

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя  
общеобразовательная школа № 46» г. Белгорода**

Обсуждена на заседании методического объединения учителей  Протокол № <u>1</u> от «30 » августа 2022 г.	Принята педагогическим советом Протокол № <u>1</u> от «30» августа 2022 г.	Утверждена Директор МБОУ СОШ № 46 <u>Крытченко О.Ф.</u> «31» августа 2022 г. <i>Приказ № 451</i>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Приложение к основной образовательной программе основного  
общего образования**

**Рабочая программа учебного курса  
«Тифлотехника»  
5-9 классы  
Срок освоения 5 лет**

## Пояснительная записка

При реализации варианта 1 АООП ООО для слабовидящих обучающихся в образовательную программу вводится новый обязательный специальный (коррекционный) курс «Тифлотехника». Учитывая высокие темпы развития цифровых технологий, расширение спектра и функционала современных тифлотехнических устройств, обеспечивающих качество и комфорт жизни в условиях слабовидения, сформировалась потребность включения данных средств в образовательный процесс.

Специальный (коррекционный) курс «Тифлотехника» является неотъемлемой частью единого модуля «Информатика», при этом «Тифлотехника» может реализовываться за счет часов урочной и внеурочной деятельности. Поэтому содержание курса включает дисциплины (разделы) учебных предметов и курсов внеурочной деятельности учебного плана. Данный коррекционный курс, в части требований к предметным результатам характеризуется взаимосвязью и преемственностью с предметными результатами учебного предмета «Информатика».

Преподавание специального (коррекционного) курса «Тифлотехника» реализуется только учителем информатики с соответствующим базовым образованием, прошедшим повышение квалификации по вопросам обучения и воспитания слабовидящих детей.

Темы, предусмотренные примерной программой по курсу «Тифлотехника» изучаются в последовательности, определяемой потребностями других учебных предметов, в частности, учебным предметом «Информатика».

Освоение содержания специального (коррекционного) курса «Тифлотехника» позволит слабовидящим обучающимся использовать ассистивные тифлоинформационные технологии и электронные тифлотехнические средства обучения в учебно-познавательной деятельности и повседневной жизни, а также расширит возможности для профессионального самоопределения.

**Цель:** изучение специального (коррекционного) курса «Тифлотехника» является формированием у слабовидящих обучающихся тифлоинформационных и тифлотехнических компетенций, а также их подготовка к самостоятельному и эффективному выполнению учебных задач с применением компьютера и другой цифровой техники.

**Задачи:**

- формирование информационной и алгоритмической культуры применения различных тифлотехнических устройств;
- формирование представлений о компьютере как об универсальном тифлоинформационном устройстве, позволяющем создавать, получать, обрабатывать и хранить информацию при решении образовательных задач;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для обучения и профессиональной деятельности в современном цифровом обществе;
- формирование представлений о том, как понятия и конструкции сферы информационных и цифровых технологий могут применяться в условиях слабовидения в реальном мире;
- формирование навыка безопасного и целесообразного поведения при работе с тифлотехническими устройствами и специализированными программами увеличения изображения на экране компьютера и сенсорного мобильного устройства;
- освоение классификации информационных объектов операционной системы с целью выбора адекватных приемов работы с ними;
- формирование навыка разработки алгоритма использования тифлотехнических устройств и специальных программ для решения учебных задач;
- овладение знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы) в условиях слабовидения;
- формирование умения аргументировать выбор тифлотехнических средств и специального программного обеспечения для решения конкретной задачи.

**Общая характеристика курса**

Специальный (коррекционный) курс «Тифлотехника» признан обязательным для изучения слабовидящими обучающимися в основной школе. Курс реализуется в урочной и внеурочной деятельности. В урочной деятельности курс «Тифлотехника» реализуется за счет времени, отводимого на изучение предметной области учебного предмета «Информатика». При необходимости компоненты содержания данного курса могут быть включены в другие предметные области и общеобразовательные предметы. Во внеурочной деятельности курс «Тифлотехника» реализуется за счет часов учебного плана, отводимых на занятия по программе коррекционной работы.

*Особенности распределения программного материала по годам обучения.*

Программный материал специального (коррекционного) курса «Тифлотехника» в АООП ООО 1 варианта распределяется на пять лет обучения.



## Содержание программы для 5-9 классов

### Тема 1. Работа с графическим интерфейсом:

- Рабочая среда графической операционной системы и рабочий стол.
- Основные приемы использования манипулятора «мышь» при работе в графической среде операционной системы Windows.
- Запуск и закрытие приложений.
- Работа с несколькими приложениями.
- Виды меню.
- Базовые Клавиатурные команды для взаимодействия с операционной системой Windows.
- Диалоговые окна.
- Использование нескольких виртуальных рабочих столов в Windows.
- «горячие» клавиши для ускорения действий в графическом интерфейсе.

### Тема 2. Работа с файловой системой:

- Программа «Проводник».
- Иерархическая структура «дерево» (навигация по папкам).
- Поиск файлов и папок в программе «Проводник».
- Создание папок с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры.
- Выделение объектов и групп объектов в программе «Проводник».
- Копирование, перемещение и удаление файлов и папок с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры.

### Тема 3. Редактирование и форматирование текстовой информации:

- Выделение блоков текста.
- Использование буфера обмена для редактирования текста.
- Параметры форматирования символа: шрифт, начертание, размер, цвет.
- Параметры форматирования абзаца: выравнивание по строке, первая строка абзаца, отступы, междустрочный интервал.
- Установка параметров форматирования различными способами: использование ленточного меню, контекстного меню и «быстрые» клавиши.

### Тема 4. Навигация по веб страницам:

- Браузер и его функции.
- Макет веб страницы.
- Структурные элементы веб страницы.
- Навигация по структурным элементам страницы.
- Поисковые системы и язык запросов поисковых систем.
- Настройки браузера, повышающие комфортность работы слабовидящих.

### Тема 5. Ресурсы сети Интернет, содержащие справочную информацию для лиц с нарушением зрения:

- Сайты государственных структур и организаций, сопровождающих инвалидов по зрению.
- Сайты некоммерческих организаций, оказывающих различные формы поддержки лицам с нарушением зрения.

- Информационные сайты для лиц с нарушением зрения.

Тема 6. Работа с электронными таблицами:

- Адресация ячеек в электронной таблице.
- Ввод и редактирование значений.
- Формат данных.
- Применение функции автоматического заполнения.
- Использование формул.
- Вставка функций.

Тема 7. Редактирование мультимедиа данных:

- Обработка графической информации.
- Графические редакторы.
- Интерфейс и функции графического редактора.
- Использование инструментов графического редактора.
- Форматы файлов, содержащих графические данные.
- Обработка аудио данных.
- Редакторы звуковых данных.
- Интерфейс и функции звукового редактора.
- Запись звука.
- Линейное редактирование звука.

Тема 8. Создание презентаций:

- Интерфейс и функции программы для создания презентаций.
- Макет слайда.
- Шаблоны слайда.
- Редактирование слайда.
- Дополнительные эффекты анимации.
- Добавление звуковых эффектов.
- Настройка презентации.

Тема 9. Онлайн библиотеки:

- Регистрация для доступа к онлайн библиотеке.
- Интерфейс и функции онлайн библиотеки.
- Приложения для доступа к библиотеке.

Тема 10. Сканирование плоскочечатных 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 11. DAISY-книга:

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

Тема 12. Преобразование различных форматов файлов:

- Виды документов, содержащих текст.
- Программы для преобразования различных форматов документов в текстовые или звуковые файлы.
- Сервисы Интернет, конвертирующие различные текстовые документы в текстовые или звуковые файлы.

Тема 13. Ручной электронный видеувеличитель:

- Элементы управления устройством.
- Настройка параметров работы.
- Дополнительные функции (стоп кадр и др.).

Тема 14. Настольный увеличитель:

- Модели настольных увеличителей.
- Функции настольных увеличителей.
- Настройка параметров изображения.
- Дополнительные функции настольных увеличителей.

Тема 15. Функции специальных возможностей настольной операционной системы для лиц с ОВЗ:

- Общий обзор диспетчера специальных возможностей Windows.
- Функции для лиц с нарушением зрения.
- Функции для лиц с нарушением слуха.
- Функции для лиц с нарушением моторики рук.

Тема 16: Использование специальных функций для слабовидящих в мобильных операционных системах:

- Использование функций мобильной ОС увеличения изображения экрана.
- Использование Функций мобильной ОС и приложений для озвучивания текстовой информации на экране.
- Приложения для распознавания текстовой информации, получаемой с помощью камеры телефона.

Тема 17. Приложения для доступа к текстовой и аудио информации на мобильных операционных системах:

- Приложения для потокового чтения текста.
- Приложения для прослушивания аудио файлов и навигации по ним.
- Способы преобразования текста в речь.
- Доступ к онлайн библиотекам с помощью приложений.

Тема 18. Создание чертежей на ПК:

- Обзор программ для создания чертежей.
- Интерфейс и функции приложения.
- Построение и редактирование чертежей на плоскости.

Тема 19. Запись математических выражений с использованием языка разметки:

- Обзор языков разметки для записи математических выражений.
- Интерпретатор языка разметки.
- Знакомство с синтаксисом языка разметки.
- Примеры записи математических выражений.
- Редактирование математических выражений, записанных на языке разметки.



Тема 20. Создание графического интерфейса при написании программ:

- Обзор сред разработки.
- Использование классов объектов графического интерфейса.
- Настройка атрибутов объектов графического интерфейса.
- Настройка действий по активации графического объекта.

Тема 21. Использование дополнений и скриптов для программ экранного увеличения:

- Скрипт и его предназначение.
- Язык записи скриптов.
- Редактор скриптов.
- Синтаксис записи скриптов.
- Файлы программы увеличения, хранящие настройки пользователя.
- Получение справочной информации по функциям, используемым в языке скриптов.
- Обзор дополнений, расширяющих возможности программы экранного увеличения.
- Пример установки дополнения.

### **Планируемые результаты**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- осознавать свою включенность в социум через овладение цифровыми информационно-коммуникационными технологиями;
- сопоставлять и корректировать восприятие окружающей среды с учетом полученных знаний;
- демонстрировать способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно-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 профессиональной самореализации с использованием тифлотехнических средств;
- применять в коммуникативной деятельности вербальную и невербальную формы общения.

#### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- владеть зрительным, осязательно-зрительным и слуховым 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.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- знать основные термины и понятия, используемые для доступа и обработки информации при слабовидении;
- знать номенклатуру тифлотехнических средств и специального программного обеспечения для слабовидящих;
- знать предназначение и основные функции программ увеличения изображения на экране компьютера (magic, ZoomText, Fusion);
- владеть приемами настройки программ увеличения изображения на экране компьютера (magic, ZoomText, Fusion) для комфортной работы;
- использовать основной и дополнительный функционал специального программного обеспечения для слабовидящих;
- владеть приемами ориентировки на клавиатуре компьютера;
- настраивать графический интерфейс компьютера в соответствии с индивидуальными зрительными возможностями (цветовая схема, уровень контрастности, масштаб, размер указателя мыши, отображение содержимого папок и меню в виде списка);
- настраивать интерфейс планшетного компьютера или смартфона в соответствии с индивидуальными зрительными возможностями (адаптивный дисплей, адаптивная яркость, инверсия цвета, тема с высокой контрастностью, настройки цвета, светофильтр, размер и стиль шрифта);
- знать основные функции и сценарии использования ручных и настольных видеоувеличителей;
- владеть приемами эксплуатации ручных и настольных видеоувеличителей;
- знать классификацию информационных объектов операционной системы Windows;
- иметь представления о структуре и основных элементах ОС Windows» (рабочий стол, хранилища данных, файлы и папки, элементы управления и т.д.);
- владеть алгоритмами выполнения базовых операций в ОС Windows;
- знать способы взаимодействия с графическим интерфейсом компьютера;
- владеть приемами взаимодействия с графическим интерфейсом под управлением программ увеличения изображения на экране компьютера;
- работать в операционной системе с графическим интерфейсом, используя специализированное ПО для слабовидящих;
- выполнять основные операции с папками и файлами;
- владеть способами организации и управления хранения данных в файловой системе;
- 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;
- владеть способами управления сенсорными мобильными устройствами, используя функции ОС и специализированное программное обеспечение для лиц с нарушением зрения;
- знать основные приемы обработки текстовой, табличной, графической и звуковой информации;
- обрабатывать текстовую информацию с использованием клавиатуры и манипулятора типа «мышь»;
- владеть способами ввода, редактирования и форматирования текстовой информации;
- создавать, редактировать, выводить на печать таблицы, используя табличный



редактор;

- владеть технологиями создания, редактирования, преобразования табличных данных с использованием программных средств для слабовидящих;
- знать предназначение и основные сценарии использования тифлофлешплеера;
- уметь передавать информацию на съемные носители информации, плееры;
- владеть приемами эксплуатации тифлофлешплеера для доступа к информации;
- владеть основными приемами использования тифлофлешплеера при работе с текстовыми документами и аудиофайлами;
- знать отличительные особенности формата DAISY;
- воспроизводить DAISY-книгу на аппаратном и программном плеере;
- владеть способами редактирования графических и аудиоданных с применением функций увеличения изображения на экране;
- редактировать и конвертировать аудио и графические файлы;
- иметь представления о структуре web-страницы и особенностях работы интернет-обозревателей (Internet Explorer, Google Chrome и т.п.);
- осуществлять поиск информации в сети Интернет; знать принципы работы с ресурсами сети Интернет;
- владеть способами взаимодействия с ресурсами сети Интернет;
- использовать браузеры для поиска, просмотра и сохранения содержимого сайтов в сети Интернет;
  
- знать принципы работы с электронной почтой;
- владеть приемами работы с электронной почтой;
- владеть приемами пользования сервисами видеоконференцсвязи и платформами цифрового образования;
- владеть приемами навигации, создания и редактирования электронных таблиц, графиков и диаграмм в форматах Excel и Google Sheets при помощи ПК;
- знать принципы работы с системой распознавания оптических символов;
- знать предназначение и основные сценарии использования программ оптического распознавания текста (open book, Abby Finereader);
- владеть приемами использования системы распознавания оптических символов;
- владеть технологией преобразования текста на бумажных носителях в электронные форматы и приемами пользования программами оптического распознавания текста (open book, Abby Finereader);
- знать предназначение и основные сценарии использования устройств вывода текста (лазерный принтер);
- владеть приемами использования лазерного принтера;
- получать доступ к онлайн библиотеке;
- знать требования к созданию мультимедийных презентаций для слабовидящих;
- создавать и редактировать мультимедийные презентации;
- знать требования к обработке чертежей;
- обрабатывать чертежи, используя программные редакторы;
- использовать редакторы языков разметки для создания и редактирования математических записей;
- осознанно, рационально и эффективно использовать тифлотехнические

устройств и специализированного программного обеспечения для слабовидящих при решении учебных, познавательных, бытовых и профессиональных задач;

- применять комплексный подход к информационным процессам с использованием компьютера, мобильного устройства, видеоувеличителя и тифлофлешплеера;

- Владеть сценариями использования тифлотехнических средств для достижения планируемых результатов в различных видах деятельности.

### Условия реализации курса

Для реализации специального (коррекционного) курса «Тифлотехника» необходимо следующее оборудование и программное обеспечение:

- компьютерное рабочее место, соответствующее требованиям действующего ГОСТа к типовому специальному компьютерному рабочему месту для инвалида по зрению; персональный компьютер или ноутбук;

- специальное программное обеспечение (программа увеличения изображения на экране (например, Magic) и несколько синтезаторов речи);

- цифровой планшет, обеспечивающий связь с интерактивной доской в классе (при наличии), с компьютером учителя;

- сенсорное мобильное устройство под управлением ОС Android или iOS, оснащенное камерой с высоким разрешением и специальным программным обеспечением (программы увеличения изображения на экране);

- ручной и стационарный видеоувеличитель (например, Topaz, Ruby);

- фотокамера для сканирования плоскочечатных текстов, подключаемая к компьютеру;

- тифлофлешплеер с функцией диктофона и поддержкой формата Daisy;

- портативное устройство для чтения.

### Календарно-тематическое планирование (5 класс)

№	Тема	Форма проведения	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	Дата проведения
<b>Работа с графическим интерфейсом</b>					
1	Рабочая среда графической операционной системы и рабочий стол	Лекция	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>	
2	Основные приемы использования манипулятора «мышь» при работе в графической среде операционной системы Windows	Практическое занятие	1	<a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt</a>	
3	Запуск и закрытие приложений	Практическое занятие	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f94504de-9f7f-">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f94504de-9f7f-</a>	



				<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadachnik_5_klass/0-52">4c2c-8ae2-2155adee914c/?interface=catalog</a>	
4	Работа с несколькими приложениями.	Практическое занятие	1	<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadachnik_5_klass/0-52">https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadachnik_5_klass/0-52</a>	
5	Виды меню	Практическое занятие	1	<a href="https://learningapps.org/1023676">https://learningapps.org/1023676</a>	
6	Базовые Клавиатурные команды для взаимодействия с операционной системой Windows	Практическое занятие	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2bdb864c-7cc3-44ac-9afc-4a6c2f04d864/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2bdb864c-7cc3-44ac-9afc-4a6c2f04d864/?interface=catalog</a>	
7	Диалоговые окна.	Практическое занятие	1	<a href="https://learningapps.org/1022149">https://learningapps.org/1022149</a>	
8	Использование нескольких виртуальных рабочих столов в Windows	Практическое занятие	1	<a href="https://learningapps.org/1029518">https://learningapps.org/1029518</a>	
<b>Работа с файловой системой</b>					
9	Программа «Проводник»	Лекция	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?interface=catalog</a>	
10	Иерархическая структура «дерево» (навигация по папкам)	Практическое занятие	1	<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadaniya_minutka/0-54">https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadaniya_minutka/0-54</a>	
11	Поиск файлов и папок в программе «Проводник»	Практическое занятие	1	<a href="https://learningapps.org/1029266">https://learningapps.org/1029266</a>	
12	Создание папок с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры	Практическое занятие	1	<a href="https://learningapps.org/1029446">https://learningapps.org/1029446</a>	
13	Выделение объектов и групп объектов в программе «Проводник»	Практическое занятие	1	<a href="https://learningapps.org/1029518">https://learningapps.org/1029518</a>	
14	Копирование, перемещение и удаление файлов и папок с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры	Практическое занятие	1	<a href="https://learningapps.org/1043302">https://learningapps.org/1043302</a>	
15	Выделение блоков текста	Практическое занятие	1	<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/tvorcheskie_zadaniya_dlja_5_klassa/0-53#2">https://doronina-ek.ucoz.ru/index/tvorcheskie_zadaniya_dlja_5_klassa/0-53#2</a>	
16	Использование буфера обмена для редактирования текста	Практическое занятие	1	<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadaniya_minutka/0-54">https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadaniya_minutka/0-54</a>	



17	Параметры форматирования символа: шрифт, начертание, размер, цвет	Практическое занятие	1	<a href="https://learningapps.org/1044477">https://learningapps.org/1044477</a>
18	Параметры форматирования абзаца: выравнивание по строке, первая строка абзаца, отступы, междустрочный интервал	Практическое занятие	1	<a href="https://learningapps.org/1044421">https://learningapps.org/1044421</a>
19	Установка параметров форматирования различными способами: использование ленточного меню, контекстного меню и «быстрые» клавиши	Практическое занятие	1	<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/tvorcheskie_zadaniya_dlja_5_klassa/0-53#7">https://doronina-ek.ucoz.ru/index/tvorcheskie_zadaniya_dlja_5_klassa/0-53#7</a>
<b>Навигация по веб страницам</b>				
20	Браузер и его функции	Лекция	1	<a href="https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_24_poisk_informacii/114-1-0-12773">https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_24_poisk_informacii/114-1-0-12773</a>
21	Макет веб страницы	Практическое занятие	1	<a href="https://videouroki.net/blog/web-stranitsy-i-web-sayty-struktura-web-stranitsy.html">https://videouroki.net/blog/web-stranitsy-i-web-sayty-struktura-web-stranitsy.html</a>
22	Структурные элементы веб страницы	Практическое занятие	1	<a href="https://videouroki.net/razrabotki/informatika-5-klass-kompiuternye-sieti-i-intierniet.html">https://videouroki.net/razrabotki/informatika-5-klass-kompiuternye-sieti-i-intierniet.html</a>
23	Навигация по структурным элементам страницы	Практическое занятие	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/kompiuternaia-grafika-12074/graficheskii-redaktor-ms-paint-11933">https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/kompiuternaia-grafika-12074/graficheskii-redaktor-ms-paint-11933</a>
24	Поисковые системы и язык запросов поисковых систем	Практическое занятие	1	<a href="https://infourok.ru/poisk-informacii-klass-786839.html">https://infourok.ru/poisk-informacii-klass-786839.html</a>
25	Настройки браузера, повышающие комфортность работы слабовидящих	Практическое занятие	1	<a href="https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_25_kodirovanie_kak_izmenenie_form_y_predstavlenija_informacii/114-1-0-13130">https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_25_kodirovanie_kak_izmenenie_form_y_predstavlenija_informacii/114-1-0-13130</a>
<b>Ресурсы сети Интернет, содержащие справочную информацию для лиц с нарушением зрения</b>				
26	Сайты государственных структур и	Лекция	1	<a href="https://sfri.ru/">https://sfri.ru/</a>

	организаций, сопровождающих инвалидов по зрению				
27	Сайты некоммерческих организаций, оказывающих различные формы поддержки лицам с нарушением зрения	Практическое занятие	1	<a href="https://prv-lib.ru/2016/08/08/spisok-sajtov-naibolee-poleznyx-dlya-invalidov-po-zreniyu/">https://prv-lib.ru/2016/08/08/spisok-sajtov-naibolee-poleznyx-dlya-invalidov-po-zreniyu/</a>	
28	Информационные сайты для лиц с нарушением зрения	Практическое занятие	1	<a href="http://revdabiblios.ru/poleznyye-sayty-dlya-lits-s-ovz">http://revdabiblios.ru/poleznyye-sayty-dlya-lits-s-ovz</a>	
<b>Работа с электронными таблицами</b>					
29	Адресация ячеек в электронной таблице	Лекция	1	<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadaniya_minutka/0-54">https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadaniya_minutka/0-54</a>	
30	Ввод и редактирование значений	Практическое занятие	1	<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/tvorcheskie_zadaniya_dlja_5_klassa/0-53#8">https://doronina-ek.ucoz.ru/index/tvorcheskie_zadaniya_dlja_5_klassa/0-53#8</a>	
31	Формат данных	Практическое занятие	1	<a href="http://learningapps.org/1080258">http://learningapps.org/1080258</a>	
32	Применение функции автоматического заполнения	Практическое занятие	1	<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadaniya_minutka/0-54">https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadaniya_minutka/0-54</a>	
33	Использование формул	Практическое занятие	1	<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadaniya_minutka/0-54">https://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadaniya_minutka/0-54</a>	
34	Вставка функций	Практическое занятие	1	<a href="https://doronina-ek.ucoz.ru/index/tvorcheskie_zadaniya_dlja_5_klassa/0-53#8">https://doronina-ek.ucoz.ru/index/tvorcheskie_zadaniya_dlja_5_klassa/0-53#8</a>	







