



муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 44»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО
протокол № 1
от «30» августа 2023 г.
Руководитель МО
 Мищенко Ю.Ю.

ПРИНЯТА
на педагогическом совете,
протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора № 107
от «31» августа 2023 г.
Директор
 Л. А. Посадская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
коррекционного курса
«Тифлотехника»
5 - 10 класс

г. Череповец
2023 год

Пояснительная записка

1.1 Общая характеристика специального (коррекционного) курса «Тифлотехника»

Специальный (коррекционный) курс «Тифлотехника» является неотъемлемой частью единого модуля «Информатика», при этом «Тифлотехника» может реализовываться за счет часов урочной и внеурочной деятельности. Данный коррекционный курс, в части требований к предметным результатам характеризуется взаимосвязью и преемственностью с предметными результатами курса «Информатика». В условиях информатизации и цифровизации общества курс «Тифлотехника» обладает высоким реабилитационным потенциалом в части формирования жизненных компетенций слабовидящих обучающихся.

Содержательный модуль включает дисциплины(разделы) урочной и внеурочной деятельности учебного плана и реализуется учителем информатики с соответствующим базовым образованием, прошедшим повышение квалификации по вопросам обучения и воспитания слепых и слабовидящих детей.

Темы, предусмотренные примерной программой по курсу «Тифлотехника» изучаются в последовательности, связаны с изучением коррекционного курса «Изучение рельефно-точечной системы Л. Брайля» для слабовидящих обучающихся. Каждая тема может изучаться несколько раз на все более глубоком уровне освоения материала.

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цели и задачи, принципы специального (коррекционного) курса «Тифлотехника»

Цель изучения специального (коррекционного) курса «Тифлотехника» состоит в формировании тифлоинформационных компетенций у слабовидящих обучающихся и подготовке их 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 обществе.
- Формирование представлений о том, как понятия и конструкции сферы информационных технологий могут применяться в условиях слабовидения в реальном мире.
- Формирование навыка безопасного и целесообразного поведения при работе с тифлотехническими 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, необходимыми для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы).

- Формирование умения аргументировать выбор тифлотехнических средств и специального программного обеспечения для решения конкретной задачи.

1.2 Принципы построения программы

1. Принципа учета определенных трудностей развития школьников с функциональными расстройствами зрения.

2. Коррекционная программа курса "Тифлотехники" сочетает принципы научной обоснованности и практического применения тифлопсихологических и тифлопедагогических изысканий в области особенностей развития детей с нарушением зрения, коррекционной, компенсаторно-развивающей, коррекционно-развивающей работы.

3. Принцип интеграции коррекционно-развивающей деятельности.

4. Коррекционная программа отражает комплексность и единство лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических мероприятий с обеспечением всесторонних подходов к охране, восстановлению, поддержке нарушенного зрения школьников.

1.3 Место коррекционного курса «Тифлотехника» в учебном плане.

На освоение курса отводится 1 час в неделю (34 часа в год за 34 учебных недели), что суммарно составит 204 часа за 6 лет.

Особенности распределения программного материала по годам обучения Программный материал коррекционного курса «Пространственное ориентирование и мобильность» распределяется на шесть лет обучения: 5, 6, 7, 8, 9 классы.

класс	5	6	7	8	9	10
количество	34	34	34	34	34	34
часов						

1.4 Планируемые результаты освоения специального (коррекционного) курса «Тифлотехника»

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, контрастная клавиатура, отображение формы кнопок, большой указатель мыши, функция увеличения, отключение эффектов анимации);
- 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;
- 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.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Перечень и содержание коррекционного курса «Тифлотехника»

5 класс

Выявление имеющихся у обучающихся знаний о тифлотехнике (2 часа)

Изучение исходного уровня готовности.

Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (13 часов)

- Что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
- Функции и задачи тифлотехники.
- Увеличители. Виды увеличителей.
- Технические средства обучения. Законодательные акты.
- Технические средства обучения. Цели использования
- Технические средства обучения. Виды технических средств реабилитации.
- Технические средства обучения. Неэлектронные средства обучения. Архитектурная среда.
- Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля.
- Технические средства обучения. Электронные средства.
- 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.
- Технические средства обучения. Калькуляторы.
- Технические средства обучения. Электронные книги.
- Технические средства обучения. Прибор-подставка «Сигма»

Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)

- Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.
- Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.
- Указки, лупы, увеличители.
- Дополнительное освещение на рабочем столе. Виды осветительных приборов.
- 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.

Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(7 часов)

- Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.

- Специальные трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.);
- Специальные трости. Способы использования.
- Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
- Компас электронный «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
- Навигация по веб страницам: Браузер и его функции. Макет веб страницы. Структурные элементы веб страницы.
- Навигация по веб страницам: Навигация по структурным элементам страницы. Поисковые системы и язык запросов поисковых систем. Настройки браузера, повышающие комфортность работы слабовидящих.

Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (7 часов)

- Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
- Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXTape;
- Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
- Электронный таймер. Правила пользования.
- Правила пользования нитковдевателем автоматическим.
- Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
- 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.

6 класс

Выявление имеющихся у обучающихся знаний о тифлотехнике (2 часа)

Изучение исходного уровня готовности.

Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (13 часов)

- Что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
- Функции и задачи тифлотехники.
- Увеличители. Виды увеличителей. Портативные увеличители. Способы чтения текста.
- Технические средства обучения. Законодательные акты.
- Технические средства обучения. Цели использования.
- Технические средства обучения. Виды технических средств реабилитации.

- Технические средства обучения. Неэлектронные средства обучения. Архитектурная среда.
- Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля.
- Технические средства обучения. Электронные средства.
- 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. Применение эффектов.
- Технические средства обучения. Калькуляторы.
- Технические средства обучения. Электронные книги.
- Технические средства обучения. Прибор-подставка «Сигма»

Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)

- Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.
 - Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.
 - Указки, лупы, увеличители.
 - Дополнительное освещение на рабочем столе. Виды осветительных приборов.
- Работа с электронными таблицами: Адресация ячеек в электронной таблице. Ввод и редактирование значений. Формат данных. Применение функции автоматического заполнения. Использование формул. Вставка функций. Поиск функций. Создание графиков и диаграмм. Редактирование графиков и диаграмм: система координат, легенда. Поиск и сортировка данных. Особенности печати электронных таблиц на бумажном носителе.

Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(7 часов)

- Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
- Специальные трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.);
- Специальные трости. Способы использования.
- Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
- Компас электронный «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
- Навигация по веб страницам: Браузер и его функции. Макет веб страницы. Структурные элементы веб страницы.
- Навигация по веб страницам: Навигация по структурным элементам страницы. Поисковые системы и язык запросов поисковых систем. Настройки браузера, повышающие комфортность работы слабовидящих.

Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (7 часов)

- Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
- Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXТаре;
- Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
- Электронный таймер. Правила пользования.
- Правила пользования нитковдевателем автоматическим.
- Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
- Создание презентаций: Интерфейс и функции программы для создания презентаций. Макет слайда.

Шаблоны слайда. Редактирование слайда. Дополнительные эффекты анимации. Добавление звуковых эффектов. Настройка презентации.

7 класс

Выявление имеющихся у обучающихся знаний о тифлотехнике (2 часа)

Изучение исходного уровня готовности.

Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (13 часов)

- Что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
- Функции и задачи тифлотехники.
- Увеличители. Виды увеличителей. Портативные увеличители. Способы чтения текста.
- Технические средства обучения. Законодательные акты.
- Технические средства обучения. Цели использования.
- Технические средства обучения. Виды технических средств реабилитации.
- Технические средства обучения. Неэлектронные средства обучения. Архитектурная среда.
- Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля.
- Технические средства обучения. Электронные средства.
- Технические средства обучения. Калькуляторы.
- Технические средства обучения. Электронные книги. Онлайн библиотеки: Регистрация для доступа к онлайн библиотеке.
- Интерфейс и функции онлайн библиотеки. Приложения для доступа к библиотеке.
- Технические средства обучения. Прибор-подставка «Сигма»

Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)

- Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.
- Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.
- Дополнительное освещение на рабочем столе. Виды осветительных приборов. Указки, лупы, увеличители.
- 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.

Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(7 часов)

- Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
- Специальные трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.);
- Специальные трости. Способы использования.
- Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
- Компас электронный «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
- 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.

Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (7 часов)

- Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
- Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXТаре;
- Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
- Электронный таймер. Правила пользования.
- Правила пользования нитковдевателем автоматическим.
- Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
- 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.

8 класс

Выявление имеющихся у обучающихся знаний о тифлотехнике (2 часа)

Изучение исходного уровня готовности.

Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (15 часов)

- Что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
- Функции и задачи тифлотехники.
- Увеличители. Виды увеличителей. Портативные увеличители. Способы чтения текста.
- Ручной электронный видеоувеличитель: Элементы управления устройством. Настройка параметров работы. Дополнительные функции (стоп кадр и др.).
- Настольный увеличитель: Модели настольных увеличителей. Функции настольных увеличителей.

- Настройка параметров изображения. Дополнительные функции настольных увеличителей.
- Технические средства обучения. Законодательные акты.
- Технические средства обучения. Цели использования.
- Технические средства обучения. Виды технических средств реабилитации.
- Технические средства обучения. Неэлектронные средства обучения. Архитектурная среда.
- Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля.
- Технические средства обучения. Электронные средства.
- Технические средства обучения. Калькуляторы.
- Технические средства обучения. Электронные книги.
- Технические средства обучения. Прибор-подставка «Сигма»

Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)

- Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.
- Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.
- Дополнительное освещение на рабочем столе. Виды осветительных приборов. Указки, лупы, увеличители.
- 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.

Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(6 часов)

- Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
- Специальные трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.);
- Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
- Компас электронный «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
- 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.

Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (6 часов)

- Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
- Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXТаре;

- Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
- Электронный таймер. Правила пользования. Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
- Правила пользования нитковдевателем автоматическим.
- 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.

9 класс

Выявление имеющихся у обучающихся знаний о тифлотехнике (2 часа)

Изучение исходного уровня готовности.

Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (15 часов)

- Что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
- Функции и задачи тифлотехники.
- Увеличители. Виды увеличителей. Портативные увеличители. Способы чтения текста.
- Настройка параметров изображения. Дополнительные функции настольных увеличителей.
- Технические средства обучения. Законодательные акты.
- Технические средства обучения. Цели использования.
- Технические средства обучения. Виды технических средств реабилитации.
- Технические средства обучения. Неэлектронные средства обучения. Архитектурная среда.
- Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля.
- Технические средства обучения. Электронные средства.
- Технические средства обучения. Калькуляторы.
- Технические средства обучения. Электронные книги.
- Технические средства обучения. Прибор-подставка «Сигма»
- Создание чертежей на ПК: Обзор программ для создания чертежей. Интерфейс и функции приложения. Построение и редактирование чертежей на плоскости.

Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)

- Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Троость для передвижения.
- Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.
- Дополнительное освещение на рабочем столе. Виды осветительных приборов. Указки, лупы, увеличители.
- 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.

Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(6 часов)

- Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
- Специальные трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.);
- Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
- Компас электронный «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
- 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.

Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (6 часов)

- Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
- Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXТаре;
- Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
- Электронный таймер. Правила пользования.
- Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
- 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.

10 класс

Выявление имеющихся у обучающихся знаний о тифлотехнике (2 часа)

Изучение исходного уровня готовности.

Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (15 часов)

- Что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
- Функции и задачи тифлотехники.
- Увеличители. Виды увеличителей. Портативные увеличители. Способы чтения текста.
- Настройка параметров изображения. Дополнительные функции настольных увеличителей.
- Технические средства обучения. Законодательные акты.
- Технические средства обучения. Цели использования.
- Технические средства обучения. Виды технических средств реабилитации.
- Технические средства обучения. Неэлектронные средства обучения. Архитектурная среда.
- Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля.

- Технические средства обучения. Электронные средства.
- Технические средства обучения. Калькуляторы.
- Технические средства обучения. Электронные книги.
- Технические средства обучения. Прибор-подставка «Сигма»
- Создание чертежей на ПК: Обзор программ для создания чертежей. Интерфейс и функции приложения. Построение и редактирование чертежей на плоскости.

Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)

- Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.
- Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.
- Дополнительное освещение на рабочем столе. Виды осветительных приборов. Указки, лупы, увеличители.
- 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.

Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(6 часов)

- Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
- Специальные трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.);
- Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
- Компас электронный «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
- 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.

Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (6 часов)

- Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
- Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXТаре;
- Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
- Электронный таймер. Правила пользования.
- Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
- 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.

2.2 Тематическое планирование курса «Тифлотехника»

5 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Диагностика (1ч)			
1	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.
Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (13 часов)			
2	Что такое тифлотехника;	1	Узнают, что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
3	Функции и задачи тифлотехники.	1	Определяют функции и задачи тифлотехники..
4	Увеличители. Виды увеличителей.	1	Знакомятся с увеличителями.. Определяют виды увеличителей. .
5	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Законодательные акты., обеспечивающие применение и обеспечение тифлотехническим оборудованием слепых и слабовидящих.
6	Технические средства обучения. Цели.	1	Знакомятся с техническими средствами обучения. Определяют цели использования
7	Технические средства обучения. Виды.	1	Технические средства обучения. Знакомятся с видами технических средств реабилитации.
8	Технические средства обучения. Неэлектронные средства обучения. Архитектурная среда.	1	Технические средства обучения. Узнают неэлектронные средства обучения. Определяют понятие «архитектурная среда».
9	Технические средства обучения. Система Брайля.	1	Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля. Знакомятся с шести точечной системой обозначения букв и цифр.
10	Технические средства обучения. Электронные средства.	1	Технические средства обучения. Электронные средства обучения.
11	Работа с графическим интерфейсом	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.
12	Технические средства обучения. Калькуляторы.	1	Технические средства обучения. Калькуляторы. Определение центра цифровой клавиатуры на калькуляторе.
13	Технические средства обучения. Электронные книги.	1	Технические средства обучения. Знакомятся с электронными книгами.
14	Технические средства обучения. Прибор-подставка «Сигма»	1	Технические средства обучения. Прибор-подставка «Сигма». Строение прибора. Способы использования.
Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)			
15	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.	1	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Знакомство с тростью для передвижения. Способы использования. Функции трости.

16	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.	1	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры. Функции поручней для передвижения.
17	Указки, лупы, увеличители.	1	Указки, лупы, увеличители. Использование для обучения лиц с нарушением зрения.
18	Дополнительное освещение на рабочем столе.	1	Дополнительное освещение на рабочем столе. Виды осветительных приборов.
19	Работа с файловой системой:	1	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.
Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(7 часов)			
20	Средства передвижения .	1	Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
21	Специальные трости;	1	Использование специальной трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.) для передвижения.;
22	Специальные трости. Способы использования.	1	Специальные трости. Способы использования при передвижении слепых и слабовидящих.
23	Портативный аппарат «Ориентир»	1	Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
24	Компас электронный «Пеленг-01.	1	Знакомство с компасом электронным «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
25	Навигация по веб страницам.	1	Навигация по веб страницам: Браузер и его функции. Макет веб страницы. Структурные элементы веб страницы.
26	Навигация по веб страницам: Навигация по структурным элементам страницы.	1	Навигация по веб страницам: Навигация по структурным элементам страницы. Поисковые системы и язык запросов поисковых систем. Настройки браузера, повышающие комфортность работы слабовидящих.
Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (7 часов)			
27	Говорящий безмена бытового назначения «Сонар-Б1»	1	Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
28	Бытовая рулетка с речевым выводом VOXTape;	1	Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXTape;
29	Акустический маяк «Кенар».	1	Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
30	Электронный таймер.	1	Электронный таймер. Правила пользования.

31	Нитковдеватель автоматический.	1	Правила пользования нитковдевателем автоматическим.
32	Измерение времени.	1	Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
33	Редактирование и форматирование текстовой информации:	1	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.
Диагностика (1ч)			
34	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.

6 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Диагностика (1ч)			
1	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.
Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (13 часов)			
2	Что такое тифлотехника;	1	Узнают, что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
3	Функции и задачи тифлотехники.	1	Актуализируют знания о функциях и задачах тифлотехники..
4	Увеличители.	1	Знакомятся с увеличителями.. Определяют виды увеличителей. Портативные увеличители. Способы чтения текста.
5	Технические средства обучения. Законодательные акты.	1	Технические средства обучения. Законодательные акты., обеспечивающие применение и обеспечение тифлотехническим оборудованием слепых и слабовидящих.
6	Технические средства обучения. Цели использования.	1	Знакомятся с техническими средствами обучения. Определяют цели использования
7	Технические средства обучения. Виды технических средств реабилитации.	1	Технические средства обучения. Знакомятся с видами технических средств реабилитации.
8	Технические средства обучения. Неэлектронные средства обучения. Архитектурная среда.	1	Технические средства обучения. Узнают неэлектронные средства обучения. Определяют понятие «архитектурная среда».
9	Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля.	1	Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля. Знакомятся с шести точечной системой обозначения букв и цифр.
10	Технические средства обучения. Электронные средства.	1	Технические средства обучения. Электронные средства обучения.
11	Редактирование мультимедиа данных:	1	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.
12	Запись звука. Линейное редактирование звука. Применение эффектов.	1	Запись звука. Линейное редактирование звука. Применение эффектов.
13	Технические средства обучения. Калькуляторы.	1	Технические средства обучения. Калькуляторы.
14	Технические средства обучения. Электронные книги.	1	Технические средства обучения. Электронные книги.
Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)			
15	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.	1	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Знакомство с тростью для передвижения. Способы использования. Функции трости.
16	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.	1	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры. Функции поручней для передвижения.
17	Указки, лупы, увеличители.	1	Указки, лупы, увеличители. Использование для обучения лиц с нарушением зрения.
18	Дополнительное освещение на рабочем столе.	1	Дополнительное освещение на рабочем столе. Виды осветительных приборов.
19	Работа с электронными таблицами	1	Адресация ячеек в электронной таблице. Ввод и редактирование значений. Формат данных. Применение функции автоматического заполнения. Использование формул. Вставка функций. Поиск функций. Создание графиков и диаграмм. Редактирование графиков и диаграмм: система координат, легенда. Поиск и сортировка данных. Особенности печати электронных таблиц на бумажном носителе.
Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(7 часов)			
20	Средства передвижения .	1	Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
21	Специальные трости;	1	Использование специальной трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.) для передвижения.;
22	Специальные трости. Способы использования.	1	Специальные трости. Способы использования при передвижении слепых и слабовидящих.
23	Портативный аппарат «Ориентир»	1	Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
24	Компас электронный «Пеленг-01».	1	Знакомство с компасом электронным «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
25	Навигация по веб страницам.	1	Навигация по веб страницам: Браузер и его функции. Макет веб страницы. Структурные элементы веб страницы.
26	Навигация по веб страницам: Навигация по структурным элементам страницы.	1	Навигация по веб страницам: Навигация по структурным элементам страницы. Поисковые системы и язык запросов поисковых систем. Настройки браузера, повышающие комфортность работы слабовидящих.
Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (7 часов)			

27	Говорящий безмена бытового назначения «Сонар-Б1»	1	Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
28	Бытовая рулетка с речевым выводом VOXTape;	1	Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXTape;
29	Акустический маяк «Кенар».	1	Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
30	Электронный таймер.	1	Электронный таймер. Правила пользования.
31	Нитковдеватель автоматический.	1	Правила пользования нитковдевателем автоматическим.
32	Измерение времени.	1	Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
33	Создание презентаций	1	Интерфейс и функции программы для создания презентаций. Макет слайда. Шаблоны слайда. Редактирование слайда. Дополнительные эффекты анимации. Добавление звуковых эффектов. Настройка презентации.
Диагностика (1ч)			
34	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.

7 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Диагностика (1ч)			
1	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.
Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (13 часов)			
2	Что такое тифлотехника;	1	Узнают, что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
3	Функции и задачи тифлотехники.	1	Актуализируют знания о функциях и задачах тифлотехники..
4	Увеличители. Виды увеличителей.	1	Знакомятся с увеличителями.. Определяют виды увеличителей. Портативные увеличители. Способы чтения текста.
5	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Законодательные акты., обеспечивающие применение и обеспечение тифлотехническим оборудованием слепых и слабовидящих.
6	Технические средства обучения. Цели использования.	1	Знакомятся с техническими средствами обучения. Определяют цели использования
7	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Знакомятся с видами технических средств реабилитации.
8	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Узнают неэлектронные средства обучения. Определяют понятие «архитектурная среда».
9	Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля.	1	Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля. Знакомятся с шести точечной системой обозначения букв и цифр.
10	Технические средства обучения. Электронные	1	Технические средства обучения. Электронные средства обучения.

	средства.		
11	Технические средства обучения. Калькуляторы.	1	Технические средства обучения. Калькуляторы. Системность использования калькуляторов.
12	Технические средства обучения. Электронные книги.	1	Онлайн библиотеки: Регистрация для доступа к онлайн библиотеке.
13	Интерфейс и функции онлайн библиотеки.	1	Интерфейс и функции онлайн библиотеки. Приложения для доступа к библиотеке.
14	Технические средства обучения. Электронные книги.	1	Технические средства обучения. Электронные книги.
Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)			
15	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.	1	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Знакомство с тростью для передвижения. Способы использования. Функции трости.
16	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.	1	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры. Функции поручней для передвижения.
17	Указки, лупы, увеличители.	1	Указки, лупы, увеличители. Использование для обучения лиц с нарушением зрения.
18	Сканирование плоскочечатных документов:	1	Программное и аппаратное обеспечение для сканирования и оптического распознавания текста. Сканирование документа. Преобразование графического изображения документа в текст. Управление параметрами сканирования.
19	Различные способы сохранения результатов преобразования.	1	Знакомятся с различными способами сохранения результатов преобразования: текстовый файл, аудио файл.
Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(7 часов)			
20	Средства передвижения .	1	Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
21	Специальные трости;	1	Использование специальной трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.) для передвижения.;
22	Специальные трости. Способы использования.	1	Специальные трости. Способы использования при передвижении слепых и слабовидящих.
23	Портативный аппарат «Ориентир»	1	Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
24	Компас электронный «Пеленг-01».	1	Знакомство с компасом электронным «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
25	Преобразование различных форматов файлов.	1	Учатся преобразовывать различных форматов файлов: Виды документов, содержащих текст.
26	Программы для преобразования различных форматов .	1	Знакомятся с программами для преобразования различных форматов документов в текстовые или звуковые файлы. Сервисы Интернет, конвертирующие различные текстовые документы в текстовые или звуковые файлы.

Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (7 часов)			
27	Говорящий безмена бытового назначения «Сонар-Б1»	1	Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
28	Бытовая рулетка с речевым выводом VOXTape;	1	Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXTape;
29	Акустический маяк «Кенар».	1	Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
30	Электронный таймер.	1	Электронный таймер. Правила пользования.
31	Нитковдеватель автоматический.	1	Правила пользования нитковдевателем автоматическим.
32	Измерение времени.	1	Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
33	DAISY-книга	1	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.
Диагностика (1ч)			
34	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.

8 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Диагностика (1ч)			
1	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.
Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (13 часов)			
2	Что такое тифлотехника;	1	Узнают, что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
3	Функции и задачи тифлотехники.	1	Актуализируют знания о функциях и задачах тифлотехники..
4	Увеличители. Виды увеличителей.	1	Знакомятся с увеличителями.. Определяют виды увеличителей. Портативные увеличители. Способы чтения текста.
5	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Законодательные акты., обеспечивающие применение и обеспечение тифлотехническим оборудованием слепых и слабовидящих.
6	Технические средства обучения. Цели использования.	1	Знакомятся с техническими средствами обучения. Определяют цели использования
7	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Знакомятся с видами технических средств реабилитации.
8	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Узнают неэлектронные средства обучения. Определяют понятие «архитектурная среда».
9	Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля.	1	Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля. Знакомятся с шести точечной системой обозначения букв и цифр.

10	Технические средства обучения. Электронные средства.	1	Технические средства обучения. Электронные средства обучения.
11	Технические средства обучения. Калькуляторы.	1	Технические средства обучения. Калькуляторы. Системность использования калькуляторов.
12	Технические средства обучения. Электронные книги.	1	Онлайн библиотеки: Регистрация для доступа к онлайн библиотеке.
13	Интерфейс и функции онлайн библиотеки.	1	Интерфейс и функции онлайн библиотеки. Приложения для доступа к библиотеке.
14	Технические средства обучения. Электронные книги.	1	Технические средства обучения. Электронные книги.
Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)			
15	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.	1	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Знакомство с тростью для передвижения. Способы использования. Функции трости.
16	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.	1	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры. Функции поручней для передвижения.
17	Указки, лупы, увеличители.	1	Указки, лупы, увеличители. Использование для обучения лиц с нарушением зрения.
18	Сканирование плоскочечатных документов:	1	Программное и аппаратное обеспечение для сканирования и оптического распознавания текста. Сканирование документа. Преобразование графического изображения документа в текст. Управление параметрами сканирования.
19	Различные способы сохранения результатов преобразования.	1	Знакомятся с различными способами сохранения результатов преобразования: текстовый файл, аудио файл.
Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(7 часов)			
20	Средства передвижения .	1	Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
21	Специальные трости;	1	Использование специальной трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.) для передвижения.;
22	Специальные трости. Способы использования.	1	Специальные трости. Способы использования при передвижении слепых и слабовидящих.
23	Портативный аппарат «Ориентир»	1	Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
24	Компас электронный «Пеленг-01.	1	Знакомство с компасом электронным «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
25	Преобразование различных форматов файлов.	1	Учатся преобразовывать различных форматов файлов: Виды документов, содержащих текст.
26	Программы для преобразования	1	Знакомятся с программами для преобразования различных форматов документов в текстовые или звуковые файлы. Сервисы Интернет, конвертирующие различные

	различных форматов .		текстовые документы в текстовые или звуковые файлы.
Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (7 часов)			
27	Говорящий безмена бытового назначения «Сонар-Б1»	1	Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
28	Бытовая рулетка с речевым выводом VOXTape;	1	Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXTape;
29	Акустический маяк «Кенар».	1	Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
30	Электронный таймер.	1	Электронный таймер. Правила пользования.
31	Нитковдеватель автоматический.	1	Правила пользования нитковдевателем автоматическим.
32	Измерение времени.	1	Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
33	DAISY-книга	1	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.
Диагностика (1ч)			
34	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.

9 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Диагностика (1ч)			
1	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.
Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (13 часов)			
2	Что такое тифлотехника;	1	Узнают, что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
3	Функции и задачи тифлотехники.	1	Актуализируют знания о функциях и задачах тифлотехники..
4	Увеличители. Виды увеличителей.	1	Знакомятся с увеличителями.. Определяют виды увеличителей. Портативные увеличители. Способы чтения текста.
5	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Законодательные акты., обеспечивающие применение и обеспечение тифлотехническим оборудованием слепых и слабовидящих.
6	Технические средства обучения. Цели использования.	1	Знакомятся с техническими средствами обучения. Определяют цели использования
7	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Знакомятся с видами технических средств реабилитации.
8	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Узнают неэлектронные средства обучения. Определяют понятие «архитектурная среда».
9	Технические средства	1	Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля. Знакомятся с шести

	обучения. Знакомство с системой Брайля.		точной системой обозначения букв и цифр.
10	Технические средства обучения. Электронные средства.	1	Технические средства обучения. Электронные средства обучения.
11	Технические средства обучения. Калькуляторы.	1	Технические средства обучения. Калькуляторы. Системность использования калькуляторов.
12	Технические средства обучения. Электронные книги.	1	Онлайн библиотеки: Регистрация для доступа к онлайн библиотеке.
13	Интерфейс и функции онлайн библиотеки.	1	Интерфейс и функции онлайн библиотеки. Приложения для доступа к библиотеке.
14	Технические средства обучения. Электронные книги.	1	Технические средства обучения. Электронные книги.
Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)			
15	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.	1	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Знакомство с тростью для передвижения. Способы использования. Функции трости.
16	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.	1	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры. Функции поручней для передвижения.
17	Указки, лупы, увеличители.	1	Указки, лупы, увеличители. Использование для обучения лиц с нарушением зрения.
18	Сканирование плоскочечатных документов:	1	Программное и аппаратное обеспечение для сканирования и оптического распознавания текста. Сканирование документа. Преобразование графического изображения документа в текст. Управление параметрами сканирования.
19	Различные способы сохранения результатов преобразования.	1	Знакомятся с различными способами сохранения результатов преобразования: текстовый файл, аудио файл.
Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(7 часов)			
20	Средства передвижения .	1	Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
21	Специальные трости;	1	Использование специальной трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.) для передвижения.;
22	Специальные трости. Способы использования.	1	Специальные трости. Способы использования при передвижении слепых и слабовидящих.
23	Портативный аппарат «Ориентир»	1	Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
24	Компас электронный «Пеленг-01».	1	Знакомство с компасом электронным «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.
25	Преобразование различных форматов файлов.	1	Учатся преобразовывать различных форматов файлов: Виды документов, содержащих текст.

26	Программы для преобразования различных форматов .	1	Знакомятся с программами для преобразования различных форматов документов в текстовые или звуковые файлы. Сервисы Интернет, конвертирующие различные текстовые документы в текстовые или звуковые файлы.
Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (7 часов)			
27	Говорящий безмена бытового назначения «Сонар-Б1»	1	Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
28	Бытовая рулетка с речевым выводом VOXTape;	1	Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXTape;
29	Акустический маяк «Кенар».	1	Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
30	Электронный таймер.	1	Электронный таймер. Правила пользования.
31	Нитковдеватель автоматический.	1	Правила пользования нитковдевателем автоматическим.
32	Измерение времени.	1	Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
33	DAISY-книга	1	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.
Диагностика (1ч)			
34	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.

10 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Диагностика (1ч)			
1	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.
Технические средства обучения лиц с нарушением зрения (13 часов)			
2	Что такое тифлотехника;	1	Узнают, что такое тифлотехника; Учебная и производственная тифлотехника, тифлотехника культурно-бытового назначения.
3	Функции и задачи тифлотехники.	1	Актуализируют знания о функциях и задачах тифлотехники..
4	Увеличители. Виды увеличителей.	1	Знакомятся с увеличителями.. Определяют виды увеличителей. Портативные увеличители. Способы чтения текста.
5	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Законодательные акты., обеспечивающие применение и обеспечение тифлотехническим оборудованием слепых и слабовидящих.
6	Технические средства обучения. Цели использования.	1	Знакомятся с техническими средствами обучения. Определяют цели использования
7	Технические средства обучения.	1	Технические средства обучения. Знакомятся с видами технических средств реабилитации.
8	Технические средства	1	Технические средства обучения. Узнают неэлектронные средства обучения.

	обучения.		Определяют понятие «архитектурная среда».
9	Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля.	1	Технические средства обучения. Знакомство с системой Брайля. Знакомятся с шести точечной системой обозначения букв и цифр.
10	Технические средства обучения. Электронные средства.	1	Технические средства обучения. Электронные средства обучения.
11	Технические средства обучения. Калькуляторы.	1	Технические средства обучения. Калькуляторы. Системность использования калькуляторов.
12	Технические средства обучения. Электронные книги.	1	Онлайн библиотеки: Регистрация для доступа к онлайн библиотеке.
13	Интерфейс и функции онлайн библиотеки.	1	Интерфейс и функции онлайн библиотеки. Приложения для доступа к библиотеке.
14	Технические средства обучения. Электронные книги.	1	Технические средства обучения. Электронные книги.
Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения: (5 часов)			
15	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Трость для передвижения.	1	Специальное оборудование для обучения лиц с нарушением зрения. Знакомство с тростью для передвижения. Способы использования. Функции трости.
16	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры.	1	Оборудование в спортивном зале: тактильная поверхность, зрительные ориентиры. Функции поручней для передвижения.
17	Указки, лупы, увеличители.	1	Указки, лупы, увеличители. Использование для обучения лиц с нарушением зрения.
18	Сканирование плоскочечатных документов:	1	Программное и аппаратное обеспечение для сканирования и оптического распознавания текста. Сканирование документа. Преобразование графического изображения документа в текст. Управление параметрами сканирования.
19	Различные способы сохранения результатов преобразования.	1	Знакомятся с различными способами сохранения результатов преобразования: текстовый файл, аудио файл.
Тифлоприборы для ориентировки слепого и самостоятельного передвижения.(7 часов)			
20	Средства передвижения .	1	Средства передвижения, обеспечивающие незрячим и слабо видящим безопасность в самостоятельном передвижении.
21	Специальные трости;	1	Использование специальной трости (опорные, длинные, складные, лазерные и пр.) для передвижения.;
22	Специальные трости. Способы использования.	1	Специальные трости. Способы использования при передвижении слепых и слабовидящих.
23	Портативный аппарат «Ориентир»	1	Портативный аппарат «Ориентир» (предназначенный для построения плана местности на плоскости, планов зданий или часто посещаемых помещений, прокладывания маршрутов движения, а также элементарных графиков, схем, геометрических фигур и пр.)
24	Компас электронный «Пеленг-01.	1	Знакомство с компасом электронным «Пеленг-01», который предназначен для пространственной ориентации и самостоятельного перемещения по открытому пространству, без локальных ориентиров.

25	Преобразование различных форматов файлов.	1	Учатся преобразовывать различных форматов файлов: Виды документов, содержащих текст.
26	Программы для преобразования различных форматов .	1	Знакомятся с программами для преобразования различных форматов документов в текстовые или звуковые файлы. Сервисы Интернет, конвертирующие различные текстовые документы в текстовые или звуковые файлы.
Средства хозяйственного и культурно-бытового назначения. (7 часов)			
27	Говорящий безмена бытового назначения «Сонар-Б1»	1	Использование говорящего безмена бытового назначения «Сонар-Б1» для взвешивания в домашних условиях грузов до 10 кг;
28	Бытовая рулетка с речевым выводом VOXTape;	1	Правила пользования бытовой рулеткой с речевым выводом VOXTape;
29	Акустический маяк «Кенар».	1	Правила пользования акустическим маяком «Кенар» со звуковым индикатором уровня жидкости;
30	Электронный таймер.	1	Электронный таймер. Правила пользования.
31	Нитковдеватель автоматический.	1	Правила пользования нитковдевателем автоматическим.
32	Измерение времени.	1	Измерение времени. Часы Брайлевские. Будильник и часы говорящие.
33	DAISY-книга	1	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.
Диагностика (1ч)			
34	Выявление имеющихся у обучающихся навыков	1	Обследуют зрительно, предлагаемые предметы, игрушки, называть из какого материала они сделаны. Называют знакомые звуки окружающего мира. Проявляют интерес к новому пространству, его наполненности.

3 Организационный раздел.

3.1 Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Оборудование кабинета учителя-дефектолога «Доброшкола»

- Ноутбук LENOVO V15III
- ПО транслятор текста в Брайль Duxbury Braille Translator (DBT)
- Электронный ручной видеувеличитель (ЭРВУ) «RUBY»
- Принтер для печати с рельефно-точечным шрифтом Брайля VP EmBraille
- Стационарный увеличитель TOPAZ XL HD24
- Говорящий электронный калькулятор
- Портативный тактильный дисплей Брайля Fokus 40 Blue
- Устройство для печати тактильной графики «PIAF»

3.2 Учебно-методические материалы

Сюжетные картинки

Предметные картинки

Презентации

Учебные фильмы

Учебно-практическое оборудование и натуральные объекты

3.3 Цифровые образовательные ресурсы

Интернет – сайты:

<http://school-collection.edu.ru/>

Единая коллекция Цифровых образовательных Ресурсов

<http://www.openclass.ru/>

Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

<http://www.classmag.ru/> Классный журнал.

<http://www.ochumelye.ru/>

<http://perepletchik.com/>