**Проект АООП к ФГОС
основного общего образования для слабовидящих обучающихся**шестой год обучения по варианту 4.1 седьмой год обучения по варианту 4.2
(второй год обучения в основной школе)

Особые образовательные потребности слабовидящих обучающихся связаны необходимостью создания условий, способствующих поддержанию работоспособности нарушенного зрения, эффективному его использованию, осуществлением контроля со стороны педагогов за зрительной нагрузкой обучающихся, при этом, не допуская сокращения содержания объема изучаемых предметных областей и их результатов, предусмотренных стандартом. Т.к. объем визуальной информации, уровень сложности и глубины изучаемых предметов возрастает ежегодно, слабовидящим обучающимся необходимо увеличение как временных сроков, так и вариативности форм работы (фронтально – в классе, подгруппой и индивидуально), в том числе, с применением ассистивных технологий. Это связано с разным уровнем развития зрительного восприятия и имеющихся представлений, индивидуальными особенностями обработки визуальной информации и включенности сохранных анализаторных систем.

3.1. **Филология**

3.1.1. Русский язык. Родной язык:

- сформированность навыка письма плоским шрифтом;

3.1.2. Литература. Родная литература:

- сформированность навыка чтения плоского шрифта;

- умение работать с электронной и аудио книгой (включая формат DAISY).

3.1.3. Иностранный язык. Второй иностранный язык:

- сформированность навыков письма и чтения плоского шрифта изучаемого иностранного языка;

- владение технологией доступа к электронным ресурсам на иностранном языке.

3.2. **Общественно-научные предметы**

3.2.1. История России. Всеобщая история

3.2.2. География

- владение тактильно-зрительным способом чтения цветных рельефных географических карт.

3.2.3 Обществознание

3.3. **Математика и информатика**

3.3.1. Математика:

- владение тактильно-зрительным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;

- умение выполнять простые геометрические построения с помощью соответствующих чертежных приспособлений.

3.3.2. Информатика:

Программа по предмету «Информатика и ИКТ» должна учитывать особенности освоения слабовидящими обучающимися практической части курса:

- владение основным функционалом программы увеличения изображения на экране ПК;

- владение «слепым» десятипальцевым способом ввода информации на стандартной компьютерной клавиатуре;

- умение работать с информацией, озвученной синтезатором речи;

- умение использовать персональные тифлотехнические средства компенсации слабовидения.

3.4. **Естественно-научные предметы (Биология):**

- умение планировать предметно-практические действия при проведении лабораторных работ с учетом специфики зрительного восприятия.

3.5. **Искусство**

3.5.1. Изобразительное искусство:

- владение тактильно-зрительным способом обследования и восприятия: рельефных изображений предметов, контурных изображений и т.п.;

- умение пользоваться рисунком при изучении различных учебных предметов;

- владение навыками графического изображения предметов с натуры, по памяти, по представлению.

3.5.2. Музыка

3.6. **Технология**

Предметные результаты изучения предметной области «Технология» должны отражать:

- знания слабовидящих обучающихся о различных материалах труда и их применении, о трудовых операциях;

- знание и соблюдение правил безопасности;

- организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности;

- приемы осязательного, слухового и визуального самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

- представления о современных бытовых приборах и их применении в повседневной жизни;

- сформированность представлений о роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;

- понимание причин и последствий развития техники и технологий;

- виды современных технологий и перспективы их развития;

- условия применимости технологии с позиций экологической защищенности.

В результате освоения предметной программы слабовидящий обучающийся научится:

- выполнять операции по обработке текстильных материалов;

- выполнять простые операции по обработке древесины с использованием ручных инструментов и приспособлений;

- изготавливать изделия из древесины;

- готовить кулинарные блюда в технологической последовательности;

- характеризовать основные направления растениеводства;

- использовать способы переработки и хранения растениеводческой продукции;

- презентовать собственное изделие (продукт);

- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Программа по предмету «Технология» реализуется 2 раза в неделю, 68 часов в год:

Содержание предмета:

**Тема 1. Производство и технологии**:

Что такое технология;

История развития техники и технологии;

Современные технологические достижения;

Экскурсии.

**Тема 2. Виды материалов и их использование**:

Природные материалы;

Искусственные материалы;

Промышленное производство материалов;

Промышленная обработка материалов;

Экскурсии.

**Тема 3. Ручная обработка текстильных материалов:**

Безопасность труда;

Организация рабочего места;

Виды и свойства текстильных материалов, технологии их механической обработки;

Виды швов, обработка краев изделия;

Вязание крючком.

**Тема 4. Ручная обработка древесины:**

Безопасность труда;

Организация рабочего места;

Форма материала (брусок, доска, рейка и т.д.);

Закрепление детали;

Ручные инструменты (пила, рубанок, рашпиль и т.д.);

Устройства и приспособления (тиски, стусло и др.);

Практическая обработка древесины.

**Тема 5. Ручная обработка пищевых продуктов:**

Безопасность труда, организация рабочего места, гигиена при работе с пищевыми продуктами;

Основы рационального питания;

Приготовление (выбор и подготовка продуктов, последовательность приготовления блюд):

Бутерброды и горячие напитки;

Блюда из яиц;

Блюда из молока;

Технологии обработки овощей и фруктов;

Технология сервировки стола. Правила этикета.

**Тема 6. Технология ведения домашнего хозяйства (уборка квартиры):**

Виды уборки и приспособления;

Правила безопасности труда;

Приспособления для уборки, их хранение и обработка;

Моющие и чистящие средства;

Практическая работа: алгоритм и приемы уборки помещения (подметание влажным веником или щеткой, уборка пылесосом, вытирание влажной тряпкой пыли с мебели, подоконников, батарей, плинтусов).

**Тема 7. Растениеводство:**

Характеристика и классификация культурных растений;

Общая технология выращивания культурных растений;

Уход за комнатными растениями.

**Тема 8. Повторение пройденного материала, закрепление сформированных предметно-практических действий:**

Безопасность и организация труда;

Теоретические основы технологии;

Практические работы.

3.7. **Физическая культура**:

- сформированность у слабовидящих обучающихся жизненно необходимых естественных двигательных навыков и умений;

- достижение возможного в данном возрасте уровня развития координации, точности и быстроты движений, функции равновесия, мышечной силы, скоростно-силовых качеств, подвижности в суставах, выносливости;

- при отсутствии индивидуальных противопоказаний физическая подготовка слабовидящих обучающихся включает: элементы гимнастики и легкой атлетики, подвижные игры, ходьбу на лыжах;

- повышение сопротивляемости организма к неблагоприятным воздействиям и расширение его функциональных возможностей (улучшения регуляторных функций центральной нервной системы, укрепление опорно-двигательного аппарата, увеличение дееспособности сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем);

- воспитание морально-волевых качеств (настойчивости, смелости), имеющих важное, значение в бытовой и трудовой деятельности;

- воспитание устойчивого интереса и привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Адаптированная основная образовательная программа реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов. Включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательного процесса. В части, формируемой участниками образовательного процесса на первом году обучения на ступени основного общего образования, вводится специальный предмет «Тифлотехника», изучение которого продолжается на втором году обучения.

**Примерная программа по курсу «Тифлотехника» для слабовидящих обучающихся**

Второй год обучения в основной школе (класс 6 по варианту 4.1 и класс 7 по варианту 4.2). 1 час в неделю, 34 часа в год.

**Пояснительная записка**

Специальный предмет «Тифлотехника» обеспечивает изучение основного предмета «Информатика», позволяя слабовидящему обучающемуся овладеть необходимыми приёмами обработки информации с помощью персонального компьютера, оснащённого базовым и специализированным аппаратным и программным обеспечением. Изучение предмета «Тифлотехника» формирует у обучающегося универсальные учебные действия, которые позволяют ему эффективно выполнять практические работы по предмету «Информатика», такие как: работа в графической среде операционной системы Windows, редактирование и форматирование текста, выполнение операций над файлами и папками, создание и редактирование динамических таблиц, поиск информации в сети Интернет, программирование и др.).

Также, программа данного предмета содержит теоретические знания и практические занятия по эксплуатации тифлотехнических устройств доступа к информации, используемых при изучении других предметов (тифлофлэшплеер, видеоувеличитель и др.).

Учитывая состояние здоровья и уровень успеваемости обучающегося, количество часов для отдельных лиц может быть дополнено индивидуальными консультативными занятиями, отражёнными в индивидуальном учебном плане.

Для обучающихся с выраженным снижением зрительных функций, или при наличии рекомендаций офтальмолога, существенно ограничивающих зрительную нагрузку, занятия проводятся по программе с ограничением времени работы за ПК. Прогрессирующая форма заболевания или неблагоприятный прогноз по зрению, отраженный в медицинском заключении, или наличие рекомендаций врача-офтальмолога, запрещающих слабовидящему обучающемуся использование зрения при работе на персональном компьютере, обучение специальному предмету «Тифлотехника» ведется по программе для слепых обучающихся без визуального контроля (с отключением монитора во время работы).

Ввиду специфики обучения использованию тифлотехнических устройств и персонального компьютера с программой увеличения текста для лиц с нарушением зрения, рекомендуется ограничить численный состав обучающихся, приходящихся на одного преподавателя. Если в группе более семи человек, целесообразно разделить её так, чтобы на преподавателя приходилось не более семи обучающихся. При делении на мелкие группы следует учитывать индивидуальные особенности обучающегося, обеспечивая возможно большую однородность группы.

Многие темы предмета «Тифлотехника» будут изучаться концентрически, т.е. несколько раз на протяжении основной школы на все более глубоком уровне в следующем классе. Приемы использования тифлотехнических устройств и персонального компьютера изучаются в каждом классе с возрастанием глубины освоения. Кроме того, задачи по каждой из тем могут быть включены в уроки на следующем уровне изучения темы в качестве разминки.

Цели:

* овладение приемами работы на персональном компьютере с использованием программы увеличения изображения, обеспечивающее возможность использования компьютера в учебном процессе как средства обучения;
* первичное знакомство и расширение знаний в сфере взаимодействия с тифлотехническими устройствами;
* развитие навыков ориентирования в виртуальном пространстве графического интерфейса.

Задачи:

* Формирование и развитие навыков работы в графической среде операционной системы Windows с использованием программы экранного увеличения;
* Освоение приёмов обработки текстовой информации с помощью тифлотехнических устройств;
* Развитие способности восприятия синтезированной речи;
* Развитие умения аргументировать свою точку зрения.

**Содержание учебного предмета «Тифлотехника»**

**(1 ч в неделю, 34 часа в год)**

**6 класс по варианту 4.1 и 7 класс по варианту 4.2
(второй год обучения в основной школе)**

Тема 1. DAISY-книга:

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

Тема 2. графический пользовательский интерфейс:

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

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

Тема 3. Форматирование текста:

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

Тема 4. Таблицы в текстовом редакторе Word:

* Создание простой таблицы в текстовом редакторе;
* Ввод и редактирование данных в таблице;
* Выделение строки или столбца;
* Форматирование данных в таблице;
* Изменение числа строк или столбцов в таблице;
* Объединение и разделение ячеек таблицы.

Тема 5. Сканирование плоскопечатных документов:

* Программное и аппаратное обеспечение для сканирования и оптического распознавания текста;
* Сканирование документа;
* Преобразование графического изображения документа в текст;
* Управление параметрами сканирования;
* Различные способы сохранения результатов преобразования: текстовый файл, аудио файл.

Тема 6. Итоговое повторение:

* Закрепление навыков работы с помощью программы увеличения экрана при использовании манипулятора «мышь» и стандартной клавиатуры;
* Выполнение практических заданий.

**Тематическое планирование
6 класс по варианту 4.1 и 7 класс по варианту 4.2
(второй год обучения в основной школе)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Тематическое планирование | Характеристика видов деятельности обучающихся | Задания |
| 1 | DAISY-книга. Средства доступа к DAISY. | Знать назначение и Отличительные особенности формата DAISY-книги.Осуществлять выбор Аппаратных и программных средств доступа к информации.Уметь выполнять основные действия по работе с DAISY-книгой, используя аппаратный и программный плеер. | Знакомство с аппаратным и программным плеером.Освоение элементов управления аппаратным плеером.Навигация по книге с использованием многоуровневой системы разметки. |
| 2 | DAISY-книга. Средства доступа к DAISY. | Знать назначение и Отличительные особенности формата DAISY-книги.Осуществлять выбор Аппаратных и программных средств доступа к информации.Уметь выполнять основные действия по работе с DAISY-книгой, используя аппаратный и программный плеер. | Знакомство с интерфейсом программного плеера.Навигация по книге с использованием многоуровневой системы разметки. |
| 3 | Навигация по DAISY-книге | Знать назначение и Отличительные особенности формата DAISY-книги.Осуществлять выбор Аппаратных и программных средств доступа к информации.Уметь выполнять основные действия по работе с DAISY-книгой, используя аппаратный и программный плеер. | Навигация по книге с использованием многоуровневой системы разметки. |
| 4 | Использование дополнительных функций DAISY | Знать назначение и Отличительные особенности формата DAISY-книги.Осуществлять выбор Аппаратных и программных средств доступа к информации.Уметь выполнять основные действия по работе с DAISY-книгой, используя аппаратный и программный плеер. | Поиск фрагмента по слову или словосочетанию.Установка закладки.Переход к закладке. |
| 5 | Использование дополнительных функций DAISY | Знать назначение и Отличительные особенности формата DAISY-книги.Осуществлять выбор Аппаратных и программных средств доступа к информации.Уметь выполнять основные действия по работе с DAISY-книгой, используя аппаратный и программный плеер. | Поиск фрагмента по слову или словосочетанию.Установка закладки.Переход к закладке. |
| 6 | Сервис DAISY онлайн | Знать назначение и Отличительные особенности формата DAISY-книги.Осуществлять выбор Аппаратных и программных средств доступа к информации.Уметь выполнять основные действия по работе с DAISY-книгой, используя аппаратный и программный плеер. | Использование сервиса DAISY-online. |
| 7 | Сервис DAISY онлайн | Знать назначение и Отличительные особенности формата DAISY-книги.Осуществлять выбор Аппаратных и программных средств доступа к информации.Уметь выполнять основные действия по работе с DAISY-книгой, используя аппаратный и программный плеер. | Использование сервиса DAISY-online. |
| 8 | Контрольная работа по теме: «использование аппаратных и программных плееров для доступа к DAISY» | Знать назначение и Отличительные особенности формата DAISY-книги.Осуществлять выбор Аппаратных и программных средств доступа к информации.Уметь выполнять основные действия по работе с DAISY-книгой, используя аппаратный и программный плеер. | Запись DAISY-книги на плеер.Переход к определённому структурному элементу. Поиск заданного фрагмента.  |
| 9 | Многозадачность операционной системы. | Понимать назначение графического пользовательского интерфейса.Различать функционал элементов графического пользовательского интерфейса, таких как «рабочий стол», «панель задач, меню «Пуск».Знать базовые клавиатурные команды для работы в среде Windows.Уметь управлять параметрами отображения окна.Знать типы элементов управления диалоговым окном и способы взаимодействия с ними.  | Запуск приложений.Переход к запущенным приложениям. |
| 10 | Клавиатурные команды, использующие клавишу «Windows»  | Понимать назначение графического пользовательского интерфейса.Различать функционал элементов графического пользовательского интерфейса, таких как «рабочий стол», «панель задач, меню «Пуск».Знать базовые клавиатурные команды для работы в среде Windows.Уметь управлять параметрами отображения окна.Знать типы элементов управления диалоговым окном и способы взаимодействия с ними. | Работа в графическом пользовательском интерфейсе с использованием клавиатуры.Использование нескольких виртуальных «рабочих столов». |
| 11 | Диалоговые окна и типы элементов управления диалоговым окном. | Понимать назначение графического пользовательского интерфейса.Различать функционал элементов графического пользовательского интерфейса, таких как «рабочий стол», панель задач, меню «Пуск».Знать базовые клавиатурные команды для работы в среде Windows.Уметь управлять параметрами отображения окна.Знать типы элементов управления диалоговым окном и способы взаимодействия с ними. | Отработка навыков управления диалоговым окном на примере программы «HJPad» из списка утилит JAWS. |
| 12 | Диалоговые окна и типы элементов управления диалоговым окном. | Понимать назначение графического пользовательского интерфейса.Различать функционал элементов графического пользовательского интерфейса, таких как «рабочий стол», «панель задач, меню «Пуск».Знать базовые клавиатурные команды для работы в среде Windows.Уметь управлять параметрами отображения окна.Знать типы элементов управления диалоговым окном и способы взаимодействия с ними. | Отработка навыков управления диалоговым окном на примере программы «HJPad» из списка утилит JAWS. |
| 13 | Многостраничное диалоговое окно | Понимать назначение графического пользовательского интерфейса.Различать функционал элементов графического пользовательского интерфейса, таких как «рабочий стол», «панель задач, меню «Пуск».Знать базовые клавиатурные команды для работы в среде Windows.Уметь управлять параметрами отображения окна.Знать типы элементов управления диалоговым окном и способы взаимодействия с ними. | Отработка навыков управления диалоговым окном на примере программы «HJPad» из списка утилит JAWS. |
| 14 | Многостраничное диалоговое окно | Понимать назначение графического пользовательского интерфейса.Различать функционал элементов графического пользовательского интерфейса, таких как «рабочий стол», «панель задач, меню «Пуск».Знать базовые клавиатурные команды для работы в среде Windows.Уметь управлять параметрами отображения окна.Знать типы элементов управления диалоговым окном и способы взаимодействия с ними. | Отработка навыков управления диалоговым окном на примере программы Word в диалоге «Шрифт». |
| 15 | Практическая работа по теме: «работа с диалоговыми окнами». | Понимать назначение графического пользовательского интерфейса.Различать функционал элементов графического пользовательского интерфейса, таких как «рабочий стол», «панель задач, меню «Пуск».Знать базовые клавиатурные команды для работы в среде Windows.Уметь управлять параметрами отображения окна.Знать типы элементов управления диалоговым окном и способы взаимодействия с ними. | Отработка навыков взаимодействия с диалоговыми окнами на примере программ «Проводник», Word и других. |
| 16 | Контрольная работа по теме: «работа в графическом пользовательском интерфейсе». | Понимать назначение графического пользовательского интерфейса.Различать функционал элементов графического пользовательского интерфейса, таких как «рабочий стол», «панель задач, меню «Пуск».Знать базовые клавиатурные команды для работы в среде Windows.Уметь управлять параметрами отображения окна.Знать типы элементов управления диалоговым окном и способы взаимодействия с ними. | Контрольная работа содержит следующие задания:1. Использование меню «Пуск», панели задач и «рабочего стола» для запуска приложений.
2. Взаимное расположение окон различных программ на экране ПК.
3. Взаимодействие с диалоговыми окнами.
 |
| 17 | Изменение параметров форматирования символов. | Иметь представление о редактировании и форматировании текста.Уметь выделять фрагмент текста для последующей обработке.Знать основные параметры форматирования символа и основные параметры форматирования абзаца.Уметь определять установленные параметры форматирования. Знать клавиатурные команды для редактирования и форматирования. | Отработка изменения параметров форматирования символов на подготовленном тексте.Изменение начертания и размера символов для указанных слов. |
| 18 | Изменение параметров форматирования абзацев. | Иметь представление о редактировании и форматировании текста.Уметь выделять фрагмент текста для последующей обработке.Знать основные параметры форматирования символа и основные параметры форматирования абзаца.Уметь определять установленные параметры форматирования. Знать клавиатурные команды для редактирования и форматирования. | Отработка изменения параметров форматирования абзаца на подготовленном тексте.Изменение выравнивания и междустрочного интервала для указанных абзацев. |
| 19 | Практическая работа по форматированию текста. | Иметь представление о редактировании и форматировании текста.Уметь выделять фрагмент текста для последующей обработке.Знать основные параметры форматирования символа и основные параметры форматирования абзаца.Уметь определять установленные параметры форматирования. Знать клавиатурные команды для редактирования и форматирования. | Выполнение работы по форматированию подготовленного текста по заданным параметрам. |
| 20 | Практическая работа по форматированию текста. | Иметь представление о редактировании и форматировании текста.Уметь выделять фрагмент текста для последующей обработке.Знать основные параметры форматирования символа и основные параметры форматирования абзаца.Уметь определять установленные параметры форматирования. Знать клавиатурные команды для редактирования и форматирования. | Выполнение работы по форматированию подготовленного текста по заданным параметрам. |
| 21 | Контрольная работа По теме: «форматирование текста». | Иметь представление о редактировании и форматировании текста.Уметь выделять фрагмент текста для последующей обработке.Знать основные параметры форматирования символа и основные параметры форматирования абзаца.Уметь определять установленные параметры форматирования. Знать клавиатурные команды для редактирования и форматирования. | Контрольная работа состоит из следующих заданий:1. Ввод текста.
2. Установка параметров форматирования для заголовка.
3. Установка параметров форматирования для строки с фамилией автора.
4. Установка параметров форматирования для основного текста.
5. Сохранение документа в заданную папку.
 |
| 22 | Создание простой таблицы в текстовом редакторе Word. | Понимать особенности табличной формы представления данных.Понимать термины: столбец, строка, ячейка.Планировать расположение данных в таблице. | Создание таблицы с указанным числом строк и столбцов.Заполнение данных в ячейки таблицы.Навигация по строкам и столбцам таблицы. |
| 23 | Создание простой таблицы в текстовом редакторе Word. | Понимать особенности табличной формы представления данных.Понимать термины: столбец, строка, ячейка.Планировать расположение данных в таблице. | Создание таблицы с указанным числом строк и столбцов.Заполнение данных в ячейки таблицы.Навигация по строкам и столбцам таблицы.Редактирование данных в ячейке. |
| 24 | Добавление и удаление строк и столбцов. | Понимать особенности табличной формы представления данных.Понимать термины: столбец, строка, ячейка.Планировать расположение данных в таблице. | Вставка пустых строк и столбцов в таблицу с данными. |
| 25 | Добавление и удаление строк и столбцов. | Понимать особенности табличной формы представления данных.Понимать термины: столбец, строка, ячейка.Планировать расположение данных в таблице. | Вставка пустых строк и столбцов в таблицу с данными. |
| 26 | Объединение и разбиение ячеек. | Понимать особенности табличной формы представления данных.Понимать термины: столбец, строка, ячейка.Планировать расположение данных в таблице. | Создание таблицы с изменяющимся числом строк и столбцов. |
| 27 | Контрольная работа по теме: «создание таблицы в текстовом редакторе». | Понимать особенности табличной формы представления данных.Понимать термины: столбец, строка, ячейка.Планировать расположение данных в таблице. | Контрольная работа состоит из следующих заданий:1. Создание простой таблицы.
2. Заполнение таблицы указанными данными.
3. Вставка дополнительных пустых столбцов.
 |
| 28 | Программное и аппаратное обеспечение для сканирования и оптического распознавания текста | Понимать возможности технологии оптического распознавания текста.Иметь представление о разнообразии аппаратных и программных продуктов для оптического распознавания.Знать характеристики аппаратных средств, влияющих на качество распознавания. | Запуск программы оптического распознавания текста.Подготовка оборудования к сканированию. |
| 29 | Сканирование и распознавание плоскопечатных материалов. | Понимать возможности технологии оптического распознавания текста.Иметь представление о разнообразии аппаратных и программных продуктов для оптического распознавания.Знать характеристики аппаратных средств, влияющих на качество распознавания.Знать команды для управления программой оптического распознавания текста.Владеть навыками сканирования плоскопечатных материалов. | Сканирование многостраничного документа. Сканирование книги с автоматическим разбиением разворота книги на страницы.Сохранение результатов распознавания в разных форматах. |
| 30 | Сканирование и распознавание плоскопечатных материалов. | Понимать возможности технологии оптического распознавания текста.Иметь представление о разнообразии аппаратных и программных продуктов для оптического распознавания.Знать характеристики аппаратных средств, влияющих на качество распознавания.Знать команды для управления программой оптического распознавания текста.Владеть навыками сканирования плоскопечатных материалов. | Сканирование многостраничного документа. Сканирование книги с автоматическим разбиением разворота книги на страницы.Сохранение результатов распознавания в разных форматах. |
| 31 | Распознавание графических файлов, содержащих текст. | Понимать возможности технологии оптического распознавания текста.Иметь представление о разнообразии аппаратных и программных продуктов для оптического распознавания.Знать характеристики аппаратных средств, влияющих на качество распознавания.Знать команды для управления программой оптического распознавания текста.Иметь представление о файлах , содержащих графическое представление текста. | Распознавание подготовленных файлов, содержащих графическое изображение текста.Сохранение результатов сканирования в различных форматах. |
| 32 | Распознавание графических файлов, содержащих текст. | Понимать возможности технологии оптического распознавания текста.Иметь представление о разнообразии аппаратных и программных продуктов для оптического распознавания.Знать характеристики аппаратных средств, влияющих на качество распознавания.Знать команды для управления программой оптического распознавания текста.Иметь представление о файлах , содержащих графическое представление текста. | Распознавание подготовленных файлов, содержащих графическое изображение текста.Сохранение результатов сканирования в различных форматах. |
| 33 | Практическая работа в графическом пользовательском интерфейсе. Итоговое повторение | Понимать назначение графического пользовательского интерфейса.Различать функционал элементов графического пользовательского интерфейса, таких как «рабочий стол», «панель задач, меню «Пуск».Знать базовые клавиатурные команды для работы в среде Windows.Уметь управлять параметрами отображения окна.Знать типы элементов управления диалоговым окном и способы взаимодействия с ними. | Запуск приложений различными способами.Управление параметрами отображения окна.Использование технологии «drag and drop».Изменение параметров программы экранного увеличения. |
| 34 | Практическая работа по форматированию текста. Итоговое повторение | Иметь представление о редактировании и форматировании текста.Уметь выделять фрагмент текста для последующей обработке.Знать основные параметры форматирования символа и основные параметры форматирования абзаца.Уметь определять установленные параметры форматирования. Знать клавиатурные команды для редактирования и форматирования. | Ввод текста.Редактирование и форматирование текста.Сохранение документа в заданную папку. |

**Примеры заданий**

**Задание по теме: «DAISY-книга».** При подготовке к уроку преподаватель создает на локальном диске «D:» папку «Book1» с DAISY-книгой «Учебно-методическое пособие по информатике и информационно-коммуникационным технологиям для инвалидов по зрению».

За 10-15 минут до конца урока обучающимся предлагается загрузить в FSReader книгу из папки «Book1» и выполнить следующие задания:

Записать в текстовом редакторе названия третьей и седьмой главы книги;

Записать количество абзацев во втором параграфе третьей главы;

Записать первое слово четвертого абзаца первого параграфа шестой главы.

**Задание по теме: «создание таблицы в текстовом редакторе».**

Обучающимся выдаются индивидуальные карточки с заданием:

Создать в текстовом редакторе Word таблицу, содержащую 4 столбца и 6 строк.

Записать заголовки столбцов в первой строке таблицы: «порядковый номер», «фамилия имя», «класс» и «пол».

Заполнить строки таблицы данными, соответствующими обучающимся этого класса.

Добавить столбец с заголовком «школа справа от имеющихся», и заполнить его.

**Диагностика уровня освоения учебного материала**

Диагностика уровня освоения учебного материала осуществляется не только с помощью контроля преподавателем в режиме реального времени рабочей области на экране компьютера, но и при помощи вербализации процесса выполнения задания самим обучающимся. То есть, Выполняя ту или иную инструкцию, ребёнок даёт словесное описание своих действий. В некоторых случаях описание действий (алгоритм) записывается в тетрадь.

Оцениваются следующие теоретические знания, практические умения и навыки обучающегося:

* Осанка и эргономика положения рук при работе с устройствами;
* Скорость и безошибочность работы;
* Способность работать на стандартной клавиатуре «вслепую»;
* Знание клавиатурных команд и их ввод с помощью стандартной клавиатуры;
* Работа с файловой системой операционной системы Windows;
* Редактирование и форматирование текста с помощью стандартной клавиатуры и манипулятора «мышь»;
* Ориентирования по графическому интерфейсу;
* Ориентирование по тексту;
* Владение приемами работы с программой увеличения экрана;
* Настройка рабочей среды операционной системы Windows;
* Владение приемами работы с ручным электронным видеоувеличителем;
* Подготовка к работе сканирующего устройства;
* Выполнение сканирования плоскопечатного документа и самооценка результата;
* Воспроизведение, остановка книги и Навигация по книге в формате DAISY;
* Управление основными параметрами воспроизведения DAISY плеера.

Карточки с контрольными заданиями подготавливаются для каждого обучающегося укрупненным шрифтом. Конкретные задания подбираются преподавателем с учетом индивидуальных особенностей и общего уровня подготовки обучающегося.

Оценка 5 «отлично» выставляется обучающемуся за полное, самостоятельное, быстрое и безошибочное выполнение задания.

Оценка 4 «хорошо» выставляется обучающемуся за выполнение задания с незначительными ошибками или за использование незначительной помощи преподавателя.

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за выполнение основной части задания с использованием помощи преподавателя.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся при условии невыполнения им основной части задания.

**Планируемые результаты освоения курса «Тифлотехника»**

Личностные результаты освоения курса:

* 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 получаемых знаний в области тифлотехники, в условиях развития информационного общества;
* Проявлять интерес к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов тифлотехники.

Метапредметные результаты освоения курса:

* Рационально использовать возможности зрительного анализатора;
* Владеть зрительным, осязательным 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.

Предметные результаты освоения курса:

Знать:

* Номенклатуру тифлотехнических средств доступа к учебной информации, используемых в основной школе;
* Назначение и основные функции программы увеличения изображения на экране компьютера;
* Назначение и основные действия в программе оптического распознавания текста;
* Назначение и основные функции ручного электронного видеоувеличителя;
* Назначение и основные функции тифлофлэшплеера;
* Набор клавиатурных команд стандартной клавиатуры.

Уметь:

* Ориентироваться в графическом интерфейсе операционной системы Windows;
* Ориентироваться в файловой структуре операционной системы Windows;
* Ориентироваться в тексте и аудиокниге;
* Выполнять основные операции с файлами и папками с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и манипулятора «мышь»;
* Выполнять основные операции форматирования текста в текстовом редакторе Word с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и манипулятора «мышь»;
* Изменять начертание и размер символов в текстовом редакторе Word с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и манипулятора «мышь»;
* Вводить информацию, представленную в табличной форме;
* Редактировать содержимое табличной информации;
* Осуществлять изменение числа строк и столбцов в таблице;
* Выполнять операции объединения и разбиения ячеек таблицы;
* Использовать тифлофлэшплеер для воспроизведения аудио книг в формате DAISY в учебных целях;
* Использовать ручной электронный видеоувеличитель в учебных целях;
* Использовать сканирующее устройство для передачи изображения документа на персональный компьютер с целью последующей обработки;
* Устанавливать простейшие причинно-следственные связи;
* Аргументировать свою точку зрения;
* Создавать и выполнять простейшие алгоритмы работы на тифлотехнических устройствах.

Владеть:

* Приемами навигации по файловой структуре операционной системы Windows с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и манипулятора «мышь»;
* Приемами навигации по тексту с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и манипулятора «мышь»;
* Приемами ввода и редактирования табличной информации с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и манипулятора «мышь»;
* Приёмами элементарного форматирования табличной информации в приложении MS Word с использованием клавиатурных команд стандартной клавиатуры и манипулятора «мышь»;
* Приемами использования DAISY плеера для воспроизведения книг, в формате DAISY;
* Приемами навигации по книге в формате DAISY;
* Приемами элементарного форматирования текста с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и манипулятора «мышь»;
* Элементарными настройками программы увеличения изображения на экране компьютера;
* Приёмами сканирования и преобразования в электронную текстовую форму плоскопечатного документа с помощью специализированного ПО;
* Элементарными навыками алгоритмизации действий по использованию тифлотехнических устройств доступа к информации.

**Требования к техническому и программному обеспечению**

Для эффективного обучения практическим приемам использования тифлотехнических устройств доступа к информации, необходимо следующее аппаратное и программное обеспечение:

1. Каждый обучающийся должен быть обеспечен удобным рабочим местом с большим столом с индивидуальным освещением, на котором можно свободно расположить необходимые тифлотехнические устройства, наглядные пособия и письменные принадлежности.
2. Каждое рабочее место должно быть оснащено достаточно мощным персональным компьютером со стандартной клавиатурой, высококачественным монитором 19 дюймов и активной акустической системой с возможностью подключения индивидуальных наушников. Компьютер должен быть обеспечен выходом в Интернет.
3. Компьютер должен быть оснащён планшетным сканером или стационарной фотокамерой для сканирования плоскопечатных документов.
4. Каждый обучающийся должен быть обеспечен ручным электронным видеоувеличителем и тифлофлэшплеером для прослушивания учебных материалов.
5. На учебных компьютерах должна быть установлена операционная система Windows актуальной версии, интегрированный пакет офисных приложений Microsoft Office актуальной версии, программный плеер для воспроизведение книг в формате DAISY «FS reader», программа оптического распознавания текста и программа увеличения изображения на экране компьютера, обеспечивающая полный доступ к прикладному программному обеспечению и совместимая по функционалу и системе команд с программой ZoomText Fusion.

**Требования к программному и аппаратному обеспечению**

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

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

* Совместимость с актуальной версией операционной системы Windows;
* Возможность читать текстовые документы в офисных приложениях, web-страницы и электронные письма в специальном окружении;
* Возможность отображать текст в окне в виде бегущей строки или нескольких строк с переносом по словам;
* Возможность индивидуальной настройки формата текста, шрифта и цвета;
* Возможность чтения текста целиком, по словам, по строкам, по предложениям и по абзацам;
* Возможность выделения цветом читаемого слова;
* Полная доступность работы в Интернет;
* Эхо ввода;
* Не менее 8 режимов увеличения экрана, включая полноэкранный, линзу, наложение, линию и привязку к четырём краям экрана;
* Плавная навигация;
* Расширенные возможности фокуса, позволяющие легко находить и отслеживать элемент управления или пункт меню, находящийся в фокусе;
* Отображение фотографий в естественных цветах даже при включённых режимах инверсии яркости и инверсии цвета;
* Возможность переключения между текущим уровнем увеличения и реальным масштабом;
* Наличие технологии геометрического сглаживания краёв текста и изображений (например, в PDF-документах);
* Наличие поддержки двух мониторов;
* Наличие поддержки подключения web-камер высокой чёткости для увеличения и просмотра печатных изображений непосредственно на экране компьютера;
* Наличие поддержки сенсорных экранов;
* Полная поддержка экрана входа в Windows;
* Поддержка брайлевского (тактильного) дисплея;
* Наличие русскоязычного синтезатора речи;
* Русифицированный интерфейс;
* Программа должна быть обеспечена полным сопровождением со стороны российского дилера.

Этим требованиям отвечает программа ZoomText Fusion.

2. Программное обеспечение оптического распознавания текста – выполняет сканирование и чтение плоскопечатных документов. Эта программа позволяет преобразовать документ с бумажного носителя или файл с текстом на графической основе в электронный текстовый формат, который должен читаться вслух компьютером, используя качественную речь.

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

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

Этим требованиям отвечает программа openbook.

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

Технические характеристики (требования) к тифлофлэшплееру:

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

Приведенным условиям отвечают плееры VictorReaderStream 12H и PlexTalk.

4. Ручной электронный видеоувеличитель. Имеет полноцветный экран, на котором отображается увеличенное изображение под камерой устройства. С помощью такого устройства слабовидящие могут читать текст или рассматривать какие-либо мелкие объекты.

Технические характеристики (требования) к ручному электронному видеоувеличителю:

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

Приведенным требованиям отвечает ручной электронный видеоувеличитель Ruby.

5. Устройство для сканирования плоскопечатных документов позволяет передать на компьютер изображение документа для его последующей программной обработки.

Технические характеристики (требования) к сканирующему устройству:

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

Приведенным требованиям отвечает портативная складная камера Pearl.

**Внеурочная деятельность**

Формы организации образовательного процесса, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации адаптированной основной образовательной программы определяет образовательная организация. По каждому варианту обучения предусмотрена возможность обучения по индивидуальному учебному плану.

Индивидуальный учебный план для слабовидящего обучающегося разрабатывается образовательной организацией в соответствии с рекомендациями ПМПК, с учетом психофизических особенностей ребенка-инвалида, индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА), пожеланий родителей (законных представителей).

Индивидуальный учебный план для слабовидящего обучающегося отражает перечень и форму освоения отдельных предметов, сроки и количество часов, отводимых на каждый предмет. Также включает предметы коррекционной программы и внеурочную деятельность.

Направления и формы внеурочной деятельности, идентичны указанным в требованиях к структуре ООП ФГОС ООО, при условии обеспечения коррекционной направленности в каждом виде деятельности.

В рамках внеурочной деятельности, для слабовидящих обучающихся организуются самостоятельные коррекционные курсы в форме индивидуальных и подгрупповых занятий. Данные курсы обеспечивают реализацию индивидуальных образовательных потребностей, и непосредственно влияют на формирование жизненных компетенций: «Развитие зрительного восприятия», «Социально-бытовая ориентировка», «Изучение рельефно-точечной системы Брайля», «Ориентирование и мобильность».

Содержание работы по программам и направлениям внеурочной деятельности со слабовидящими обучающимися, необходимо корректировать с учетом особенностей их психофизического развития, возрастных и индивидуальных возможностей, сформированных умений и навыков на предыдущих образовательных ступенях, времени приобретения зрительной патологии, прогрессирования заболевания и т.п.

Программа коррекционной работы для слабовидящих обучающихся реализуется на протяжении всей ступени основного общего образования в зависимости от образовательных потребностей, психофизических возможностей, индивидуальных особенностей и сформированных навыков в условиях нарушенного зрения. Основные требования к программе коррекционной работы указаны в АООП для 5 класса.

**Примерная программа курса «Изучение рельефно-точечной системы Брайля» для слабовидящих обучающихся (второй год обучения в основной школе)**

Коррекционный курс «Изучение рельефно-точечной системы Брайля» не является обязательным для слабовидящих обучающихся. Необходимость его изучения определяется психолого-педагогической комиссией образовательной организации с учетом рекомендаций врача офтальмолога, а также с учетом желания обучающегося, его родителей (законных представителей).

Рельефно-точечная система Брайля используется только в рамках данного коррекционного курса, весь образовательный процесс для слабовидящих обучающихся базируется на зрительном восприятии и плоском (обычном) письме. В случае ухудшения зрительных функций (при невозможности пользоваться плоским письмом) и наличия соответствующих рекомендаций офтальмолога обучающийся полностью переводится на учебный план для слепых.

**Место курса в учебном плане:**

Курс реализуется во внеурочные часы в соответствии с индивидуальным учебным планом слабовидящего обучающегося. На освоение курса выделяется 34 часа в год (1 час в неделю).

**Цели реализации курса:**

Овладение основами рельефно-точечной системы Брайля;

Овладение письмом и чтением литературных текстов на русском языке по системе Брайля.

**Задачи реализации курса:**

Изучение приемов работы с брайлевским прибором и грифелем;

Изучение приемов чтения брайлевских текстов на русском языке;

Практическое письмо и чтение текстов по системе Брайля на русском языке.

**Содержание курса (второй год обучения):**

**Тема 1.** Письмо и чтение по системе Брайля (повторение):

Письмо под диктовку на приборе для письма по брайлю;

Чтение художественных произведений по брайлю;

Переписывание текстов из брайлевской книги.

**Тема 2.** Запись дробей и некоторых специальных знаков:

Запись и чтение обыкновенных дробей;

Запись и чтение смешанных чисел;

Запись и чтение десятичных дробей;

Выполнение математических действий по брайлю;

Запись некоторых специальных знаков (принадлежности, объединения, пересечения и др.).

**Тема 3.** Письмо и чтение:

Переписывание текстов из книги;

Чтение художественной литературы;

Запись сочинений.

**Тема 4.** Признаки иностранных алфавитов:

Признаки большой и малой греческой буквы;

Обозначение треугольника;

Запись некоторых греческих букв.

**Тема 5.** Запись и чтение учебных текстов:

Запись математических формул;

Чтение математических текстов (из учебника по математике).

|  |
| --- |
| **Изучение рельефно-точечной системы Брайля 6 кл. слабовидящие****(второй год обучения)** |
| № | Тема урока | Характеристика видов деятельности | Задания |
| 1 | Письмо под диктовку.  | Запись под диктовку преподавателя различных текстов из школьной программы. Контроль и коррекция ошибок. | Запись под диктовку текстов из школьных учебников и программных художественных произведений. |
| 2 | Чтение художественных произведений.  | Чтение вслух художественных произведений по брайлевским книгам. Пересказ и обсуждение прочитанного текста. | Чтение художественной литературы, изданной рельефно-точечным шрифтом Брайля. |
| 3 | Переписывание текстов из книги. | Переписывание из брайлевских книг различных определений, правил, цитат. Их проверка, исправление ошибок и обсуждение. | Переписывание по брайлю различных фрагментов из книг, изданных рельефно-точечным шрифтом Брайля. |
| 4 |
| 5 | Правило записи обыкновенных дробей. | Сниженные цифры. Правило записи знаменателя. Постановка шестой точки перед знаком препинания. | Запись обыкновенных дробей под диктовку. |
| 6 | Действия с обыкновенными дробями. | Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач с обыкновенными дробями. | Письменное решение задач и примеров из учебника математики, изданного рельефно-точечным шрифтом Брайля. |
| 7 | Правило записи смешанных чисел. | Запись арифметических выражений со смешанными числами. | Запись под диктовку смешанных чисел. |
| 8 | Действия со смешанными числами. | Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач со смешанными числами. | Письменное решение задач и примеров из учебника математики, изданного рельефно-точечным шрифтом Брайля. |
| 9 |
| 10 | Правило записи десятичных дробей. | Запись арифметических выражений с десятичными дробями. | Запись под диктовку десятичных дробей. |
| 11 | Действия с десятичными дробями. | Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач с десятичными дробями. | Письменное решение задач и примеров из учебника математики, изданного рельефно-точечным шрифтом Брайля. |
| 12 |
| 13 | Запись некоторых специальных знаков. | Правила записи некоторых специальных знаков (принадлежность, объединение, пересечение, тождественно равно, неравно). Запись соответствующих примеров математических выражений. | Запись под диктовку математических выражений. |
| 14 |
| 15 | Письмо и чтение. | Переписывание фрагментов текстов из брайлевской книги. Чтение вслух художественной литературы по брайлю. Обсуждение прочитанных текстов и запись по брайлю коротких соченений по ним. | Чтение брайлевской художественной литературы. Переписывание текстов. Запись сочинений. |
| 16 |
| 17 |
| 18 |
| 19 |
| 20 |
| 21 |
| 22 |
| 23 | Признаки большой и малой греческой буквы. | Правило записи букв иностранных алфавитов. Признаки букв греческого алфавита. | Запись под диктовку текстов с отдельными греческими буквами. |
| 24 | Знак угла и знак треугольника. | Правило записи углов и треугольников по системе Брайля. Анализ соответствующих примеров. | Запись под диктовку математических текстов. |
| 25 | Выражения с греческими буквами. | Названия часто встречающихся греческих букв и правила их записи. Анализ соответствующих примеров. | Запись под диктовку математических текстов. |
| 26 |
| 27 | Математические выражения и формулы. | Развитие навыков грамотного чтения и записи математических выражений и формул, а также использования букв греческого и латинского алфавитов. | Грамотное чтение и запись под диктовку математических формул. |
| 28 |
| 29 |
| 30 |
| 31 |
| 32 |
| 33 |
| 34 |

**Диагностика уровня освоения учебного материала**

Оцениваются следующие теоретические знания и практические умения и навыки обучающегося:

* Осанка и расположение рук при письме и чтении по системе Брайля;
* Скорость и безошибочность письма и чтения текстов по системе Брайля;
* Знание букв, цифр и знаков препинания.

**Требования к техническому обеспечению**

Для эффективного обучения письму и чтению по системе Брайля каждый обучающийся индивидуально должен быть обеспечен следующим оборудованием и материалами:

* Стандартный восемнадцатистрочный прибор для письма по Брайлю;
* Индивидуально подбираемый по размеру руки грифель для письма по Брайлю;
* Рельефно-графическое пособие на пленке ПВХ с изображением брайлевских и плоскопечатных букв русского алфавита;
* Брайлевские книги для чтения;
* Тетради для письма по Брайлю.

**Коррекционный курс «Ориентирование и мобильность»**

Разрабатывается индивидуально для каждого слабовидящего обучающегося с учетом требований второго года обучения, а также в соответствии с условиями местности проживания обучающегося и расположения образовательной организации (город, деревня, качество дорожного покрытия улиц, имеющиеся виды транспорта и т.д.).

При изучении предмета «Ориентирование и мобильность» особое внимание уделяется безопасности слабовидящего обучающегося. При проведении практических занятий в здании образовательной организации или на её территории на одного преподавателя должно приходиться не более двух обучающихся. При проведении практических занятий за пределами территории образовательной организации каждый обучающийся индивидуально сопровождается преподавателем, обеспечивающим безопасность ребенка и правильность выполнения им приемов ориентирования.

Численный состав группы обучающихся при проведении теоретических занятий не превышает 7 обучающихся на одного преподавателя. В некоторых случаях он может быть сокращен в соответствии с индивидуальными учебными планами обучающихся. При делении на мелкие группы следует учитывать индивидуальные особенности обучающегося, обеспечивая возможно большую однородность группы.

**Требования к условиям реализации коррекционного предмета «Ориентирование и мобильность»**

При организации изучения слабовидящими обучающимися предмета «Ориентирование и мобильность» необходимо учесть выполнение требований технического, методического и кадрового обеспечения.

Требования к техническому обеспечению.

В процессе изучения предмета «Ориентирование и мобильность» каждый слабовидящий обучающийся должен быть обеспечен следующим оборудованием:

- удобное рабочее место с регулируемым по высоте и наклону спинки стулом, а также с большим столом, с индивидуальным освещением, на котором можно свободно расположить необходимые тифлотехнические устройства, методические пособия и письменные принадлежности (при проведении теоретических занятий);

- индивидуальная, подобранная по росту трость для ориентирования;

- технические средства ориентирования (монокуляр или его электронный аналог, смартфон с программой навигации и камерой высокого разрешения и др.);

- тифлотехнические устройства для моделирования различных участков местности и прокладывания на них маршрута передвижения («Ориентир», «Графика» или аналоги);

- в классе, где проводятся теоретические занятия, должен быть установлен для группового использования персональный компьютер с программой увеличения изображения, речевым выходом и цветным лазерным принтером.

Требования к методическому обеспечению.

Для реализации курса «Ориентирование и мобильность» для каждого слабовидящего обучающегося необходимы следующие материалы:

- специально разработанные для слабовидящих учебные пособия по технике ориентирования как в помещении, так и на открытой местности, представленные в электронной форме, в форме DAISY-книги и отпечатанные укрупненным шрифтом;

- описательная часть информационных средств ориентирования, представленная в электронной форме, в форме DAISY-книги и отпечатанная укрупненным шрифтом;

- графическая часть информационных средств ориентирования, выполненная в увеличенном масштабе с высокой контрастностью на цветном лазерном принтере;

- пособия с описаниями географии города и организации его транспортной сети, представленные в электронной форме, в форме DAISY-книги и отпечатанные укрупненным шрифтом;

- учебные пособия по использованию тифлотехнических средств ориентирования, представленные в электронной форме, в форме DAISY-книги и отпечатанные укрупненным шрифтом.

Требования к кадровому обеспечению.

Преподаватель, ведущий занятия по предмету «Ориентирование и мобильность», помимо имеющихся квалификационных требований, должен соответствовать дополнительным требованиям:

- владение приемами ориентирования в условиях слабовидения как в помещении, так и на открытой местности;

- знание номенклатуры тифлотехнических средств ориентирования;

- владение тифлотехническими устройствами, используемыми в учебном процессе;

- владение методиками обучения слабовидящих ориентированию.

**Требования к программе курса «Ориентирование и мобильность»**

Цели:

- Овладение приемами самостоятельного, безопасного и эффективного ориентирования в условиях слабовидения как в помещении, так и на открытой местности;

- овладение приемами работы с высокотехнологичными тифлотехническими устройствами ориентирования на уровне, позволяющем их использование на практике;

- овладение приемами использования стационарных средств ориентирования (звуковые светофоры, тактильные дорожки, поручни и др.).

 Задачи:

- овладение приемами ориентирования с помощью трости;

- овладение безопасной техникой использования городского транспорта;

- овладение техникой изучения карт и схем территории;

- овладение тифлотехническими средствами ориентирования (монокуляр или его электронный аналог, смартфон с камерой высокого разрешения и программой навигации и др.);

- изучение расположения внутренних помещений всех зданий образовательной организации;

- изучение географии и схемы движения транспорта родного города;

- развитие коммуникативных навыков общения.

Планируемые результаты изучения предмета «Ориентирование и мобильность»

В результате изучения курса «Ориентирование и мобильность» слабовидящий обучающийся должен:

**Знать**:

- правила (включая правила дорожного движения для пешехода) безопасного передвижения по городу;

- приемы использования трости при ориентировании в помещении и на открытой местности;

- назначение и способы использования тифлотехнических устройств ориентирования;

- устройство и способы использования стационарных средств ориентирования (звуковые светофоры, тактильные дорожки, поручни и др.);

- формы вежливого обращения за помощью к окружающим.

**Уметь**:

- использовать трость для безопасного ориентирования в помещении и на открытой местности;

- использовать тифлотехнические устройства ориентирования на практике;

- безопасно использовать городской транспорт;

- пользоваться стационарными средствами ориентирования (звуковые светофоры, тактильные дорожки, поручни и др.);

- попросить помощь у окружающих в случае необходимости.

**Владеть**:

- приемами безопасного самостоятельного ориентирования в помещении и на местности с помощью трости;

- приемами использования тифлотехнических средств ориентирования;

- техникой использования стационарных средств ориентирования (звуковые светофоры, тактильные дорожки, поручни и др.);

- вежливыми формами обращения к окружающим за помощью.

**Коррекционный курс «Развитие зрительного восприятия»**

**Место курса в учебном плане:**

Курс реализуется во внеурочные часы в соответствии с индивидуальным учебным планом слабовидящего обучающегося.

**Цель**: повышение качества обработки зрительной информации в условиях нарушенного зрения.

**Задачи:**

* рациональное использование возможностей зрительной системы (обучение эффективным приемам работы зрительного восприятия);
* развитие зрительных функций;
* закрепление результатов лечения;
* охрана и профилактика снижения зрения.

Программа коррекционной работы разрабатывается на основе результатов тифлопедагогического обследования и офтальмологического диагноза, опираясь на имеющийся индивидуальный опыт и запас зрительных представлений обучающегося с нарушением зрения. Обеспечивает качество освоения образовательной программы ООО, сохраняет преемственность, в отношении проводимой коррекционной работы по развитию зрительного восприятия на начальной ступени образования.

Основные направления работы по развитию зрительного восприятия ориентированы на развитие целенаправленности и повышения продуктивности рационального использования нарушенного зрения в обучении и быту.

В зависимости от состояния зрения, представлений обучающегося о своих зрительных возможностях, коррекционный курс включает упражнения и задания разного уровня сложности, направленные на:

- развитие зрительного внимания и памяти;

- развитие способности к анализу и синтезу;

- развитие способности зрительной локализации;

- развитие зрительно-моторной координации;

- совершенствование зрительно-тактильного способа обследования предметов;

- формирование навыков использования технических, оптических и тифлотехнических средств, повышающих возможности зрительного восприятия;

- формирование адекватного представления о своих зрительных возможностях, в различных ситуациях.