

ОГБОУ "Школа-интернат №26"

Рассмотрено
на Методическом Совете
Протокол №1
от 27.08.2024 г.

Директор **М.В. Бойко**

Приказ от 29.08.2024 г. № 45



"Утверждаю"

АДАПТИРОВАННАЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу «тифлотехника»

для обучающихся 4 класса (вариант 3.2)

на 2024-2025 учебный год

I. Пояснительная записка

1.Общая характеристика учебного курса «тифлотехника»

При реализации вариантов 1 и 2 АООП ООО для слепых обучающихся в образовательную программу вводится новый обязательный специальный (коррекционный) курс «Тифлотехника». Учитывая высокие темпы развития цифровых технологий, расширение спектра и функционала современных тифлотехнических устройств, обеспечивающих качество и комфорт жизни слепых людей, сформировалась потребность включения данных средств в образовательный процесс.

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

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

Темы, предусмотренные примерной программой по курсу «Тифлотехника» изучаются в последовательности, определяемой потребностями других учебных предметов, в частности, учебным предметом «Информатика». Каждая тема может изучаться несколько раз на все более глубоком уровне освоения материала. Последовательность и глубину освоения тем выбирает преподаватель курса.

В условиях информатизации и цифровизации общества курс «Тифлотехника» обладает высоким реабилитационным потенциалом в части формирования жизненных, межпрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся с глубокими нарушениями зрения. Освоение содержания специального (коррекционного) курса «Тифлотехника» позволит слепым обучающимся использовать ассистивные тифлоинформационные технологии и электронные тифлотехнические средства обучения в учебнопознавательной деятельности и повседневной жизни, а также расширит возможности для профессионального самоопределения.

2.Коррекционно-развивающий потенциал

«Тифлотехника» обеспечивает овладение слабовидящими обучающимися современными тифлоинформационными технологиями, позволяющими осуществлять взаимодействие с графическим интерфейсом персонального компьютера и смартфона посредством его адаптации к индивидуальным зрительным возможностям с использованием специального программного обеспечения для слабовидящих.

3. Цель и задачи изучения учебного курса «тифлотехника»

Целью изучения специального (коррекционного) курса «Тифлотехника» является формирование у слепых обучающихся тифлоинформационных и тифлотехнических компетенций, а также их подготовка к самостоятельному и эффективному выполнению учебных задач с применением компьютера и другой цифровой техники.

Достижение цели обеспечивается решением следующих задач:

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

4. Место коррекционного курса «Тифлотехника» в учебном плане

Специальный (коррекционный) курс «Тифлотехника» признан обязательным для изучения слепыми обучающимися в основной школе. Курс реализуется в урочной и внеурочной деятельности. В урочной деятельности курс «Тифлотехника» реализуется за счет времени, отводимого на изучение предметной области учебного предмета «Информатика». При необходимости компоненты содержания данного курса могут быть включены в другие предметные области и

общеобразовательные предметы. Во внеурочной деятельности курс «Тифлотехника» реализуется за счет часов учебного плана, отводимых на занятия по программе коррекционной работы.

Учебным планом АООП ООО на изучение учебного курса «Тифлотехника» в 4 классе на базовом уровне отводится 34 учебных часа — по 1 часу в неделю.

II. Содержание обучения

Модуль 1. Введение в тифлотехнику

История тифлотехники

- Появление и развитие тифлотехники: от первых изобретений до современных технологий.
- Значимые личности и события, которые повлияли на развитие тифлотехники.
- Влияние тифлотехники на интеграцию людей с нарушениями зрения в общество.

Роль тифлотехники в жизни незрячих людей (2 часа)

- Как тифлотехнические средства помогают людям с нарушениями зрения в повседневной жизни.
- Тифлотехника в образовании, профессиональной деятельности, досуге.
- Примеры использования тифлотехнических средств в разных сферах жизни.

Модуль 2. Виды тифлотехнических средств

Классификация тифлотехнических средств

- Разделение тифлотехнических средств по функциональности.
- Основные группы тифлотехнических средств: средства для чтения и письма, средства для ориентации и мобильности, средства для работы с компьютером, средства для досуга и развлечений.
- Примеры тифлотехнических средств в каждой группе.

Технические характеристики и области применения

- Описание основных характеристик тифлотехнических средств: размер, вес, питание, возможности подключения, функциональные особенности.
- Примеры использования тифлотехнических средств в различных ситуациях.
- Обсуждение преимуществ и недостатков различных видов тифлотехнических средств.

Модуль 3. Брайлевский дисплей

Описание устройства и принцип работы

- Внешний вид и конструктивные особенности брайлевского дисплея.
- Принцип работы брайлевского дисплея: преобразование текстовой информации в рельефно-точечный текст.

- Основные элементы брайлевского дисплея: кнопки, джойстик, разъемы, индикаторы.

Функциональные возможности и практические навыки использования

- Основные функции брайлевского дисплея: чтение текста, ввод информации, настройка параметров, соединение с другими устройствами.
- Практические упражнения по работе с брайлевским дисплеем: чтение текста, ввод и редактирование текста, настройка параметров.
- Решения простых задач на брайлевском дисплее.

Модуль 4 Брайлевская тетрадь

Формат, структура и правила письма

- Описание формата и структуры брайлевской тетради.
- Правила письма по брайлевской системе: буква, цифра, знаки препинания, пробел, специальные символы.
- Примеры записи текста на брайлевской тетради.

Особенности использования

- Практические упражнения по письму на брайлевской тетради: письмо букв, цифр, знаков препинания.
- Разбор ошибок, корректировка написания.
- Решения задач по транслитерации (перевод текста с обычной печати на брайлевскую систему).

Модуль 5. Брайлевские лупы (

Типы луп, их назначение и применение

- Описание различных типов брайлевских луп: ручные лупы, настольные лупы, лупы с подсветкой, электронные лупы.
- Назначение и применение различных типов луп: чтение текста, работа с мелкими предметами, изучение картинок, проведение некоторых медицинских процедур.

Правила использования

- Демонстрация использования различных типов луп.
- Практические упражнения по использованию луп: чтение текста, работа с мелкими предметами.
- Рекомендации по выбору лупы в соответствии с индивидуальными потребностями.

Модуль 6. Брайлевская печатная машинка

Конструкция и принцип работы

- Описание конструкции брайлевской печатной машинки.

- Принцип работы: преобразование нажатия клавиш в рельефные точки на бумаге.
- Основные элементы брайлевской печатной машинки: клавиши, каретка, лента, механизм печати.

Техника печати и разновидности

- Практические упражнения по работе с брайлевской печатной машинкой: печатание букв, цифр, знаков препинания, пробела.
- Демонстрация различных моделей брайлевских печатных машинок.
- Обсуждение преимуществ и недостатков использования брайлевской печатной машинки.

Модуль 7. Брайлевский тифлофлешплеер

Описание устройства и функциональные возможности

- Описание конструкции брайлевского тифлофлешплеера.
- Основные функции: прослушивание аудиофайлов, регулировка громкости, перемотка, пауза, создание плейлистов.

Применение в образовании и досуге

- Примеры использования брайлевского тифлофлешплеера в образовательном процессе: прослушивание аудиокниг, учебных материалов, лекций.
- Примеры использования брайлевского тифлофлешплеера для досуга: прослушивание музыки, радио, аудиокниг.
- Практические упражнения: прослушивание аудиофайлов, создание плейлистов.

Модуль 8. Программное обеспечение Jvas

Описание программы и функциональные возможности

- Описание программы Jvas: программа, предназначенная для озвучивания рабочего стола компьютера, чтения текстов, работы с веб-страницами.
- Основные функции: озвучивание рабочего стола, чтение текста, навигация по веб-страницам, работа с электронной почтой, использование программ.

Применение для работы с компьютером

- Практическое знакомство с программой Jvas: изучение интерфейса, настройка программы.
- Решение простых задач с помощью Jvas: чтение текста, открытие программ, работа с веб-браузером.

Модуль 9. NVDA (NonVisual Desktop Access)

Описание программы и функциональные возможности

- Описание программы NVDA: программа, предназначенная для озвучивания рабочего стола компьютера, чтения текстов, работы с веб-страницами.
- Основные функции: озвучивание рабочего стола, чтение текста, навигация по веб-страницам, работа с электронной почтой, использование программ.

Применение для работы с компьютером

- Практическое знакомство с NVDA: изучение интерфейса, настройка программы.
- Решение простых задач с помощью NVDA: чтение текста, открытие программ, работа с веб-браузером.

2. Специфические универсальные учебные действия.

Тифлотехника - это комплекс технических средств, методик и обучающих материалов, которые предназначены для обучения и обеспечения доставки информации слепым и слабовидящим людям. Для детей слепых нужны специфические универсальные учебные действия, которые помогают им осваивать тифлотехнические навыки.

1. Освоение основных принципов работы с точечным шрифтом Брайля. Этот навык позволяет детям читать и писать сообщения с помощью шрифта Брайля.
2. Изучение использования компьютерной тифлотехники. Это включает в себя работу со специальным программным обеспечением и техническим оборудованием, таким как Брайлевский дисплей и голосовые синтезаторы.
3. Умение работать со специальными устройствами для чтения, такими как электронные книги и аудиокниги. Это помогает детям получать информацию в формате, который им удобен.
4. Развитие навыков ориентации и мобильности в окружающей среде. Это включает овладение навыками использования блоков ориентирования, эхолотаторов и других технических средств, которые помогают слепым детям ориентироваться в пространстве.
5. Обучение работать с устройствами доступности в цифровой среде, такими как скринридеры и мероприятия по улучшению доступности веб-сайтов.
6. Развитие коммуникативных навыков. Это включает развитие устной и письменной речи, а также обучение работать с электронной почтой и другими коммуникационными устройствами.
7. Умение работать с другими людьми и принимать участие в коллективных проектах. Это помогает детям слепым развивать социальные навыки и общаться с другими людьми, в том числе и неслепыми.

III. Планируемые результаты освоения специального (коррекционного) курса «тифлотехника» на уровне начального общего образования

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:

- Владение осязательным и слуховым способом восприятия информации;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- Умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Готовность использовать полученные знания при изучении других предметов

Предметные результаты:

- Знать номенклатуру тифлотехнических средств невидимого доступа к учебной информации, используемых в начальной школе;
- Знать назначение и основные функции программы невидимого доступа к информации на экране цифрового тифлотехнического устройства;
- Запускать диспетчеры программы невидимого доступа и изменять некоторые настройки;

- Владеть элементарными настройками программы невизуального доступа к информации на экране цифрового тифлотехнического устройства;
- Знать назначение и основные функции брайлевского (тактильного) дисплея;
- Знать расположение и назначение элементов управления брайлевского (тактильного) дисплея;
- Владеть навыками ввода текстовой информации в восьмиточечной системе Брайля;
- Знать назначение и основные функции тифлофлешплеера;
- Знать расположение и назначение элементов управления тифлофлешплеера;
- Владеть приемами использования тифлофлешплеера для воспроизведения стандартных звуковых файлов и книг;
- Использовать основные возможности;
- Ориентироваться в тексте и книге; записывать звуковые файлы на карту памяти тифлофлешплеера и воспроизводить их;
- Владеть приемами навигации по книге;
- Знать набор клавиатурных команд стандартной клавиатуры; знать набор клавиатурных команд брайлевского (тактильного) дисплея;
- Знать основы восьмиточечной системы Брайля;
- Создавать и выполнять простейшие алгоритмы работы на тифлотехнических устройствах;
- Владеть элементарными навыками алгоритмизации действий по использованию тифлотехнических устройств доступа к информации;
- Устанавливать простейшие причинно-следственные связи;
- Аргументировать свою точку зрения.

IV. Тематическое планирование 4 класс

Тема	Учебное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Введение в тифлотехнику	История тифлотехники, ее развитие и роль в жизни незрячих людей 4 часа	Просмотр видеоматериалов, обсуждение роли тифлотехники в истории, презентация собственных исследований

Тема	Учебное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Виды тифлотехнических средств	Классификация тифлотехнических средств, их основные характеристики и области применения 4 часа	Классификация тифлотехнических средств по функциональности, изучение технических характеристик, создание интерактивной схемы
Брайлевский дисплей	Описание устройства, принцип работы, функциональные возможности, практические навыки использования 4 часа	Демонстрация работы брайлевского дисплея, практическое знакомство с его функциями, решение задач на брайлевском дисплее
Брайлевская тетрадь	Формат, структура, правила письма, особенности использования 3 часа	Практическое письмо по брайлевской системе, разбор ошибок, решение задач по транслитерации
Брайлевские лупы	Типы луп, их назначение и применение, правила использования 3 часа	Демонстрация различных типов луп, практическое использование луп для чтения и работы с текстами
Брайлевская печатная машинка	Конструкция, принцип работы, техника печати, разновидности 3 часа	Демонстрация работы брайлевской печатной машинки, практическое печатание текстов, создание собственных текстов
Брайлевский тифлофлешплеер	Описание устройства, функциональные возможности, применение в образовании и досуге 3 часа	Демонстрация работы тифлофлешплеера, практическое использование для прослушивания аудиоконтента, создание плейлистов
Программное обеспечение Javas	Описание программы, функциональные возможности, применение для работы с компьютером	Практическое знакомство с программой Javas, изучение интерфейса, решение простых задач с помощью Javas

Тема	Учебное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	4 часа	
NVDA (невизуальный доступ к рабочему столу)	Описание программы, функциональные возможности, применение для работы с компьютером 4 часа	Практическое знакомство с NVDA, изучение интерфейса, настройка программы, использование для работы с компьютером
Практические навыки использования тифлотехнических средств	Использование тифлотехнических средств в различных сферах жизни 4 часа	Практические задания с использованием различных тифлотехнических средств, решение проблемных ситуаций

V. Календарно-тематическое планирование 4 класс

№ п/п		Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение в тифлотехнику	1			
2	Введение в тифлотехнику	2			
3	Виды тифлотехнических средств	2			
4	Виды тифлотехнических средств	2			
5	Брайлевский дисплей	1,5			
	Практическое занятие	1		1	
6	Брайлевский дисплей	1,5			
	Практическое занятие	1		1	
7	Брайлевская тетрадь	1,5			
	Практическое занятие	1		1	

8	Брайлевские лупы	1,5			
	Практическое занятие	1		1	
9	Брайлевская печатная машинка	1,5			
	Практическое занятие	1		1	
10	Брайлевский тифлофлешплеер	1,5			
	Практическое занятие	1		1	
11	Программное обеспечение Javас	2			
12	Программное обеспечение Javас	2			
13	NVDA (невизуальный доступ к рабочему столу)	2			
14	NVDA (невизуальный доступ к рабочему столу)	2			
15	Практические навыки использования тифлотехнических средств	2		2	
16	Практические навыки использования тифлотехнических средств	2		2	
		34		10	

VI. Учебно-методическая обеспечение учебного процесса:

- Библиотека ЦОК;
- Videouroki.net;
- Реестр примерных основных общеобразовательных программ fgosreestr.ru/?Edl=3&ysclid=llmou09dq362483443.
- Институт коррекционной педагогики РАО Институт коррекционной педагогики. Официальный сайт. (ikp-rao.ru)