

Бюджетное общеобразовательное учреждение Чувашской Республики «Чебоксарская общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» Министерства образования Чувашии

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_/Васильева А.К.  
Протокол № 1  
от « 30 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_/Федорова Т.Л.  
« 30 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор  
\_\_\_\_\_/Мулгачев А.Н.  
Приказ № 91  
от « 31 » августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по коррекционному курсу**  
**«Тифлотехника»**

**1- 5(4 доп.) классы**

Вариант 3.2

Чебоксары  
2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа коррекционного курса «Тифлотехника» для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы начального общего образования слепых обучающихся разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (вариант 3.2 АООП НОО для слепых обучающихся), Федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для слепых обучающихся (вариант 3.2 ФАОП НОО).

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА «ТИФЛОТЕХНИКА»

При реализации варианта 3.2 ФАОП НОО для слепых обучающихся в образовательную программу вводится новый обязательный коррекционный курс «Тифлотехника». Тифлотехника используется слепыми обучающимися во всех видах деятельности (учебная, познавательная, ориентировочно-поисковая, социально-бытовая, социально-коммуникативная, трудовая и др.). Без применения тифлотехнических средств, устройств, приборов и приспособлений осуществление всех жизненно значимых видов деятельности для слепого обучающегося практически невозможно, выполнение любого вида деятельности будет крайне низкокачественным и неэффективным, без перспективы достижения результата. Тифлотехника имеет важное значение в абилитационно-реабилитационном процессе, обеспечивая широкие возможности для максимально качественной, самостоятельной и независимой жизни, интеграции в социум. Оснащение образовательного процесса тифлотехническими средствами является обязательным условием достижения слепыми обучающимися планируемых результатов освоения адаптированных основных образовательных программ на всех уровнях образования. На уровне начального общего образования значительное количество компенсаторных способов действия формируется на основе применения тифлотехнических средств (тифлоприборов). Тифлотехника применяется слепыми обучающимися в следующих сферах:

- обучения;
- быта и самообслуживания;
- предметно-пространственной ориентировки, самостоятельного передвижения и физического развития;
- пользования цифровой техникой и информационной компетентности;
- использования технических средств и приборов оптической коррекции.

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. Курс «Тифлотехника» обладает высоким реабилитационным потенциалом в части формирования у слепых обучающихся жизненных компетенций и решения пропедевтических задач профессионального самоопределения. Освоение содержания коррекционного курса «Тифлотехника» позволит слепым обучающимся использовать тифлотехнические средства и ассистивные тифлоинформационные технологии, включая цифровые тифлотехнические устройства, в учебно-познавательной деятельности и повседневной жизни.

Коррекционный курс «Тифлотехника» обладает тесными межпредметными связями с учебными предметами: «Информатика», «Математика», «Изобразительное искусство (тифлографика)», «Технология», «Адаптивная физическая культура», а также с коррекционными курсами: «Предметно-пространственная ориентировка», «Социально-бытовая ориентировка», «Охрана и развитие остаточного зрения и зрительного восприятия». Данный коррекционный курс, в части требований к предметным результатам характеризуется взаимосвязью и преемственностью со специальными предметными

результатами общеобразовательных предметов и предметными результатами коррекционных курсов на уровне начального общего образования.

Курс «Тифлотехника» реализуется за счет часов внеурочной деятельности учебного плана. Темы, предусмотренные примерной рабочей программой по курсу «Тифлотехника» изучаются в последовательности, определяемой потребностями других учебных предметов и коррекционных курсов. Каждая тема может изучаться несколько раз на основе углубления содержания материала для обучающихся. Последовательность и глубину освоения тем выбирает педагог, реализующий программу курса.

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА «ТИФЛОТЕХНИКА»

Целью изучения коррекционного курса «Тифлотехника» является формирование у слепых обучающихся компенсаторных умений и навыков пользования тифлотехникой в различных видах деятельности, а также их подготовка к самостоятельному и эффективному выполнению учебных, социально-бытовых, социально-коммуникативных и трудовых задач с применением тифлотехнического инструментария и тифлоинформационных технологий.

Достижение цели обеспечивается решением следующих задач:

- формирование первоначальных представлений об арсенале тифлотехнических средств, устройств, приборов и приспособлений, их компенсаторной роли, возможностях их использования в различных видах деятельности;
- овладение умениями и навыками применения тифлотехники и тифлоинформационных технологий при изучении общеобразовательных предметов;
- получение представлений об использовании тифлотехники и тифлоинформационных технологий для решения прикладных социально-бытовых и социально-коммуникативных задач;
- ознакомление с тифлотехникой, используемой в предметно-пространственной ориентировке, при самостоятельном передвижении и занятиях адаптивной физической культурой;
- формирование тифлотехнической и тифлоинформационной культуры применения различных тифлотехнических устройств;
- формирование представлений о цифровой технике, как об универсальных тифлоинформационных устройствах, позволяющих создавать, получать, обрабатывать и хранить информацию при решении образовательных, социально-бытовых и социально-коммуникативных задач;
- освоение алгоритмов использования тифлотехнических средств, устройств, приборов и приспособлений, тифлоинформационных технологий в различных видах деятельности;
- формирование навыка безопасного и целесообразного поведения при работе с тифлотехническими устройствами и использовании тифлоинформационных технологий;
- формирование умения аргументировать выбор тифлотехнических средств, устройств, приборов и приспособлений, тифлоинформационных технологий для решения прикладных учебных, социально-бытовых и социально-коммуникативных задач.

## МЕСТО КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА «ТИФЛОТЕХНИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Коррекционный курс «Тифлотехника» признан обязательным для изучения слепыми обучающимися, осваивающими вариант 3.2 ФАОП НОО. Курс реализуется во внеурочной деятельности за счет часов учебного плана, отводимых на реализацию коррекционно-развивающей области. Время, отводимое на проведение одного коррекционного занятия, составляет 40 минут.

*Особенности распределения программного материала по годам обучения.*

Программный материал коррекционного курса «Тифлотехника» при реализации варианта 3.2 ФАОП НОО распределяется на пять лет обучения: 1, 2, 3, 4, 4 (доп) классы.

## **СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА «ТИФЛОТЕХНИКА»**

Распределение программного материала по годам обучения является примерным.

### **1 КЛАСС**

#### **Что такое тифлотехника?**

Первичное знакомство с понятием «Тифлотехника» и его обобщенным значением. Роль тифлотехники в жизни слепых. Назначение тифлотехники. Принципиальные отличия тифлотехнических средств (тифлоприборов) от тифлотехнических приспособлений. Примеры простых и сложных тифлотехнических устройств, относящихся к тифлотехническим средствам (тифлоприборам) и тифлотехнических приспособлений, облегчающих слепому решение практических задач в различных видах деятельности.

#### **Классификация и виды тифлотехники.**

Основные сферы применения тифлотехники. Тифлотехника в школьном обучении. Тифлотехника в быту и самообслуживании. Тифлотехника в пространственной ориентировке, самостоятельном передвижении, при занятиях адаптивной физической культурой и спортом. Цифровые тифлотехнические устройства и специальное программное обеспечение в мире информации. Возможности обеспечения доступности информации без визуального контроля. Понятия «Ассистивные технологии», «Тифлоинформационные технологии». Специальные и доступные игры для слепых. Технические средства и приборы оптической коррекции.

#### **Тифлотехника школьного обучения.**

Рассыпная азбука. Колодка «шеститочие». Кубик – буква (шеститочие). Приборы и грифели для письма по системе рельефно-точечного шрифта Л. Брайля различных модификаций (в том числе прибор прямого чтения). Машинки для набора текста в системе рельефно-точечного шрифта Л. Брайля. Тактильные книжки и рельефно-графические пособия. Приборы для рельефного рисования и черчения «Draftsman», «Школьник». Возможности создания рельефных изображений на листовой резине для лазерной резки (твердость по Шору 55), закрепленной на канцелярском планшете, или, размещенной на парте, с фиксацией брайлевского листа и трафаретов при помощи канцелярских скрепок.

#### **Тифлотехника быта и самообслуживания.**

Дозаторы зубной пасты, мыла, шампуня и крема. «Говорящий» определитель цвета. Иная тифлотехника быта и самообслуживания (по выбору педагога).

#### **Тифлотехника пространственной ориентировки и физического развития.**

Тактильные ориентировочные трости различных модификаций. Приборы «Графика» и «Ориентир». Звуковые мишени, для метания мяча в цель. Озвученные мячи. Разноцветные «парашюты» для игровой деятельности. «Колокольчики», звуковые браслеты и бубны для ориентировки в пространстве. Шарнирные куклы для создания представлений о различных статичных положениях человека.

#### **Цифровые тифлотехнические устройства и специальное программное обеспечение.**

Знакомство с цифровыми тифлотехническими устройствами. Цифровые тифлотехнические устройства, специально созданные для слепых (тифлофлешплеер, брайлевский тактильный дисплей), и, адаптированные посредством использования специального программного обеспечения невидимого доступа (персональные компьютеры и ноутбуки, смартфоны, планшеты). Обзор цифровых тифлотехнических устройств и специальных программ невидимого доступа, используемых в обучении. Тифлофлешплеер, брайлевский тактильный дисплей, персональные компьютеры, смартфоны и планшеты со специальным программным обеспечением. Программы экранного доступа для цифровых

тифлотехнических устройств: программа невидимого доступа к информации JAWS for Windows; свободно распространяемая программа невидимого доступа NVDA – Non Visual Desktop Access (доступ к рабочему столу без зрительного контроля).

#### **Специальные и доступные игры для слепых.**

Крестики и нолики. Шашки. Шахматы. Доступные игры для слепых по выбору педагога (3D пазлы животных, имеющий вид разделённого на части цельного объекта с замками между частями; 2D пазлы с изображениями и или, состоящие из геометрических фигур, имеющие по контуру рамку-ограничитель; магнитные планшеты с магнитными шариками расположенными по вертикали и горизонтали друг под другом в точном порядке; Конструктор типа lego, с фиксирующимися деталями. Макеты домов из элементов конструктора с замками и др.).

#### **Технические средства и приборы оптической коррекции.**

Карманные лупы. Электронные лупы (портативная электронная лупа, лупа среднего размера, настольная лупа с подсветкой) и иные технические средства и приборы оптической коррекции в зависимости от состояния зрительных функций контингента слепых обучающихся с остаточным зрением.

## 2 КЛАСС

#### **Тифлотехника школьного обучения.**

Закрепление и отработка навыков пользования тифлотехническими средствами, изученными в 1 классе. Обучение компенсаторным способам и приемам использования тифлотехники на уроках при изучении общеобразовательных предметов. Линейки с рельефной индикацией. Тактильный глобус. Тактильные книжки и рельефно-графические пособия.

#### **Тифлотехника быта и самообслуживания.**

Закрепление и отработка навыков пользования дозаторами туалетных принадлежностей и другими изученными тифлотехническими средствами. Мера портновская с рельефными делениями. «Говорящий» термометр. Иная тифлотехника быта и самообслуживания (по выбору педагога).

#### **Тифлотехника пространственной ориентировки и физического развития.**

Закрепление и отработка навыков пользования тактильными ориентировочными тростями, приборами «Графика», «Ориентир». Ориентировочные трости с разными функциональными наконечниками. Практика применения тифлотехнических средств физического развития.

#### **Цифровые тифлотехнические устройства и специальное программное обеспечение.**

Тифлофлешплеер. Элементы управления; основные настройки (скорость воспроизведения, громкость).

Брайлевский тактильный дисплей. Знакомство с назначением и функционалом брайлевского тактильного дисплея. Основные элементы управления брайлевским дисплеем и их расположение. Клавиатура брайлевского дисплея.

Программы невидимого доступа. Знакомство с назначением и функционалом программ невидимого доступа к информации JAWS for Windows и NVDA – Non Visual Desktop Access (доступ к рабочему столу без зрительного контроля). Принципы работы программ невидимого доступа. Параметры работы программ невидимого доступа (первое знакомство); изменение голоса синтезатора; режимы озвучивания ввода; режимы чтения пунктуации; управление отображением 7-ой и 8-ой точек; статусные ячейки брайлевского дисплея.

#### **Специальные и доступные игры для слепых.**

Специальное домино для слепых. Доступные игры для слепых (по выбору педагога).

#### **Технические средства и приборы оптической коррекции.**

Карманные лупы. Электронные лупы (портативная электронная лупа, лупа среднего размера, настольная лупа с подсветкой) и иные технические средства и приборы оптической коррекции в зависимости от состояния зрительных функций контингента слепых обучающихся с остаточным зрением.

### 3 КЛАСС

#### **Тифлотехника школьного обучения.**

Закрепление и отработка навыков пользования тифлотехническими средствами, изученными в 1 и 2 классах. Обучение компенсаторным способам и приемам использования тифлотехники на уроках при изучении общеобразовательных предметов. Рельефная линейка-треугольник (угольник). Циркуль для рельефного черчения. Тактильные и рельефно-графические пособия.

#### **Тифлотехника быта и самообслуживания.**

Закрепление и отработка навыков пользования тифлотехническими средствами, изученными в 1 и 2 классах. Специальные иглы и нитковдеватели. «Говорящая» рулетка. Часы с речевым выводом и брайлевским дисплеем. Прибор для маркировки предметов. Иная тифлотехника быта и самообслуживания (по выбору педагога).

#### **Тифлотехника пространственной ориентировки и физического развития.**

Закрепление и отработка навыков пользования тактильными ориентировочными тростями, приборами «Графика», «Ориентир». Ориентировочные трости с разными функциональными наконечниками. Практика применения тифлотехнических средств физического развития.

#### **Цифровые тифлотехнические устройства и специальное программное обеспечение.**

Тифлофлешплеер. запись книги на карту памяти; навигация по папкам и файлам; воспроизведение и перемещение по записи.

Брайлевский тактильный дисплей. Восьмиточечный компьютерный шрифт Брайля брайлевского дисплея.

Программы незрительного доступа. Знакомство с назначением и функционалом программ незрительного доступа к информации JAWS for Windows и NVDA – Non Visual Desktop Access (доступ к рабочему столу без зрительного контроля). Отработка навыков изменения параметров работы программ незрительного доступа и работы с текстом под управлением специального программного обеспечения.

Знакомство с назначением, функционалом и принципами работы брайлевского принтера.

#### **Специальные и доступные игры для слепых.**

Специальные нарды для слепых. Доступные игры для слепых (по выбору педагога).

#### **Технические средства и приборы оптической коррекции.**

Карманные лупы. Электронные лупы (портативная электронная лупа, лупа среднего размера, настольная лупа с подсветкой) и иные технические средства и приборы оптической коррекции в зависимости от состояния зрительных функций контингента слепых обучающихся с остаточным зрением.

### 4 КЛАСС

#### **Тифлотехника школьного обучения.**

Закрепление и отработка навыков пользования тифлотехническими средствами, изученными в 1, 2, 3 классах. Обучение компенсаторным способам и приемам использования тифлотехники на уроках при изучении общеобразовательных предметов. Рельефная линейка-транспортир. Тактильные и рельефно-графические пособия. Обучение использованию сенсорного мобильного устройства под управлением ОС Android или iOS, оснащенного

специальным программным обеспечением (программы невизуального экранного доступа: TalkBack, Voice Assistant, VoiceOver) при решении учебно-познавательных задач.

#### **Тифлотехника быта и самообслуживания.**

Закрепление и отработка навыков пользования тифлотехническими средствами, изученными в 1, 2, 3 классах. Нож-дозатор. «Говорящие» кухонные и напольные весы. «Говорящий» определитель номинала денежных купюр. Обучение использованию сенсорного мобильного устройства под управлением специального программного обеспечения для решения социально-бытовых задач (приложения для определения достоинства денежных купюр, прокладывание маршрута, чтение текста на упаковках с продуктами, бытовой химией, лекарствами, квитанций ЖКХ и др.). Иная тифлотехника быта и самообслуживания (по выбору педагога).

#### **Тифлотехника пространственной ориентировки и физического развития.**

Закрепление и отработка навыков пользования тактильными ориентировочными тростями, приборами «Графика», «Ориентир». Правила индивидуального подбора трости. Практика применения тифлотехнических средств физического развития.

#### **Цифровые тифлотехнические устройства и специальное программное обеспечение.**

Закрепление навыков работы с тифлофлешплеером, брайлевским тактильным дисплеем, а также использования персонального цифрового устройства под управлением программ невизуального доступа. Пользование тифлофлешплеером при изучении общеобразовательных предметов. Фотокамера для сканирования плоскочечатных текстов, подключаемая к компьютеру, сканирующая читающая машина: знакомство с назначением, функционалом и принципами работы.

#### **Специальные и доступные игры для слепых.**

Практика применения специально адаптированных игр для слепых. Доступные игры для слепых (по выбору педагога).

#### **Технические средства и приборы оптической коррекции.**

Карманные лупы. Электронные лупы (партативная электронная лупа, лупа среднего размера, настольная лупа с подсветкой) и. Иные технические средства и приборы оптической коррекции в зависимости от состояния зрительных функций контингента слепых обучающихся с остаточным зрением.

4 (доп) КЛАСС

#### **Тифлотехника школьного обучения.**

Закрепление и отработка навыков пользования тифлотехническими средствами, изученными в 1, 2, 3, 4 классах. Обучение компенсаторным способам и приемам использования тифлотехники на уроках при изучении общеобразовательных предметов. Тактильные и рельефно-графические пособия. Закрепление умений и навыков использования тифлофлешплеера, брайлевского тактильного дисплея и сенсорного мобильного устройства, оснащенного специальным программным обеспечением, при решении учебно-познавательных задач.

#### **Тифлотехника быта и самообслуживания.**

Закрепление и отработка навыков пользования тифлотехническими средствами, изученными в 1, 2, 3, 4 классах. Приспособления для нарезания ровных ломтей. «Говорящая» мультиварка. Отработка и закрепление навыков использования сенсорного мобильного устройства под управлением специального программного обеспечения для решения социально-бытовых задач.). Иная тифлотехника быта и самообслуживания (по выбору педагога).

#### **Тифлотехника пространственной ориентировки и физического развития.**

Закрепление и отработка навыков пользования тактильными ориентировочными тростями, приборами «Графика», «Ориентир». Практика применения тифлотехнических средств физического развития.

#### **Цифровые тифлотехнические устройства и специальное программное обеспечение.**

Закрепление навыков работы с тифлофлешплеером, брайлевским тактильным дисплеем, а также использования персонального цифрового устройства под управлением программ невидимого доступа. Практика применения знакомых цифровых тифлотехнических устройств, изученных ранее. Знакомство с устройством для печати рельефной графики «PIAF» и брайлевским принтером для печати рельефных изображений.

#### **Специальные и доступные игры для слепых.**

Практика применения специально адаптированных игр для слепых. Доступные игры для слепых (по выбору педагога).

#### **Технические средства и приборы оптической коррекции.**

Карманные лупы. Электронные лупы (партативная электронная лупа, лупа среднего размера, настольная лупа с подсветкой) и. Иные технические средства и приборы оптической коррекции в зависимости от состояния зрительных функций контингента слепых обучающихся с остаточным зрением.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО (КОРРЕКЦИОННОГО) КУРСА «ТИФЛОТЕХНИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- осознавать свою включенность в социум через овладение компенсаторными умениями и навыками применения тифлотехнических средств и тифлоинформационных технологий в различных сферах жизнедеятельности;
- 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 профессиональному самоопределению с использованием тифлотехнических средств и тифлоинформационных технологий;
- рассматривать тифлотехнические средства и тифлоинформационные технологии, как ресурс, обеспечивающий уверенность в собственных возможностях, повышающий степень самостоятельности и независимости от окружающих людей, качество жизни.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- владеть осязательным, зрительно-осязательным (для слепых с остаточным зрением) 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 номенклатуру, сферы применения, назначение и функционал тифлотехнических средств и тифлоинформационных технологий;
- знать принципиальные различия тифлотехнических средств (тифлоприборов) и тифлотехнических приспособлений;
- знать виды и классификацию тифлотехнических средств (тифлоприборов);
- знать назначение и способы применения тифлотехнических средств и тифлоинформационных технологий, используемых для решения учебно-познавательных задач в начальной школе;
- владеть компенсаторными способами применения тифлотехнических средств в учебно-познавательной деятельности;
- знать номенклатуру, назначение и функционал тифлотехнических средств и тифлоинформационных технологий, используемых в быту и самообслуживании;
- применять тифлотехнические средства и тифлоинформационные технологии при решении социально-бытовых задач;
- знать тифлотехнические средства, применяемые в процессе пространственного ориентирования, самостоятельного передвижения и физического развития;
- применять тифлотехнические средства для решения задач пространственного ориентирования и самостоятельного передвижения, а также при занятиях адаптивной физической культурой и спортом;
- знать назначение и основные функции программ невидимого доступа к информации на экране цифрового тифлотехнического устройства;
- запускать диспетчеры программ невидимого доступа и изменять некоторые настройки;
- владеть элементарными настройками программ невидимого 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 Л.Брайля;
- использовать брайлевский тактильный дисплей в учебной деятельности;
- 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 Л.Брайля;
- использовать тифлофлешплеер в учебно-познавательной деятельности, в процессе изучения общеобразовательных предметов;
- создавать и выполнять простейшие алгоритмы работы на тифлотехнических устройствах;

- владеть элементарными навыками алгоритмизации действий по использованию тифлотехнических устройств;
- устанавливать простейшие причинно-следственные связи;
- аргументировать свою точку зрения при выборе тифлотехнического устройства;
- знать игры, специально адаптированные для слепых;
- уметь играть в специально адаптированные игры;
- уметь различать игры, доступные и недоступные для слепых;
- использовать технические средства и приборы оптической коррекции, повышающие индивидуальные функциональные зрительные возможности, в соответствии с рекомендациями врача-офтальмолога.

### **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО (КОРРЕКЦИОННОГО) КУРСА «ТИФЛОТЕХНИКА»**

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

Тифлотехника школьного обучения:

- ✓ рассыпная азбука;
- ✓ колодка «шеститочие»;
- ✓ кубик – буква (шеститочие);
- ✓ приборы и грифели для письма по системе рельефно-точечного шрифта Л.

Брайля различных модификаций (в том числе прибор прямого чтения);

- ✓ машинки для набора текста в системе рельефно-точечного шрифта Л. Брайля;
- ✓ рельефные линейки (линейка с рельефной индикацией, линейка-треугольник, линейка-транспортёр);

- ✓ тактильные книжки и пособия;

- ✓ рельефно-графические пособия;

- ✓ приборы для рельефного рисования и черчения «Draftsman», «Школьник»,

листовая резина для лазерной резки (твёрдость по Шору 55.);

- ✓ циркуль для рельефного черчения;

- ✓ тактильный глобус.

Тифлотехника быта и самообслуживания:

- дозаторы зубной пасты, шампуня, крема, мыла;
- специальные иглы и нитковдеватели;
- мера портновская с рельефными делениями;
- «Говорящий» определитель цвета;
- «Говорящий» определитель номинала денежных купюр;
- Прибор для маркировки предметов;
- «Говорящая» рулетка;
- озвученный индикатор уровня жидкости;
- кухонные дозаторы масла, сыпучих (солонки и сахарницы – дозаторы), жидких

и других продуктов; ножи-дозаторы;

- «Говорящие» кухонные и напольные весы;

- «Говорящая» мультиварка;

- «Говорящий» термометр;

- «Говорящий» танометр;

- часы с речевым выводом и брайлевским дисплеем.

Тифлотехника пространственной ориентировки и физического развития:

- ✓ тактильные ориентировочные трости с разнофункциональными наконечниками;

- ✓ прибор «Графика»;
- ✓ прибор «Ориентир»;
- ✓ озвученные мячи и звуковые мишени для метания мяча в цель;
- ✓ колокольчики, звуковые браслеты и бубны для ориентировки в пространстве;
- ✓ шарнирные куклы для изучения статических положений человека.

Цифровые тифлотехнические устройства и специальное программное обеспечение:

- ✓ компьютерное рабочее место, соответствующее требованиям действующего

ГОСТа к типовому специальному компьютерному рабочему месту для инвалида по зрению; персональный компьютер или ноутбук;

- ✓ специальное программное обеспечение (программы невизуального экранного доступа: «JAWSforWindows», «NVDA»);

- ✓ брайлевские принтеры со специальным программным обеспечением (например, программа «Duxbury BrailleTranslator»);

- ✓ брайлевский (тактильный) дисплей;

- ✓ фотокамера для сканирования плоскочечатных текстов, подключаемая к компьютеру;

- ✓ сенсорное мобильное устройство под управлением ОС Android или iOS, оснащенное специальным программным обеспечением (программы невизуального экранного доступа: TalkBack, Voice Assistant, VoiceOver);

- ✓ тифлофлешплеер с функцией диктофона и поддержкой формата Daisy;

- ✓ портативное устройство для чтения;

- ✓ устройство для печати рельефной графики «PIAF».

Технические средства оптической коррекции: лупы различных модификаций и др.

Специальные игры: крестики и нолики, шашки, шахматы, домино, нарды; игры, доступные для слепых (по выбору педагога).