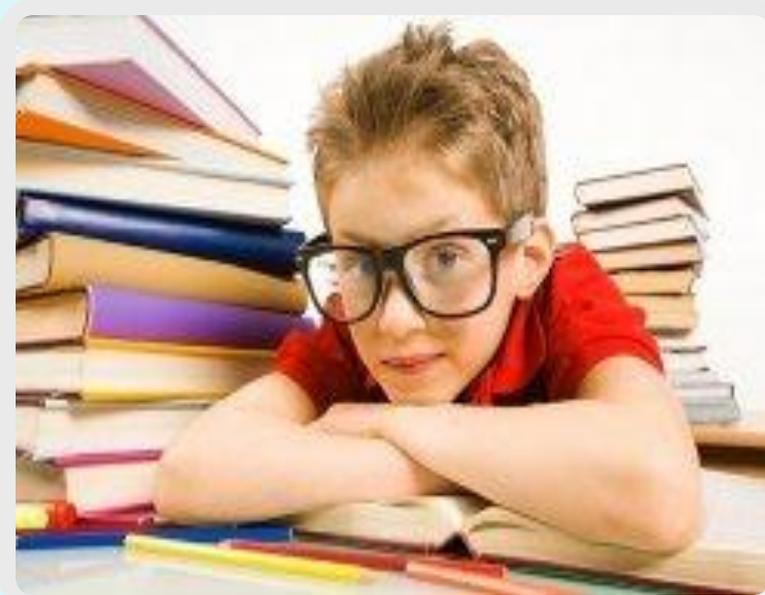


# Создание специальных условий для получения образования детьми с нарушением зрения



# Степени нарушения зрительной функции



- **Классификация подкатегорий по степени нарушения зрения и зрительных возможностей В.З. Денискиной:**

## **I. Слепые дети.**

*(диапазон зрения от 0% до 4%)*

- **Слепорожденные** — дети с врожденной тотальной слепотой или ослепшие в возрасте до трех лет, не имеющие зрительных представлений.
- **Ослепшие** — дети, утратившие зрение в дошкольном возрасте и позже.

## **II. Слабовидящие дети.**

*(Острота зрения от 5% до 40%)*

Зрительный анализатор основной источник восприятия информации об окружающем мире и может использоваться в качестве ведущего в учебном процессе.

## **III. Дети с пониженным зрением.**

*(Острота зрения от 50% до 80%).*

*В специально организованном обучении не нуждаются .*

# Последствия поражений зрительного анализатора



Нарушения зрения человека неоднозначно влияют на перестройку психики и способствуют развитию больших компенсаторных возможностей, регулируемых ЦНС.



**Процесс компенсации в тифлопсихологии** — процесс замещения утраченных функций или возмещения нарушенных зрительных функций.

Для компенсации зрительной депривации значение имеют:

- **речь**, благодаря которой слепые контактируют с окружающими и ориентируются в обществе;
- **взаимодействие ощущений** (утраченные зрительные функции замещаются деятельностью тактильного и кинестетического анализаторов);
- **вибрационная чувствительность** проявляется в сфере пространственной ориентировки;
- **осязание** компенсирует познавательные и контролирующие функции.

# Комплекс наглядных методов обучения и воспитания детей с нарушениями зрения



**Наглядность** — основной элемент образовательного процесса не только зрячих, но и детей с нарушением зрения. Без использования специальных средств наглядности чувственное восприятие окружающего мира часто бывает затруднено или недоступно.

**Важно** обучить **правильному**  
**обследованию** предметов, **сформировать**  
**стратегию** обследования **наглядного**  
**материала:**

- 1. От простого к сложному;**
- 2. От общего к частному.**

# Тактильно-осязательное восприятие



1. Демонстрация реального объекта с активизацией полисенсорного восприятия;
2. Цветное плоскостное изображение, заменяющее объемный объект;
3. Силуэтное изображение;
4. Контурное изображение;
5. "Незаконченный рисунок".



# Последовательность развития зрительного восприятия



1. *Демонстрация реального объекта* с активизацией полисенсорного восприятия;
2. *Цветное плоскостное изображение*, заменяющее объемный объект;
3. *Силуэтное изображение* (черный силуэт на белом фоне);
4. *Контурное изображение* (фигура на белом фоне выделяется черным сплошным контуром);
5. *”Зашумленное” изображение*: на контурное изображение наносятся различные линии;
6. *”Наложенное” изображение*: контурные изображения 2-3-х объектов накладываются друг на друга;
7. *”Незаконченный рисунок”* в контурном изображении предмета отсутствует какой-либо значительный фрагмент.



# Методы, формы и приемы работы с детьми с нарушениями зрения



**Методы коррекционно-педагогического исследования** — это совокупность приемов и способов, направленных на получение, выявление достоверных данных коррекционно-педагогических явлениях, о тенденциях их развития и решения специальных педагогических проблем.

Методы исследования применяемые в коррекционно-образовательном процессе:

- **метод наблюдения;**
- **метод беседы и интервью;**
- **метод тестирования;**
- **метод изучения продуктов деятельности.**

 Содержание коррекционной работы в ОУ, где учатся дети с глубоким нарушением зрения — это программа оптимальной целеустремленной психолого-педагогической и медицинской деятельности, а также самообразования учащихся, направленных на преодоление или ослабление недостатков развития детей.

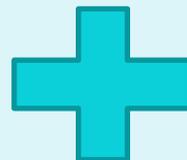
# Комплекс словесных методов обучения и воспитания детей с нарушениями зрения



**Требования к изложению нового материала** при обучении детей со зрительной депривацией:

- обязательный учет источников и полноты предварительных представлений учащихся об изучаемых объектах, процессах, явлениях;
- логически последовательное и аргументированное представление;
- точное, образное и доходчивое объяснение информации;
- подбор конкретизирующих вопросов, комментированные обобщения;
- использование упражнений по различению и узнаванию изучаемых объектов и процессов.

**Словесные методы**  
рассказ, объяснение,  
инструктаж, лекция, беседа



**Наглядные  
методы**

***Незнакомое подкрепляется предметом или действием.***

# Формы представления учебных материалов для детей со зрительной депривацией



Инклюзивное обучение детей с глубокими нарушениями зрения реализуется через:

1. Издания рельефно-точечным шрифтом Брайля;
2. Цифровые аудиозаписи mp3, daisy;
3. Электронные форматы хранения текстов ТХТ, RTF, DOC, DOCX, HTML;
4. Рельефные изображения и наглядные пособия.

**Выбор пособия зависит:**

1. Насколько адекватно можно представить учебный материал в данном формате;
2. Насколько удобен конкретному учащемуся.

# Рельефно-точечная система Брайля



Доступная для незрячего форма информации по всем изучаемым дисциплинам. Предусмотрены записи всех алфавитно-цифровых символов, нот и музыкальных знаков, сложных выражений и формул.



Большой размер носителя, низкая скорость письма и чтения, высокая стоимость изготовления, низкая износостойкость массовых изданий.



Обучение детей с глубокими нарушениями зрения невозможно без учебных материалов рельефно-точечной системы Брайля, которая не просто закодированные с помощью шести точек буквы и цифры, а достаточно сложная система невизуального представления информации.

# Цифровая аудиозапись



1. Сравнительно высокая скорость восприятия информации;
2. Портативность звуковоспроизводящих устройств и носителей информации.



Восприятие материала зависит от стиля чтения диктора (тембр голоса, интонация, ударения, индивидуальные особенности речи и пр.)

## **Требования:**

1. Диктор обязан грамотно читать все научные термины, формулы и т.д.
2. Запись должна осуществляться в студии;
3. Аудио учебник должен позволять осуществлять навигацию по структурным элементам текста.

# Электронные форматы хранения текста



Программы невидуального доступа к информации на экране компьютера:

1. Увеличенный контрастный текст;
2. Озвучивание текста синтезированным голосом;
3. Вывод текста на брайлевский дисплей;
4. Использование системы гиперссылок (в формате HTML);
5. Каждая иллюстрация сопровождается текстовым комментарием.

# Рельефные изображения и наглядные пособия



## **Особенности использования рельефных изображений и наглядных пособий:**

- 1. Каждый учащий должен иметь индивидуальное пособие;**
- 2. Преподаватель должен объяснить каждому учащемуся правильное позиционирование пособия;**
- 3. Преподаватель должен показать и прокомментировать те или иные элементы пособия учащимся индивидуально.**

# Технические средства обучения индивидуального пользования детьми с нарушениями зрения

Принцип действия компьютеризированных устройств доступных для незрячего:

1. Визуальная информация преобразуется в речь;
2. Визуальная информация преобразуется в рельефно-точечный шрифт Брайля (тифлокомпьютеры);
3. Информация, оставаясь визуальной, увеличивается, изменяет контрастность и цвета.

**Синтезаторы речи и брайлевские дисплеи бесполезны без программ не визуального доступа к информации.**

# Программы невизуального доступа к информации



**Программы невизуального контроля позволяют осуществлять управление компьютером прикладным программным обеспечением на клавиатурных комбинациях (без манипулятора “мышь”).**

**Учащимся становятся доступны:**

- **Навигация по web-страницам в Internet Explorer;**
- **Просмотр и редактирование документов в текстовом редакторе Microsoft Word;**
- **Создание таблиц в Microsoft Excel;**
- **Создание и получение почты в почтовом клиенте;**
- **Запуск консольных приложений из командной строки;**
- **Программирование в распространенных интегрированных средах;**
- **Управление файловой системой с помощью проводника Windows и других программ.**

# Синтезатор речи, читающее устройство

## Синтезатор речи

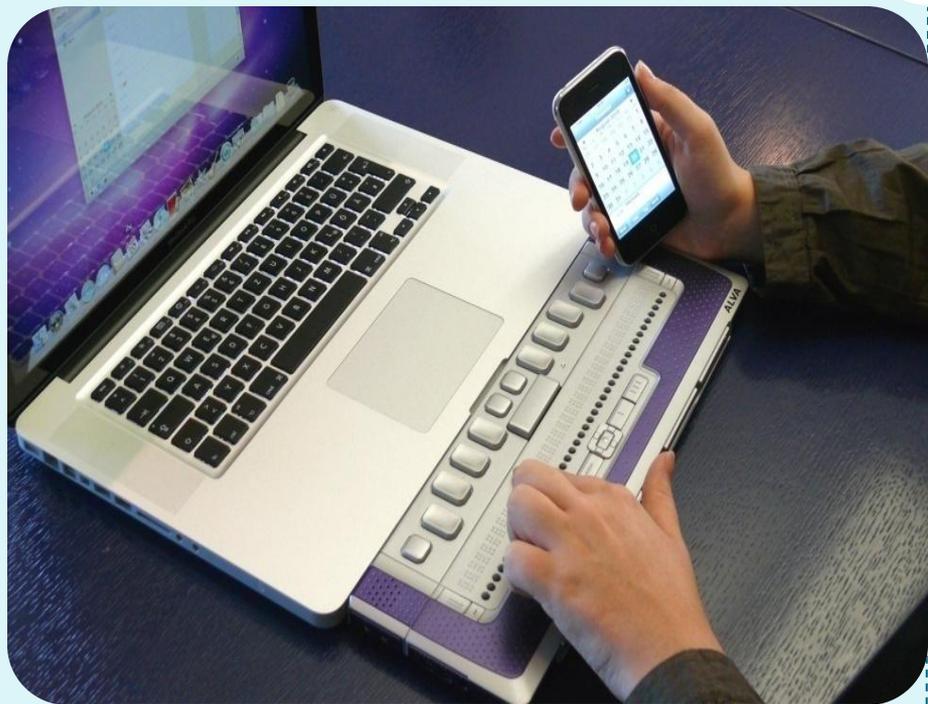
— установочный пакет программ не визуального доступа к информации включает в себя синтезатор русской речи, который помогает незрячим детям освоить недоступную для их восприятия информацию.

## Читающее устройство

— устройство для чтения плоскочечатной информации и информации представленной в электронном виде. Оснащены камерой на штативе, под которую следует помещать печатный текст.

  Преобразовать в речь или в брайль читающая машина может только печатный литературный текст, рукописные тексты и математические формулы можно только увеличить, а отобразить на брайлевском дисплее или озвучить синтезатором речи нельзя.

# Брайлевский дисплей



Представляет собой планшет с одним рядом из 20-ти, 40-а или 80-ти пьезо-электрических модулей. Каждый модуль отображает и удерживает **1 брайлевский символ**, который состоит из **8-ми точек**.

Брайлевский дисплей дает возможность осуществить:

- навигацию по экрану;
- управление прикладным программным обеспечением;
- ввод текста с использованием 8 клавиш.

# Тифлокомпьютер



Не имеет экрана для визуального считывания информации, общается с пользователем с помощью речевого выхода и брайлевской строки.

Тифлокомпьютер позволяет выполнить операц



1. Прослушивать аудиокниги;
2. Прочитывать с помощью синтезатора речи или брайлевского дисплея любые материалы в текстовой электронной форме (TXT, RTF, DOC, DOCX, HTML и т.д.);
3. Выходить в Интернет и просматривать электронную почту;
4. Вводить и редактировать текст, работать с таблицами;
5. Работать с электронными словарями;
6. Вести аудиозапись с возможностью расстановки меток;
7. Выполнять любые операции с файлами.

# Техническое увеличение визуальной информации

**Программы увеличения изображения на экране компьютера для детей с остаточным зрением**



Достигается через:

1. Улучшение визуальной составляющей интерфейса;
2. Преобразование части визуальной информации в речевую.

Эти программы не просто увеличивают изображение, а обрабатывают его и выводят на экран в удобной для пользователя форме.

## Видео увеличители

Подразделяются на стационарные и портативные. Позволяют учащимся с остаточным зрением комфортно читать, писать и др.

Поворотный монитор позволяет использовать увеличитель в различных ситуациях

угол поворота 180 градусов

Последовательность действий:

1. Положить желаемый объект на подвижный столик;
2. Выбрать уровень увеличения;
3. Выполнять любые действия с этим объектом, контролируя действия на мониторе.

# Групповые коррекционные занятия с детьми с нарушениями зрения



Коррекционно-педагогическая работа триедина:

- 1. Коррекционное обучение** – сообщение знаний о путях и средствах преодоления недостатков развития, усвоение способов полученных знаний;
- 2. Коррекционное воспитание** – процесс целенаправленного влияния на формирование типологических свойств и качеств личности лиц с дефектами зрения позволяющих адаптироваться в социуме;
- 3. Коррекционное развитие** – преодоление недостатков психофизического развития, связанных со зрительными нарушениями, в результате активного взаимодействия социальных и биологических факторов формирования нейродинамических механизмов компенсации дефекта.

# Организация коррекционных занятий



**Формы организации деятельности по преодолению недостатков психофизическом развитии детей с нарушением зрения:**

- 1. Коррекционная направленность общеобразовательного процесса;**
- 2. Специальные коррекционные занятия;**
- 3. Коррекционные занятия в семье;**
- 4. Самокоррекция.**

# Офтальмореккомендации



<b>Диагноз</b>	<b>Характер поражения.</b>	<b>Противопоказания</b>
<b>Атрофия зрительного нерва</b>	<b>После травмы, после воспалительных заболеваний</b>	<b>Переохлаждения, повышенные умственные нагрузки</b>
<b>Альбинос</b>	<b>Недостаток или отсутствие пигмента в зрительных каналах</b>	<b>Работа при ярком свете</b>
<b>...многочисленные зрительные патологии...</b>	<b>Необходимо строго следовать рекомендациям медицинских работников и учитывать противопоказания при проведении коррекционных занятий.</b>	

# Кадровое обеспечение образовательного процесса детей с нарушением зрения



## Наличие в ОУ специалистов:

1. Прошедших подготовку **по тифлопедагогике**, обучению слепых (в т.ч. системе Брайля), сопровождению незрячих детей:
  - ✓ Учитель,
  - ✓ Учитель-дефектолог (тифлопедагог),
  - ✓ Педагог-психолог (тифлпсихолог),
  - ✓ Учитель-логопед,
  - ✓ Социальный педагог,
  - ✓ Педагоги дополнительного образования
2. Врач-офтальмолог, медсестра-ортоптистка.

# Виды коррекционных занятий с детьми с нарушениями зрения



## Ведущий специалист в ОУ тифлопедагог

проводит коррекционные занятия  
следующих видов :

1. Развитие зрительного восприятия.
2. Развитие осязания и мелкой моторики.
3. Ориентировка в пространстве.
4. Социально-бытовая ориентировка.

# Предшкольная подготовка ребенка с нарушением зрения

## Параметры, определяющие успешность адаптации

## Ответственный

1.	<i>Ориентация в пространстве:</i>	
	Коррекция и развитие психомоторной среды, пространственных представлений.	Психолог
	Ориентировка на себе и в микропространстве.	Тифлопедагог
	Формирование произвольных двигательных навыков.	Инструктор ЛФК
2.	<i>Владение элементарными коммуникативными навыками:</i>	
	Формирование диалоговой речи	Логопед
	Владение жестами, пантомимой	Тифлопедагог
	Формирование умения отражать эмоции адекватно ситуациям	Психолог
3.	<i>Знание о своих возможностях:</i>	
	Формирование представлений о себе и других, развитие самооценки.	Психолог, тифлопедагог.

# Формирование познавательной активности



С детьми с дефектами зрения необходимо реализовывать полисенсорный подход, используя все сохранные анализаторы, учить воспринимать информацию с помощью:

- ✓ слуха
- ✓ осязания
- ✓ обоняния
- ✓ вкуса
- ✓ имеющегося зрения

Педагог  
Тифлопедагог  
Логопед  
Музыкальный  
руководитель

Совместная деятельность сохранных анализаторных систем способствует формированию смешанного типа памяти.

# Требования к междисциплинарному взаимодействию специалистов

1. Формирование единой цели.
2. Определение единого понятийного аппарата, исключающего непонимание в процессе совместной деятельности специалистов различных областей.
3. Формулирование единого подхода и требований.
4. Определение роли каждого специалиста в коррекционно-развивающем процессе. Подбор методик.
5. Составление графика обследования детей.
6. На основании результатов обследования : формирование групп.
7. Проведение “пятиминуток” по корректировке выявленных проблем.
8. В середине учебного года проведение повторного обследования всеми специалистами для фиксирования изменений.
9. Проводить совместные уроки тифлопедагога и учителя, консультации для родителей.
10. По итогам учебного года составление сопроводительной документации на детей, идущих в следующий класс.

# Условия доступности зданий ОУ для учащихся с нарушениями зрения



## Архитектурная среда

- контрастный цвет верхней и нижней ступени лестниц: ступени лестниц, крыльцо на входе, бордюры и выступы должны быть маркерованы (выделены ориентирами и цветом);
- на лестничных пролетах сплошные перила по обеим сторонам;
- ориентирующие панели в коридорах здания и возле помещений и кабинетов, с нанесением рельефно-точечных надписей (маркировки);
- наличие на центральном входе ОУ рельефного плана расположения помещений в здании с сопутствующими надписями, дублированными рельефно-точечным шрифтом;
- прилегающая территория и коридоры ОУ оснастить ориентирующим рельефно-контрастным покрытием;
- в кабинетах и помещениях дублирование основной визуальной информации шрифтом Брайля;
- зрительные ориентиры для лестниц, коридоров, на стенах и дверях.

# Информационные средства ориентирования незрячих обучающихся

## Описательная

Подробно описывает маршруты от остановок транспорта до вестибюля ОУ, характер перехода улиц в разных местах, указывает различные ориентиры : магазины, ограды, столбы и т.п.

**Описательная часть** должна быть отпечатана крупным шрифтом **Areal, кегль 14** и больше и **рельефно-точечным шрифтом Брайля**.

## Графическая (рельефно-графическая)

Включает плоские и рельефные планы, объемные макеты учебных зданий и прилегающей к нему территории.

**Макеты не должны быть громоздкими.**

**Рельефные планы дублируются на брайлеровском принтере.**

Рельефные изображения должны иметь цветовую раскраску для школьников с небольшим остатком зрения.

# Система зрительных тифлоориентиров



**№  
п/п**

**Рассчитаны на инвалидов с остаточным зрением, различающих крупные надписи на контрастном фоне**

- 1. Таблички укрепляются на видных местах на высоте 2 м.**
- 2. Номерные указатели устанавливаются на всех зданиях ОУ на расстоянии 500 мм от входной двери справа на высоте. Номер наносится черной краской на прямоугольную рамку с белым фоном.**
- 3. Декоративные насаждения в виде кустарника вдоль пешеходных дорожек – хороший ориентир.**
- 4. Цветовые указатели. Стеклянные двери обозначают двумя горизонтальными полосами шириной 400 мм каждая: верхняя полоса –красного цвета, нижняя – желтого.**
- 5. Световые указатели. Для обозначения входа в здание может использоваться мигающая лампочка.**

# Система слуховых тифлоориентиров



- 1. Звуковые светофоры** устанавливаются на переходах через проезжую часть вблизи ОУ.
- 2. Радиотрансляция** устанавливается над входом здания, включается перед началом учебного дня.
- 3. Звуковые маяки** устанавливаются у входа в здание (имитирующие голоса птиц в сочетании с мигающей лампочкой).

# Система осязательных тифлоориентиров



- **Направляющие перила;**
- **Бордюры;**
- **Декоративный кустарник;**
- **Пандусы на пешеходных дорожках;**
- **Дорожки с гравийным покрытием;**
- **Надписи на табличках дублируются в нижней части рельефно-точечным шрифтом Брайля;**
- **Номера аудиторий дублируются по Брайлю на специальной пластинке из жести;**
- **В коридорах вдоль стены крепится полоса или поручень.**
- **На лестничной площадке поручни должны быть устроены по обеим сторонам.**

# Организация обучения незрячих детей ориентировке



**Ответственный сотрудник организует изучение ориентирующих устройств незрячими:**

- 1. Составляется план работы по организации изучения с проведением лекций, бесед по ориентировке, обучением на местности маршрутам следования от ОУ до остановок;**
- 2. Необходимо регулярно проверять умение незрячих пользоваться ориентирами;**
- 3. Конечная цель обучения — безопасно, быстро, самостоятельно передвигаться по территории ОУ и за пределами.**

*«Образование самое великое благо  
для человека».*

*Н. Г. Чернышевский*



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**