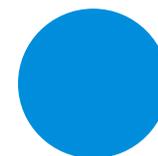


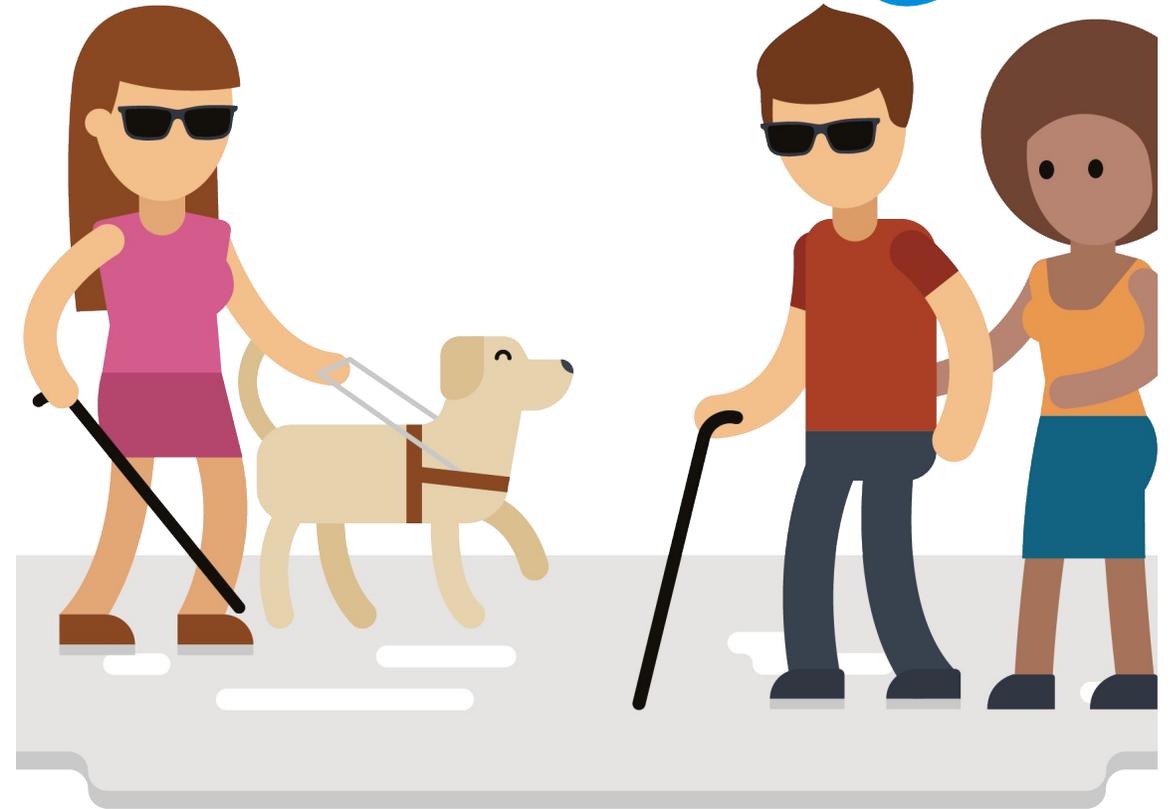
Беляева Ольга Леонидовна
доцент, кандидат
педагогических наук

Проектирование ИОМ
для слепых и
слабовидящих
обучающихся



Слепые (незрячие)- это

- **Слепые** — люди с полностью или почти полностью отсутствующим зрением (со светоощущением).
- **Слепыми людьми** бывают от рождения или приобретают слепоту в результате травм, болезней.
- В случае слепоты человек становится и признается инвалидом.



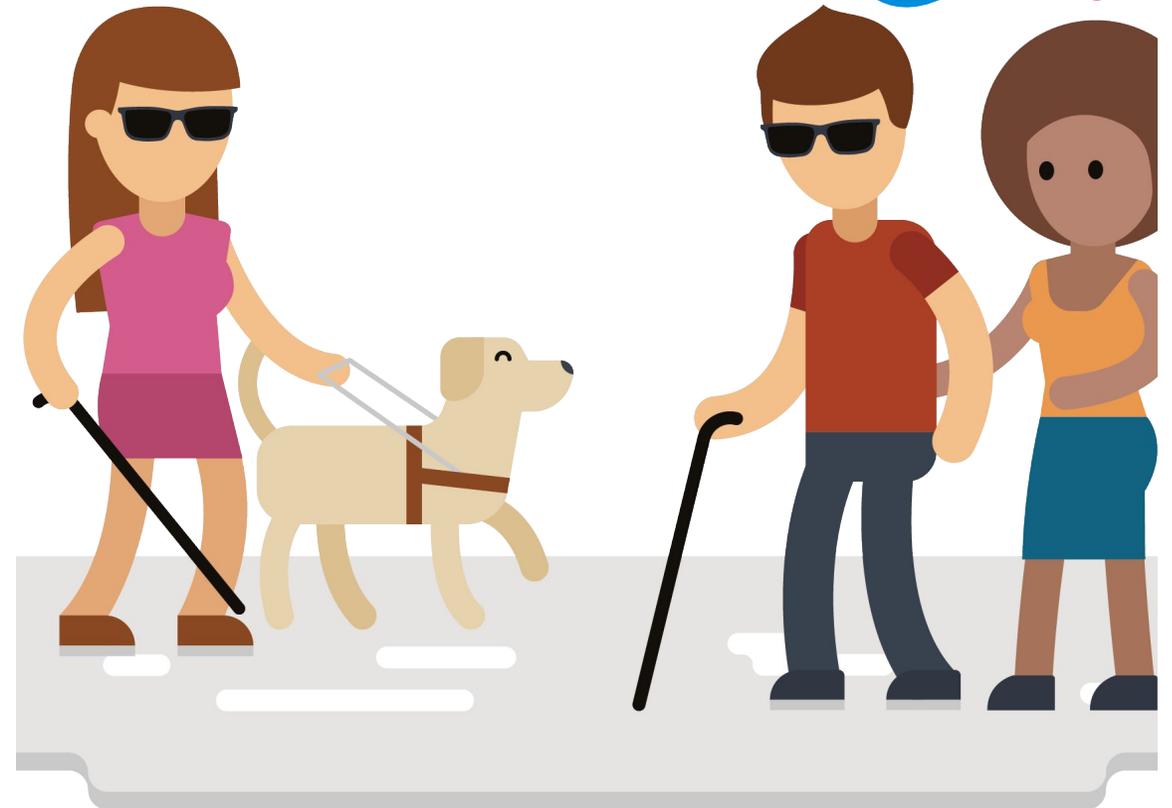
Слабовидящие- это

дети, обладающие остротой зрения на лучше видящем глазу с использованием обычных средств коррекции (очки) от 0,05 до 0,2, а также дети с более высокой остротой зрения, но имеющие некоторые другие.



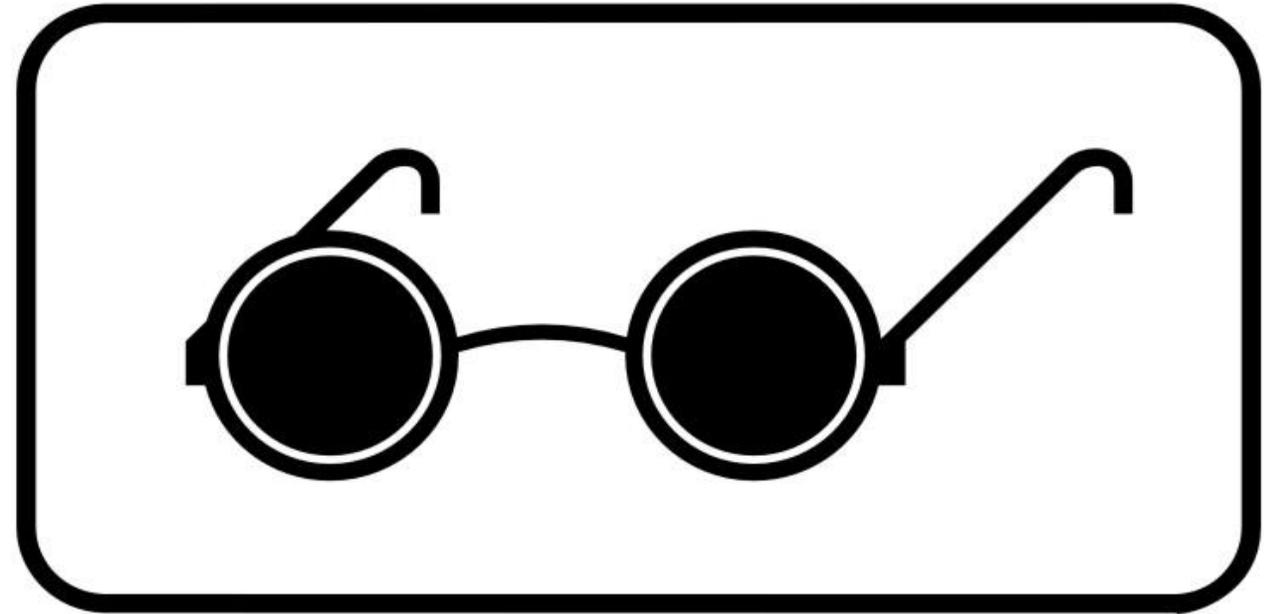
Основные группы лиц с нарушениями зрения

- Слабовидящие тяжелой, средней и слабой степени слабости зрения;
- Лица с пониженным зрением;
- Нарушения полей зрения;
- Амблиопия и косоглазие

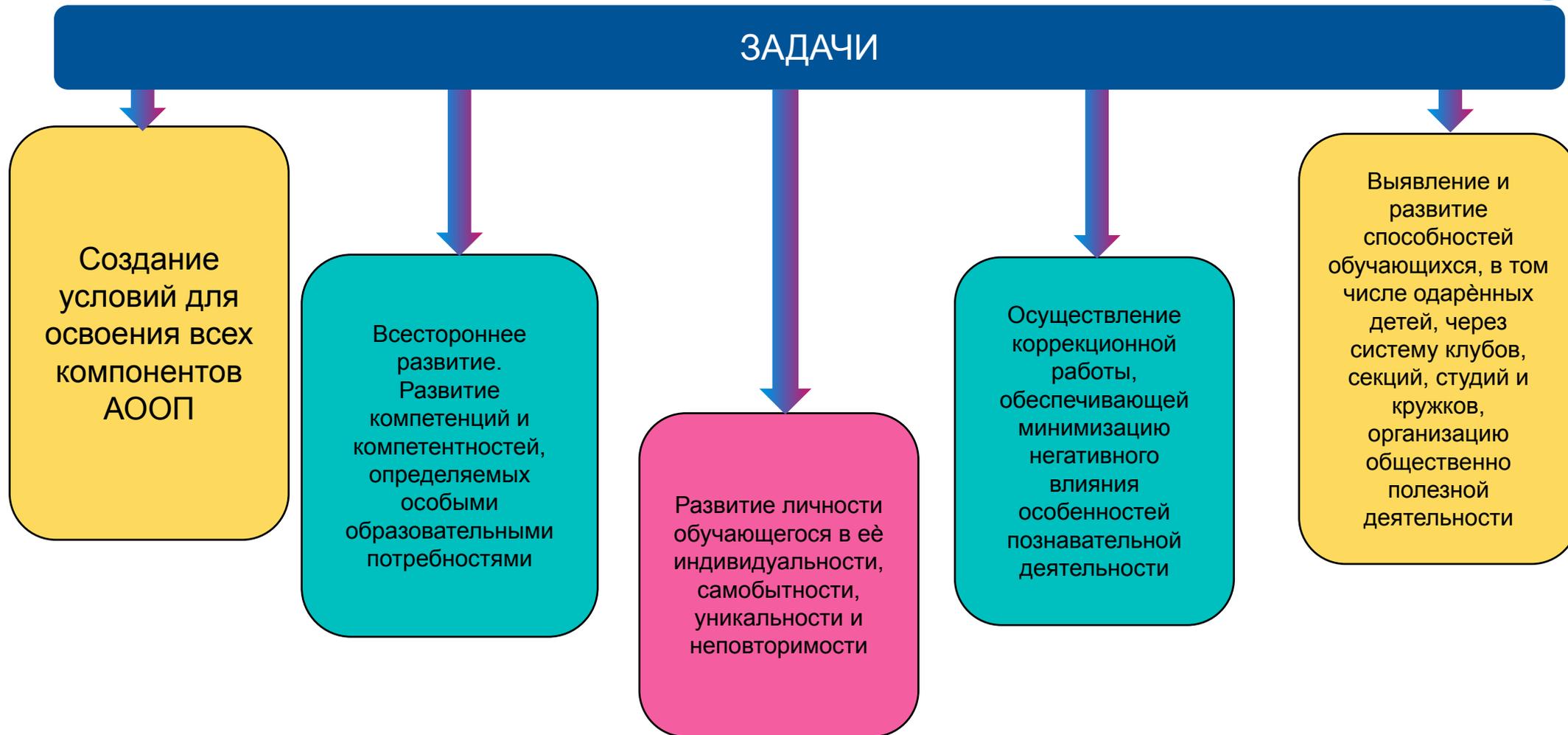


Цель ИОМ для слепых и слабовидящих обучающихся:

создание условий для получения качественного образования слепыми обучающимися по разным вариантам АООП, определенным Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО), начального общего образования (далее – ФГОС НОО), с учетом особых образовательных потребностей обучающихся данной группы, в ходе дальнейшего образования обучающихся.



Задачи ИОМ для слепых обучающихся



Движение в соответствии с ИОМ

ДОУ

Начальная школа

Среднее звено

Старшие классы

Варианты получения образования

Группа общеразвивающей направленности (АООП ДО для обучающихся с нарушением зрения, без АООП ДО)

Общеобразовательный массовый класс в школе по месту жительства (АООП 3.1., 3.2., 3.3, 3.4., 4.1., 4.2., 4.3, без АООП)

Общеобразовательный массовый класс в школе по месту жительства

Общеобразовательный массовый класс в школе по месту жительства

Группа комбинированной направленности (АООП ДО для обучающихся с нарушением зрения)

Отдельный класс для обучающихся с нарушениями зрения при школе по месту жительства (АООП 3.2., 3.3, 3.4., 4.2., 4.3)

Отдельный класс для обучающихся с нарушениями зрения при школе по месту жительства

Отдельный класс для обучающихся с нарушениями зрения при школе по месту жительства

Группа компенсирующей направленности (АООП ДО для обучающихся с нарушением зрения)

Отдельный класс для обучающихся с нарушениями зрения в отдельной организации (АООП 3.2., 3.3, 3.4., 4.2., 4.3)

Отдельный класс для обучающихся с нарушениями зрения в отдельной организации

Отдельный класс для обучающихся с нарушениями зрения в отдельной организации

Дефектолог
(Тифлопедагог)

Логопед

Психолог
(Тифлопсихолог)

ЛФК

КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЕ
И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

СБО, ВОСПРИЯТИЕ, РЕЧЬ, КОММУНИКАЦИЯ,
КООРДИНАЦИЯ И ДВИГАТЕЛЬНЫЕ НАВЫКИ

ДО



ОО



ПО



СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМОПРЕДЕЛЕНИЯ)



ВУЗ

ПРЕДПРИЯТИЕ

Часть 2



Особые образовательные потребности слепых детей и учет их на уроках

- ❖ Целенаправленное обогащение (коррекция) чувственного опыта за счет развития сохранных анализаторов (в том числе и остаточного зрения);
- ❖ Целенаправленное руководство осязательным и зрительным восприятием;
- ❖ профилактика вербализма и формализма знаний за счет расширения, обогащения и коррекции предметных и пространственных представлений, формирования, обогащения, коррекции понятий;
- ❖ Использование специальных приемов организации учебно-познавательной деятельности слепых обучающихся

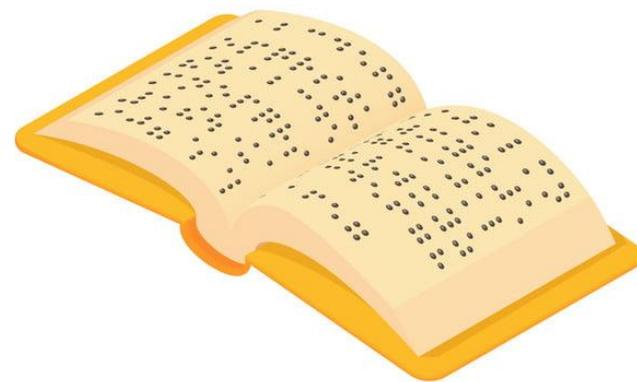
- ❖ Всю наглядность иметь в барельефе, муляжах, натуральных предметах, предоставлять аудиозаписи, тифлокомментарии;
- ❖ Помогать ученику ощупывать предмет, обращать внимание на детали;
- ❖ Сокращать длинные высказывания ученика, вежливо останавливать (не давать расплываться в ответе); убеждаться, что ученик под словом правильно понимает стоящий за ним предмет, действие, характеристику и т.д.
- ❖ Приводить материал урока в алгоритмизированный продукт, систему, схему и др.);



Особые образовательные потребности слепых детей и деятельность учителя

- ❖ Развитие логических приемов переработки учебной информации; развитие полисенсорного восприятия предметов и объектов окружающего мира;
- ❖ Обеспечение доступности учебной информации для тактильного и слухового восприятия слепыми обучающимися, в том числе с остаточным зрением;
- ❖ Учет при организации обучения, воспитания слепого обучающегося с остаточным зрением: зрительного диагноза (основного и дополнительного), возраста и времени нарушения зрения, состояния основных зрительных функций, возможности коррекции зрения с помощью оптических средств и приборов, режима зрительной, тактильной и физической нагрузок;
Тотально слепыми и слепыми со светоощущением - возраста и времени утраты зрения, режима тактильных и физических нагрузок;

- ❖ Целенаправленное руководство осязательным и зрительным восприятием ученика;
- ❖ Подумайте, если бы Вы не видели материал урока, как бы Вы смогли его понять и запомнить?
- ❖ Пользоваться рекомендациями врачей из ИПРА, рекомендаций ПМПК



Особые образовательные потребности слепых детей и их учет на уроках

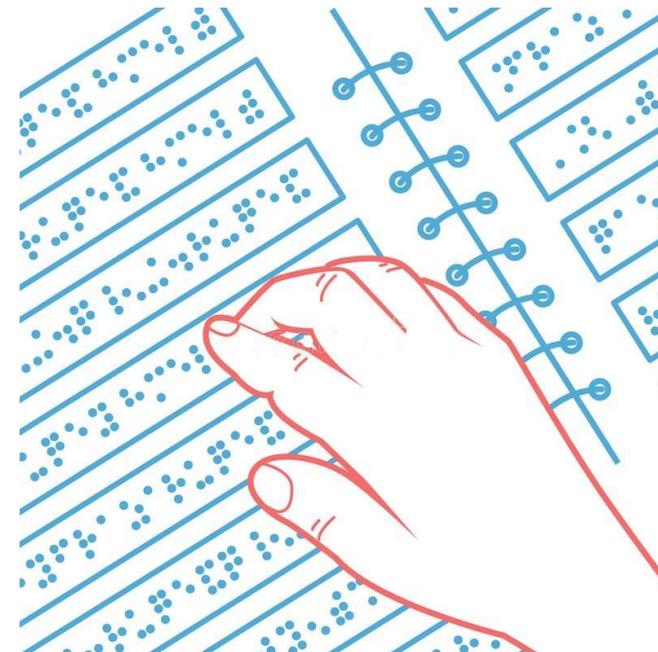
- ❖ Целенаправленное формирование умений и навыков ориентировки в микро и макространстве;
- ❖ Целенаправленное формирование умений и навыков социально-бытовой ориентировки;
- ❖ Создание условий для развития у слепых обучающихся инициативы, познавательной и общей (в том числе двигательной) активности;
- ❖ Развитие мотивационного компонента деятельности, в том числе за счет привлечения к участию в различных (доступных) видах деятельности;
- ❖ Создание условий для развития и коррекции коммуникативной деятельности

- ❖ В помещении, где проходит урок, на парте;
- ❖ До урока, после, в столовой, на трудовых мероприятиях;
- ❖ Физпаузы, организация перемен, офтальмоминутки; проговаривать периодически, что делают одноклассники;
- ❖ Развитие мотивационного компонента деятельности, в том числе за счет привлечения к участию в групповых, парных (доступных) видах деятельности;
- ❖ давать образцы высказываний, рассуждений; предоставлять слово ученику



Требования к организации процесса обучения слепых

- Соблюдение режима физических нагрузок (с учетом противопоказаний);
- Рациональное чередование тактильной и зрительной (у слепых обучающихся с остаточным зрением) нагрузки со слуховым восприятием учебного материала;
- Учет темпа учебной работы слепых обучающихся в зависимости от уровня сформированности компенсаторных способов деятельности и уровня развития обучающихся;
- Постановка и реализация коррекционных целей на общеобразовательных уроках и внеклассных мероприятиях



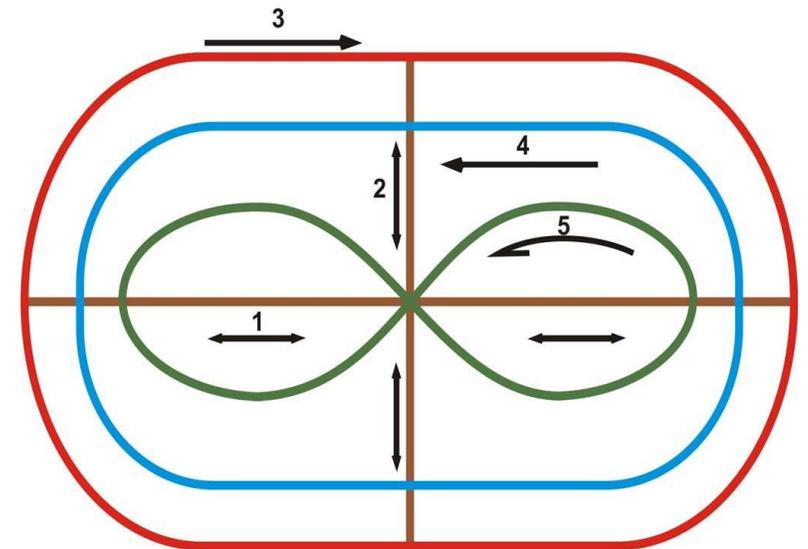
Требования к организации процесса обучения слепых

- Обеспечение доступности учебной информации для непосредственного восприятия (с помощью остаточного зрения и/или осязания);
- Введение в первом и втором классах дополнительной физкультминутки;
- Введение в содержание физкультминуток упражнений, обеспечивающих снятие тактильного и зрительного (у слепых обучающихся с остаточным зрением) напряжения и профилактику зрительного утомления (у слепых обучающихся с остаточным зрением);
- Соблюдение регламента тактильных и зрительных (у слепых обучающихся с остаточным зрением) нагрузок



Требования к организации процесса обучения слабовидящих

- необходимость повышенного педагогического руководства учебно-познавательной деятельностью слабовидящих обучающихся;
- необходимость использования специальных приемов организации учебно-познавательной деятельности слабовидящих обучающихся (алгоритмизация и др.);
- обеспечение доступности учебной информации для зрительного восприятия слабовидящими обучающимися;
- соблюдение регламента зрительных нагрузок (с учетом рекомендаций офтальмолога); учет офтальмо-гигиенических рекомендаций по соблюдению светового режима (необходимость дополнительного источника света, уменьшение светового потока и др.);

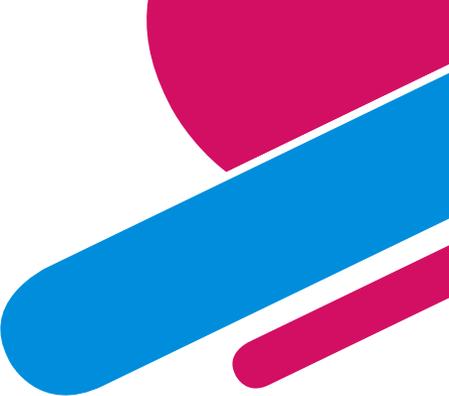


Требования к организации процесса обучения слабовидящих

- чередование зрительной нагрузки со слуховым восприятием учебного материала;
- использование приемов, направленных на снятие зрительного напряжения;
- использование специальных учебников и учебных принадлежностей, отвечающих особым образовательным потребностям слабовидящих;
- использование индивидуальной, адаптированной с учетом зрительных возможностей слабовидящих обучающихся, текстовой и изобразительной наглядности;
- использование оптических, тифлотехнических и технических средств, облегчающих учебно-познавательную деятельность слабовидящего обучающегося;
- преимущественное использование индивидуальных пособий, выполненных в соответствии со зрительными возможностями слабовидящих обучающихся.



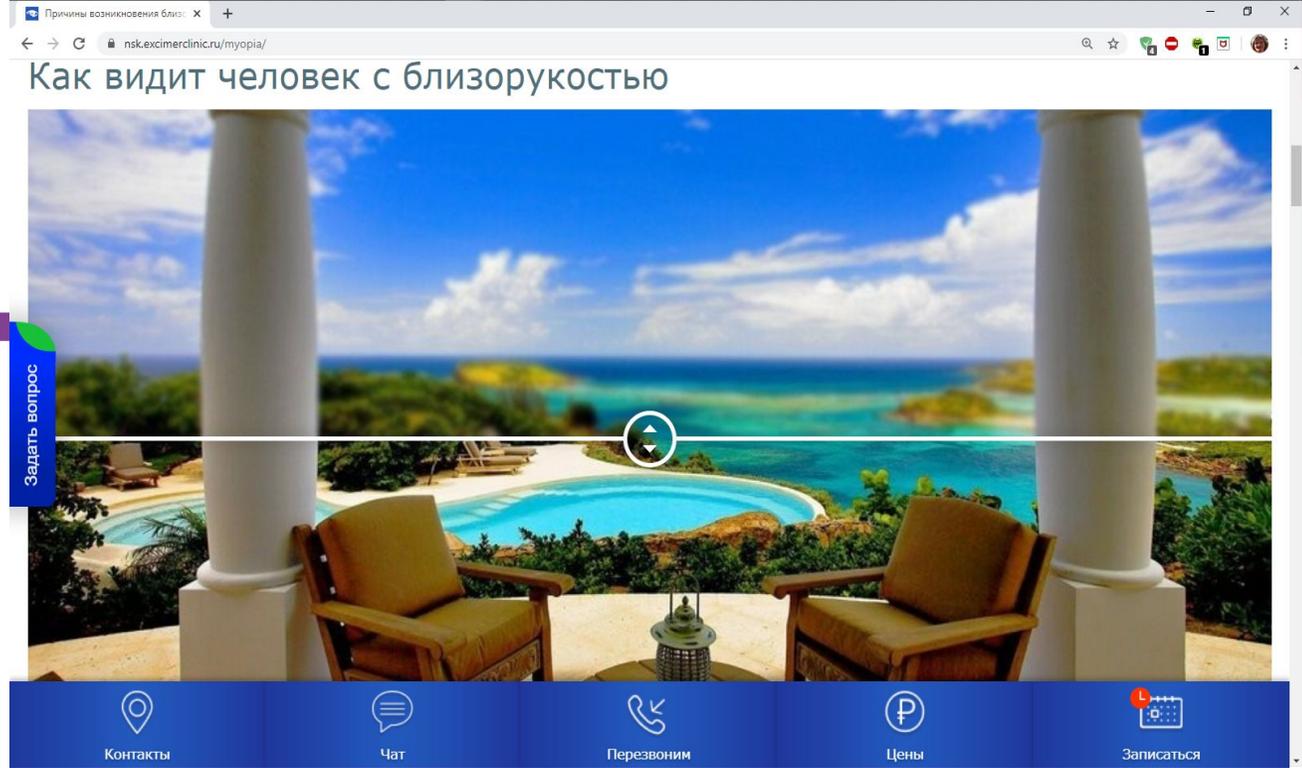
Часть 3



Особые образовательные
потребности обучающихся с
нарушениями зрения

Миопия высокой степени

- Крупный шрифт
- Высота букв
- Индивидуальные пособия
- Зрительные гимнастики
- Ограничение физических нагрузок
- Осанка, место в классе
- Зрительная нагрузка



Миопия (близорукость) - нарушение зрения, при котором плохо видят вдаль и хорошо - на близком расстоянии. Принято выделять три степени миопии: слабую - до 3.0 диоптрий, среднюю - 6.0 диоптрий, высокую - свыше 6.0 диоптрий.

Иногда миопия прогрессирует непрерывно, достигает высоких степеней (до 30.0-40.0 диоптрий), сопровождается рядом осложнений и значительным снижением зрения. Такая миопия называется злокачественной - миопической болезнью.

Глаукома

- Контрастность изобразительного материала: 80-100% с выделением существенных признаков
- Освещенность поверхности рабочего стола – 500 лк, при работе с мелкими деталями 1500 лк.
- Допустимая зрительная нагрузка- 10 минут, с отдыхом не менее 10 минут
- Исключить занятия в жару, в темных помещениях, на солнце
- Ограничение физических нагрузок

Глауко́ма — большая группа глазных заболеваний, характеризующаяся постоянным или периодическим повышением внутриглазного давления выше приемлемого для данного человека уровня с последующим развитием типичных дефектов поля зрения, снижением остроты зрения и атрофией зрительного нерва. Различают две основные формы глаукомы: открытоугольная и закрытоугольная.

Атрофия зрительного нерва

- Цветоконтрастность пособий и объектов 80-100%
- Цветонасыщенность 80-90%
- Зрительные гимнастики
- Освещенность стола 500-1000 лк
- Допустимая нагрузка на занятии 10-15 мин. с частым отдыхом 2-3 мин.
- Снижение темповой нагрузки на 60%

Атрофия зрительного нерва — это истончение и разрушение нервных волокон зрительного нерва, уменьшение количества ганглиозных клеток сетчатки, которые генерируют нервные импульсы и передают их от глаза в головной мозг. Повреждение нервных волокон происходит в результате их воспаления, отёка, сдавления, нарушения кровообращения, повреждения и замещения соединительной тканью.

Врожденные аномалии развития глаз

- Контрастный фон на тех участках, где встречается красный, белый, зеленый цвета
- Цветонасыщенность 70-100%
- Зрительные гимнастики
- Освещенность стола 800-1200 лк
- Допустимая нагрузка на занятия 10-15-20 мин.
- Цветоконтрастность- 80-95%

Аномалии развития глаза – наследственные или врожденные пороки развития органа зрения, приводящие к неправильной закладке отдельных структур и глазного яблока в целом. Характерно изменение размеров глазного яблока вплоть до его полного отсутствия, недоразвитие роговицы, радужной оболочки, стекловидного тела, хрусталика и других отделов.

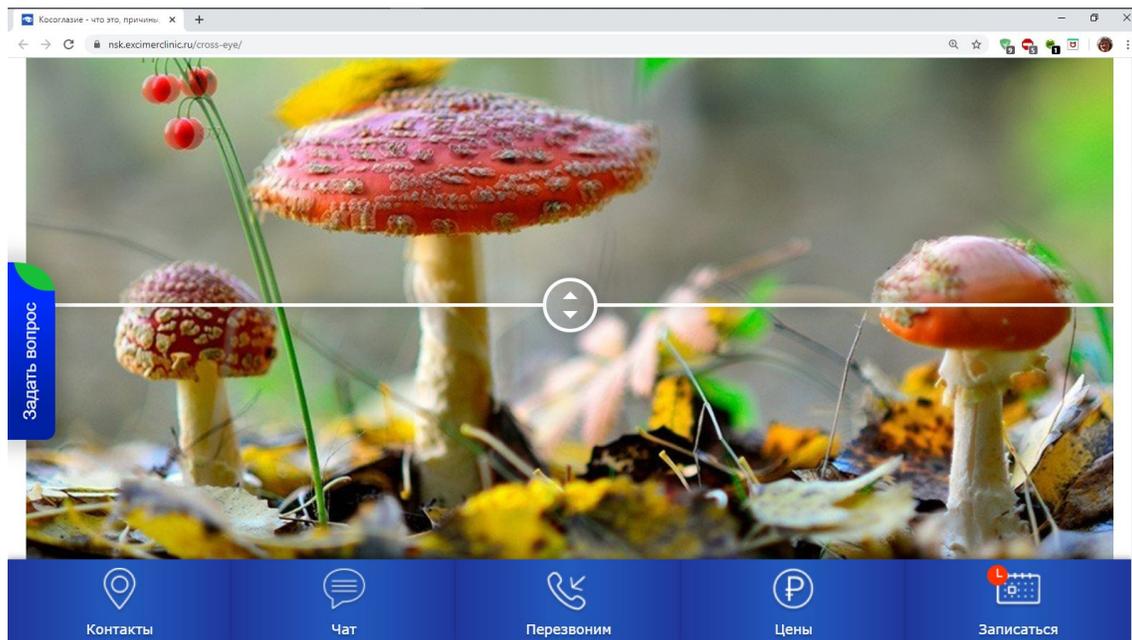
Патология сетчатки

- Загруженность перцептивного поля 7-10 объектов
- Цветонасыщенность 70-100%
- Ограничение физической нагрузки
- Освещенность стола 1000-1500 лк
- Допустимая нагрузка на занятии 15-20 мин. с перерывами в 203 мин.
- Цветоконтрастность- 90-100%

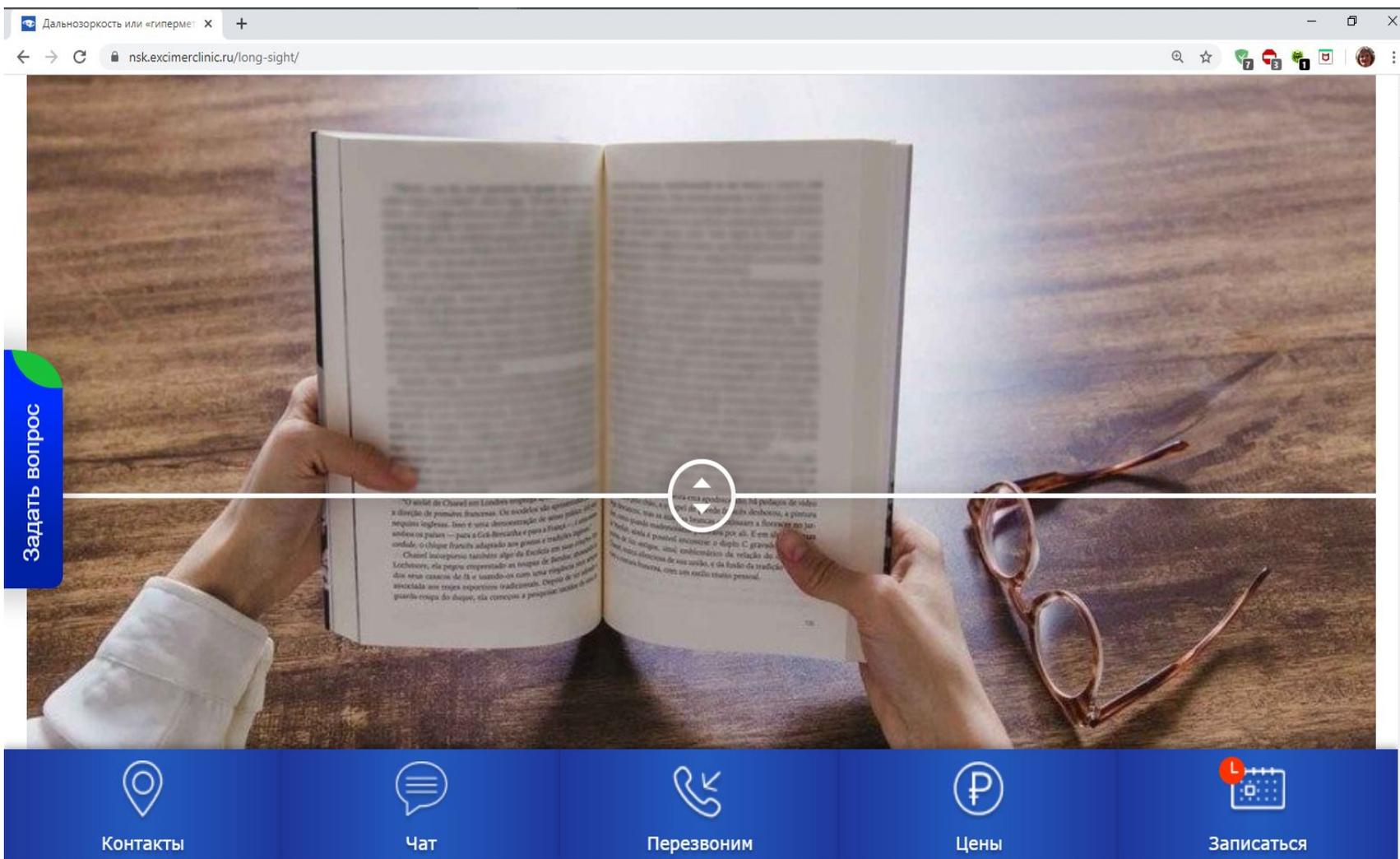
Патология сетчатки - нарушение внутренней оболочки глаза, наиболее часто встречаются при сосудистых (острая непроходимость центральной артерии и вены сетчатки и их ветвей, ретинопатии) воспалительных (ретиниты) и дистрофических (пигментная, склеротическая дегенерация сетчатки) заболеваниях глаз. Часто патология сетчатки является следствием нарушения общего состояния организма.

Косоглазие

- **Косогла́зие** — отклонение зрительных осей от направления на рассматриваемый объект, при котором нарушается скоординированная работа глаз и затрудняется фиксация обоих глаз на объекте зрения.
- Виды косоглазия:
 - сходящееся (часто сочетается с дальнозоркостью), когда глаз направлен к переносице;
 - расходящееся косоглазие (часто сочетается с близорукостью), когда глаз направлен к виску;
 - вертикальное (в случае, если глаз косит вверх или вниз).



Гиперметропия (дальнозоркость)



- Не переутомлять глаза, устраивая перемены в зрительной работе;
- регулярно выполнять упражнения зрительной гимнастики;
- обеспечить достаточное и равномерное освещение рабочего места.

Часть 4. Кадровые и материально – технические условия



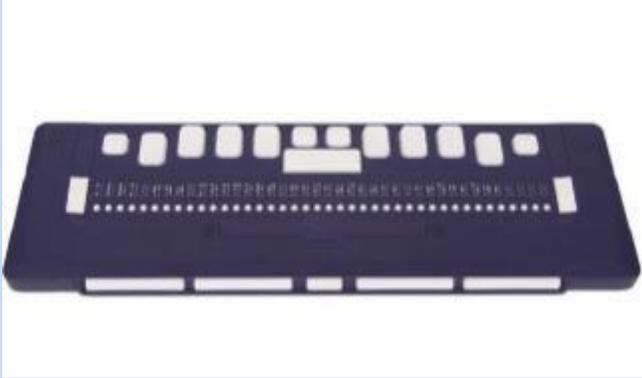
Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слепых обучающихся

Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
Принтер Брайля	представляет собой принтер Брайля, подходящий как для маленьких, так и больших объемов рельефной печати. Устройство обеспечивает эффективную печать на неразрезной и фальцованной бумаге Брайля.	
Портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи Дактило	Устройство имеет ввод/вывод брайлевским шрифтом, также во время работы с компьютером осуществляется речевое сопровождение. Все команды выполняются с помощью комбинации горячих клавиш.	

Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слепых обучающихся

Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
Механическая пишущая машинка	Механическая машинка Перкинс Стандарт состоит из шести печатных клавиш и используется для печати незрячими или слабовидящими людьми шрифтом Брайля. Устройство обеспечивает возможность печатания 25 строк и 42 ячеек на одном листе А4.	
Рельефно-графические пособия	Пособия, рабочие тетради, книги, графики в которых каждая буква русского алфавита дублируется Брайлевским обозначением.	

Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слепых обучающихся

Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
Портативный тактильный дисплей Брайля	Совмещает в себе расширенный функционал и классический дисплей Брайля. Данное устройство имеет удобное расположение клавиш и компактный дизайн, что обеспечивает наибольшую эффективность и оперативность.	 Изображение портативного тактильного дисплея Брайля. Устройство имеет темную корпусную основу с белыми тактильными клавишами и индикаторами. В центре расположен ряд белых точек, представляющих тактильный дисплей Брайля.
Тифлофлешплеер	С его помощью незрячие и слабовидящие люди смогут прослушивать "говорящие книги". Устройство поддерживает форматы воспроизведения книг DAISY (2, 2.0.2), DAISY 3, а также обеспечивает доступ к библиотекам NLS, Bookshare, Learning Ally.	 Изображение тифлофлешплеера. Это портативное устройство с серо-оранжевым корпусом. На лицевой панели расположены кнопки управления, включая кнопки с цифрами 1-9, 0, * и #, а также кнопки с символами паузы, воспроизведения и сброса. В верхней части устройства находится динамик.

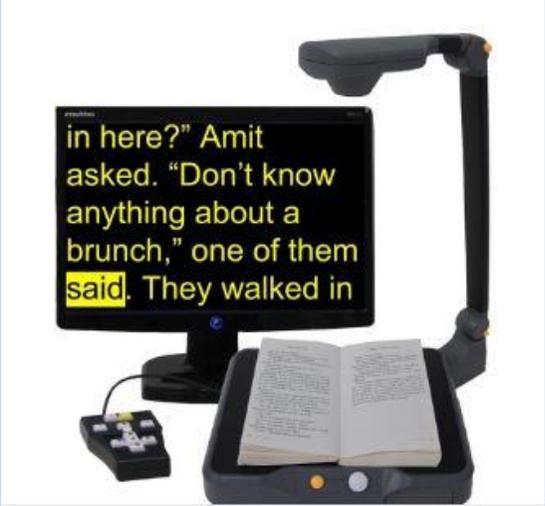
Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слепых обучающихся

Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
Прибор «Графика»	Учебное пособие, предназначенное для коррекционной работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. Пособие способствует развитию зрительных функций и может быть использовано для выполнения заданий по ориентировке, формированию не стереоскопических способов изображения пространства, человека и его эмоций, математических представлений, по обучению грамоте.	 The image shows a square graphic board with a white surface and a black border. At the top, the brand name 'ACESO' is printed in black. On the board, there are three simple geometric shapes: a circle at the top, a diamond (rhombus) on the left, and a triangle on the right. The board is placed on a wooden surface, and some small objects are visible in the background.
Увеличитель RUBY	Включается устройство нажатием одной кнопки. Разместив увеличитель над объектом, пользователь увидит изображение на экране. При помощи кнопки зуммирования легко настраивается желаемый уровень увеличения. Также легко осуществляется переключение режимов отображения. Уровень увеличения может варьировать от 2 до 14 крат, при этом ни одна деталь изображения не будет искажена, как это бывает при использовании традиционных увеличительных стекол.	 The image shows a red, handheld magnifying device. It has a small screen at the top displaying a receipt from 'T-Mobile' with the following text: 'SUBTOTAL \$5.89', 'MA 5.00% SALES TAX \$0.30', 'TOTAL \$6.29', 'CASH \$20.00'. The device has several buttons, including a green one on the left and a red one on the right. It is shown in a slightly angled view.

Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слепых обучающихся

Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
Прибор Ориентир	<p>Устройство представляет собой каркас, состоящий из нескольких частей и различных фигурок с магнитным основанием, которое удерживает фигурки на полотне. Преподаватель может поставить задачу на построение различных фигур, например класса, стола, доски, и сам задавать каждой фигурке собственное значение.</p>	 A photograph showing two young children sitting at a table, interacting with a large wooden board covered with small, colorful magnetic figures. The board is divided into sections, and the children appear to be engaged in a learning activity.
Прибор для письма по Брайлю	<p>Прибор предназначен для письменной деятельности рельефно-точечным методом Брайля. Прибор имеет 4 строки, каждая из которых оснащена 28 ячейками. В комплекте есть специальный грифель.</p>	 A photograph of a green plastic Braille writing device. It consists of a rectangular base with four rows of small, raised dots. A green handle with a bulbous end is attached to the bottom of the device.

Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слепых обучающихся

Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
Читающая машина	Сканирующее и читающее устройство, которое при подключении к монитору или телевизору отображает высококонтрастный текст с увеличением до 14 крат. Встроенный синтез речи позволяет прослушивать сканированный текст с любого печатного материала.	 The image shows a specialized reading machine. It consists of a black base unit with a camera lens on top. A monitor is attached to the base, displaying a high-contrast, yellow text on a black background. The text on the screen reads: "in here?" Amit asked. "Don't know anything about a brunch," one of them said. They walked in. The word "said" is highlighted in yellow. To the left of the base unit is a small black control panel with several buttons. An open book is placed on the base unit, and the camera is positioned to scan the text from the book.

Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слепых обучающихся

Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
Jaws for Windows	Одна из самых популярных программ для чтения с экрана компьютера. Предназначена для слепых и слабовидящих людей и позволяет им комфортно работать на ПК, благодаря функции озвучивания текста и поддержке ввода на клавиатуре с использованием шрифта Брайля. Особенности программы. Благодаря JAWS , использование компьютера людьми с нарушениями зрения более не будет проблематичным.	

Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слепых обучающихся

Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
MAGiC	<p>Это программа экранного увеличения, которая помогает людям со слабым зрением пользоваться возможностями ПК, включая интернет. Видеть информацию на экране компьютера и одновременно слышать ее при помощи речевого синтезатора. Программа легка в использовании и включает в себя многочисленные и разнообразные возможности. Гибкие настройки помогают пользователю получить максимально приемлемый для него результат. Основные возможности программы: 75 уровней, обеспечивающих масштаб увеличения экрана от 1 до 60 крат.</p>	 The image shows the packaging for the MAGiC software. It includes a green and white box with the text 'MAGiC' and 'Freedom Scientific'. A green CD-ROM is placed in front of the box. To the right of the CD is a smaller box labeled 'Screening CD'. In front of the CD is a manual or booklet with the same branding. The background is a light blue gradient.

Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слабовидящих обучающихся

Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
Настольная лупа с подсветкой	<p>Бифокальная лупа с креплением на прищепке для стола. Имеет 2 режима увеличения: в большую линзу диаметром 9 см и кратностью 2х встроена маленькая линза диаметром 2 см и кратностью 6х. Имеется подсветка из двух светодиодов, которая позволяет работать с лупой в условиях плохого освещения. Отлично подходит для чтения, шитья и любых других работ с мелкими деталями.</p>	 Изображение настольной бифокальной лупы с подсветкой. Устройство имеет черную прищепку для крепления к столу, гибкую хромированную ножку и круглую линзу с двумя режимами увеличения. В основании лупы расположены два светодиода для подсветки.

Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слабовидящих обучающихся

Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
Ручной видеоувеличитель	Предназначен для слабовидящих людей, он является уникальным портативным видеоувеличителем с функциями сканирования и озвучивания текста на 20 языках (мужской и женский варианты голоса).	 A white portable video magnifier device with a screen displaying a close-up of a woman's face and a yellow balloon. The brand name 'ZOOMMAX' is visible at the bottom of the screen.
Программное обеспечение экранного доступа	Программное обеспечение позволит вам получить быстрый доступ к любым офисным приложениям, проигрывателям музыки, веб браузеру для навигации по интернету и многому другому.	 A person is shown from the side, sitting at a desk and using a laptop. The laptop screen displays a Windows operating system interface with various application icons and a window open.

Специальное оборудование, применяемое для реализации образования для слабовидящих обучающихся

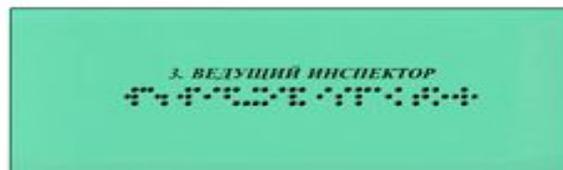
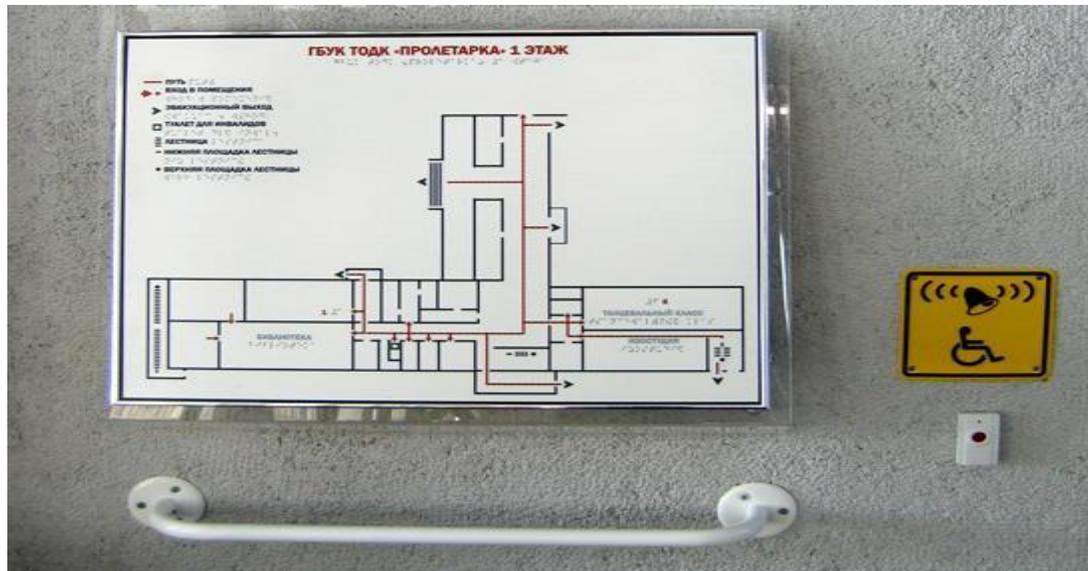
Наименование оборудования	Область применения/характеристика	Внешний вид
Видеоувеличитель	Видеоувеличитель предоставляет полную свободу для самостоятельного чтения и детального просмотра объектов. Увеличение от 1,5 до 56 крат Экран 20-дюймов	
Программа экранного увеличения	Программа экранного увеличения высокого разрешения (HD), с функцией визуального выделения информации и технологией шрифта True Fonts максимальной чёткости при любой кратности увеличения. Поддержка нескольких мониторов.	

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАБЛИЧКИ, МНЕМОСХЕМЫ

Средства отображения информации, с помощью которых люди с ограниченными возможностями здоровья получают информацию о доступности объектов, схемах перемещения, путях эвакуации и пр.

Мнемосхема – тактильное табло, представляющее собой схему движения по кабинетам в учреждении. Все необходимые надписи выполнены в виде плоско-выпуклых элементов и дублируются шрифтом Брайля.

Рельефные знаки и таблички со шрифтом Брайля применяются как информационные указатели рядом с дверьми внутри здания, на дверях кабинетов.



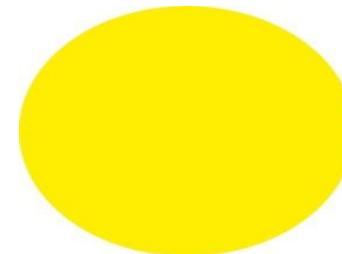
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ "ЦЕНТР ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КОНАКОВСКОГО РАЙОНА"	
ПОНЕДЕЛЬНИК	9.00 - 17.00
ВТОРНИК	12.00 - 20.00
СРЕДА	9.00 - 17.00

КОНРАСТНАЯ МАРКИРОВКА



КОНТРАСТНАЯ МАРКИРОВКА

Позволяет слабовидящим людям получать информацию о наличии препятствия (контрастные круги на дверях, контрастные полосы на ступенях, и пр.)

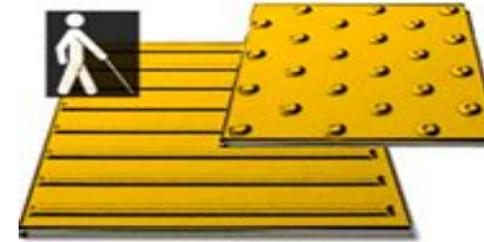


ТАКТИЛЬНАЯ ПЛИТКА

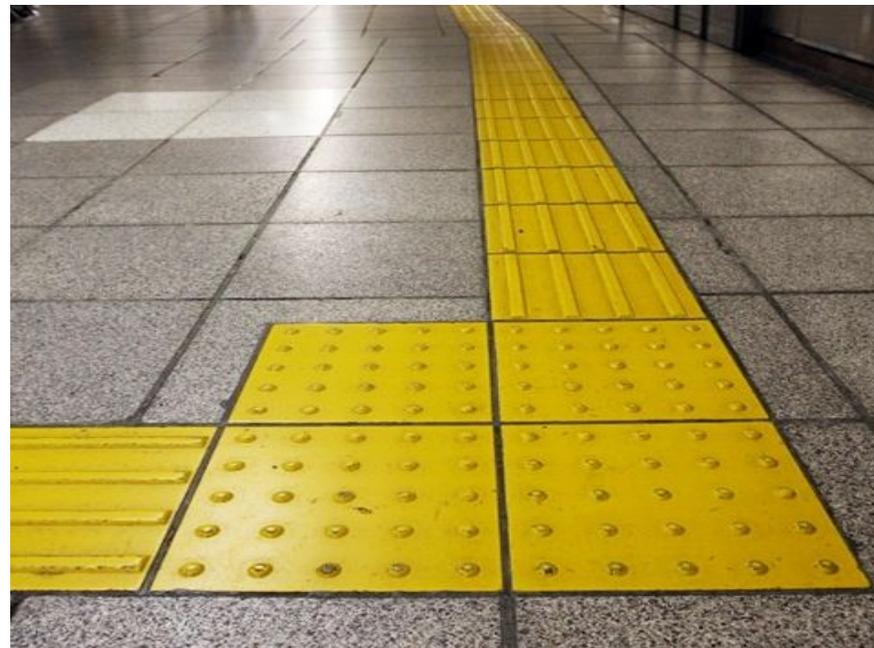


ТАКТИЛЬНАЯ ПЛИТКА

Позволяет слабовидящим людям получать информацию о направлении движения (на улице и в помещении), наличии препятствий (двери, дорога, ступени)



На улице



В помещении

Требования к организации пространства

Безопасность предметно-пространственной среды, что предполагает:

- ✓ определенное предметное наполнение школьных помещений (свободные проходы к партам, входным дверям, отсутствие выступающих углов и др.); оснащение в соответствии с особыми образовательными потребностями слепых с остаточным зрением школьных помещений специальными зрительными ориентирами ;
- ✓ слуховыми уличными ориентирами: на переходах через проезжую часть улиц, вблизи образовательной организации должны быть установлены звуковые кнопочные и автоматические светофоры и звуковые маяки, звуковые маяки в сочетании со световым сигналом;
- ✓ соблюдение необходимого для слепого обучающегося со светоощущением или остаточным зрением светового режима.

Доступность образовательной среды, что предполагает:

- ✓ использованием учебников, дидактического материала и средств наглядности, отвечающих особым образовательным потребностям слепых обучающихся;
- ✓ использованием оптических, тифлотехнических, технических средств, в том числе и средств комфортного доступа к образованию;
- ✓ наличием в классе (специальном кабинете) места для хранения брайлевских книг, тетрадей, индивидуальных тифлотехнических и оптических средств, дидактических материалов, выполненных рельефноточечным шрифтом;
- ✓ обеспечением доступности справочной и наглядной информации, размещенной в образовательной организации в том виде, в котором ученик может ею воспользоваться.

Список источников

- <https://fgosreestr.ru/registry/primernaya-adaptirovannaya-osnovnaya-obshheobrazovatel'naya-programma-nachalnogo-obshhego-obrazovaniya-slepykh-obuchayushhixsya/>
- Проглядова Г. А. Современная дошкольная тифлопедагогика: теория и практика: учебное пособие; Красноярск: Красноярск. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2019. – 180 с.
- Группа компаний «Исток-Аудио» istok-audio.com/about/ Каталог для незрячих и слабовидящих



**Благодари
за внимані**

