



***Компенсаторные и специальные  
технические средства  
реабилитации и социальной  
адаптации для лиц с  
ограниченными возможностями***

**ТОО «Центр САТР»**

**г. Алматы, 21 октября 2020 года.**



Все специальные технические и вспомогательные средства классифицируются в зависимости от целей и задач:

- 1) компенсация и реабилитация (восстановление) нарушенной или утраченной функции**
  
- 2) восстановление или создание возможностей для социального функционирования**
  
- 3) обеспечение качества жизни**

## ***Компенсация и реабилитация (восстановление) нарушенной или утраченной функции***

### ***▶ Для лиц с нарушением слуха:***

- ✓ слуховые аппараты, кохлеарные импланты, импланты среднего уха (являются медицинскими изделиями),

### ***▶ Для лиц с нарушением зрения:***

- ✓ лупы ручные и электронные

### ***▶ Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:***

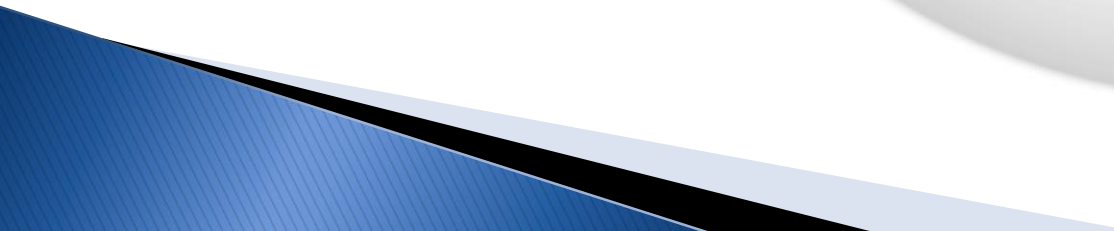
- ✓ протезы, ортезы верхних или нижних конечностей (являются медицинскими изделиями),
- ✓ технические средства реабилитации, такие как:
  - реабилитационные тренажеры,
  - нейро-ортопедические комбинезоны,
  - тренажеры для тренировки нижних и верхних конечностей,
  - различные укладки и др.



▶ *Компенсаторные средства  
для лиц с нарушением слуха*

# Слуховые аппараты





# Системы костной проводимости

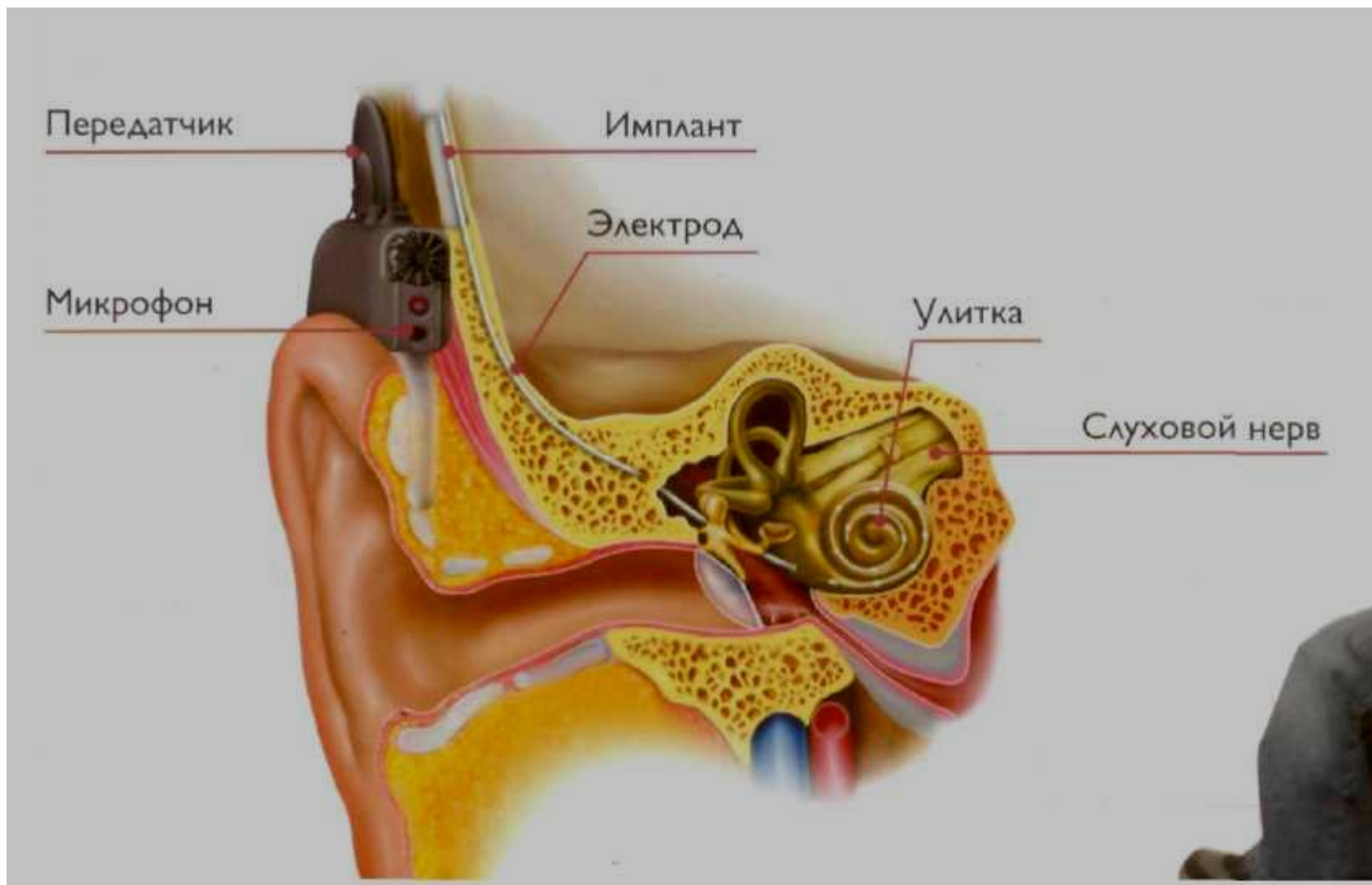


# Кохлеарная имплантация – это

- ▶ это электродное слухопротезирование детей и взрослых с выраженными нарушениями слуха и полной глухотой, которым не помогают традиционные хирургические методы восстановления слуха и обычные слуховые аппараты (начиная с возраста один год).
- ▶ это сложное хирургическое вмешательство с целью протезирования слуха с помощью имплантации электронного устройства человеку для передачи слуховых ощущений посредством электрической стимуляции волокон слухового нерва через систему электродов, введенных во внутреннее ухо (улитку).



# КОХЛЕАРНЫЕ ИМПЛАНТЫ



# КОХЛЕАРНЫЕ ИМПЛАНТЫ



# Кохлеарная имплантация



## Как работает кохлеарный имплант?

Звуки воспринимаются микрофоном аудио (речевого) процессора.

Аудио (речевой) процессор анализирует звуки и кодирует их в последовательность электрических импульсов.

Эти импульсы передатчик посылает через неповрежденную кожу к импланту.

Имплант передает электрические импульсы на электроды в улитке.

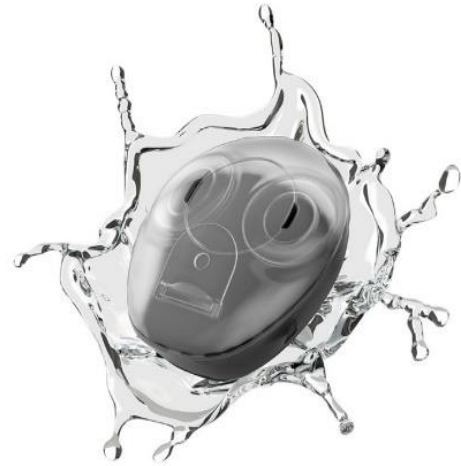
Слуховой нерв воспринимает их и посылает в слуховые центры мозга.

Мозг распознает переданные сигналы как звук.

# Системы среднего уха



# *Системы среднего уха*





▶ *Компенсаторные средства для лиц с нарушением зрения*

## Лупы увеличительные ручные

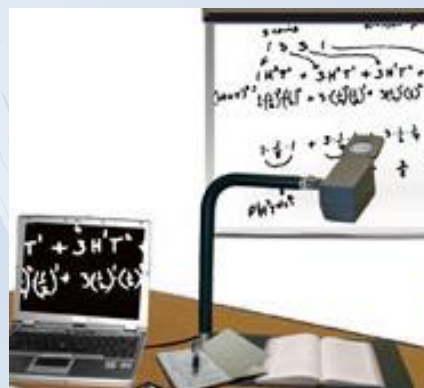
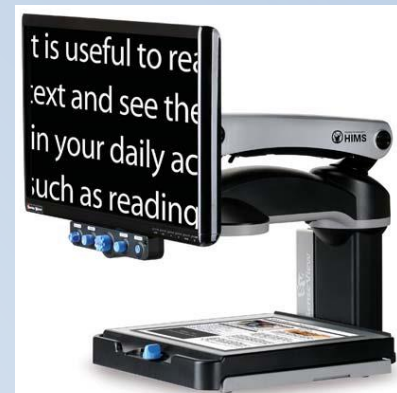


# Электронные лупы

## Портативные (карманные)



## Стационарные (настольные)







▶ *Компенсаторные средства для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата*

## *Технические средства реабилитации*

- ▶ Реабилитационные тренажеры предназначены для оценки, развития и восстановления активности людей, которые в результате болезни или травмы потеряли способность двигаться, координировать движения или заниматься повседневными делами.
- ▶ Применяются в педиатрии, неврологии и нейрохирургии для помощи людям с поражением периферической и центральной нервной системы, например, после травм спинного мозга и инсультов, параличей и парезов и т.д.

# Реабилитационные тренажеры



# Реабилитационные тренажеры



# Нейро-ортопедические комбинезоны



## Нейро-ортопедический реабилитационный комбинезон

применяется для реабилитации неврологических больных с двигательными нарушениями различной этиологии и является эффективным средством для восстановления движения и речи.

# Тренажеры для тренировки верхних и нижних конечностей (для детей и взрослых)



# Укладки для позиционирования



# *Восстановление или создание возможностей для социального функционирования*

Для этого используются специальные технические средства, обеспечивающие лицам с ограниченными возможностями социальное функционирование и развитие, а именно:

- ▶ осуществление учебной и трудовой деятельности;
- ▶ обеспечение доступа к информационному пространству;
- ▶ способность к ориентации,
- ▶ способность к общению



# РАЗВИВАЮЩАЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СРЕДА

Одним из ведущих видов деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста является **игра**.

Для плавного перехода от игровой деятельности к учебной детям необходимо создать особые условия, а именно: **развивающую предметно-пространственную среду!**

Правильно организованная предметно-пространственная среда – это часть образовательной среды, обеспечивающая условия для познавательно-исследовательского развития детей, развития общей моторики и содействия двигательной активности, для развития мелкой моторики, развития разных видов познавательной деятельности (мышление, память, внимание, речь), а также формирования основ безопасности жизнедеятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста, охраны и укрепления их здоровья.

*Оборудование для организации развивающей предметно-пространственной среды и наглядно-дидактический материал предназначены для всех детей дошкольного и школьного возраста, в том числе и для детей с нарушением зрения, слуха, речи, опорно-двигательного аппарата, задержкой психического развития и др.*

## *Развивающая предметно-пространственной среда – это:*

- ▶ полифункциональные мягкие наборы, конструкторы для развития общей моторики,
- ▶ материалы и пособия для развития мелкой моторики,
- ▶ обучающие игры и пособия,
- ▶ разнообразный дидактический материал,
- ▶ мультимедийные образовательные комплексы на казахском, русском и английском языках,
- ▶ сенсорная комната,
- ▶ развивающее оборудование и информационные ресурсы для сенсомоторного развития.

# Мягкая игровая комната (полифункциональное оборудование)



**Мягкая игровая комната** – это особая комфортная и безопасная среда, предназначенная для игр, занятий и отдыха детей.

Все компоненты мягкой комнаты являются модульными, взаимодополняемыми, взаимозаменяемыми и устанавливаются по индивидуальному дизайну, изготовлены из поролона, обтянутого разноцветной мягкой полимерной тканью.

# Мягкая игровая комната (полифункциональное оборудование)

Это комплекты мягких модулей / наборов разного цвета, формы и размера, бассейны разной конфигурации с шариками, мягкая мебель и др.

Они занимают часть или все полезное пространство в комнате с мягкими напольными и настенными покрытиями.



# Полифункциональные модули / наборы

Наборы составлены из мягких разноцветных поролоновых модулей.

Разнообразие небольших или крупногабаритных и при этом легких модулей позволяет, кроме развития у детей чувства цвета, формы и конструктивных способностей, удовлетворить вечную потребность в движении.

**«Гномик»**



**«Радуга»**



**«Веселый паровозик»**



# СУХИЕ БАССЕЙНЫ

Дети испытывают необыкновенное удовольствие и радость, погружаясь в безопасные «волны» бассейна и резвясь среди множества ярких разноцветных шариков.

Занятия в сухом бассейне помогают удовлетворить естественную потребность ребенка в движении, стимулируют его поисковую и творческую активность, позволяют чередовать упражнения с отдыхом, а также добиваться качественной релаксации и постоянного массажа всего тела.



# МЯГКАЯ МЕБЕЛЬ

Лёгкая, мягкая и безопасная мебель из поролона, обтянутого разноцветной моющейся полимерной тканью.

Мебель используется для оформления интерьера и организации игр детей. Доступный вес даёт возможность детям во время игр самостоятельно расставлять мебель в соответствии с содержанием игры и своим желанием.

Совместные игры побуждают детей общаться друг с другом, совместно решать возникающие проблемы, помогать друг другу. Это оказывает положительное влияние на развитие их личностных качеств и речи.

## Пуфик «Комфорт»



## «Уголок отдыха»



## Уголок «Игровой»



# Модульный дидактический материал

- ▶ Предназначен как для индивидуальной, так и коллективной работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста.
- ▶ Способствует расширению у детей представлений об окружающем мире, развитию внимания, памяти и самоконтроля.
- ▶ Направлен на развитие познавательной деятельности, зрительную и тактильную стимуляцию, развитие мелкой моторики и ловкости пальцев, зрительно-моторной координации и речи.





# Модульная игровая зона



# Оборудование и наборы для развития общей и мелкой моторики

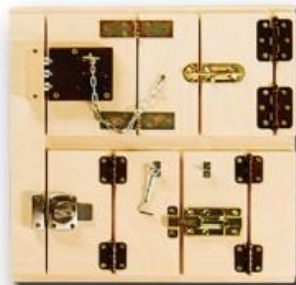
- ▶ Для полноценного развития ребенка дошкольного и младшего школьного возраста огромное значение имеют двигательная активность, а также состояние общей и мелкой моторики.
- ▶ В настоящее время у большинства детей отмечается общее моторное отставание, моторная неловкость, сколиозы, лордозы, плоскостопие и т.д.
- ▶ Занятия и упражнения, направленные на развитие общей моторики, укрепляют костно-мышечную систему, выправляют осанку, развивают чувство равновесия, вырабатывают координацию движений.

# Оборудование и наборы для развития мелкой моторики

## Тактильно-развивающие панели

Занятия со всевозможными панелями способствуют развитию самостоятельности, совершенствуют зрительно-моторную координацию, развивают мелкую моторику, формируют причинно-следственные связи, нормализуют эмоционально-волевую сферу ребенка.

- ▶ Панель «Замочки»



Панель «Лабиринт-колесо»



- ▶ Панель «Лабиринт-цветок»



# Тактильно-развивающие панели для развития мелкой моторики

Панель «Цветные круги»



Панель «16 зеркал»



Панель «Магнитные шарики»



Панель «Разноцветное домино»



# Тактильно-развивающие панели для развития мелкой моторики

Лабиринт «Счет»



Домик с дверцами и замочками



Тактильный ящик



Развивающий кубик



# СЕНСОРНАЯ КОМНАТА

- ▶ **Сенсорная комната** (в литературе встречаются и другие названия: *комната психологической разгрузки / комната релаксации / Комната «Снузлин»*) – это организованная особым образом окружающая среда, наполненная различного рода стимуляторами, которые воздействуют на основные каналы восприятия человеком окружающего мира – на органы зрения, слуха, обоняния, осязания и вестибулярные рецепторы.
- ▶ В сенсорной комнате ребенок, пребывая в безопасной, комфортной обстановке, наполненной разнообразными стимулами, самостоятельно или при сопровождении специалиста исследует окружающее.

# СЕНСОРНАЯ КОМНАТА

В сенсорной комнате психолог или педагог может проводить как индивидуальные, так и групповые занятия.

Сенсорные комнаты могут быть разными, светлыми или темными.

Комплектация сенсорной комнаты зависит от целей и задач, стоящих перед учебным процессом, а также от типа нарушения и организации, в которой она устанавливается.

Сенсорная комната используется как дополнительный инструмент терапии и повышает эффективность любых мероприятий, направленных на улучшение психического и физического здоровья ребенка или взрослого.

# СЕНСОРНАЯ КОМНАТА



Спокойная цветовая гамма, мягкий свет, приятные ароматы, тихая нежная музыка – все это создает ощущение покоя, умиротворенности, полной безопасности и комфорта, помогая ребенку расслабиться.



# СЕНСОРНАЯ КОМНАТА

*Атмосфера сенсорной комнаты наилучшим образом способствует быстрому установлению спокойных, доверительных отношений между ребенком и психологом, межличностных отношений между детьми, между ребенком и родителями.*



# СЕНСОРНАЯ КОМНАТА



# Среда применения

- ▶ Дошкольные и школьные общеобразовательные организации,
- ▶ Дошкольные и школьные специальные (коррекционные) организации образования,
- ▶ Колледжи и ВУЗы,
- ▶ Реабилитационные центры,
- ▶ Кабинеты психолого-педагогической коррекции,
- ▶ Центры для развития детей,
- ▶ Центры для отдыха,
- ▶ Дома для престарелых,
- ▶ Комнаты психологической разгрузки на крупных предприятиях, военных частях и др.

# Дидактические и обучающие игры и пособия



*Напольные игры – «Азбуки безопасности жизнедеятельности» – способствуют расширению у детей представлений об окружающем мире, развитию внимания, памяти и самоконтроля. Предназначены для групповых занятий.*



***Специальные технические и  
компенсаторные средства для  
организации учебного или рабочего  
места лиц с нарушением слуха***

Слабослышащие и неслышащие учащиеся – пользователи слуховыми аппаратами и кохлеарными имплантами, могут испытывать значительные трудности в восприятии речевой информации во время урока или внеклассной работы из-за повышенного окружающего шума, плохой акустики и нахождения на отдаленном расстоянии от учителя.

В условиях общеобразовательной школы или детского сада, специализированных организаций образования для детей с нарушением слуха, а также колледжей и высших учебных заведений должна использоваться звукоусиливающая аппаратура:

- ✓ персональные звукоусиливающие системы,
- ✓ звукоусиливающие системы для классных комнат,
- ✓ беспроводные учебные классы/FM-системы,
- ✓ проводные учебные классы,
- ✓ системы индукционной петли.

# Персональная звукоусиливающая система



Персональная звукоусиливающая система выполняет функцию слухового аппарата, т.е. работает как слуховой аппарат.

# Беспроводная звукоусиливающая система



Беспроводные звукоусиливающие системы помогают справиться с проблемой пространственного расстояния, реверберации и звуковых помех в *классной комнате, актовом и лекционном зале и других больших помещениях.*



# ***Беспроводные FM-системы и инфра-красные системы***



Campus SX



Smart Link SX



Easy Link



# Беспроводные учебные классы / FM-системы

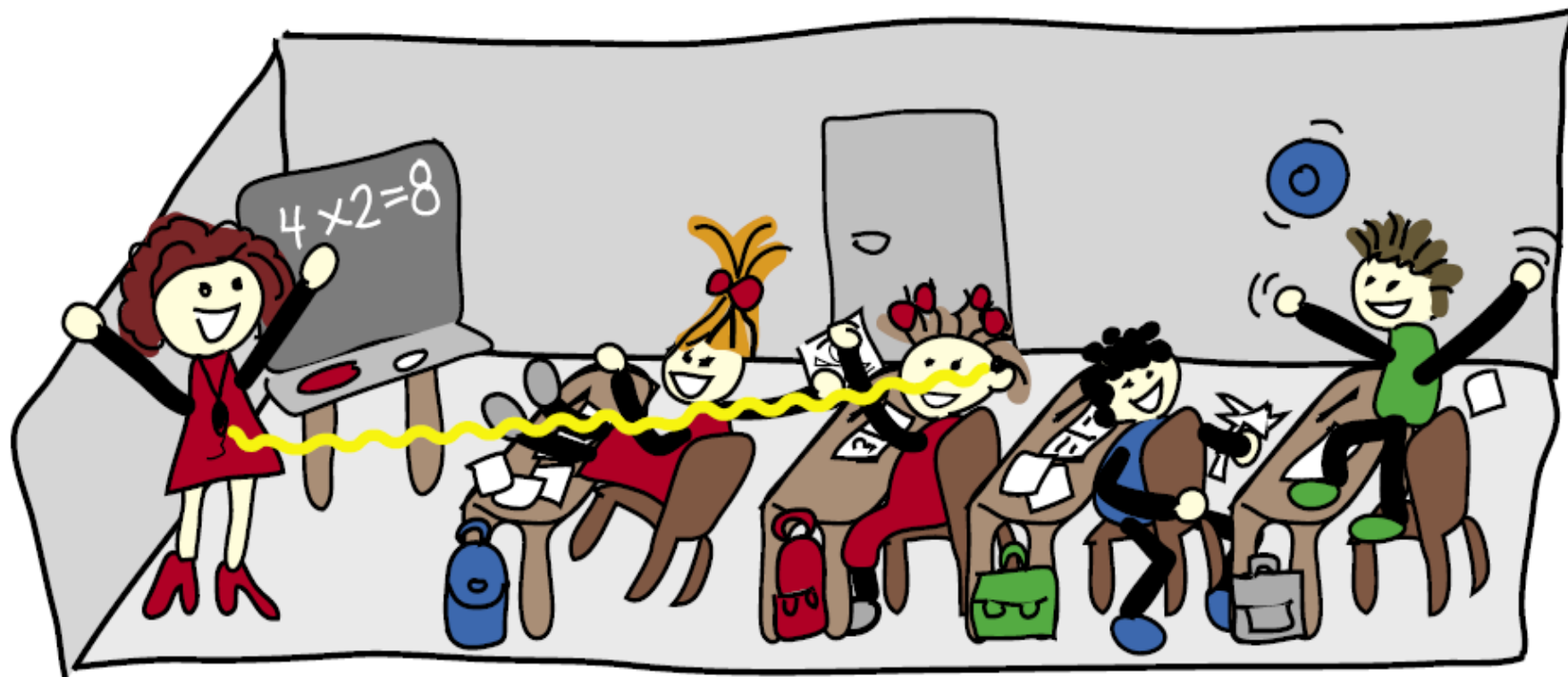
**Беспроводной учебный класс (беспроводная система FM) - есть персональная система состоящая из:**

- ▶ беспроводного передающего устройства (трансммиттера) с микрофоном для учителя, передающего его голос непосредственно в слуховой аппарат каждого ученика;
- ▶ беспроводного принимающего устройства, которое подключается к слуховому аппарату самого ученика;
- ▶ слухового аппарата, подобранного индивидуально для каждого ученика.

Слуховые аппараты подключаются к работающему в FM приемнику – ресиверу через прямой звуковой вход (DAI) или через индукционную петлю.



# Как работает беспроводная FM-система



# Индукционные системы



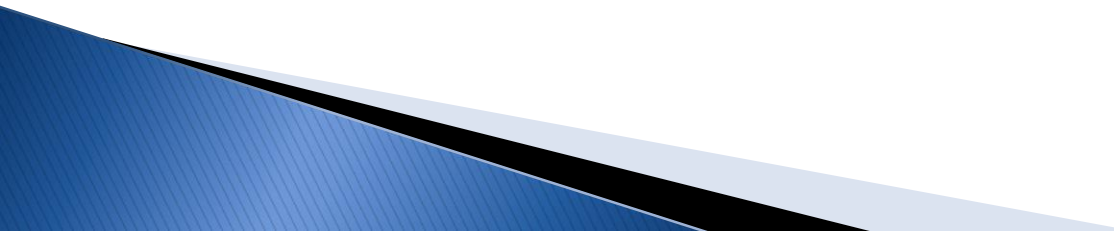
# Индукционные системы

Индукционная система или *система индукционной петли* – это специальная система, передающая голос учителя / воспитателя или звуковые сигналы от любого другого источника звука (например, стереосистемы в кабинете ритмики, телевизора, ПК и др.) без шумовых помех окружающей среды непосредственно на слуховой аппарат ребенка или аудио процессор систем кохлеарной имплантации.

Виды индукционных систем:  
***стационарные, узконаправленные, портативные.***



# Преимущества индукционной системы

- Система индукционных петель — единственное вспомогательное слуховое устройство, для которого имеются мировые стандарты.
  - Единственная система, при использовании которой слабослышащему не нужен дополнительный приемник или наушники.
  - Система не требует дополнительного расхода энергии слухового аппарата.
  - Система индукционных петель проста в эксплуатации и легко монтируется практически в любом помещении.
  - Систему возможно использовать как в местах широкого доступа (театры, банки, **школы, детские сады** и пр.), так и в домашних условиях.
  - Система индукционных петель экологически безопасна для окружающей среды и человека.
- 



***Специальные технические и  
компенсаторные средства  
для организации учебного или  
рабочего места лиц с  
нарушением зрения***

# Лупы увеличительные детские

**Лупы увеличительные детские**  
ручные с кратностью увеличения 3-  
7х.

Предназначены для детей с  
ослабленным зрением и служат  
для рассматривания картинок,  
фотографий и других  
изображений, мелких предметов,  
деталей предметов, насекомых,  
букв, чтения текстов и других  
действий, требующих  
приближения объекта и коррекции  
визуального восприятия.

Предназначены для  
индивидуальной работы.





## Лупа-строка ручная

### Лупа-строка ручная

предназначена для людей с ослабленным зрением для чтения текста с мелким шрифтом: книг, документов, газет.

Удобство данной лупы-строки заключается в том, что она позволяет увеличивать от одной до трех печатных строк, в зависимости от размера шрифта, что способствует более комфортному чтению.



## Лупы увеличительные с LED-подсветкой

Лупы увеличительные с LED-подсветкой кратностью увеличения 4, 5, 7, 10, 12,5 и более предназначены для людей, в том числе детей, с ослабленным зрением и служат для рассматривания картинок, фотографий и других изображений, мелких и деталей предметов, букв, чтения текстов и других действий, требующих приближения объекта и коррекции визуального восприятия. Предназначены для индивидуальной работы.



# Настольные лупы

**Настольные лупы с подсветкой** предназначены для чтения, рукоделия, занятий творчеством, моделирования и выполнения несложных ремонтных и ювелирных работ.

Встроенная подсветка позволяет использовать лупу даже в полной темноте.

Имеют различные способы крепления (прищепка, струбцина) или устанавливаются на поверхности стола. Состоят из бифокальной линзы и различных штативов или линза встроена в корпус. Светодиодные лампочки ярко и равномерно освещают все пространство под линзой.

Имеют увеличение от 2 до 10 крат.



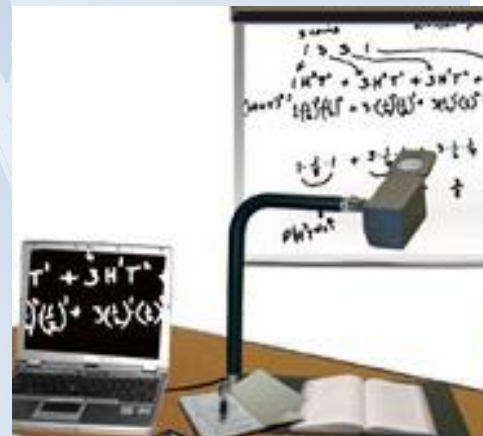
# Электронные лупы и виды

Электронные лупы (электронные видео увеличители, видеосистемы с увеличением изображения) обладают свойствами, недоступными для традиционных оптических изделий.

## Портативные (карманные)



## Стационарные (настольные)



# Портативный электронный видеоувеличитель

**Видеоувеличитель портативный** предназначен для чтения, письма и выполнения других работ лицами с ослабленным зрением.

Яркий полноцветный 4-дюймовый экран позволяет слабовидящему человеку читать текст в газете, книге, этикетке и другом бумажном носителе, приблизить объект, осуществлять обзор окружающего пространства и т.д.

Имеющаяся складная ручка позволяет пользоваться увеличителем как лупой, но получать при этом увеличенное изображение без каких-либо искажений и помех.



# Школьные и канцелярские принадлежности

- ▶ Грифель для письма по Брайлю (детский, женский, мужской)
- ▶ Прибор 18-строчный для письма по Брайлю
- ▶ Линейки, треугольники, транспортиры Брайлевские;
- ▶ Азбука-колодка по Брайлю;
- ▶ Кубик-буква Брайлевский;
- ▶ Калькулятор «говорящий»;
- ▶ Прибор для рельефного рисования «Школьник»;
- ▶ Тетради для письма по Брайлю;
- ▶ Тетради для слабовидящих с усиленной разлиновкой;
- ▶ Бумага для письма по Брайлю;
- ▶ Бумага для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля.



**Кубик-буква Брайлевский**



**Брайлевское шеститочие**



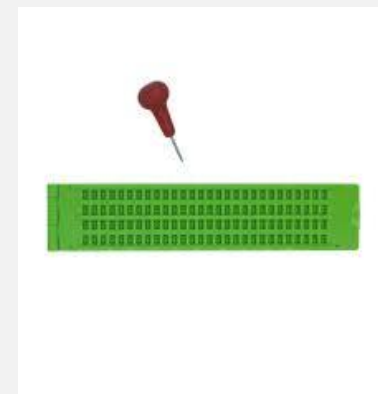
**Азбука-колодка по Брайлю**



**Тактильные цифры и математические знаки**



# Грифели и приборы для письма по Брайлю



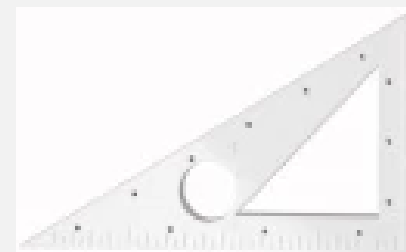


## Бумага для письма по Брайлю

**Бумага для письма по  
Брайлю** изготовлена из  
чистой целлюлозы. Обладает  
высокой степенью белизны и  
высокими печатными  
свойствами, что обеспечивает  
максимально долгое  
сохранение формы точек.



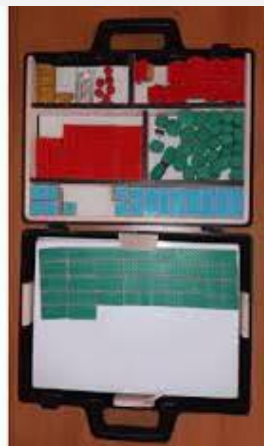
# Измерительные чертёжные приспособления и прибор для рельефного рисования



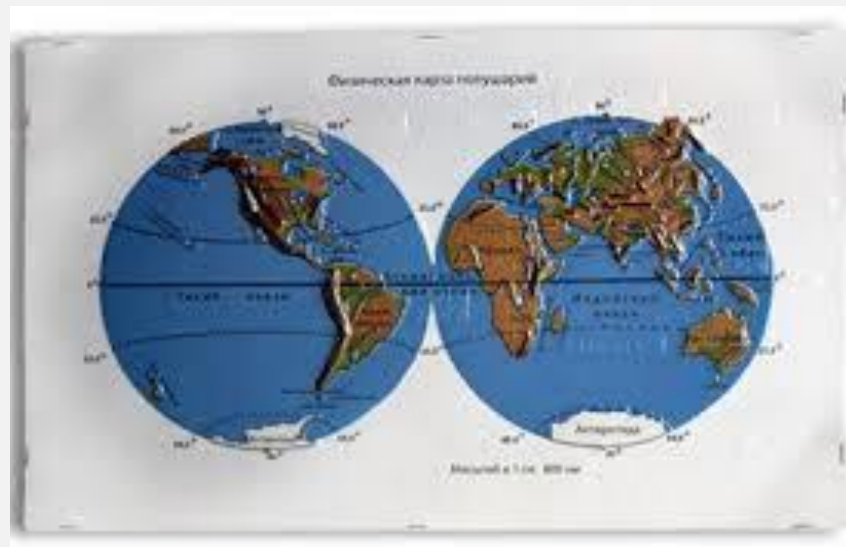
# Прибор «Ориентир»

Прибор «Ориентир» — это учебное пособие, предназначенное для коррекционной работы по пространственной ориентировке с детьми и взрослым со сниженным зрением.

Рекомендуется для детей дошкольного и младшего школьного возраста, а также для лиц, потерявших зрение в среднем и пожилом возрасте.



# Рельефная физическая карта полушарий и настольный тактильный глобус

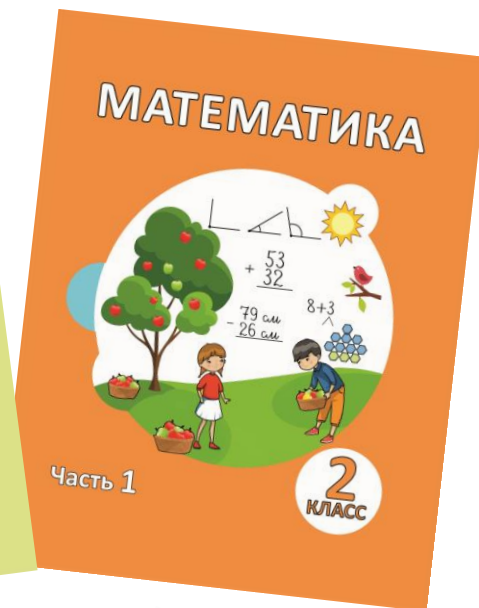


# Печатные машинки для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля



# Учебно-методические комплексы

Учебники, учебные пособия и рабочие тетради изданные укрупненным шрифтом



Учебники, учебное пособия и рабочие тетради, изданные рельефно-точечным шрифтом Брайля

Учебник для 1 класса  
специальных общеобразовательных  
школ (классов) для детей с нарушением  
зрения (незрячих)

**ҚАЗАҚ ТІЛІ**

В восьми книгах  
Книга 2

По заказу Министерства образования  
и науки Республики Казахстан

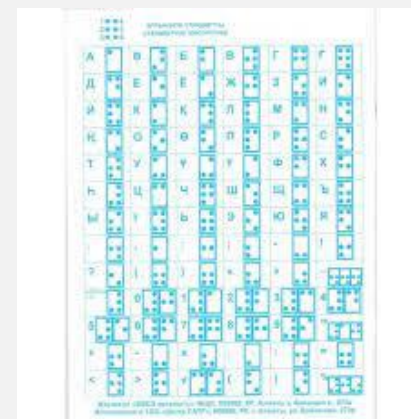
**1**  
КЛАСС



# Тетради для детей с нарушением зрения

**Тетрадь для письма по Брайлю** имеет информативную обложку, на задней стороне которой расположен Брайлевский алфавит и обозначения цифр, а также напечатаны элементарные математические функции и знаки препинания на Брайле. Тетрадь изготовлена из специальной бумаги для письма и печати по Брайлю.

**Тетради для слабовидящих детей 24 листа в крупную контрастную клетку** - размер клетки 1x1 см и в крупную контрастную линейку, расстояние между линиями 1 см, с усиленной разлиновкой. Тетради сделаны из офсетной бумаги высокого качества. Обложка сделана из офсета, цвет белый.



# Средства информационного обеспечения

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
Программы не визуального доступа к информации (Screen Reader)	Тифлокомплекс
Программы экранного доступа с поддержкой синтеза речи на казахском и русском языках («JAWS for Windows Pro»)	Портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи
Программы для чтения и сканирования плоскочечатных текстов с поддержкой синтеза речи на казахском и русском языках (OpenBook)	Органайзеры
Мобильные USB устройство с речью и увеличением экрана	Дисплеи и принтеры для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля
Программы увеличения изображения на экране компьютера (MAGic Pro, Magnifier)	Читающие машины



# Программное обеспечение

- Программы экранного доступа;
- Синтезаторы речи;
- Программы увеличения экрана (экранные лупы);
- Программы для чтения плоскочечатных текстов;
- Программы для создания книг в формате DAISY;
- Программы для перевода обычного текста в Брайль и обратно и др.



# КОМПЬЮТЕРНЫЙ ТИФЛОКОМПЛЕКС



Компьютер



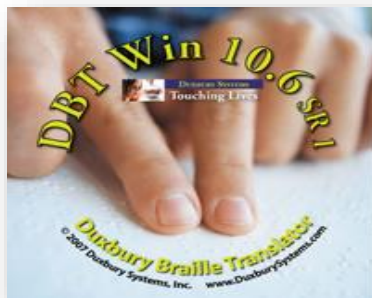
Специальное программное обеспечение  
экрannого доступа



Дисплей (строка) Брайля  
Специальное программное обеспечение  
экрannого увеличения



Принтер для печати по Брайлю



Специальное программное обеспечение  
транслятор текста в Брайль



ПО сканирования и чтения  
«OpenBook»



Сканер

**Плеер для воспроизведения  
звукозаписи  
(Тифлофлешплеер)**



**Портативный компьютер с  
вводом/выводом шрифтом  
Брайля и синтезом речи на  
казахском и русском языках**



## Устройство для печати тактильной графики



## Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля с Программное обеспечение транслятор текста в Брайль



# Читающая машина

**Читающая машина** представляет собой автономное сканирующее устройство, оснащенное встроенными камерой и ручкой для переноски устройства, имеющее большой объем внутренней памяти (200 Гб), возможность подключения к дисплею Брайля и монитору.

Читающая машина автоматически сканирует и воспроизводит при помощи синтеза речи, печатный материал на **казахском (государственном)** и русском, а также английском и других иностранных языках.

Читающая машина предназначена для прослушивания и чтения незрячими и слабовидящими детьми печатных материалов, включая книги, учебники, газеты, журналы и другие плоскочечатные материалы как в условиях классной работы, так и для индивидуальных занятий.

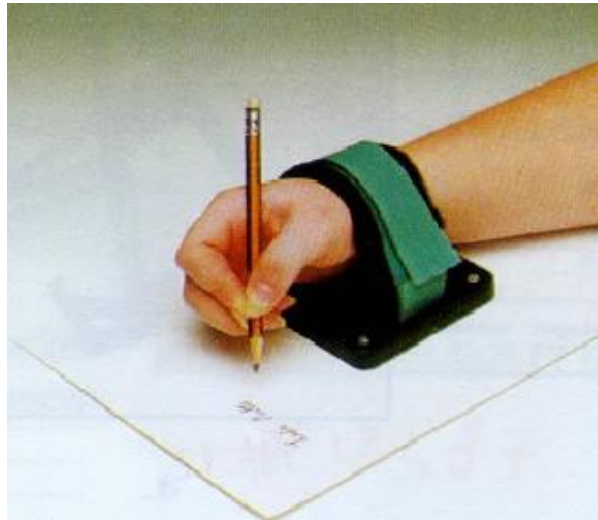




***Специальные технические и  
компенсаторные средства для  
организации учебного и рабочего  
места лиц с нарушением опорно-  
двигательного аппарата***

<b>Специальные устройства</b>	<b>Программное обеспечение</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Специализированные устройства ввода информации (клавиатуры уменьшенные, увеличенные, с сенсорными накладками; мыши, джойстики, манипуляторы трекбол)</li><li>■ Сенсорный экран</li><li>■ Сенсорная панель</li><li>■ Электронные позиционирующие устройства</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Специальные ПО</li></ul>

# ***Простые вспомогательные технологии***







## Специализированные устройства ввода информации:

- ▶ **Специализированные клавиатуры** (предназначены для содействия в использовании компьютера лицам, в т.ч. школьникам с ограниченными моторными функциями)
- ▶ **Мыши и джойстики** (адаптированы к определенным разновидностям ограничений)

# Увеличенные клавиатуры



Обычная клавиатура с накладкой

# Уменьшенные клавиатуры



**Уменьшенная клавиатура для леворуких людей**



**Уменьшенная клавиатура для праворуких людей**





# Джойстики и трекболы



**Джойстик для  
правшей**



**Джойстик для левшей**

**Используются вместо обычной мышки от ПК  
и полностью заменяет ее.**



**Трекболы**

# Сенсорный экран



# Электронные позиционирующие устройства



Организация учебного или рабочего места для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата различной этиологии предполагает **обеспечение специальной мебелью, несущей дополнительную коррекционную нагрузку**





# Стул ортопедический – опора для сидения

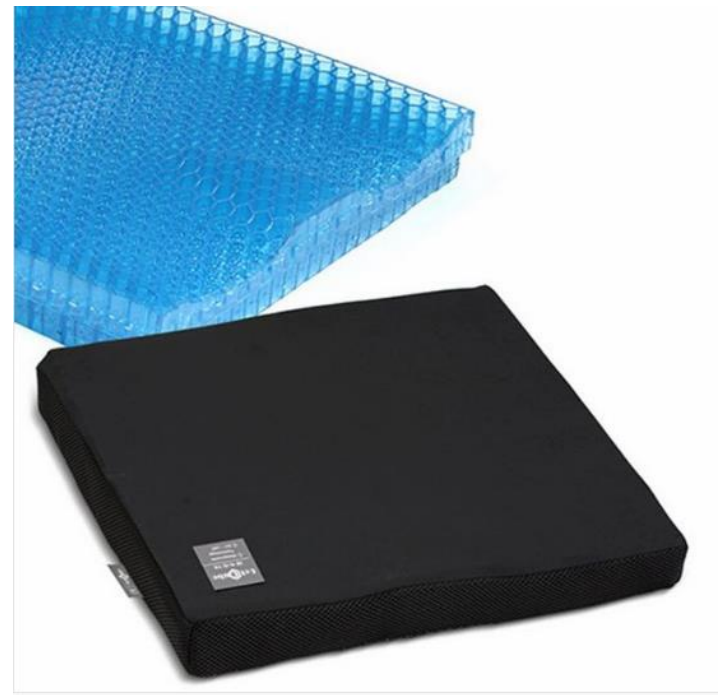
- ▶ Предназначен для детей и подростков с различными формами ЦП, особенно при наличии гиперкинезов, а также при отставании в двигательном и психо-речевом развитии, при наличии явной патологии позвоночника (сколиоз, кифоз и т.д.).
- ▶ Позволяет тренировать процесс удержания головы в вертикальном положении, формировать правильную осанку, а также обеспечивают подавление патологических рефлексов.

# Стул ортопедический



# Подушки для сидения с чехлом

Гелевые подушки для сидения – это многослойная пористая (сотообразная) технология, которая позволяет снять напряжение с бедер и области крестца и улучшить кровоток.



# Логопедическая парта



- ▶ Одноместная парта со столешницей и небьющимся зеркалом.
- ▶ Парта предназначена для логопедических занятий.

# АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## Настольные речевые устройства Go Talk



Go Talk 4+



Go Talk 9+



Go Talk 20+

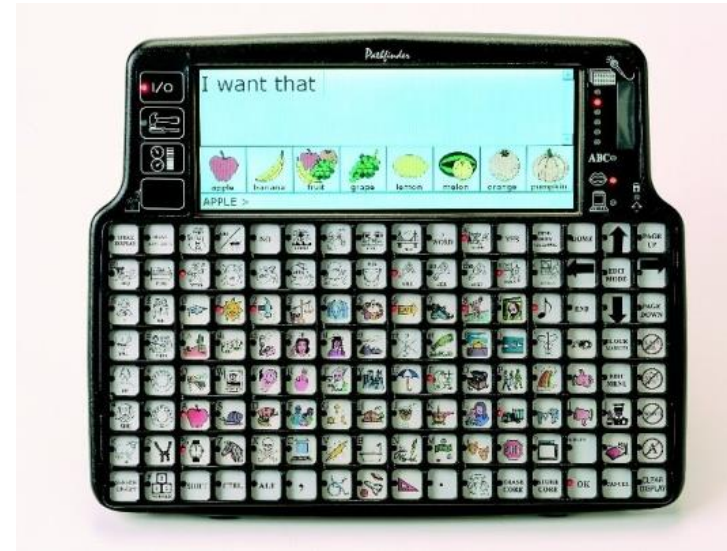
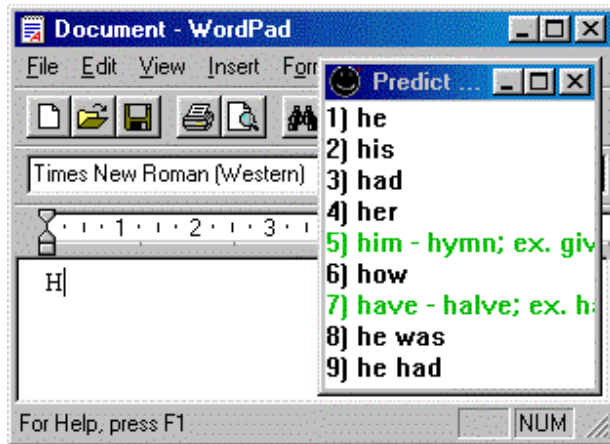


Говорящий фотоальбом

*Устройства предназначены для усвоения, развития или восстановления речевых навыков с помощью педагога и самостоятельно. Это средство для элементарной речевой коммуникации*

Они выполняют функции речевого тренажера и пополняемого указательного средства для элементарной речевой коммуникации. Устройства имеют встроенный диктофон, с помощью которого можно записать или воспроизвести заранее записанные на диктофон звуки, слоги, слова, предложения. Усвоенный материал можно удалить или дополнить новыми звуками, словами.

# АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



# Обеспечение качества жизни

Для этого используются:

- ▶ специальные технические средства при необратимых процессах,
- ▶ средства бытового назначения

## ▶ *Для лиц с нарушением слуха:*

✓ коммуникационные устройства, телефоны с усилителем, часы/будильники с вибратором, многофункциональные сигнальные системы, и др.

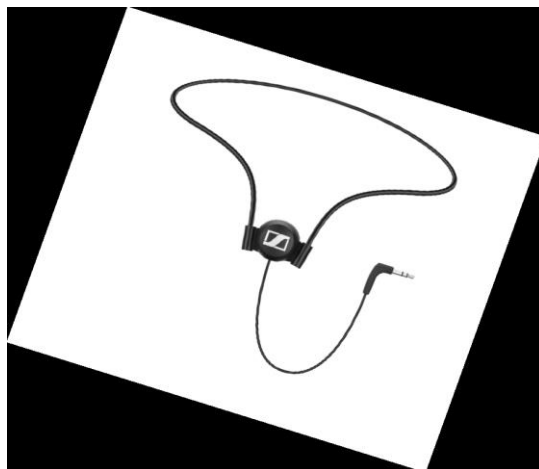
## ▶ *Для лиц с нарушением зрения:*

✓ средства ориентирования и передвижения, средства социально-бытовой реабилитации

## ▶ *Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:*

- ✓ специальная посуда, специальная мебель, специальные кровати,
- ✓ вертикализаторы, различные укладки, ходунки, тренажеры ортопедические, велосипеды,
- ✓ приспособления для купания, поручни, пандусы и др.

# СРЕДСТВА СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ для лиц с нарушением слуха



Коммуникационные устройства



# СРЕДСТВА СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ для лиц с нарушением слуха



Телефоны с усилителем,  
усилители для телефонов

# Часы-будильники с вибратором



# СРЕДСТВА СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ для лиц с нарушением слуха



**Многофункциональные  
сигнальные системы**

# Средства ориентирования и передвижения для лиц с нарушением зрения

Обеспечивают незрячим и слабовидящим доступность, безопасность и самостоятельность в передвижении и ориентировке в пространстве:

- Специальные трости;
- Системы для ориентации;
- Электронные приборы со звуковой или тактильной сигнализацией.



# Специальные трости



## «Умные» часы для навигации для лиц с нарушением зрения

Устройство использует звуколокатор и вибрации, чтобы помогать незрячим и слабовидящим людям ориентироваться в пространстве.

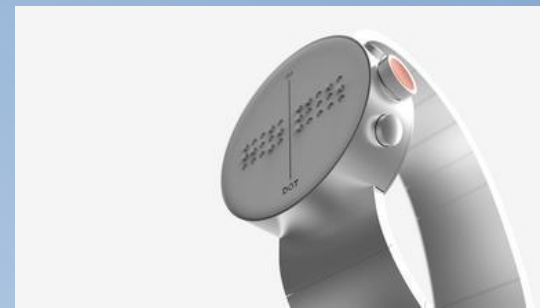


# Средства культурно-бытового, хозяйственного и медицинского назначения для лиц с нарушением зрения

Ускоряют и облегчают процесс формирования умений и навыков самообслуживания лиц с нарушениями зрения, повышают их качество, способствуют развитию самостоятельности и коммуникабельности.

# Культурно-бытовые и хозяйственные приборы

- ❖ Шахматы и шашки и другие настольные игры для незрячих;
- ❖ Говорящие бытовые весы и безмен (предназначены для взвешивания грузов до 10 кг в домашних или полевых условиях);
- ❖ Калькулятор говорящий;
- ❖ Часы (Брайлевские наручные, электронные говорящие; часы-будильник говорящие с термометром);
- ❖ Рулетка с речевым выводом;
- ❖ Автоматический нитковдеватель, ножеточка, рыбочистка;
- ❖ Перечница-дозатор, сахарница-дозатор, нож-дозатор, пробка-дозатор и т.д.;
- ❖ Метр для незрячих;
- ❖ Определитель номинала купюр (прибор предназначен для распознавания российских купюр различного номинала);
- ❖ Разнообразные звуковые брелки, предназначенные для поиска ключей, мобильных телефонов, сумок и других мелких вещей;
- ❖ Зарядные устройства со встроенным речевым выходом;
- ❖ Маркеры-диктофоны (touch memo), служащие для распознавания однотипные предметов в своем доме, определители цвета и т.п.





# Медицинские приборы

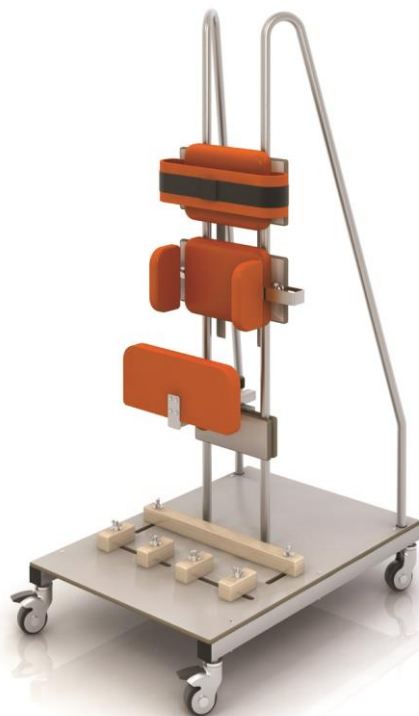
- ▶ **Медицинский термометр с речевым выходом** (термометр предназначен для измерения температуры тела подмышечно.);
- ▶ **Тонometr с речевым выходом** (измеряет кровяное давление и частоту сердечных сокращений);
- ▶ **«Говорящий» глюкометр** (предназначен для измерения уровня глюкозы сахара в крови в домашних условиях), результаты сообщаются синтезированным голосом, встроенным в прибор;
- ▶ **Устройства для организации приема таблеток**, пластиковый органайзер, содержащий в себе отделения на каждый день, который помогает принимать таблетки в необходимых дозах.



# Специальные технические средства для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата при необратимых процессах



Функциональная стойка  
(вертикализатор)



Вертикализатор-стойка



Ручки, поддержки, фиксаторы



Вертикализатор наклонный

# Укладки для позиционирования



# Специальная посуда и приспособления к ней



# Гигиеническая туалетно-ванная система



## Специальная мебель



Инновационное кресло-седло разработано специально для взрослых и детей с НОДА, вследствие ДЦП, рассеянного склероза, мозговых нарушений и последствий после различных травм и др. неврологических проблем.



Стул угловой для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

# Тренажеры ортопедические и ходунки



# Ортопедические велосипеды





# Заключение



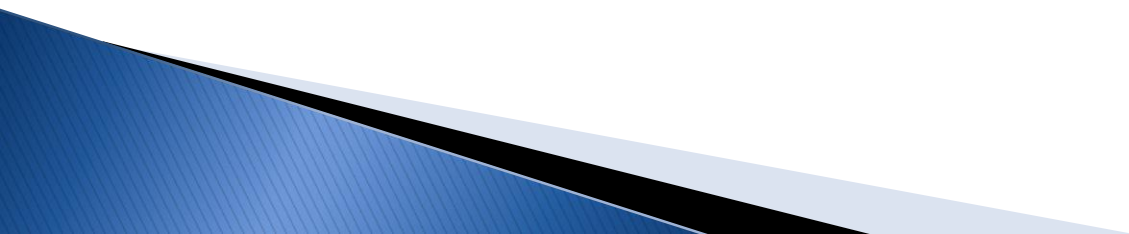
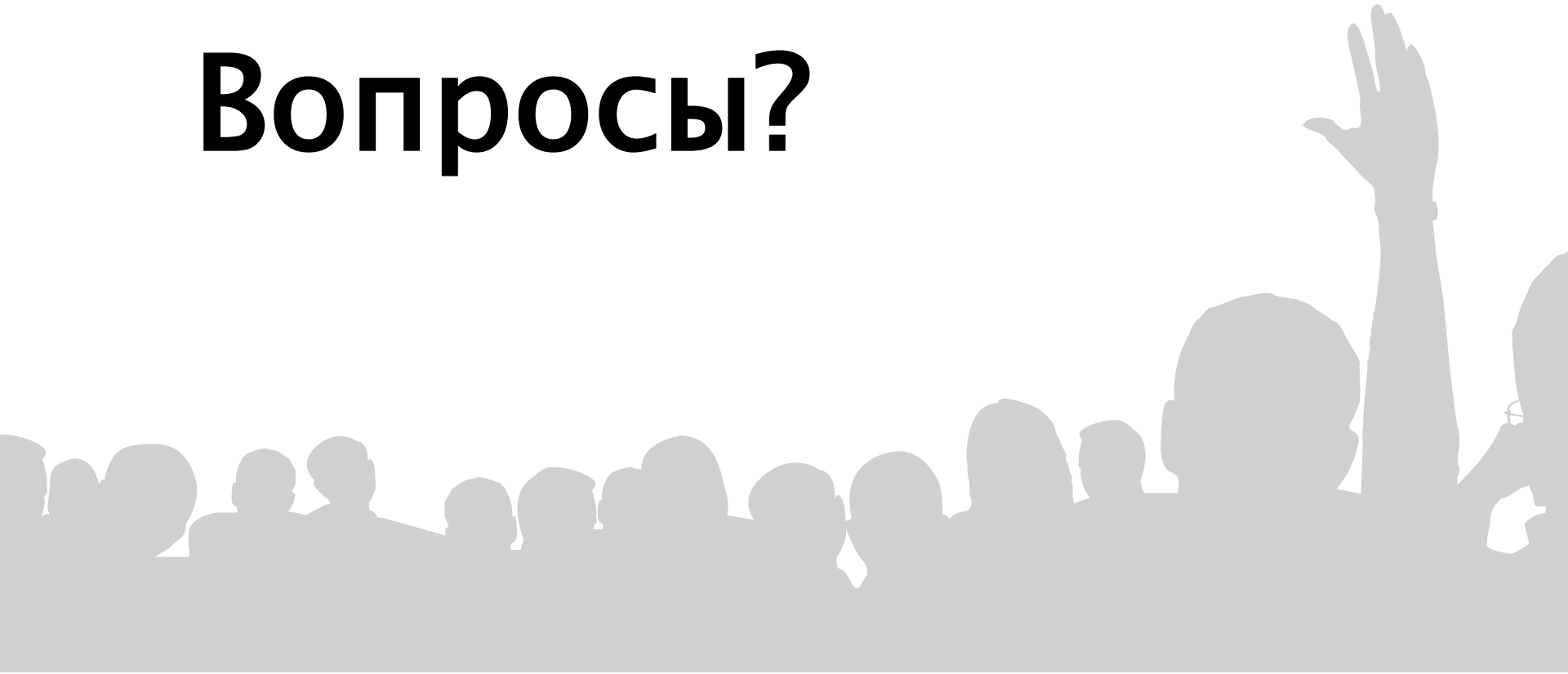
Обеспечение детей и взрослых с ограниченными возможностями современными компенсаторными и техническими вспомогательными средствами и информационно-коммуникационными технологиями:

- ▶ облегчит процесс жизнедеятельности, в том числе обучения, коммуникации, развития познавательной деятельности, общей и мелкой моторики,
- ▶ улучшит морально-психологическое состояние детей и взрослых с ограниченными возможностями, их социальную адаптацию,
- ▶ создаст условия для активного участия в жизни общества, в дальнейшем независимого проживания и экономической самостоятельности.

**Это равные возможности для обучения и жизнедеятельности лиц с нарушениями слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата и др. нарушениями.**

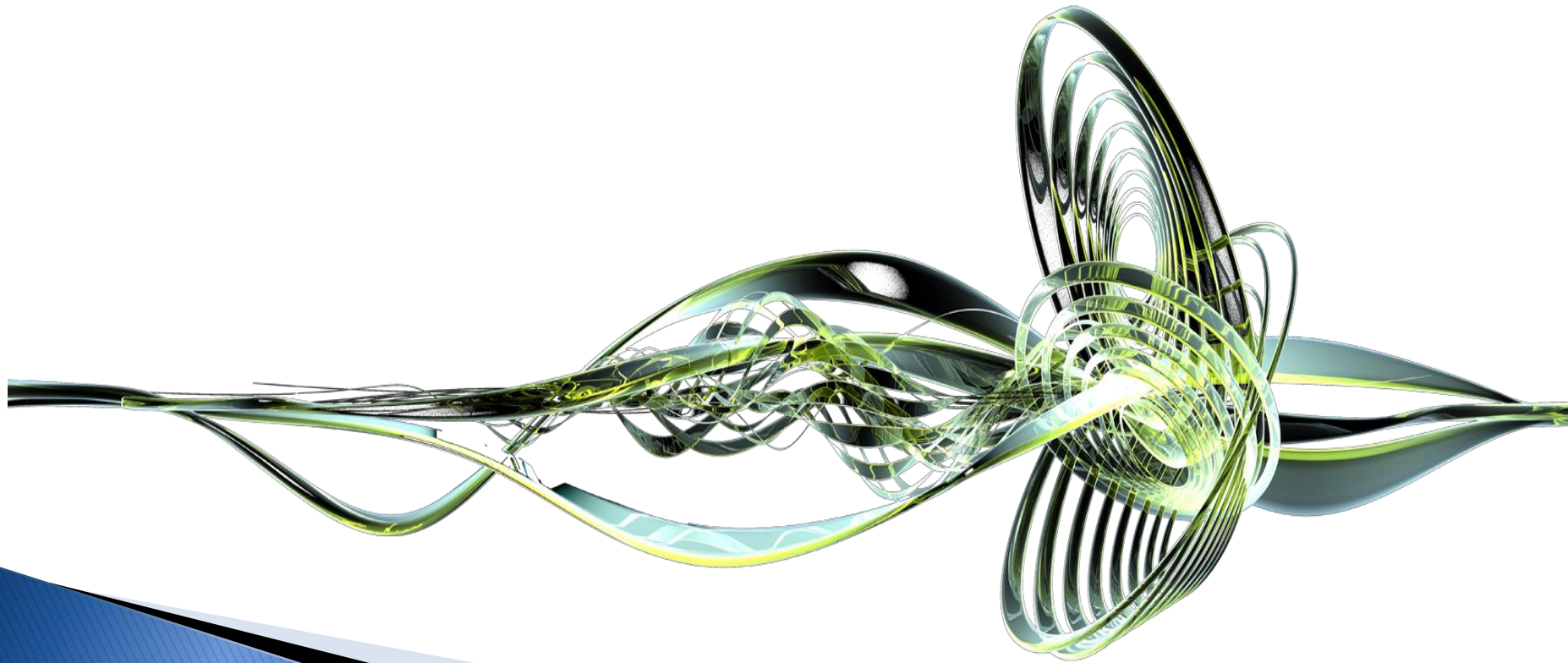


# Вопросы?





**Благодарю за внимание!**





***Наш адрес:***

***ул. Байзакова, 273 «в»,***

**г. Алматы, 050008**

**Республика Казахстан**

**Тел.: 8-727-395-85-11, 395-83-30, 395-83-20**

**Факс: 8-727-395-83-30, 395-83-26**

**E-mail: [info@satr.kz](mailto:info@satr.kz)**

**Веб-сайт: [www.satr.kz](http://www.satr.kz)    [www.daru.kz](http://www.daru.kz)**