

Министерство образования Сахалинской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Сахалинской области»
Кафедра психологии и специальной педагогики

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Методические рекомендации

2-е издание, исправленное и дополненное

Издательство ИРОСО
Южно-Сахалинск
2019

ББК 74.50 я 77
И 88

Использование учебного оборудования в обучении детей с ограниченными возможностями здоровья: Методические рекомендации / Сост. И.С. Павлей. – 2-е изд., испр. и доп. – Южно-Сахалинск: Изд-во ИРОСО, 2019. – 52 с.

Рекомендации содержат информационные и методические материалы по использованию специального учебного оборудования и технических средств в обучении детей с ограниченными возможностями здоровья и в коррекционно-развивающей деятельности. Адресованы руководителям образовательных организаций, педагогам, специалистам, осуществляющим сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Руководителям образовательных организаций	6
I. Дети с нарушениями слуха	8
1.1. Характеристика детей с нарушениями слуха	8
1.2. Применение специального учебного оборудования и технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования	9
II. Дети с нарушениями зрения	18
2.1. Характеристика детей с нарушениями зрения	18
2.2. Применение специального учебного оборудования и технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования	20
III. Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата	29
3.1. Характеристика детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата	29
3.2. Применение специального учебного оборудования и технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования	30
IV. Дети с расстройствами аутистического спектра	38
4.1. Характеристика детей с расстройствами аутистического спектра	38
4.2. Применение специального учебного оборудования и технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования	42
V. Другие категории обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	44
Заключение	45
Список литературы	46
Глоссарий	48

ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение реализации права детей с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) на образование является одной из важнейших задач государственной политики не только в области образования, но и в области демографического и социально-экономического развития Российской Федерации. Создание всеобъемлющих условий для получения образования всеми детьми с ОВЗ с учетом их психофизических особенностей рассматривается в качестве основной задачи в области реализации права на образование этих детей. Получение образования детьми с ОВЗ является одним из основных и неотъемлемых условий их успешной социализации, обеспечения их полноценного участия в жизни общества, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Государственная широкомасштабная программа «Доступная среда» ориентирует общество на преодоление физических, информационных и коммуникационных барьеров, разделяющих обычных детей и детей с ОВЗ. Программа ставит своей целью обеспечение детям с ОВЗ доступа ко всем социальным объектам и процессам. В реализацию указанной программы органично вписывается инклюзивное образование. Доступная среда в учреждениях образования – это организация совместного обучения и воспитания детей с ОВЗ и детей, не имеющих таких ограничений. Преодолению информационных и коммуникативных барьеров способствует специализированное оборудование для организации образовательного процесса в школах с инклюзивным образованием.

ФГОС ОВЗ регулирует отношения в сфере образования следующих групп обучающихся с ОВЗ: глухих, слабослышащих, позднооглохших, слепых, слабовидящих, с тяжелыми нарушениями речи, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с задержкой психического развития, с расстройствами аутистического спектра, со сложными дефектами. У таких детей отмечаются сниженная работоспособность, психомоторная расторможенность, возбудимость, синдром дефицита внимания и гиперактивности, импульсивность, чувство тревоги, агрессии, а также отмечается замедленный темп речевого развития и большая распространенность нарушений речи.

Неоценимым помощником в преодолении проблем обучения детей с ОВЗ могут стать технические средства обучения и специ-

альное учебное оборудование. Техника (от греч. *techne* – искусство, мастерство, умение) – это общее название различных приспособлений, механизмов и устройств, не существующих в природе и изготавливаемых человеком для осуществления процессов производства и обслуживания непроеизводственных потребностей общества. Основное назначение техники – облегчение и повышение эффективности труда человека, расширение его возможностей. Под техническими средствами понимаются все устройства, приборы и аппаратура, предназначенные для осуществления оптимального процесса фиксации, хранения и распространения различной информации, повышения наглядности, зрелищности и художественной выразительности.

Правильно подобранное оборудование, способствующее организации активного взаимодействия в образовательном процессе, обеспечивает детям с ОВЗ доступ к образовательной среде, а также к пространству взаимодействия с обычными детьми. Классификация технических средств помогает точно определять их функциональное назначение. Даже простейшая классификация поможет разобраться с имеющимися и поступающими техническими средствами. Педагог должен умело применять наиболее нужное в каждом конкретном случае техническое средство и специальное учебное оборудование.

РУКОВОДИТЕЛЯМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Для различных категорий детей с ограниченными возможностями здоровья в зависимости от их особенностей каждый из компонентов специальных условий, обеспечивающих реализацию необходимого уровня и качества образования, а также необходимую социализацию этой категории детей, должен будет реализовываться в различной степени выраженности, в различном качестве и объеме. Например, материально-техническое обеспечение как один из неотъемлемых компонентов в максимальной степени будет присутствовать при создании инклюзивного образовательного пространства для детей с нарушениями слуха и зрения за счет такой важной для их обучения и воспитания составляющей как технические средства обучения. В то время как для детей с различными расстройствами аутистического спектра технические средства обучения не будут иметь такого превалирующего значения. Для них «центр тяжести» специальных условий будет сдвигаться в пользу специальным образом подготовленных сопровождающих (тьюторов) и других организационно-педагогических условий. Для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (при отсутствии, как правило, сопутствующих нарушений слуха или зрения) на первый план помимо создания безбарьерной архитектурной среды как важнейшего условия организации образовательной среды выходят особенности построения программно-методического обеспечения, в частности организация педагогического процесса в соответствии с операционально-деятельностными возможностями ребенка-инвалида вследствие детского церебрального паралича.

Основным механизмом создания специальных условий является деятельность администрации и работа междисциплинарной команды.

Наличие в образовательной организации специалистов психолого-педагогического сопровождения является необходимым условием приема детей с ограниченными возможностями здоровья и реализации инклюзивной практики. Одним из условий эффективной работы образовательного учреждения в области развития инклюзивной культуры, политики и практики является качественное управление всем процессом включения «особого» ребенка и его семьи в общеобразовательную среду. Перед руководством образовательного учреждения, вступающего на путь инклюзии, встает и другая задача – адаптация всех участников образовательного про-

цесса – родителей, детей, педагогов – к меняющимся социальным условиям. В связи с этим в штате образовательных учреждений должны появляться новые специалисты – координаторы по инклюзии, тьюторы, профильные специалисты по различным видам нарушений (олигофренопедагог, сурдопедагог, тифлопедагог и др.).

Материально-технические условия реализации образовательной программы должны обеспечивать соблюдение:

- санитарно-гигиенических норм образовательного процесса с учетом потребностей детей с ОВЗ, обучающихся в данном учреждении, требования к водоснабжению, канализации, освещению, воздушно-тепловому режиму и т. д.;

- беспрепятственного доступа обучающихся с ОВЗ к объектам инфраструктуры образовательного учреждения;

- санитарно-бытовых условий с учетом потребностей детей с ОВЗ, обучающихся в данном учреждении (наличие оборудованных гардеробов, санузлов, мест личной гигиены и т. д.);

- социально-бытовых условий с учетом конкретных потребностей ребенка с ОВЗ, обучающегося в данном учреждении (наличие адекватно оборудованного пространства школьного учреждения, рабочего места ребенка и т. д.);

- пожарной и электробезопасности с учетом потребностей детей с ОВЗ, обучающихся в данном учреждении.

Критериальными источниками оценки учебно-материального обеспечения образовательного процесса выступают:

- требования ФГОС;

- требования и условия Положения о лицензировании образовательной деятельности;

- методические рекомендации;

- постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 24 ноября 2015 года);

- перечни рекомендуемой учебной литературы и цифровых образовательных ресурсов;

- аналогичные перечни, утвержденные региональными нормативными актами и локальными актами образовательной организации, разработанные с учетом особенностей реализации образовательных программ в образовательной организации.

І. ДЕТИ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

1.1. Характеристика детей с нарушениями слуха

Потеря слуха лишает ребенка важного источника информации и ограничивает тем самым процесс его интеллектуального развития. Однако эти недостатки в значительной мере могут быть компенсированы применением специальных методов и технических средств в обучении.

Выделяют две основные категории детей со стойкими нарушениями слуха (классификация, разработанная Р.М. Боскис):

- глухие,
- слабослышащие.

Глухие дети могут реагировать на голос повышенной громкости около уха, но при этом без специального обучения не понимают слова и фразы. Для глухих детей использование слухового аппарата или кохлеарного импланта обязательно. Однако даже при использовании слуховых аппаратов или кохлеарных имплантов глухие дети испытывают трудности в восприятии и понимании речи окружающих. Устная речь этих детей самостоятельно не развивается, поэтому они включаются в длительную систематическую коррекционно-развивающую работу. Основными направлениями такой деятельности являются: развитие речи (лексической, грамматической и синтаксической структуры), развитие слухового восприятия, в том числе речевого слуха, и формирование произношения. В единстве с формированием речи (в устной и письменной формах) совершается процесс развития познавательной деятельности детей и развития всех сторон личности ребенка.

Слабослышащие дети имеют разные степени нарушения слуха (легкую, умеренную, значительную, тяжелую), испытывая незначительные трудности в восприятии шепотной речи и сталкиваясь с невозможностью воспринимать речь разговорной громкости. Необходимость и порядок использования слуховых аппаратов, особенно на занятиях и уроках, определяются специалистами (врачом-сурдологом и сурдопедагогом). Слабослышащие дети по сравнению с глухими могут самостоятельно, хотя бы в минимальной степени, накапливать словарный запас и овладевать устной речью. Однако для полноценного развития речи этих детей также требуются специальные коррекционно-развивающие занятия с сурдопедагогом, включающие вышеперечисленные направления слухоречевого развития.

Нарушение слуха непосредственно влияет на речевое развитие ребенка и оказывает опосредованное влияние на формирование памяти, мышления. Что же касается особенностей личности и поведения неслышащего и слабослышащего ребенка, то они не являются биологически обусловленными и при создании соответствующих условий поддаются коррекции в наибольшей степени.

Ведущую роль в познании окружающего мира у детей с полной или частичной глухотой играет зрение, а также двигательные, осязательные и тактильно-вибрационные ощущения.

Для коррекции нарушенного слуха используется слухопротезирование или кохлеарное имплантирование.

1.2. Применение специального учебного оборудования и технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования

В современном образовательном пространстве применяются ассистивные технологии-устройства, программные и иные средства, использование которых позволяет расширить возможности лиц с нарушениями слуха в процессе адаптации их к условиям жизни и социальной интеграции. Ассистивные технологии нацелены на то, чтобы «компенсировать» с помощью техники и технологий недостатки развития человека и в дальнейшем включить его в общество.

Ассистивные устройства для лиц с нарушенным слухом условно можно разделить на следующие группы: средства коррекции слуха индивидуального и коллективного пользования (слуховые аппараты, кохлеарные импланты, разнообразная звукоусиливающая аппаратура, FM-системы и др.); специальные тренажеры для развития слухового восприятия, совершенствования артикуляции, навыков чтения с губ; многофункциональные приборы для комфортного жизнеобеспечения (беспроводные устройства оповещения, приборы для подключения и использования гаджетов и др.); комплекс светотехнических и звуковых учебных пособий и аппаратуры.

К современным средствам коррекции слуха коллективного пользования могут быть отнесены *FM-технологии* – (вид беспроводной связи), применение которых в классе обеспечивает хорошую слышимость во всех звуковых ситуациях (шум, эхо в помещении, расстояние и др.) и передачу чистого, без искажений сигнала

непосредственно в ухо ребенка. FM-система используется совместно со слуховыми аппаратами и работает следующим образом: учитель говорит в микрофон передатчика (петличный или подвесной), посредством радиосвязи FM-система передает его голос в FM-приемник ученика, соединенный со слуховым аппаратом. В зависимости от цели и задач урока передатчик может также располагаться в центре группы детей и передавать речь всех ее участников.

Миниатюрные многочастотные FM-приемники и передатчики помогают глухому/слабослышащему ребенку воспринимать голос учителя на значительном расстоянии, получать удовольствие от учебы и взаимодействия с одноклассниками. FM-системы также дают детям с нарушением слуха возможность смотреть телевизор/видеофильмы на комфортном для окружающих уровне громкости и успешно общаться по телефону.

Аудиокласс «Глобус» – это специальное оборудование для слухоречевой реабилитации и коррекции, предусматривающее коллективное использование на рабочих местах учеников с нарушениями функции слуха, снабжено пультами со встроенным микрофоном.

Технические характеристики

- Максимальный уровень звукового давления (УЗД) – 136 дБ.
- Количество телефонных каналов – 2.
- Границы полосы пропускания каждого канала: со стороны нижних частот – 50 Гц, со стороны верхних частот – 10 кГц.
- Диапазон ступенчатого регулирования частотной характеристики каждого канала: со стороны нижних частот – 50, 100, 250, 500 Гц, со стороны верхних частот – 1, 2, 5, 10 кГц.
- Глубина ступенчатой регулировки УЗД – от 80 до 130 дБ.
- Глубина регулировки чувствительности микрофона от -34 дБ до 6 дБ.
- Коэффициент нелинейных искажений – не более 2%.
- Уровень собственных шумов – не более 20 дБ.

Учитель во время урока, как правило, свободно перемещается по классу, и данное оборудование предоставляет ему такую возможность благодаря радиомикрофону. Через пульт ученика передается четкий и качественный звук от микрофона преподавателя, микрофона своего пульта и микрофонов пультов других учеников в слуховой аппарат или в наушники ученика с нарушенным слухом. Подобная организация обучения помогает создать в классе полную

слухоречевую среду, даже в случае комбинированного обучения детей с нарушенным слухом и нормально слышащих детей. Пульт ученика оснащен световым индикатором работы голоса, позволяющим контролировать ритм, темп речи, паузы, а также слитное и раздельное произнесение слов и фраз. Если необходимо, к одному из пультов ученика речевого аудиокласса дополнительно подключается тактильный вибратор для вибростимуляции и дополнительной сенсорной опоры. На рабочее место учителя устанавливается пульт управления аудиоклассом, позволяющий выбирать один из двух режимов работы: урок или лекция. У преподавателя также есть возможность выбрать дополнительный режим работы речевого аудиокласса: выделение голоса из фонового шума. Эта функция существенно увеличивает возможность слухового восприятия детей с нарушенным слухом, что является важным условием при их обучении и воспитании. Рабочее место преподавателя оборудовано пультом управления работой аудиокласса, который позволяет выбирать, в каких условиях будет проходить учебное занятие: общий урок, лекция или опрос ученика с места («Сонет»).

Радиокласс – беспроводная портативная звукоусиливающая система приема-передачи сигнала, работающая на радиопринципе. Предназначена для передачи речевого сигнала на удаленные расстояния и для улучшения слухового восприятия на фоне шума или других помех («Сонет-Р»).

Характеристики FM-передатчика

- Ширина – 56 мм (без учета зарядных контактов).
- Ширина с зарядными контактами – 58,7 мм.
- Высота без учета антенны – 72,5 мм.
- Высота с учетом антенны – 130 мм.
- Толщина без учета прищепки – 18 мм.
- Толщина с прищепкой – 24 мм.
- Тип гнезда подключения микрофона – JACK 2,5 мм.
- Тип гнезда подключения аудиоаппаратуры – JACK 3,5 мм.
- Возможность одновременного использования микрофона и внешнего аудиоисточника – наличие.
 - Светодиодный индикатор заряда – наличие.
 - Светодиодный индикатор разряда – наличие.
 - Расположение всех органов индикации на верхней панели – наличие.

- Травмобезопасная гибкая антенна – наличие.
- Количество рабочих радиоканалов – 15.
- Тип встроенного аккумулятора – литийионный.
- Емкость встроенного аккумулятора – 750 мАч.
- Номинальное напряжение аккумулятора – 3,7 В.
- Время непрерывной работы – 8 часов.
- Время полной зарядки передатчика – 3 часа.
- Возможность ношения на шее – наличие.
- Крепление для ношения на поясе – наличие.
- Радиус действия устройства в условиях прямой видимости – 30 м.
- Минимальная рабочая радиочастота – 863,125 мГц.
- Максимальная рабочая радиочастота – 864,875 мГц.
- Частотный диапазон аудиочастот (по уровню ± 6 дБ) – 100 ÷ 6000 Гц.
- Вес с элементом питания – 68 гр.

Характеристики FM-приемника

- Ширина – 56 мм (без учета зарядных контактов).
- Ширина с зарядными контактами – 58,7 мм.
- Высота – 72 мм.
- Толщина без учета прищепки – 18 мм.
- Толщина с прищепкой – 24 мм.
- Тип гнезда подключения заушного индуктора и индукционной петли – JACK 3,5 мм.
- Светодиодный индикатор заряда – наличие.
- Светодиодный индикатор разряда – наличие.
- Светодиодный индикатор связи с передатчиком – наличие.
- Расположение всех органов индикации на верхней панели – наличие.
- Поворотный регулятор громкости с цифровой разметкой – наличие.
- Количество рабочих радиоканалов – 15.
- Встроенный всенаправленный микрофон – наличие.
- Режим одновременного прослушивания собственного голоса и сигнала с FM-передатчика – наличие.
- Режим прослушивания только сигнала с FM-передатчика – наличие.

- Возможность использования FM-приемника в качестве речевого тренажера – наличие.
- Тип встроенного аккумулятора – литийионный.
- Емкость встроенного аккумулятора – 750мАч.
- Номинальное напряжение аккумулятора – 3,7 В.
- Время непрерывной работы – 8 часов
- Время полной зарядки передатчика – 3 часа.
- Возможность ношения на шее – наличие.
- Крепление для ношения на поясе – наличие.
- Возможность подключения наушников – наличие.
- Радиус действия устройства в условиях прямой видимости – 30 м.
- Минимальная рабочая радиочастота – 863,125 мГц.
- Максимальная рабочая радиочастота – 864,875 мГц.
- Частотный диапазон аудиочастот (по уровню ± 6 дБ) – 100 ÷ 6000 Гц.
- Вес с элементом питания – 66 гр.

Характеристики заушного индуктора

- Толщина максимальная – 3,5 мм.
- Высота без учета провода и резинового демпфера – 55 мм.
- Размер крепления на ушную раковину – 19,5 мм.
- Возможность использования при биноуральном протезировании – наличие.
- Цветовая маркировка канала – наличие.
- Разъем для подключения к источнику аудиосигнала – JACK 3,5 мм.
- Длина соединительного кабеля – 1120 мм.
- Сопротивление постоянному току – 16 Ом.
- Диапазон воспроизводимых частот – от 50 Гц до 10 кГц.
- Импеданс на частоте 1 кГц – 32 Ом.
- Вес – 12 гр.

Характеристики выносного микрофона

- Исполнение микрофона – петличный.
- Тип микрофона – электретный.
- Разъем для подключения к FM-передатчику – JACK 2,5 мм.
- Длина соединительного кабеля – 1420 мм.
- Ветрозащитный колпачок – наличие.

Комплексы светотехнических и звуковых учебных пособий и аппаратуры активизируют процесс обучения и обеспечивают наглядную конкретизацию изучаемого материала в форме, наиболее доступной для восприятия и запоминания. Главная задача учителя заключается в том, чтобы сделать информацию доступной и интересной для ребенка с нарушенным слухом, помочь ему увидеть за формулами, таблицами и т.п. настоящие живые явления природы.

Технические средства обучения условно можно разделить на следующие виды: пассивные, активные и интерактивные. В процессе обучения детей с нарушениями слуха возможно и рекомендуется использование всех технических средств с учетом специфических особенностей данной категории учащихся.

Пассивные технические средства обучения (обучающие машины и компьютеры, а также средства программированного обучения) дают возможность получения визуальной и звуковой информации, которую педагог использует в процессе обучения в том порядке, которого требует конкретный урок. Современное образование характеризуется тем, что впервые за всю историю развития педагогики появилось поколение средств обучения, функционирующих на базе информационных и коммуникационных технологий.

К группе *активных технических средств* обучения следует отнести: тренажеры, обучающие компьютерные программы; технические средства статической проекции (диапроекторы, установки полиэкранных фильмов, установки стереопроекции, голограммы и др.); звукотехнические устройства (стереомагнитофоны, микшеры, эквалайзеры, стереоусилители, лингафонные классы, диктофоны и др.).

Группа *активных технических средств* обучения предполагает опосредованное предъявление информации, при этом организует и стимулирует индивидуальные и коллективные формы учебной деятельности, а также позволяет проводить контроль этой деятельности.

Интерактивные технические средства обучения — это обучающие программы, которые дают возможность менять и формировать в процессе обучения его содержание и обладают адаптивной методикой информационного взаимодействия с обучаемыми. К интерактивным техническим средствам обучения относятся современные технические средства, которые обеспечивают адаптивное взаимодействие обучающего комплекса с обучаемыми.

Современные *мультимедиа* — компьютерная информационная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе

текст, звук, речь, видеоизображение, графическое изображение и анимацию. Мультимедиа объединяют в рамках одного документа или программы элементы, воздействующие на разные органы чувств и таким образом моделирующие реальный мир.

Направления использования мультимедиа в сфере образования детей с нарушениями слуха: видеоэнциклопедии; тренажеры; электронные лектории; персональные интеллектуальные гиды по различным научным дисциплинам; системы самотестирования знаний обучающегося; моделирование ситуации до уровня полного погружения (для развития коммуникативной компетенции, изучения иностранного языка) и т.д.

Мультимедийная аппаратура, представленная в образовательных учреждениях: мультимедиа-компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

Мультимедиакомпьютеры – компьютеры с совокупностью программных и аппаратных средств, позволяющие воспроизводить звуковую (музыка, речь и др.), а также видеoinформацию (видеоролики, анимационные фильмы и др.).

Мультимедийный проектор – высокотехнологичное электронно-оптическое устройство, позволяющее проецировать на экран видеосигнал с различных электронных носителей информации (от компьютера, видеомагнитофона, сканера, видеокамеры (документкамеры), цифрового фотоаппарата, флеш-карты и др.).

Интерактивная доска – инструмент, помогающий активизировать учебный процесс путем использования иллюстративного материала, усиления исследовательского подхода в обучении, возможности осуществления на доске действий по систематизации, обобщению, выделению главного, моделированию процессов и т.д.

Новые информационные технологии помогают глухому/слабослышащему учащемуся в реализации следующих возможностей: компьютерная визуализация учебной информации; архивное хранение больших объемов информации и легкий доступ к ней; автоматизация вычислительной и информационно-поисковой деятельности; интерактивный диалог; управление отображенными на экране моделями различных объектов, процессов, явлений; автоматизированный контроль; тренинг и т.д.

Организация индивидуального рабочего пространства ребенка с нарушенным слухом в классе предполагает наличие исправного слухового аппарата/кохлеарного импланта, улучшения акустики

классной комнаты, выбор парты и партнера, оснащение класса мультимедийной аппаратурой.

Главным при создании рабочего пространства ученика с нарушенным слухом является наличие исправного слухового аппарата/кохлеарного импланта, которым активно пользуется ребенок. При необходимости возможно использование FM-системы (учитель – ребенок) для улучшения разборчивости речи в помещении класса.

Организация учебного пространства класса необходимо начинать с улучшения акустики классной комнаты (звукопоглощающие панели, шторы). Кроме того, классная комната должна быть оборудована интерактивной доской, мультимедийным оборудованием, компьютером с колонками и выходом в Интернет, средствами для хранения и переноса информации (USB-накопители), принтером, сканером.

Важным моментом в организации учебного пространства является выбор парты для ребенка с нарушенным слухом. Этот выбор осуществляется с учетом особенностей коррекции слуха ученика. Обычно рекомендуется первая парта (около окна или учительского стола) с организацией достаточного пространства, чтобы ученик с нарушенным слухом в условиях полилога (разговор многих участников) имел возможность поворачиваться и слухо-зрительно воспринимать речь одноклассников. Иногда целесообразно расположить ребенка так (справа/слева от учителя), чтобы его лучше слышащее ухо было максимально приближено к педагогу на уроке. Помощь в размещении ученика с нарушенным слухом в классе может оказать сурдопедагог.

Далее педагог (при непосредственной помощи специалистов – сурдопедагога, специального психолога, социального педагога) должен найти среди учеников класса партнера для глухого/слабослышащего ребенка. Первым партнером может быть ответственный, хорошо успевающий по основным предметам, имеющий достаточно четкую дикцию и правильную речь, добрый, отзывчивый, спокойный, внимательный ученик класса. Он будет сидеть рядом со школьником, имеющим нарушение слуха, помогать ему ориентироваться в учебном материале на уроке. С самого начала необходимо статус партнера сделать престижным в классе, и впоследствии возможна смена партнеров.

Для индивидуальных/групповых занятий в специальных кабинетах необходимо наличие мультимедийного оборудования (SMART-доска/SMART-стол/интерактивная плазменная панель с программным обеспечением к ним); мультимедийного компьютера с периферическими устройствами (колонки, микрофон, наушники, синтезатор и т.д.) и выходом в Интернет; средств для хранения и переноса информации (USB-накопители), принтера, сканера; беспроводных систем (FM-система); специальных аудиовизуальных приборов и компьютерных программ для работы над произношением и развитием слухового восприятия; музыкального центра с набором аудиодисков со звуками живой и неживой природы, музыкальными записями, аудиокниг; дидактического материала для педагогической диагностики и оценки состояния и динамики развития слухового восприятия речи и неречевых звучаний, слухозрительного восприятия речи, произносительной стороны; наглядного дидактического материала по изучаемым темам (иллюстрации, презентации, учебные фильмы); специальной литературы по сурдопедагогике и сурдопсихологии.

Слухоречевой тренажер используется для индивидуальных коррекционных занятий по отработке ритмико-интонационной речи и улучшению слуховосприятия детей, которые имеют нарушения слуховой функции и/или дефекты речи. Представлен специализированным звукоусилителем, двумя микрофонами и наушниками. Использование пары микрофонов позволяет ученику разборчиво слышать специалиста и собственный голос. Это обеспечивает условия для эффективной коррекции звукопроизношения («Соло»).

II. ДЕТИ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

2.1. Характеристика детей с нарушениями зрения

Одним из условий качественного обучения, воспитания, развития, абилитации и реабилитации детей с нарушениями зрения является точное понимание специалистами особенностей состояния зрительных функций каждого ребенка и их учет в системе всех видов психолого-педагогического воздействия.

Степень нарушения зрительной функции определяется по уровню снижения остроты зрения – способности глаза видеть две светящиеся точки при минимальном расстоянии между ними. За нормальную остроту зрения, равную единице (1,0), принимается способность человека различать буквы или знаки десятой строки специальной таблицы на расстоянии 5 м. Разница в способности различать знаки между последующей и предыдущей строками означает разницу в остроте зрения на 0,1. Соответственно человек, способный различить наиболее крупные знаки первой сверху строки, имеет остроту зрения – 0,1, четвертой – 0,4 и т. п.

По степени нарушения зрения выделяют следующие подкатегории (классификация В.З. Денискиной):

1. *Слепые дети.* Острота зрения данной подкатегории детей находится в диапазоне от 0 (0%) до 0,04 (4%) на лучше видящем глазу с коррекцией очками. А также дети с более высокой остротой зрения (вплоть до 1, т.е. 100%), у которых границы поля зрения сужены до 10–15 градусов или до точки фиксации. Такие дети являются практически слепыми, так как в познавательной и ориентировочной деятельности они весьма ограниченно могут использовать зрение. Таким образом, острота зрения не является единственным критерием слепоты.

В зависимости от времени наступления дефекта выделяют две категории детей:

– слепорожденные – это дети с врожденной тотальной слепотой или ослепшие в возрасте до трех лет. Они не имеют зрительных представлений, и весь процесс психического развития осуществляется в условиях полного выпадения зрительной системы;

– ослепшие – дети, утратившие зрение в дошкольном возрасте и позже.

2. *Слабовидящие дети.* К этой подкатегории относятся дети с остротой зрения от 0,05 (5%) до 0,4 (40%) на лучше видящем глазу с коррекцией очками. Главное отличие данной группы детей от слепых – при выраженном снижении остроты восприятия зрительный анализатор остается основным источником восприятия информации об окружающем мире и может использоваться в качестве ведущего в учебном процессе, включая чтение и письмо.

3. *Дети с пониженным зрением или дети с пограничным зрением между слабовидением и нормой,* то есть дети с остротой зрения от 0,5 (50%) до 0,8 (80%) на лучше видящем глазу с коррекцией.

Глубина и характер поражений зрительного анализатора сказываются на развитии всей сенсорной системы, определяют ведущий путь познания окружающего мира, точность и полноту восприятия образов внешнего мира.

Врождённые и приобретённые нарушения зрения относятся к первичным соматическим дефектам. Эти аномалии вызывают вторичные функциональные отклонения (сужение поля зрения, сужение остроты зрения и т.д.), которые отрицательно сказываются на развитии ряда психических процессов: ощущении, восприятии, представлении и т.д. То есть вторичные дефекты представляют собой цепь отклонений, где один функциональный дефект влечет за собой другой, что приводит к нарушениям психических процессов. Поэтому между соматическим дефектом и аномалиями в развитии психики имеются сложные структурные и функциональные связи.

Компенсаторное приспособление при слепоте не может быть достаточно полным, восстанавливающим нормальную жизнедеятельность человека без вмешательства извне. Деятельность ребенка, нормально видящего, опирается на подражание действиям окружающих. Слепой ребенок без специально организованного обучения не способен овладеть самостоятельно направленной деятельностью ввиду отсутствия или неполного, а иногда и искаженного представления о предметах окружающей действительности и возможных манипуляциях с ними.

Компенсация и коррекция в ходе игровой, познавательной и других видов деятельности слепых и слабовидящих детей осуществляются посредством целой системы форм, способов и методов педагогического и психологического воздействия, знание которых является необходимым условием не только профильных специалистов, но и любого взрослого, взаимодействующего с такой категорией детей.

2.2. Применение специального учебного оборудования и технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования

Средства коллективного пользования

Эти устройства можно разделить на две группы:

1. Устройства рельефно-точечной печати текстовой информации.
2. Устройства печати рельефных рисунков.

Такие устройства используются не учащимися, а специалистами, ответственными за изготовление специализированных учебных материалов. Для работы с оборудованием, описанным в этом разделе, необходима специальная подготовка.

Рассмотрим подробнее некоторые устройства, которые могут быть использованы в организации учебного процесса для детей с глубокими нарушениями зрения.

Брайлевские принтеры – это чрезвычайно полезные в учебном процессе устройства.

Техническая спецификация

Бумага

Печать на отдельных листах бумаги из лотка с высокой пропускной способностью.

Емкость лотка – 50 листов.

Ширина бумаги: 130–297 мм.

Длина бумаги: 100–590 мм.

Размеры бумаги – предопределенные и определяемые пользователем.

Плотность бумаги – 120–180 г/м².

Печать

Односторонняя печать.

Двусторонняя печать.

Печать в альбомной ориентации.

Печать в портретной ориентации.

Печать книг и буклетов.

Регулируемый межстрочный интервал.

Скорость печати – 110 знаков в секунду.

Технология печати – одна головка с 13 молотками.

Размер шрифта Брайля – 2,2 мм, 2,5 мм, 3,2 мм.

Разрешение тактильной графики – 50 точек на дюйм.

Подключение

Связи через USB.

Связь через проводную локальную сеть.

Драйвер для Windows.

Драйвер для MAC.

Драйвер для Linux.

Технологии

Прямая печать через Application Index Direct Braille.

Встроенный веб-интерфейс, который позволяет управлять принтером в веб-браузере.

Входы и выходы

Порт USB 2.0.

USB-порт для внешних источников данных.

Порт TCP/IP сети 100 Мб/с.

Стандартное гнездо для наушников – 3,5 мм.

Физические характеристики

Размеры – 56 x 18 x 45 см.

Вес – 12 кг.

Уровень шума – 80 дБ.

Уровень шума при помощи акустической защиты – 60 дБ.

Электрические параметры

Напряжение – 100–240 V.

Потребляемая мощность во время печати – 140 Вт.

Потребление в режиме ожидания – 5 Вт.

Потребление в экономичном режиме при выключении ключа Off-Line – 0,05 Вт.

С помощью брайлевского принтера можно распечатать учебный материал, необходимые рельефные рисунки и схемы, раздаточный материал и т.д. Обычный брайлевский текст также рассматривается принтером как графика. То есть брайлевский шрифт – это не что иное, как стандартный шрифт, символы которого состоят из точек. Если текст, подготовленный для такого принтера, распечатать на обычном принтере, то вместо брайлевских точек на бумаге будут обычные плоскочечатные точки. Если шрифт сделать достаточно крупным, то эти буквы вполне можно воспринимать тактильно. Таким образом, незрячему учащемуся можно наглядно показать очертания плоскочечатных букв и различных шрифтов. Настоятельно

рекомендуется как можно шире использовать эти принтеры в учебном процессе для подготовки разнообразных рельефно-графических пособий. Например, преподаватель может сделать распечатку для незрячего ученика, и с нею будет легко и удобно работать. Драйверы и программное обеспечение принтеров полностью локализованы. Программное обеспечение позволяет готовить к распечатке тексты из Microsoft Word и других программ MS Office. Однако при работе с приложениями, не входящими в Microsoft Office, пока возникают трудности.

Следует обратить особое внимание на процедуру подготовки изображения на компьютере. Далекое не всякое изображение можно превратить в рельефно-графическое пособие. Необходимо, чтобы рисунок отвечал многим требованиям, например таким как отсутствие мелких деталей, разнесение элементов рисунка на достаточное расстояние, характер линий и т.д. Чтобы подготовить хороший рельефный рисунок, надо обладать специальными знаниями и опытом.

Средства индивидуального пользования

Принцип действия всех этих устройств основан на преобразовании визуальной информации в доступные для незрячего учащегося формы:

1. Визуальная информация преобразуется в речь (программы не визуального доступа к информации, синтезаторы речи и читающие устройства).

2. Визуальная информация преобразуется в рельефно-точечный шрифт Брайля (брайлевские дисплеи и брайлевские принтеры в сочетании со специальным программным обеспечением, тифлокомпьютеры).

3. Информация, оставаясь визуальной, увеличивается, изменяет контрастность и цвета (программы увеличения изображения на экране компьютера, автономные видеоувеличители).

Подобная классификация достаточно условна, так как синтезаторы речи и брайлевские дисплеи бесполезны без программ не визуального доступа, тифлокомпьютеры можно отнести и к первому, и ко второму классу, а программы увеличения изображения на экране, как правило, одновременно имеют возможность озвучивания увеличиваемого текста синтезатором речи. Ниже приведены краткие описания устройств и программ каждого из трех классов.

Программы не визуального доступа к информации – это специальные программы, позволяющие людям с нарушением зрения работать на персональном компьютере без визуального контроля. Эти программы по своему функционалу похожи на «зрячего ассистента», который отыскивает на экране текстовую информацию и либо прочитывает ее вслух, либо отображает на брайлевском (тактильном) дисплее.

Программы применимы для изучения школьного курса информатики и информационных технологий в полном объеме. С их помощью незрячий ученик способен самостоятельно выполнить любое предусмотренное программой задание учителя при условии применения соответствующих специальных методик обучения. Эти программы можно применять также и при изучении других предметов, например иностранного языка, литературы, истории и др. Но проверенных и отработанных методик использования программ не визуального доступа в предметном обучении в специальных школах для детей с глубоким нарушением зрения пока нет. Программы этого класса позволяют не только получать информацию не визуальными способами, но и осуществлять управление компьютером и прикладным программным обеспечением. Достигается это с помощью особого функционала, основанного на клавиатурных комбинациях. Незрячие учащиеся достигают достаточно высокой скорости работы, но процесс формирования навыков такой работы требует в несколько раз больше времени, чем для обучения свободного от зрительной депривации человека. Человек, не использующий визуальный интерфейс, должен помнить большое количество клавиатурных команд, заменяющих возможности манипулятора «мышь». В процессе обучения детей с нарушением зрения (даже имеющих остаточное зрение) манипулятор «мышь» лучше отключить от компьютера, все его возможности доступны с помощью клавиатурных команд.

Таким образом, при соответствующей подготовке учащемуся с нарушением зрения доступны такие возможности, как:

- навигация по web-страницам в Internet Explorer;
- просмотр и редактирование документов в Microsoft Word;
- создание электронных таблиц в Microsoft Excel;
- работа с почтовым клиентом;
- запуск консольных приложений из командной строки;
- программирование в распространенных интегрированных средах;

– управление файловой системой с помощью проводника Windows и других программ.

Следует подчеркнуть, что все эти возможности незрячий учащийся может освоить лишь при грамотно организованном и достаточно длительном обучении, основанном на использовании специальных методик. Опыт специальных школ для слепых детей показывает, что начинать обучение пользовательским навыкам необходимо в начальной школе. В начальной и средней школе количество часов на практическую работу незрячего школьника за компьютером необходимо увеличить по крайней мере в два раза, а в старшей – в три и более раз.

Сами программы не визуального доступа к информации не «разговаривают», они лишь отыскивают на экране и передают текстовую информацию на синтезатор речи или брайлевский дисплей. В установочный пакет каждой из упомянутых выше программ входит синтезатор русской речи.

В настоящее время программные синтезаторы речи в сочетании с программами не визуального доступа к информации являются основным инструментом для незрячих пользователей компьютерной техники. Количество и степень разнообразия синтезаторов речи постоянно увеличиваются.

Читающее устройство (или, как его называли ранее, читающая машина) – это устройство для чтения плоскопечатной информации и информации, представленной в электронном виде. Поскольку для чтения текстовой информации в электронном виде существует достаточно много более удобных портативных устройств, читающие машины в основном используют для чтения плоскопечатной информации. До недавнего времени эти устройства были оснащены сканером, под крышку которого помещалась раскрытая книга или лист с отпечатанным текстом, и после нажатия одной кнопки печатный текст озвучивался с помощью синтезатора речи. Современные читающие устройства оснащены не сканером, а камерой на штативе, под которую следует помещать печатный текст.

Поскольку читающие устройства достаточно компактны и просты в эксплуатации, их можно использовать в инклюзивных школах для доступа к плоскопечатной литературе. Учащийся, не владеющий персональным компьютером, после минимального обучения (за одно-два занятия) сможет самостоятельно читать литературу, не

изданную шрифтом Брайля или в аудиоформате. Причем читающие устройства дают доступ к печатному тексту с помощью синтеза речи, шрифта Брайля и увеличенного визуального изображения, что позволяет использовать эти устройства как тотально слепым детям, так и имеющим остаточное зрение.

Подчеркнем, что преобразовывать 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 (или тактильный дисплей, брайлевская строка) представляет собой планшет с одним рядом из 20, 40 или 80 пьезоэлектрических модулей (клеток). Каждый модуль способен отобразить один восьмиточечный брайлевский символ и удерживать его изображение сколько угодно долго. Брайлевские дисплеи используют восьмиточечный (компьютерный) брайль. Это вызвано тем, что с помощью шести точек можно отобразить лишь 63 комбинации, а в стандартной компьютерной ASCII-таблице отображаемых символов более 200, восьмиточечный формат позволяет отобразить уже 255 символов. Использовать, как в обычном брайле, систему префиксов (цифровой знак, признаки большой и малой буквы) технически достаточно сложно, и пока в русскоязычном варианте программного обеспечения этого нет. Поэтому для обозначения заглавных букв, букв латинского алфавита и в других случаях, где в обычном брайле используется соответствующий префикс, на брайлевском дисплее применяются 7-я и 8-я точки. Отображение точек 7 и 8 при работе с обычным русским текстом можно отключить в соответствующих настройках дисплея.

Использование программы невидимого доступа с брайлевским дисплеем позволяет получить тактильный доступ к текстовой информации, выводимой на экран компьютера. Клавиши брайлевского дисплея дают возможность осуществлять навигацию по экрану, управлять прикладным программным обеспечением и вводить текст, используя восемь клавиш, аналогичных клавишам брайлевской печатной машинки. Такую клавиатуру иногда называют клавиатурой Перкинса.

Количество модулей (клеток) на брайлевском дисплее может варьироваться от 12 до 80, т.е. дисплей может одновременно ото-

бражать от 12 до 80 брайлевских символов в зависимости от модификации. Чем больше клеток на брайлевском дисплее, тем он, соответственно, дороже.

Брайлевский дисплей и синтезатор речи не являются альтернативами, а прекрасно дополняют друг друга. Опираясь на более чем 20-летний опыт использования речевого и тактильного вывода информации в процессе обучения детей с глубокими нарушениями зрения, накопленный в московской школе-интернате для слепых детей № 1, можно сказать, что брайлевский дисплей удобен при работе с текстовой информацией (редактирование текстов, программирование, заполнение анкет и т.д.), а при управлении операционной системой (различные настройки, поиск и копирование файлов и т.д.) эффективнее опираться на речевой вывод.

Таким образом, наибольшая эффективность и комфортность использования персонального компьютера в процессе обучения детей с нарушением зрения достигается при совместном использовании речевого и тактильного вывода информации, причем учебное место должно быть оснащено 40-символьным брайлевским дисплеем и программой не визуального доступа одного производителя, а также несколькими синтезаторами речи. Какое именно программное и аппаратное обеспечение выбрать, зависит от конкретной ситуации и финансовых возможностей образовательного учреждения.

Тифлокомпьютеры – это особый класс специализированных устройств, на которых могут работать незрячие пользователи (PRONTO 18). Они не имеют экрана для визуального считывания информации, а общаются с пользователем только с помощью речевого выхода и брайлевской строки.

Технические характеристики

Стандартная 69-клавишная клавиатура QWERTY.

Тактильные маркеры для удобного размещения пальцев.

Встроенные стереодинамики – 2.

Встроенный микрофон.

Navistick – для легкой и удобной работы.

Функциональные клавиши для быстрого запуска приложений – 4.

Почти нетбук без экрана со стандартной (QWERTY) клавиатурой.

Оперативная память – 128 Мб, флеш-память – 64 Мб, флеш-диск – 1 Гб.

SDHC-карты – 4 Гб.

Встроенная литийионная батарея – время работы до 20 часов.
Адаптер питания – 100-240V 50-60 Гц; 253 x 92 x 19 мм (ОК. 9.9 x 3.6 x 0,7 в.); 485 гр.

Интерфейс

WLAN с WPA2 - IEEE 802.11g

Bluetooth

USB-Мастер Тип

Мини-USB (Slave) Тип Mini-B

Внешний микрофон – 3,5 мм и стереонаушники – 3,5 мм

SDHC-слот (в соответствии с SD 2.0)

Подключение к внешним и дополнительным дисплеям Брайля через USB или Bluetooth

Дополнительное оборудование

Визуальный дисплей, который показывает речь символами и транслирует на дополнительный дисплей Брайля.

Дополнительные и факультативные дисплеи Брайля, совместимые с SuperVario 32 или VarioConnect 32.

Эти устройства позволяют выполнять все основные операции, необходимые в процессе обучения в школе:

1. Прослушивание аудиокниги.
2. Чтение с помощью синтезатора речи или брайлевского дисплея любых материалов в текстовой электронной форме (txt, doc, docx, rtf, html и т.д.).
3. Выход в Интернет и просмотр электронной почты.
4. Ввод и редактирование текста.
5. Создание и редактирование электронных таблиц.
6. Работа с электронными словарями.
7. Аудиозапись с возможностью расстановки меток.
8. Выполнение любых действий с файлами.

Это далеко не полный список возможностей тифлокомпьютера. Стоит заметить, что на нем очень удобно не только вести запись текстового и аудиоматериала, но и выполнять брайлевские записи формул и математических расчетов. Выглядит это так же, как и на брайлевской печатной машинке, но дополнительно появляется возможность редактирования без использования дорогостоящей брайлевской бумаги. При необходимости математические расчеты можно распечатать на брайлевском принтере.

Тифлокомпьютер является достаточно дорогим устройством, но значительно упрощает и делает более эффективным процесс обучения незрячих учащихся.

Программы увеличения изображения на экране компьютера. Этот класс программ ориентирован на создание комфортных условий для работы на персональном компьютере учащихся с остаточным зрением. Достигается это с помощью улучшения визуальной составляющей интерфейса и преобразования части визуальной информации в речевую. Эти программы не просто увеличивают изображение на мониторе (как встроенные средства операционной системы Windows), а способны обрабатывать его и выводить на экран в удобной, индивидуально подобранной для пользователя форме.

Видеоувеличители подразделяются на стационарные и портативные (ручные). Они позволяют учащимся с остаточным зрением комфортно читать литературу, рассматривать мелкие объекты, писать и многое другое. Поворотный монитор позволяет использовать увеличитель в различных ситуациях, так как угол поворота составляет 180 градусов. Увеличитель имеет современный эргономичный дизайн, широкоформатный монитор, а также простое и удобное управление. С помощью этого устройства дети с нарушениями зрения могут работать с достаточно мелкими объектами. Для этого нужно положить объект (книгу, рисунок, мелкую деталь или игрушку и т.п.) на большой подвижный столик, выбрать желаемый уровень увеличения, цвета, наиболее комфортные для индивидуальных зрительных возможностей ребенка и выполнять любые действия с этим объектом, контролируя их по изображению на мониторе.

III. ДЕТИ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

3.1. Характеристика детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Понятие «нарушение функций опорно-двигательного аппарата» (НОДА) носит собирательный характер и включает в себя двигательные расстройства, имеющие органическое центральное или периферическое происхождение.

Дети с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата представлены следующими категориями:

- дети с церебральным параличом (ДЦП);
- с последствиями полиомиелита в восстановительной или резидуальной стадии;
- с миопатией;
- с врожденными и приобретенными недоразвитиями и деформациями опорно-двигательного аппарата.

По степени тяжести нарушений двигательных функций и по сформированности двигательных навыков дети разделяются на три группы:

1. Дети с тяжелыми нарушениями. У некоторых из них не сформированы ходьба, захват и удержание предметов, навыки самообслуживания; другие с трудом передвигаются с помощью ортопедических приспособлений, навыки самообслуживания у них сформированы частично.

2. Дети, имеющие среднюю степень выраженности двигательных нарушений. Большая часть этих детей может самостоятельно передвигаться, хотя и на ограниченное расстояние. Они владеют навыками самообслуживания, которые недостаточно автоматизированы.

3. Дети, имеющие легкие двигательные нарушения. Они передвигаются самостоятельно, владеют навыками самообслуживания, однако некоторые движения выполняют неправильно.

Помимо двигательных расстройств у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата могут отмечаться недостатки интеллектуального развития: 40-50% детей имеют задержку психического развития; около 10% – умственную отсталость разной степени выраженности. В большинстве случаев эти недостатки имеют сложную природу. Они обусловлены как поражением головного мозга,

так и двигательной, и социальной депривацией, возникающей в результате ограничения двигательной активности и социальных контактов. Задержка психического развития проявляется в отставании формирования мыслительных операций, неравномерности развития различных психических функций, выраженных астенических проявлениях.

Самую многочисленную группу составляют дети с детским церебральным параличом (ДЦП).

Детский церебральный паралич — это полиэтиологическое заболевание мозга (развивается по многим причинам), которое возникает под влиянием различных вредных воздействий в период внутриутробного развития плода и в первые годы жизни.

В настоящее время в нашей стране принята классификация детского церебрального паралича К.А. Семеновой (1974-1978), которая очень удобна в практической работе врачей, логопедов, педагогов-дефектологов, психологов. Согласно этой классификации выделяются пять форм детского церебрального паралича: спастическая диплегия, двойная гемиплегия, гемипаретическая форма, гиперкинетическая форма, атонически-астатическая форма.

При ДЦП, как правило, сочетаются двигательные расстройства, речевые нарушения и задержка формирования отдельных психических функций. Следует подчеркнуть, что не существует соответствия между выраженностью двигательных нарушений и степенью недостаточности других функций. Например, тяжелые двигательные нарушения могут сочетаться с легкой задержкой психического развития, а остаточные явления ДЦП — с тяжелым недоразвитием отдельных психических функций.

3.2. Применение специального учебного оборудования и технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования

Несмотря на значительное количество программных продуктов, их использование в полном объеме не предназначено для детей, имеющих двигательные нарушения вследствие ДЦП. Поэтому наиболее приемлемым способом использования компьютера является применение программы Microsoft Power Point.

Очевидным плюсом презентации, создаваемой в Power Point, является возможность варьировать объем материала, используемые методические приемы в зависимости от целей урока, уровня под-

готовленности класса, возрастных особенностей обучающихся. В случае необходимости можно заменить текст, рисунок, диаграмму или скрыть лишние слайды. Эти возможности позволяют максимально настраивать любую ранее разработанную презентацию под конкретный урок в конкретном классе.

Демонстрация мультимедийного пособия может сочетаться с работой по карте, глобусу, по тексту учебника, с выполнением упражнений и др.

Презентации и мультимедийные материалы должны:

- соответствовать учебно-воспитательным целям и содержанию обучения;

- быть составлены с учетом возрастных особенностей детей с двигательными нарушениями;

- быть четкими по структуре, с краткими, легко запоминающимися надписями, изображенными крупным шрифтом (Arial, Times New Roman);

- иметь эстетическое оформление: должны быть художественно выполненными, соразмерными, красочными, с правильно подобранной цветовой гаммой;

- не перенасыщаться цветовой гаммой, и цветовая гамма не должна сменяться быстро, особенно в контрастных цветах (внешние раздражители истощают нервные силы ребенка);

- содержать один или минимальное количество объектов на слайде;

- содержать иллюстрации, образцы с ярко выраженными характерными признаками;

- иметь различные варианты образца для сравнения;

- выделяться различными способами с учетом особенностей восприятия обучающихся.

Применение специальных технических средств во многих случаях способно компенсировать имеющиеся у учащихся данной категории двигательные нарушения, а именно: невозможность или ограничение объема и силы движений (общая и мелкая моторика), координацию произвольных движений, слабость и быструю утомляемость во время движения, недостаточность зрительно-моторной координации рук и ног.

В некоторых случаях использование технических средств позволяет учащимся с двигательными нарушениями принимать

активное участие в учебном процессе наравне со сверстниками, у которых нет подобных проблем. Если нарушения затрагивают не только двигательную, но и интеллектуальную, зрительную и/или речевую сферу, интенсивность процесса обучения снижается в связи с необходимостью дополнительного времени на закрепление учащимися навыков и знаний.

Поскольку вспомогательные технологии позволяют выполнять действия, которые ранее были невозможны, у учащихся с двигательными нарушениями обычно не возникает негативного к ним отношения. Однако, если у учащихся почему-либо были завышенные оценки возможностей технического средства (особенно компьютера), у них может снизиться интерес к такой технологии, если она не полностью оправдывает возложенные на нее надежды.

Пространственная организация среды определяет успешность адаптации ребенка.

Организация рабочего места ученика для использования технических средств. Для использования ПК необходим дополнительный стол, который должен быть легко доступен, в том числе и с инвалидного кресла. Очень важно вовремя оценить потребности пользователей и разместить соответствующим образом электророзетки.

При создании эргономичного рабочего места необходимо избегать бесполезных или отвлекающих внимание изображений, препятствующих быстрому выбору того или иного действия. Также полезно назначить клавиши быстрого вызова команд в наиболее часто используемых программах, связать некоторые горячие клавиши быстрого выбора с наиболее используемыми программами.

Выбор правильного расположения компьютера и оптимизацию зрительного восприятия необходимо осуществлять совместно со специалистом. Использование встроенного в стол или горизонтально расположенного, плоского чувствительного монитора может быть в некоторых случаях полезным для выработки навыков зрительно-моторной координации (удержание взгляда и выполнение движения рукой в одной и той же области).

Некоторые функции компьютера, которые необходимо настроить для ребенка с тяжелыми двигательными и речевыми нарушениями:

1. Уменьшение скорости движения курсора (при нарушении зрения, моторики глаз, мелкой моторики).

2. Увеличение размера курсора (при нарушении зрения, моторики глаз, мелкой моторики).

3. Залипание клавиш (при тяжелом нарушении мелкой моторики).

4. Отключение автоповтора (при тяжелом нарушении мелкой моторики).

5. Вывод на экран виртуальной клавиатуры (при тяжелом нарушении мелкой моторики).

6. Уменьшение скорости двойного щелчка (при тяжелом нарушении мелкой моторики).

7. Увеличение области просмотра (при нарушении зрения, прослеживания).

8. Увеличение чувствительности микрофона (при нарушении голоса).

При обучении использованию специального оборудования необходимо учитывать, что ребенок с тяжелыми нарушениями моторики будет работать только одной рукой, одним или двумя пальцами. Также нужно учитывать характер и силу гиперкинезов в случае присутствия их в структуре дефекта. Если гиперкинезы значительные, специальное оборудование необходимо жестко крепить к столу, возможность крепления предусмотрена на всех моделях.

В работе используются: специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш, сенсорные), специальные мыши (джойстики, роллеры, а также головная мышь), выносные кнопки, компьютерная программа «виртуальная клавиатура».

Среди простых технических средств, применяемых для оптимизации процесса письма, используются увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, а также утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме. Кроме того, для крепления тетради на парте ученика используются специальные магниты и кнопки.

Вспомогательные технологии, облегчающие процесс письма. С самого начала персональный компьютер был признан эффективным средством обучения людей с двигательными нарушениями, предоставляя пользователям помимо прочего возможность пользоваться письмом и общаться с окружающими. Основные проблемы, возникающие перед учащимися с двигательными нарушениями,

связаны с использованием клавиатуры и мыши для осуществления процесса набора текста. В таблицах 1-3 представлены возможные способы преодоления трудностей, возникающих у данной категории пользователей.

Таблица 1

**Устройства ввода информации (посредством клавиатуры)
для учащихся с двигательными нарушениями**

Тяжесть нарушения	Наименование устройства/программы	Характеристика устройства/программы
Легкие и средние двигательные нарушения. Необходимо избегать случайного воздействия на клавиатуру, одновременного нажатия нескольких кнопок; управление комбинацией кнопок на клавиатуре	Накладки на клавиатуру	Пластмассовые или металлические накладки, размещаемые поверх стандартной клавиатуры, облегчающие доступ к кнопкам
	Программное обеспечение, позволяющее настроить функции клавиатуры	Возможности, заложенные в программе Access Windows: контроль над временем отклика и повторением команды, управление комбинацией кнопок, ответственных за специальные команды и функции, управление курсором мыши посредством цифровой клавиатуры
Тяжелые нарушения движения. Альтернативные клавиатуры	Увеличенные клавиатуры	Уменьшение количества кнопок и увеличение их размера способствуют облегчению выбора и точности движений
	Уменьшенные клавиатуры	Небольшие по размеру и близко расположенные кнопки клавиатуры используются в тех случаях, когда пользователь не может осуществлять большие по объему движения и подвержен быстрой утомляемости
	Сенсорные клавиатуры	Устройство имеет специальную поверхность, чувствительную к нажатиям и прикосновениям, которая поделена на программируемые области. Накладки могут меняться

	Виртуальные клавиатуры	Клавиатура воспроизведена на экране монитора и может управляться с помощью мыши или технологии просмотра
	Использование голосовой команды	Голос пользователя распознается и преобразуется в компьютерные команды. Данная технология предоставляет возможность как управления функциями операционной системы, так и ввода текста с помощью голоса

Таблица 2

Устройства, предназначенные для облегчения манипуляций учащихся с двигательными нарушениями

Наименование устройства /программы	Характеристика устройства/программы
Манипулятор трекбол	Изменение положения шара вызывает движения курсора на экране. Такие устройства снабжены программируемыми кнопками
Сенсорная панель	Имеет плоскую, чувствительную к прикосновениям поверхность; применяется главным образом в ноутбуках, но может быть использована также и в настольном ПК
Джойстик	Движение рычага в различных направлениях позволяет управлять курсором на экране; функции управления системой с помощью джойстика могут отличаться в зависимости от функциональных потребностей пользователя
Электронные позиционирующие устройства	Позволяют человеку управлять курсором на экране без помощи рук; управление курсором осуществляется с помощью ультразвука, инфракрасных лучей, мышечных сокращений руки, движения глаз, нервных импульсов, а также волн, излучаемых мозгом
Сенсорный экран	Устройство снабжено специальной поверхностью на внешней части экрана, чувствительной к прикосновениям и выполняющей все функции мыши; особенно эффективно в работе с детьми, а также с пользователями, имеющими трудности зрительно-моторной координации и интеллектуальные нарушения

Таблица 3

Вспомогательные технологии, облегчающие процесс набора текста учащимися с двигательными нарушениями

Предназначение	Характеристика устройства/программы
Увеличение темпа набора текста в целях экономии времени и предупреждения утомления	Специальные методы программного обеспечения, позволяющие использовать сокращения, дописывать и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов; написание целого слова или фразы может быть осуществлено нажатием нескольких кнопок
Изучение математики и написание математических знаков	Существуют различные устройства обмена графической информацией и специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы так, чтобы младшие школьники могли освоить основы элементарной математики, а старшие имели возможность углубленно изучать этот предмет

Правильный подбор вспомогательного технологического устройства предполагает использование различных средств программного обеспечения в зависимости от целей учебной деятельности. Некоторые примеры специального программного обеспечения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Вспомогательные технологии, применяемые в обучении людей с двигательными нарушениями

Назначение вспомогательного устройства/программы	Характеристика устройства/программы
Вспомогательные технологии для формирования и совершенствования навыков чтения	Устройства речевого вывода, позволяющие озвучивать текст, применяются для обучения чтению и совершенствования этого навыка у детей дошкольного и школьного возраста; пользователям доступны электронные книги (записанные на компьютерных дисках и публикуемые в Интернете)
Вспомогательные технологии для учебной исследовательской деятельности	Средства программного обеспечения, позволяющие создавать интеллект-карты, необходимые для логического представления содержания урока. Пользователям доступны мультимедийные словари и энциклопедии на компакт-дисках и в Сети

<p>Вспомогательные технологии для рисования и черчения</p>	<p>Известный язык программирования LOGO может быть использован как для изучения геометрии, так и для изображения геометрических фигур. Применение технического программного обеспечения, предназначенного для архитекторов или специально разработанного для пользователей, имеющих нарушения двигательной сферы, позволяет осуществлять рисование и черчение с помощью несложных манипуляций</p>
--	---

IV. ДЕТИ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

4.1. Характеристика детей с расстройствами аутистического спектра

Дети с расстройствами аутистического спектра (РАС) – это целый спектр нарушений развития, характеризующийся своеобразными проявлениями эмоциональной, волевой, когнитивной сфер и поведения в целом. Это некая «линейка» состояний. Самые легкие из них (при синдроме Аспергера и «мягких» вариантах раннего детского аутизма) характеризуются явными трудностями коммуникации, невозможностью считывания эмоционального и социального контекста ситуации, социальной наивностью, нелепым поведением и другими проявлениями. Наиболее тяжелые проявляются в отрешенности, невозможности понимания чувств других людей, реагировании на комфорт и дискомфорт монотонно-однообразным поведением, наличии большого количества стереотипий, аффективных вспышек и в других поведенческих нарушениях.

Описывая поведение таких детей, большинство родителей указывают на «странность», «необычность», «чужаковатость», «отличие от всех», определяющиеся прежде всего нарушениями в общении. Обращает на себя внимание рисунок поведения – определенная нелепость, неадекватность, стереотипность, негибкость, которые проявляются во всем.

Практически для всех детей характерна неравномерность (асинхронность) созревания и развития психических сфер – когнитивной, включая и речевую, эмоциональной и волевой. У них изменена чувствительность: либо избирательно повышена, либо явно снижена реакция на тактильные и сенсорные раздражители как следствие снижения или повышения порогов чувствительности.

Поведение часто характеризуется как автономное, иногда «ритуальное», порой эти ритуалы могут достигать значительной сложности. В поведении такого ребенка часто доминируют разнонаправленные аффекты, влечения, отсутствует единство и внутренняя логика переживания событий и понимания явлений.

Во внешнем облике часто обращает на себя внимание особый взгляд – обращенный в пустоту или сквозь собеседника. Моторика угловатая, движения неритмичные, а в случаях дискомфорта, тревоги, неопределенности могут возникать различного рода стерео-

типные движения, в том числе и моторные, – в пальцах, кистях рук, ходьба на цыпочках, однообразный бег и прочее.

Знание особенностей развития аутичных детей поможет учителю разобраться и будет способствовать большему пониманию различных проявлений ребенка в процессе его адаптации к школьной жизни. В целом это поможет включить такого ребенка в общий класс.

Дети с расстройствами аутистического спектра очень разные, а на сегодняшний день существует определенная типология, то есть обобщение общих черт той или иной группы детей с РАС, что позволяет лучше понять их особенности.

При тяжелых формах раннего детского аутизма ребенок, как правило, в силу специфики своего состояния не может освоить общеобразовательную программу даже при создании специальных условий. Эти дети обучаются по адаптированным общеобразовательным программам коррекционных школ, с использованием присущих вариантам этой программы дидактическим наполнением и наглядными пособиями.

Но и в тех случаях, когда развитие предпосылок познавательной и регуляторной сфер позволяет ребенку освоить основные направления общеобразовательной программы, для определения специальных условий обучения, воспитания и социальной адаптации необходимо учитывать особенности его психического развития и поведения.

Многие дети требуют индивидуальных форм обучения или обучения в классах малой наполняемости, где им значительно проще адаптироваться.

Следует заметить, что в любом случае необходимо учитывать особые образовательные потребности детей с РАС, которые наиболее полно представлены в Специальном федеральном государственном стандарте начального образования детей с расстройствами аутистического спектра.

Можно выделить общие для всех детей с РАС особенности развития:

– общая логика психического развития аутичного ребенка искажена – уровень развития познавательной, эмоциональной и регуляторной сфер различен по отношению к возрасту и социально-психологическому нормативу;

– основные проблемы ребенка лежат в социально-эмоциональной сфере и сфере взаимодействия с другими людьми. Потребность в общении и выражение этой потребности у ребенка неадекватны по отношению к ситуации взаимодействия;

– ребенок негибок, его поведение носит стереотипный, повторяющийся характер;

– у ребенка проявляется выраженная эмоциональная незрелость, большая уязвимость в контактах;

– часто ребенок имеет более раннее развитие отдельных способностей и умений по сравнению с физическим и социально-эмоциональным уровнем его развития;

– у ребенка имеются специфические трудности социальной адаптации (не «считывает» социально-эмоциональный контекст ситуации, не понимает юмор, переносный смысл);

– часто ребенок может иметь причудливые интересы и/или страхи, быть крайне избирательным в общении, еде и т.п., тяжело переживает изменения в окружающей обстановке;

– на ребенка невозможно воздействовать обычными педагогическими приемами (это касается, скорее, запретительных мер);

– чаще всего ребенок имеет трудности управления своим поведением, трудности контроля и программирования своего поведения, нуждается в большем объеме и длительности организующей помощи взрослого.

Особенности учебного поведения:

– ребенок трудно адаптируется в любой новой ситуации и при переменах в знакомой;

– легче себя чувствует в привычной, стереотипной обстановке. Он «лучше» ведет себя на структурированном уроке, чем на перемене;

– ребенок часто имеет трудности восприятия фронтальных инструкций и заданий. Затрудняется при необходимости работать самостоятельно;

– у ребенка часто наблюдается наличие «своих», не вполне адекватных «учебных» стереотипов;

– нуждается во введении четких алгоритмов или стереотипов деятельности в процессе обучения. Ребенку необходим четкий порядок действий по отношению к личным вещам в начале и в конце учебного дня (например, как разбирать и собирать портфель);

– не демонстрирует то, что мы понимаем как внимание;

- легче адаптируется, имея определенные опоры в виде расписаний, схем или планов деятельности;
- имеет большую латентность в ответах, иногда, наоборот мгновенность по сравнению с другими детьми;
- затрудняется при необходимости отвечать у доски или с места, или, наоборот письменно;
- темп, работоспособность и продуктивность его деятельности в целом снижены, иногда неравномерны;
- ребенок нуждается в частом и позитивном, без иносказаний и метафор одобрении его деятельности;
- часто демонстрирует обидчивость и «отличную память» на ситуации, вызвавшие обиду;
- часто отмечается недостаточная критичность, адекватность, в том числе в поведении, трудности анализа собственного поведения;
- как бы «не переносит» трудностей и неудач, они вызывают резкие эмоциональные реакции, с бурным негативизмом, вплоть до отказа от деятельности;
- письменную речь часто может воспринимать легче, чем устную. Это свойство можно использовать для управления поведением ребенка;
- по-своему очень привязывается ко взрослому, «ревнует» его, тяжело переживает замены;
- лучше понимает материал, если видит изображение;
- нуждается в составлении адаптированной образовательной программы (индивидуальной образовательной программы) и введении специальных занятий со специалистами (психологом или/и социальным педагогом, логопедом), способствующих формированию его представлений об окружающем мире и их связи с личным опытом ребенка, отработке средств коммуникации, социально-бытовых навыков.

Эмоциональные особенности:

- у ребенка имеются трудности установления взаимодействий и отношений как с детьми, так и со взрослыми;
- отмечаются трудности в построении коммуникации, вплоть до невозможности анализа и «считывания» эмоционального контекста ситуации;
- часто характерна чрезмерная ранимость и уязвимость, вплоть до неадекватности в контактах;

— выраженная эмоциональная и волевая (регулятивная) незрелость, своеобразный «инфантилизм»;

— часто переживания ребенка выглядят как механистичные, трудно заметить искренность в демонстрируемых переживаниях по отношению к другому, они могут не проявляться или быть парадоксальными.

Особенности детей с аутистическими расстройствами требуют создания специальных условий обучения и воспитания для успешной адаптации ребенка в среде обычных сверстников, прежде всего создания адаптированной образовательной программы по ряду учебных предметов с составлением индивидуального учебного плана.

4.2. Применение специального учебного оборудования и технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования

Применение специальных технических средств коллективного использования в обучении детей с РАС не требуется, однако это вовсе не означает, что для ребенка не требуется специальное оборудование как в классе, так и во внеучебном пространстве.

Так, внеучебное пространство должно содержать специальные помещения:

- комнату для релаксации;
- двигательную зону;
- игровую комнату;
- место для родителей, ожидающих ребенка;
- кабинеты для индивидуальной работы специалиста.

При этом каждое помещение должно быть оснащено специальным оборудованием:

— игровая комната комплектуется в зависимости от возраста детей и их интересов;

— в комнате релаксации — мягкая мебель, ковровое покрытие, аквариум, аудиооборудование (с набором музыкальных записей и звуков природы);

— двигательная зона комплектуется в зависимости от возраста и предпочтений детей;

— в месте ожидания — стол, кресла, специальная литература, оборудование для просмотра тематических фильмов с набором записей.

Учебное пространство должно быть четко зонировано по видам деятельности, в частности, в классе должна быть учебная зона и зона отдыха (игровой уголок), оборудованные:

- стендами с опорными материалами (правила поведения в школе, другие правила, расписания, схемы и т.п.);

- ПК, проектором, экраном и т.п.;

- ширмами;

- мягкими матами и модулями; стеллажами с книгами.

Бывают случаи, что ребенок коммуницирует со взрослым только посредством компьютера или у него замедлен темп выполнения письменных работ. В этом случае для обучения ребенка необходим персональный компьютер или ноутбук.

Также важно использовать наглядные материалы, которые хорошо структурированы.

V. ДРУГИЕ КАТЕГОРИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Относительно других категорий детей с ОВЗ, а именно детей с нарушениями речи, нарушениями интеллекта, задержкой психического развития, применение специальных технических средств для их обучения чаще всего не требуется. Эти дети нуждаются в тех же технических средствах обучения, что и нормально развивающиеся дети, но с учетом специфики нарушения и индивидуального подхода к организации обучения. Также в процессе обучения используются различные программы, методы и формы, коррекционно-развивающие технологии для того или иного типа нарушения развития.

Что касается детей со множественными нарушениями, то необходимо объединять методы и формы обучения с техническими средствами согласно сложной структуре дефекта ребенка (слепоглухонемые, с нарушениями опорно-двигательного аппарата и умственной отсталостью и др.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблемы специального образования сегодня являются одними из самых актуальных в работе всех подразделений Министерства образования и науки РФ, а также системы образовательных учреждений. Это связано в первую очередь с тем, что число детей с ОВЗ и детей-инвалидов неуклонно растет. В настоящее время в России насчитывается более 2 млн детей с ОВЗ (8% всех детей), из них около 700 тыс. составляют дети-инвалиды. Образование детей с ОВЗ предусматривает создание для них специальной коррекционно-развивающей среды, обеспечивающей равные с обычными детьми возможности для получения образования в рамках специальных образовательных стандартов.

Важнейшей задачей модернизации является обеспечение доступности качественного образования, его индивидуализация и дифференциация, систематическое повышение уровня профессиональной компетентности педагогов коррекционно-развивающего обучения, а также создание условий для достижения нового современного качества общего образования.

Использование специального учебного оборудования и технических средств в работе с детьми с ОВЗ оказывает положительный эффект в целом на личность ребенка и является эффективным способом коррекции того или иного нарушения.

Педагоги и специалисты образовательных организаций должны дать возможность каждому ребенку, независимо от его потребностей и других обстоятельств, реализовать свой потенциал и стать полноценным членом общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агавона, Е.Л. Готовность педагогов как главный фактор успешности инклюзивного процесса в образовании / Е.Л. Агавона, М.Н. Алексева, С.В. Алехина // Психологическая наука и образование. – 2011. – № 1. – 302 с.

2. Алехина, С.В. Состояние и тенденции развития инклюзивного образования в России / С.В. Алехина. – URL: https://mts.r.nso.ru/sites/msr.nso.ru/wodby_files/files/document/2015/01/documents/alehina_sost_tendenc.pdf.

3. Обучение детей с особенностями развития по технологии интегрированного обучения при внутренней дифференциации в общеобразовательном классе: методические рекомендации / сост.: Л.Е. Шевчук, Е.В. Резникова. – Челябинск: ИИУМЦ «Образование», 2006. – 223 с.

4. Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

5. Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».

6. Приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

7. Семаго, Н.Я. Система обучения и повышения квалификации специалистов образовательных учреждений, реализующих инклюзивное образование / Н.Я. Семаго // Приложение к журналу «Стремление к инклюзивной жизни». – 2009. – № 3. – 12 с.

8. Сергеева, К.А. Адаптация детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования / К.А. Сергеева // Материалы российского форума «Педиатрия Санкт-Петербурга: опыт, инновации, достижения», 20–21 сентября [Санкт-Петербург, 2010 г.]: II региональная научно-практическая конференция «Здоровье и образ жизни учащихся в современных условиях: взгляд врача и педагога» / Союз педиатров России, Санкт-Петербургское отд-ние. – СПб., 2010. – 198 с.

9. Сорокоумова, С.Н. Психологические особенности инклюзивного обучения / С.Н. Сорокоумова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. т. 12. – № 3. – URL: http://www.ssc.smr.ru/media/journals/izvestia/2010/2010_3_134_136.pdf.

10. Усанова, О.Н. Специальная психология / О.Н. Усанова. – СПб.: Питер, 2006. – 400 с.

11. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».

12. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

13. Шинкарева, Е.Ю. Право на образование ребенка с ограниченными возможностями в РФ и за рубежом: монография / Е.Ю. Шинкарева. – Архангельск: Центр соц. технологий «Гарант», 2009. – 96 с.

14. Шипицина, Л.М. Интеграция и инклюзия: проблемы и перспективы / Л.М. Шипицина // Материалы российского форума «Педиатрия Санкт-Петербурга: опыт, инновации, достижения», 20-21 сентября [Санкт-Петербург, 2010 г.]: II региональная научно-практическая конференция «Здоровье и образ жизни учащихся в современных условиях: взгляд врача и педагога» / Союз педиатров России, Санкт-Петербургское отд-ние. – СПб., 2010. – 198 с.

ГЛОССАРИЙ

Адаптированная образовательная программа (АОП), адаптированная основная общеобразовательная программа (АООП) – образовательная программа, адаптированная программа для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. АООП разрабатывают специальные (коррекционные) общеобразовательные организации, а АОП – общеобразовательные организации. АОП разрабатывается для умственно отсталых детей, так как их обучение не предполагает освоения определенных уровней общего образования. АООП разрабатывается на группы детей (категорию детей с ОВЗ); может реализоваться сразу на несколько обучающихся. АОП разрабатывается на каждого ребенка. АОП разрабатывается на базе ООП с учетом АООП. АООП разрабатывается, если есть класс для умственно отсталых детей. АОП разрабатывается, если дети обучаются на дому. АООП разрабатывается на детей, обучающихся на дому, в специальном (коррекционном) общеобразовательном (коррекционном) классе, в специальной школе (интернате), а АОП – для детей с ОВЗ, обучающихся в общеобразовательном учреждении, инклюзивном классе.

Ассистивные устройства и технологии – инвалидные коляски, протезы, вспомогательные средства передвижения, слуховые аппараты, приспособления для исправления зрения и специальное компьютерное оборудование и программное обеспечение, улучшают мобильность, слух, зрение и возможности для общения.

Вторичный дефект – недоразвитие высших психических функций (речи и мышления у глухих, восприятия и пространственной ориентации у слепых, опосредованной памяти и логического мышления у умственно отсталых и пр.).

Дефект – физический или психический недостаток, вызывающий нарушение нормального развития ребенка.

Инклюзивное образование – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Лица с ОВЗ – это люди, имеющие недостатки в физическом и (или) психическом развитии, то есть глухие, слабослышащие, сле-

пые, слабовидящие, с тяжелыми нарушениями речи, нарушениями опорно-двигательного аппарата и другие, в том числе дети-инвалиды.

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

Обучающийся с ЗПР – обучающийся с задержкой психического развития.

Обучающийся с НОДА – обучающийся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Обучающийся с РАС – обучающийся с расстройствами аутистического спектра.

Обучающийся с ТНР – обучающийся с тяжелыми нарушениями речи.

Первичный дефект – повреждение биологических систем (отделов ЦНС, анализаторов), которое вызывается биологическими факторами.

СИПР – специальная индивидуальная программа развития.

Сложный дефект – сочетание двух и более первичных дефектов, в одинаковой степени определяющих структуру аномального развития и трудности в обучении и воспитании ребенка.

Сложный недостаток – совокупность физических и психических недостатков, подтвержденных в установленном порядке.

Специальное образование – дошкольное, общее и профессиональное образование, для получения которого лицам с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия для получения образования.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья – условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых

и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Технические средства обучения – это приборы и устройства, представляющие собой экранно-звуковые носители учебной информации.

Участники образовательных отношений – обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, педагогические работники и их представители, организации, осуществляющие образовательную деятельность.

ФГОС НОО ОВЗ – федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; представляет собой совокупность обязательных требований при реализации адаптированных основных общеобразовательных программ начального общего образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

ФГОС О УО – федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями); представляет собой совокупность обязательных требований при реализации адаптированных основных общеобразовательных программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Методические рекомендации

2-е издание, исправленное и дополненное

Директор В. Герасимов
Редактор А. Сафонова
Корректор Е. Ким
Технический редактор О. Ячменникова

Формат 60x84/16
Бумага «Снегурочка»
Печать цифровая

Усл. печ. л. 3,02
Заказ № 41
Тираж 50 экз.

693020, г. Южно-Сахалинск, ул. Пограничная, 42
Тел. 8 (4242) 30-02-98, факс 8 (4242) 72-25-01
E-mail: izdatelstvo@iroso.ru

Для заметок