

I. Введение.

В современной педагогике, как в нашей стране, так и за рубежом, актуальными являются вопросы здоровья ребенка, его адаптации и социализации в окружающей социальной и экологической среде. К сожалению, в настоящее время отмечается увеличение количества детей с нарушениями чтения, письма, речевыми расстройствами, протекающими зачастую на фоне соматоформных и вегетативных дисфункций, и сопровождающихся, как правило, расстройствами эмоционально-волевой и поведенческой сферы, что влияет на качество образовательного процесса, а также на социальную адаптацию индивидуума. Уровень адаптации во многом зависит от уровня речевого развития учащегося, так как в процессе формирования человека как личности важнейшая роль отводится способности говорить, формулировать и выражать свои мысли. Поэтому очень важным является формирование взаимодействия в ходе коррекционно-развивающего обучения трех основных функций речи: коммуникативной, когнитивной и регулирующей.

II. Метод биологической обратной связи (функционального биоуправления) и его применение в работе по формированию диафрагмально-релаксационного дыхания в коррекционно-развивающей работе с глухими и слабослышащими детьми.

В 1949 году Устав Всемирной организации здравоохранения определил *здоровье как состояние полного физического, душевного и социального благополучия,*

а не только как отсутствие болезней или физических дефектов. Исходя из этого определения и придерживаясь выражения великого греческого философа Демосфена о том, что основу государства составляет воспитание юношества, приоритетом в обучении и воспитании должно стать здоровьесберегающее направление.

Одной из основных задач сурдопедагогики является ориентация на приоритетный характер воспитания ребенка с нарушенным слухом как целостной личности, социально активного человека. Только специально организованное целостное обучение может обеспечить активизацию сохранных анализаторов неслышащего ребенка, компенсацию его сенсорных недостатков, раскрытие позитивных свойств личности, ослабление и преодоление негативных последствий нарушения слуховой функции в сфере психической регуляции и межличностных отношений. Компенсаторно-развивающая работа в специальной школе I и II вида строится на полисенсорной основе использования специальных методов обучения, применения различных технических средств, специфических форм организации учебного процесса.

Методологической основой применения полисенсорного метода обучения речи глухих и слабослышащих детей является учение великого русского физиолога И.П.Павлова о первой и второй сигнальной системах. К первой сигнальной системе ученый относил «... впечатления, ощущения и представления от окружающей внешней среды, как

общеприродной, так и от нашей социальной, исключая слово, слышимое и видимое». Через рецепторы осуществляется отражение действительности первой сигнальной системой. Выводы И.П.Павлова о том, что вторая сигнальная система «...состоит из следов трех сортов: звуковых – на слышимое слово, зрительных – на письменное слово и, наконец, кинестетического пункта» являются основополагающими в компенсации нарушенного слуха, когда активизируется опора на зрительное и кинестетическое восприятие. «В своей физиологической сущности речь является ничем иным, как сложной суммой закрепленных условных рефлексов, или сложным динамическим стереотипом, выработанным в процессе жизнедеятельности организма и его контактов с внешней средой» - это высказывание И.П.Павлова является актуальным в работе по формированию, коррекции, автоматизации и самоконтроля речевых навыков у глухих и слабослышащих детей. Скоординированность деятельности системы речеобразования зависит от взаимодействия волевых импульсов, посылаемых центральным отделом речи, и речевого слуха. Важная роль в осуществлении этих функций отводится дыханию. Так как у детей со слуховой депривацией в первую очередь отмечается нарушение речевого слуха, которое влечет за собой нарушение процесса речеобразования, то для них характерным является и нарушение деятельности физиологического и речевого дыхания. Научить ребенка управлять должным образом этой важнейшей функцией организма, осуществлять свою речевую деятельность на базе диафрагмально-релаксационного типа дыхания – вот задача, решение которой непременно даст положительные результаты в процессе коррекционно-развивающего обучения учащихся с нарушениями слуха.

В 1920-е годы Э. Джекобсон разработал методику прогрессивной релаксации, он по праву считается первым практиком в использовании электромиографической БОС. Великие русские физиологи И.П.Павлов и И.М.Сеченов в своих исследованиях также обращались к вопросам регуляции и саморегуляции. В России активное изучение и применение метода БОС относится к началу 1970-х годов. В 1996 году была образована Российская Ассоциация Биологической Обратной Связи, которая совместно с фирмой ЗАО «Биосвязь» способствует повышению уровня образовательных технологий компенсаторного и здоровьесберегающего воздействия.

В основе метода БОС - диафрагмально-релаксационный тип дыхания, данный человеку самой природой от рождения и зачастую утраченный вследствие воздействия на организм экологических проблем, наличия стрессовых ситуаций, длительно протекающих соматических заболеваний и пр. Особенностью диафрагмального типа дыхания является то, что легкие получают больший объем воздуха, а длительный плавный выдох приносит максимальную пользу при деятельности речедвигательного аппарата.

Работа по методу функционального биоуправления в специальной школе I и II вида имеет свои особенности вследствие специфики контингента учащихся данного образовательного учреждения.

Развитие и закономерное изменение психических процессов у детей происходит неравномерно вследствие активного созревания определенных отделов ЦНС в

различные жизненные периоды ребенка, когда одни психические функции начинают формироваться на базе уже имеющихся, сформированных ранее.

У детей с нарушениями слуховой функции процесс взаимодействия с окружающим их миром, формирования самосознания и развития личности в целом имеет свои специфические особенности, выражающиеся в снижении способности к восприятию, переработке, хранению и активному использованию информации. Асинхронизация развития психических процессов у детей со слуховой депривацией требует пристального внимания со стороны работающих в этой области специалистов с целью оказания помощи в гармонизации психофизического развития глухих и слабослышащих учащихся, максимально приближая их к нормальному развитию слышащих. Кроме первичного дефекта, обусловленного недоразвитием или повреждением структур мозга (в данном случае нарушение слуха), у детей этой группы отмечаются так называемые вторичные дефекты: нарушение формирования речи, конструктивного праксиса; проявления двигательной расторможенности. Возможны и отклонения в поведении, являющиеся следствием социальной депривации. Глухие и слабослышащие учащиеся с минимальной мозговой дисфункцией, с нарушениями эмоциональной регуляции, с невротическими реакциями являются как бы индикаторами наличия многоаспектности проблем образовательного коррекционно-развивающего сопровождения данной категории учащихся.

В коррекционно-развивающей работе особо важное значение имеют личностные реакции на первичный дефект. Наиболее благоприятным для развития ребенка является такой тип реагирования, как компенсация, при которой осуществляются осознанная коррекция и замещение нарушенной функции.

С учетом вышеперечисленных особенностей развития детей с нарушенной слуховой функцией необходимо уделять большое внимание проведению вводного инструктажа-беседы, опираясь на имеющийся у ребенка словарный запас и его умение понимать предъявляемые ему речевые стимулы. Речевой материал инструкции, своеобразного алгоритма поведения во время тренинга, помещается на специальных табличках. Если ребенок недостаточно усвоил положения инструкции, можно прервать сеанс и снова вернуться к объяснению последующих действий.

Важным условием работы по методу функционального биоуправления является мотивационная готовность учащихся к обучению навыкам диафрагмально-релаксационного типа дыхания, как и мотивационная готовность к обучению в целом. Формирование мотивационного плана готовности к восприятию предлагаемого вида деятельности, положительного отношения и интереса к его содержанию определяется расширением представления об окружающем, уровнем психологической готовности к формированию и укреплению «внутренней позиции школьника».

В основе жизни лежит функция дыхания. Являясь физиологической и энергетической основой речи, дыхание регулирует работу всего речевого аппарата, лежит в основе формирования речевых навыков, стереотипов поведения.

Как показала практика, формирование длительного экономного и плавного выдоха представляет определенную трудность для детей с нарушениями слуха в силу слабого навыка в управлении работой дыхательных мышц. Коррекционно-развивающие занятия по методу биологической обратной связи с использованием программы «Комфорт» показали эффективность применения данной технологии в работе с глухими и слабослышащими детьми.

С помощью данной программы осуществляются:

1. Коррекция.

*Коррекция психоэмоциональных нарушений.

*Коррекция речевых нарушений.

*Коррекция двигательных нарушений.

2. Оздоровление и профилактика.

*Оптимизация функционального состояния.

*Уменьшение стрессовой нагрузки.

*Формирование навыков самоконтроля, саморегуляции.

3. Развитие.

* Создание оптимальных условий для личностного развития детей.

* Способствование повышению уровня социально-психологической адаптации.

Формирование навыка диафрагмально-релаксационного типа дыхания проводится в четырех режимах: «Температурное биоуправление», «ЭМГ-ФБУ», «Кардио-ФБУ», «Лого».

Режим «Температурное биоуправление», казалось бы, наиболее легкий для реализации физиологической функции поддержания постоянной температуры тела и терморегуляции периферической температуры. Однако, для определенной группы учащихся с нарушенной слуховой функцией работа в данном режиме представляет в той или иной степени трудности. Эти трудности обусловлены не только наличием основного дефекта, характеризующегося слабыми навыками саморегуляции, но и проявлениями сопутствующих - энцефалопатиями, наличием фобий, психосоматическими заболеваниями и т.п.

Осуществление индивидуального подхода в предъявлении инструкций способствует созданию благоприятного микроклимата, что в свою очередь оказывает положительное влияние на повышение фоновых значений периферической температуры. Изменение кровотока в кончиках пальцев имеет генерализованный характер и отражает общее состояние циркуляции крови в организме. Навык произвольного повышения периферической температуры помогает

детям нормализовать свое функциональное состояние в стрессовых ситуациях, а также при проявлении соматической симптоматики.

Это происходит потому, что повышение периферической температуры способствует улучшению снабжения кислородом тканей внутренних органов и головного мозга, чем обеспечивается сбалансированное функционирование центральной нервной системы.

Режим «ЭМГ-ФБУ» способствует формированию навыка общей мышечной релаксации, развитию мышечного чувства. Проявления таких психосоматических состояний, как нарушение кровообращения, спастические реакции, вегетососудистые дистонии зачастую являются сопутствующими при диагнозе «глухота». Эти патологические состояния охватывают все функциональные системы, включая и внутренние органы. Для детей со сниженной слуховой функцией вследствие нарушения деятельности вестибулярного аппарата характерными являются специфические проявления развития равновесия, общей и мелкой моторики: «шаркающая» походка, затруднения в пространственной ориентировке, нескоординированность общей и мелкой моторики, низкий уровень развития мышечного чувства.

Поэтому очень важно обучить глухого или слабослышащего ребенка координированному управлению мышечным напряжением, развивать способность к произвольной регуляции мышечного тонуса. Практическое применение данного метода помогает уменьшить спастическую и гиперкинетическую активность тонуса мышц, деятельность которых нуждается в коррекции в оздоровительных целях. Глубокая мышечная релаксация позволяет ребенку снять симптомы страха, связанные, например, с наличием психотравмирующей ситуации, с трудностями, возникающими в учебной деятельности, конфликтами со сверстниками и т.п. Очень важно добиться понимания от ученика, глухого или слабослышащего, какая мышца должна быть активной в рабочей фазе, чтобы в фазе отдыха ребенок мог именно эту мышцу расслабить с помощью приобретенного навыка диафрагмально-релаксационного дыхания. С этой целью в ходе тренинга активизируются тактильные ощущения ребенка. А также осуществляется визуальный контроль – электромиографический сигнал, пропорциональный мышечной активности.

Режим «Кардио-ФБУ» позволяет выработать навык диафрагмально-релаксационного дыхания и способствовать формированию оптимального функционального состояния всего организма. Дыхательная функция тесно связана с сердечно-сосудистой системой. Важно помнить, что изменение ритма и частоты дыхания самым прямым образом влияет на изменение сердечного ритма. Поэтому в ходе тренинга конечная цель - относительная синхронизация дыхательного и сердечного ритмов, обеспечивающая работу сердечно-сосудистой системы в оптимальном режиме распределения нагрузки. Данный режим - более сложная ступень в овладении навыком диафрагмально-релаксационного дыхания, так как расслабление должно быть не только мышечным, но и эмоциональным, что, естественно, представляет трудность для детей с

нарушениями слуха, страдающими невротическими реакциями, психосоматическими нарушениями и психоэмоциональными проблемами. Психоэмоциональный фон глухих и слабослышащих детей имеет свои особенности: амимичность лицевой мускулатуры, несоответствие выражения лица тону высказывания, которое, как правило, осуществляется на фоне короткого, «усеченного» выдоха. В связи с этим очень важным этапом работы является доведение до сознания ребенка, как надо выполнять предписанные тренировочные действия, от которых зависит конечный результат. С этой целью необходимо адаптировать речевой материал инструкций, чтобы он был понятен детям с нарушенным слухом. А также задачей ставится и активизация внимания со стороны ребенка при предъявлении ему образца контроля собственной дыхательной функции.

Режим «Лого» включает в себя стимульный материал для постановки слитного речевоспроизведения на выдохе. На этом этапе работы ребенок учится на плавном выдохе воспроизводить заданный речевой материал, стараясь снизить показания пульса. Голос является индикатором психоэмоционального состояния ребенка. Деятельность функции голосообразования регулируется корой головного мозга. Практический опыт показал, насколько уязвим процесс голосообразования у глухих и слабослышащих детей. Эти учащиеся, при переходе в режим «Лого», как правило, на первых занятиях в данном режиме, в силу необходимости включаться в речевую деятельность, начинают испытывать затруднения в реализации диафрагмального дыхания. Приходится проявлять гибкость, возвращая ребенка в «безречевой» дыхательный диафрагмальный цикл без применения аппаратуры, а затем, добившись психоэмоционального комфорта для учащегося, начинать снова тренинг в режиме «Лого». В процессе обучения произношению используется стимульный речевой материал: звуки, слоги, слова и фразы различной интонационной направленности.

III. Выводы.

Применение метода БОС на реабилитационных занятиях по формированию и коррекции произносительных навыков у глухих и слабослышащих детей способствует развитию положительной динамики со стороны речи и функционального состояния учащихся. Развитие умения применять диафрагмально-релаксационный тип дыхания с целью коррекции и развития речи, поведения и функционального состояния в целом, помогает формировать речевое поведение - важнейшее составляющее социализации детей со слуховой депривацией в обществе слышащих людей.

Список используемой и рекомендованной литературы.

1. О.Н.Вовк. Адаптивная саморегуляция дыхания, артикуляции, голосообразования, речи, поведения и психоэмоционального состояния человека по кардиореспираторным параметрам. Санкт-Петербург, 2010

2. Р.М.Боскис. Глухие и слабослышащие дети.- М.,1993.

3. Л.А.Ванина. Метод биологической обратной связи в логопедии, /ат-лы XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обрат ная связь»(7-14 апреля 2002 г.) - СПб., 2002.
4. Общие вопросы применения метода БОС. Сборник статей - СПб., 2007
5. А.Сметанкин. Дыхание по Сетанкину. ЗАО «Биосвязь», 2007
6. В.Н.Абросимов. Нарушение регуляции дыхания.-М.,1990.
7. Т.М.Власова, А.Н. Пфафенродт. Фонетическая ритмика. Москва, Учебная литература, 1997 г.