Структурное подразделение «Детский сад №114 комбинированного вида» МБДОУ «Детский сад «Радуга» комбинированного вида»

Рузаевского муниципального района

**«ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ "КОМФОРТ-ЛОГО" ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ РАССТРОЙСТВ»**

**Подготовила учитель-логопед**

**Кирюхина Инна Петровна**

**г.Рузаевка**

**ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ "КОМФОРТ-ЛОГО" ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ РАССТРОЙСТВ**

**Аннотация**: В статье поднимается проблема негативного влияния различных речевых нарушений на развитие детей-логопатов и на процесс становления их личности. Предлагается в качестве ее решения инновационный метод функционального биоуправления по принципу биологической обратной связи. Представлен опыт работы с компьютерной программой «Комфорт Лого», реализующей метод функционального биоуправления, посредством включения ее в логопедическую работу дошкольного учреждения. Описаны основные моменты работы по формированию у детей – логопатов свободной и без избыточных психофизиологических затрат речи и уверенного речевого поведения.

**Ключевые слова**: программа «Комфорт Лого», метод функционального биоуправления, биологическая обратная связь, диафрагмально-релаксационное дыхание, динамические стереотипы.

Статистические данные последнего десятилетия свидетельствуют о росте различных речевых нарушений у детей дошкольного и младшего школьного возраста, которые, в свою очередь, влияют на психосоматическое здоровье, социальную адаптацию и реализацию человека в жизни и обществе. Среди многочисленных факторов, отрицательно влияющих на качество речи выделяются два, которые встречаются практически во всех случаях: различные нарушения речевого дыхания и высокие психофизиологические затраты организма при речевой деятельности. Как правило, эти два фактора сопровождаются вегетативными дисфункциями и различными невротическими наслоениями (тревога, страх, речевая неуверенность, неадекватная самооценка и др.), которые значительно осложняют процесс коррекции и реабилитации речевых нарушений у детей – логопатов. [5] Существенные трудности, связанные с наличием вышеперечисленных дефектов, претерпевает и процесс становления и развития личности данной категории детей.

В связи с этим возникает важная задача развития новых направлений логопедической работы, а внедрение инновационных методов и приемов с использованием компьютерных логопедических тренажеров и программ, позволяющих осуществить психолого-медико-педагогическую реабилитацию дошкольников с речевыми нарушениями, приобретает особую актуальность.

Проведенное нами диагностическое обследование в группе детей 5 – 6 лет с ОНР (общим недоразвитием речи) показало, что:

• 100% детей с общим недоразвитием речи имеют:

• поверхностное речевое дыхание;

• невыразительную речь;

• темпо-ритмическая сторона речи характеризуется нарушением ритма (дисритмией);

• 92% детей имеют:

• короткий речевой выдох;

• несовпадение вдоха и логических пауз;

• трудности в интонационном оформлении речи

• нарушение темпа речи;

• 69% имеют особенности голоса;

• 15%-речь на вдохе.

В свете данной проблемы, своевременной и эффективной стала работа в нашем детском саду с данной категорией детей - логопатов с инновационной компьютерной программой «Комфорт Лого». Логотерапевтическая, психокоррекционная программа «Комфорт Лого» - новейшая разработка авторского коллектива научно – производственной фирмы «Амалтея» (Ледина В.Ю., Вовк О.Н,) г. Санкт – Петербург. Программа «Комфорт Лого» является универсальной методикой коррекции психоэмоциональных и логопедических нарушений и развития адаптационных возможностей: обеспечивает процесс личностного развития, расширяет возможности социально – психологической адаптации. Программа реализует метод функционального биоуправления, основанный на использовании феномена биологической обратной связи. БОС (биологическая обратная связь) – это принцип, лежащий в основе организации самоуправления физиологическими функциями живого организма.[2] БОС – это новый безлекарственный метод исправления нарушенных функций организма с использованием электронных приборов. ФБУ (функциональное биоуправление) – это обучение ребенка новой для него деятельности, новым навыкам. Это особая форма обучения. Ее специфичность состоит в том, что обучаются системы организма, произвольно не контролируемые, и осуществляется это при помощи специализированных технических средств. Современные компьютерные технологии позволяют широко и успешно применять метод на практике. [2]

Суть метода ФБУ состоит в том, что с помощью компьютера и сигналов внешней обратной связи, инструкций логопеда, диафрагмально-релаксационного дыхания, и поэтапно-усложняющихся речевых нагрузок ребенок вырабатывает у себя новые, здоровые навыки (динамические стереотипы) дыхания, артикуляции, голосообразования, речи и уверенного речевого поведения. [1] Аппаратное обеспечение программы «Комфорт Лого» состоит из компьютера и программного обеспечения на двух дисках, компьютерной приставки «МиКарТ», предназначенной для регистрации (съема) физиологического (с тела ребенка) сигнала, его усиления и передачи в компьютер для дальнейшей обработки. А также электрических биполярных кардиодатчиков, температурных датчиков, мышечных датчиков, одеваемых на тело ребенка, и электродов, через которые они связаны с приставкой и компьютером.

Во время сеанса ФБУ специальный прибор (компьютерная приставка Микарт) регистрирует физиологические параметры организма (ЭКГ, частоту дыхания, периферическую температуру), которые сразу преобразуются в сигналы обратной связи в виде звуков, картинок или сюжета на экране монитора компьютера. При правильном выполнении тренировочных заданий происходит их изменение. Таким образом, обучающийся получает редкую возможность в режиме on-line увидеть или услышать сигналы, соответствующие состоянию функций его организма, а кроме того, в режиме реального времени отследить, какие изменения происходят в процессе выработки навыка саморегуляции. [2]

Программа состоит из разных режимов, что расширяет сферу ее практического применения. Это режим Кардио-ФБУ, режим ЭМГ-ФБУ и ЭМГ - «Джекобсон», режим температурного биоуправления, режим «Лого».

Особое значение функции дыхания проявляется в том, что дыхание – единственная физиологическая, вегетативная функция доступная для произвольной регуляции уже с 3-4 летнего возраста, поэтому в процессе реализации данной инновационной технологии главной и основной задачей является сохранение и укрепление здоровья детей, путем формирования у них навыка диафрагмально-релаксационного типа дыхания. Диафрагмально-релаксационное дыхание (ДРД) – это дыхание животом, когда задействована диафрагма. При этом типе дыхания задействована большая часть легких, так как диафрагма опускается, и при вдохе легкие расширяются. Оно является естественным и физиологически наиболее оптимальным для организма человека.

Дыхание входит в сложную функциональную речевую систему. Периферические органы слуха, дыхания, голоса, артикуляции неразрывно связаны и взаимодействуют между собой на разных уровнях под контролем ЦНС. Каждый из органов речи имеет свою функцию. По мнению А.Р.Лурия, нарушение одной из них отразится на деятельности остальных органов. [4] Поэтому так важна роль дыхания как «пускового механизма» в начале постановки звукопроизношения, голосоподачи, голосоведения в логопедической практике. Новый сформированный тип диафрагмально-релаксационного дыхания используется для обучения ребенка новым навыкам артикуляции, голоса, речи. [3]

Работа с программой «Комфорт Лого», в нашем детском саду, ведется наряду с традиционной логопедической работой. Мы используем режим Кардио – ФБУ и режим «Лого». Режим Кардио-ФБУ позволяет выработать навык диафрагмально-релаксационного дыхания, сформировать оптимальное функциональное состояние. Специальный режим «Лого» включает в себя работу по формированию, развитию, оптимизации, коррекции и тренингу новых навыков артикуляции, фонации, речевого дыхания, дикции, свободной, эмоционально окрашенной речи без избыточных психофизиологических усилий, а так же уверенного речевого поведения у детей с использованием диафрагмально-релаксационного дыхания с удлиненным, плавным выдохом.

Мною разработана многоструктурная система работы с программой «Комфорт Лого», включающая в себя три блока:

**1. Работа с детьми, имеющими речевые нарушения:**

• Диагностические занятия;

• Информационно-практические занятия;

• Практические занятия.

**2. Работа с педагогами дошкольного учреждения:**

• Беседы;

• Консультации;

•Практические тренинги по обучению технике диафрагмально-релаксационного дыхания.

**3. Работа с родителями:**

• Беседы;

• Консультации;

• Просмотры занятий с детьми;

• Ознакомление с результатами работы.

Полный коррекционный курс занятий с детьми по программе «Комфорт Лого» мы проводим в четыре этапа:

**I. Диагностический этап:** на данном этапе с детьми проводится диагностика в специальном диагностическом режиме программы для оценки функционального состояния организма ребенка. А так же при помощи логопедических тестов и наблюдений, сбора анамнеза. : 1-2 занятия.

**II. Этап формирования нового устойчивого навыка диафрагмального дыхания с удлиненным, плавным выдохом**, который делится на подэтапы:

1) обучение новому навыку диафрагмального дыхания под субъективным контролем (обучение детей технике диафрагмального дыхания под контролем логопеда или самого ребенка, без использования компьютера): 1-2 занятия.

2) выработка нового навыка диафрагмального дыхания с внешней обратной связью (с использованием датчиков и компьютера): 4-5 занятий.

3) формирование нового навыка диафрагмального дыхания с удлиненным, плавным выдохом с внешней обратной связью: 2-3 занятия.

Ш. **Этап формирования нового динамического стереотипа речевого диафрагмального дыхания, речи и речевого поведения**: выработка новых навыков артикуляции, голосообразования, речевого дыхания, дикции, свободной и без избыточных психофизиологических затрат речи и уверенного речевого поведения с использованием внешней обратной связи: 10-20 занятий.

IV. **Заключительный этап.** Период закрепления в свободной речи: 3-4 занятия.

Хочется отметить важность этапа обучения новому навыку диафрагмального дыхания под субъективным контролем. Начиная данную работу, мы рассказываем детям о дыхании, о значении ДРД для их здоровья. Проводим несколько демонстрационно-практических занятий. Лучше начинать обучать технике ДРД в положении лежа под контролем руки взрослого, а затем руки самого ребенка. Ребенок может представить, что у него в животике воздушный шарик, который на вдохе надувается, а на выдохе – сдувается. Так же можно представить, что животик – это морские волны. Положить на живот кораблик, который на вдохе будет подниматься, а на выдохе опускаться, как будто он плывет по волнам. Далее для детей будут интересны игры с бумажными заготовками на ниточках (рыбки, бабочки, стрекозки, птички, листочки, самолетики и т.д.), которые будут перемещаться, взлетать при длительном диафрагмальном выдохе ребенка на них. Здесь можно рекомендовать использовать пособие С.В.Леоновой «Живые картинки» из серии «Игротека речевых игр». Когда у детей появится навык координированного диафрагмального дыхания, можно приступать к работе за компьютером с внешней обратной связью.

Работу по программе ведем с использованием различных видов обратной связи (от простого к сложному): «Индикатор», «Полоса», «Слайды», «Преобразование-Прозрачность»», «Игра-Анимация» - игра «Бабочка», «Кексы»: в качестве сигнала обратной связи здесь представлен игровой мультипликационный сюжет. Детям особенно нравится работать с данными мультипликационными сюжетами.

Выбор режимов (видов обратной связи) на разных этапах работы с программой.

**Период обучения** **Режим работы**

 (вид обратной связи)

1. Постановка дыхания 1.Режим «Дыхание» - «Индикатор»

 2. Режим «Дыхание» - «Полоса»

2. Обучение 1. Режим «Дыхание» - «Полоса»

 2. Режим «Игра»

 3. Режим «Дыхание» - «Слайды»

3. Закрепление навыка 1. Режим «Игра»

 2. Режим «Дыхание» - «Слайды»

 3. Режим «Дыхание» - «Преобразование»

В период по постановке нового динамического стереотипа (здорового навыка) речевого диафрагмального дыхания, речи и речевого поведения в режиме «Лого» алгоритм проводимой нами коррекционной работы заключается в последовательной отработке режимов произношения по следующей схеме: гласные звуки, слоги, слова, фразы, чистоговорки, стихи, сказки. Задача ребенка – на длительном диафрагмальном выдохе воспроизводить заданный речевой материал.

Длительность занятий постепенно увеличивается с 5-7 до 15-25 минут. В зависимости от целей работы занятия делятся на: диагностические, информационно- практические, практические занятия.

**Занятия строим по следующей схеме:**

I. *Диагностика* (обязательно ее проводим в начале и конце занятия, для оценки функционального состояния ребенка, что дает возможность отслеживать изменения, происходящие в ходе курса коррекции).

II. *Работа над выработкой нового устойчивого навыка диафрагмально-релаксационного дыхания в режиме «Кардио-ФБУ»* (в различных подрежимах), в процессе которой достигается комфортное психологическое состояние ребёнка.

III. *Работа над речевым дыханием в режиме «Лого»* (когда навык уже ДРД успешно автоматизирован). Сначала отрабатываем навык диафрагмального дыхания с удлиненным, плавным выдохом. Затем начинаем работу с использованием речевого материала. Речевой материал подбираем с учетом автоматизированных звуков у детей.

IV. *Диагностика.*

V. *Обсуждение результатов занятия, их анализ.*

Во время занятий с программой, периоды работы чередуем с периодами отдыха, в ходе которых дети смотрят слайды по разной тематике и слушают приятную, расслабляющую музыку. Занятия на компьютере проводим 1 раз в неделю по 15-25 минут при непосредственной работе с компьютером: в 5-6 лет до 10 минут, в 6-7 лет до 15 минут, в соответствии с нормами работы детей за компьютером. В течение коррекционного курса, проводимого у детей по программе «Комфорт Лого», параллельно проводим работу по формированию артикуляционных укладов, постановке звуков, развитию фонематического восприятия.

**Примерные шаблоны занятий на разных этапах работы**

**(непосредственная работа с компьютером) Постановка дыхания Обучение Закрепление навыка**

2 мин - диагностика 2 мин - диагностика 2 мин - диагностика

3 мин. - работа 3 мин. – работа 3 мин. - работа

1 мин. - отдых 1 мин. - отдых 1 мин. - отдых

2 мин. - работа 2 мин. - работа 3 мин. - работа

1 мин. - отдых 1 мин. - отдых 1 мин. - отдых

2 мин. - работа 3 мин. - работа 3 мин. - работа

2 мин. - диагностика 2 мин - диагностика 2 мин - диагностика

**Всего: 13 мин. Всего: 14 мин Всего: 15 мин**

**в т. ч. работа: 7 мин. в т. ч. работа: 8 мин в т. ч. работа: 9 мин.**

Анализируя результаты работы с психокоррекционной программой «Комфорт Лого» по методу функционального биоуправления, можно говорить о явной положительной динамике. К концу коррекционного курса у детей-логопатов нормализовались физиологические показатели частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, длительности выдоха вне речи и, что особенно важно, во время речевых нагрузок. Улучшилось качество речевого дыхания (исчезло придыхание, выдох стал более длительным, плавным и равномерным), фонации (устранилась твердая атака голоса), артикуляции (стала более пластичной, четкой и координированной). Сократился период автоматизации поставленных звуков. Наблюдалась положительная динамика со стороны общего состояния: дети стали более спокойными, устранено избыточное психоэмоциональное и мышечное напряжение, уменьшился уровень невротизации и тревожности, в том числе и речевой, повысилась самооценка.

Таким образом, использование метода функционального биоуправления имеет ряд положительных моментов: метод значительно повышает эффективность занятий за счет высокой эмоциональной заинтересованности ребенка, позволяет быстрее устранить речевые нарушения, расширяет возможности логопедической работы. Приобретенный навык диафрагмально-релаксационного дыхания является базой для развития правильной речи, способствует предотвращению ряда отклонений в соматической сфере, улучшает общее самочувствие и эмоциональное здоровье детей. Работа с программой «Комфорт Лого» является той эффективной помощью, которая расширяет рамки развития личности детей – логопатов, предоставляя ей новые возможности в самореализации в социокультурном пространстве дошкольного учреждения.

Литература:

1. Вовк, О. Н. Адаптивная саморегуляция дыхания, артикуляции, голосообразования, речи, поведения и психоэмоционального состояния человека по кардиореспираторным параметрам / О. Н. Вовк. – Санкт – Петербург: НПФ «Амалтея» , 2010. – 89 с.

2. Диагностика и коррекция психофизиологического состояния / Методическое пособие. - Санкт – Петербург: НПФ «Амалтея» , 2004. – 108 с.

3. Новикова, Е. Л. Здоровьесберегающая технология формирования правильного речевого дыхания у детей с ОНР 6 лет / Е. Л. Новикова. – Москва: Дошкольная педагогика , 2007. - № 1. – 7 с.

4. Лурия, А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А. Р. Лурия. — Москва: Академический проект, 2000. – 512 с.

5. Левина, Е. В. Применение метода биологической обратной связи в преодолении речевых нарушений у детей дошкольного и младшего школьного возраста. http://nsportal.ru/shkola/korrektsionnaya-pedagogika/library/primenenie-metoda-biologicheskoi-obratnoi-svyazi-v-preodol .