

DEVELOPMENT OF RANDOM ATTENTION IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIENCY SYNDROME AND HYPERACTIVITY

Karpova A.I. (Russian Federation)

*Karpova Anna Igorevna - teacher-psychologist,
Municipal preschool educational institution Kindergarten №18, Ivanovo*

Abstract: *the article presents the experience of using innovative computer technology of biofeedback in a preschool educational organization. The author made an analysis of literary sources on the problem of violation of arbitrary functions in preschool children. The specificity of the use of biofeedback technology in corrective work with preschool children with attention deficit hyperactivity disorder has been demonstrated.*

Keywords: *EEG-NeuroBOS, self-regulation, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).*

РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОЛЬНОГО ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ

Карпова А.И. (Российская Федерация)

*Карпова Анна Игоревна - педагог-психолог,
Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад
комбинированного вида №18», г. Иваново*

Аннотация: *в статье представлен опыт применения инновационной компьютерной технологии биологической обратной связи (БОС) в условиях дошкольной образовательной организации. Автором произведен анализ литературных источников по проблеме нарушения у детей дошкольного возраста произвольных функций. Продемонстрирована специфика использования технологии БОС при коррекционной работе с детьми дошкольного возраста с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью.*

Ключевые слова: *ЭЭГ-НейроБОС, саморегуляция, синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ).*

Синдром дефицита внимания и гиперактивности становится одной из самых актуальных проблем в современном мире и привлекает к себе особое внимание, т.к. детей, с данным нарушением, ежегодно увеличивается. В России диагноз «синдром дефицита внимания и гиперактивности» есть примерно у 2 млн детей [1].

Гиперактивность – это нарушение в работе центральной нервной системы ребенка, характеризующееся трудностями концентрации и удержания внимания, нарушениями обучения, импульсивностью и чрезмерной активностью [2].

Наличие признаков гиперактивности, это проблема не только ребёнка, но и людей, которые его окружают: родители, педагоги, сверстники. С таким ребёнком, очень важно вовремя начать работу. Следствием безразличия к этой проблеме, может стать ухудшения состояния ребёнка, а именно усугубление нервно-психических нарушений. Немного позднее могут возникнуть проблемы с успеваемостью и в общении со сверстниками в школе. В более взрослом возрасте это может грозить социальной дезадаптацией и формированием асоциальной личности склонной к девиантному поведению. Более 80% преступников в детстве имели синдром гиперактивности, которым не была оказана своевременная помощь.

Долгое время синдром не считался опасным и не лечился, однако с конца XX века, учёные и врачи выявили прямую закономерность между наличием гиперактивности у ребёнка, отсутствием лечения и последующей социальной неустроенностью [3].

Наиболее ярко и выразительно СДВГ проявляется с началом обучения в школе, когда ребёнку предъявляются новые требования и строгие правила. Ребёнок вынужден каждый день находиться в коллективе и усваивать большой объём информации, в следствии чего повышается нагрузка на ЦНС. Ребёнок очень рассеян, неусидчив и ему очень сложно удерживать внимание продолжительное время.

Задачей детских дошкольных учреждений является раннее выявление детей с признаками синдрома дефицита внимания, и оказать психолого-педагогическую поддержку таким детям, применяя методы коррекции дивиантного поведения.

Диагностировать развитие внимания у детей дошкольного возраста можно посредством применения следующих тестов: тест Тулуз-Пьерона, тест Мюнстерберга, проба Бурдона.

В современном мире существует множество методов коррекции СДВГ, среди них такие как физиотерапия, магнитотерапия, лечебная физкультура, поведенческая терапия, нейрофизиологическое обучение, сенсорная интеграция обучения, медикаментозная терапия.

Несколько лет назад нейрофизиологами и нейропсихологами России, США и Европы была разработана немедикаментозная эффективная методика коррекции СДВГ - технология электроэнцефалографической биологической обратной связи. Данная методика доказала свою эффективность и в последние годы ее стали широко применять в мире для коррекции СДВГ, развития навыков концентрации внимания, улучшения когнитивных способностей у детей.

На сегодняшний момент такая технология, имеющая название «ЭЭГ - НейроБОС», используется в МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №18» г. Иваново, целью которого является повышение уровня осознания и произвольного контроля у детей с СДВГ.

Реализация данного метода позволяет внедрить новые компьютерные разработки в систему образования, которые помогут развить навыки воспитанников, необходимые для дальнейшего обучения в школе.

Исходя из цели были поставлены следующие задачи:

- стимулирование внимания;
- развитие произвольного внимания;
- развитие концентрации внимания;
- развитие внимания, связанного с координацией слухового и двигательного анализаторов;
- снижение импульсивности и развитие саморегуляции.

По результатам диагностики и наблюдений за детьми, данная методика, оказывает положительное действие на детей с СДВГ.

Для оценки эффективности данной технологии проводится повторная диагностика уровня развития свойств внимания.

На основании полученных данных, можно сделать следующие выводы:

- увеличение концентрации и устойчивости внимания, дети более длительное время могут выполнять задание не отвлекаясь.
- увеличение объема внимания у детей. Так при сравнении двух одинаковых изображений дети называют гораздо большее количество отличий, уделяя внимание деталям (например, настроение персонажей, оттенки цветов);
- дети перестали испытывать трудности при выполнении заданий на переключение и распределение внимания;
- заметное снижение психоэмоционального напряжения у детей с СДВГ;
- повышение работоспособности и стрессоустойчивости;
- улучшение когнитивных функций и памяти детей [4].

Принцип действия

Технология «ЭЭГ -НейроБОС» основана на принципе биологической обратной связи. Посредством специальных технологических устройств, которые выполняют роль физиологического зеркала ребёнок в буквальном смысле может видеть или слышать физиологические параметры работы своего мозга. Связь с мозгом осуществляется посредством аппаратно-програмных компьютерных комплексов. В результате таких занятий активизируются внутренние резервы организма, направленные на восстановление и совершенствование физиологических навыков. Ребенок выполняет обозначенные инструктором задачи и посредством специальных

технических устройств получает обратную связь о результате своих действий, а также о том, как функционирует его мозг.

Нейротренинг "ЭЭГ-НейроБОС" позволяет обучаться мозгу ребенка входить в состояние сосредоточения, высокой концентрации, внимания и минимальной отвлекаемости.

Использование нейрогарнитуры «NeuroFit» проводится по двум направлениям:

- «Релаксация» тренинг по альфа-ритму для выработки навыка управления при психическом возбуждении нервной системы.

- «Активация» тренинг по бета-ритму для стимулирования и активизации к развитию когнитивных функций мозга.

Тренинг «Релаксация».

Рекомендован детям с повышенной тревожностью, направленный на формирование у детей способности сохранять уравновешенное психическое состояние и осознанно управлять своими эмоциями.

Тренинг «Активация».

Активирует корковые процессы мозга, повышает внимание и развивает когнитивные возможности психики ребёнка, которые являются первостепенными для хорошей успеваемости в школе.

Во время обучения в мозге начинают работать определенные биохимические системы. Возникают стойкие положительные изменения. Тренинги приводят к формированию новых связей между нейронами мозга. Это обеспечивает высокий уровень внимания и концентрации. Улучшается функционирование центральной нервной системы.

Развитие данного направления и его высокая эффективность даёт возможность расширить сферу использования, применяя его с нормотипичными детьми. Так как успешное обучение в школе возможно при достижении высокой степени развития внимания. А проблема развития внимания в дошкольном возрасте с каждым годом приобретает всё большую актуальность. Применяя технологию «ЭЭГ -НейроБОС» повышается эффективность коррекционной работы с детьми старшего дошкольного возраста, позволяет получить выраженный положительный результат при нарушениях психоэмоциональной сферы, который проявляется в приобретенном навыке саморегуляции.

Список литературы / References

1. *Мальшев В.Г.* Основные способы коррекции ADHD синдрома. М.: Спутник, 2008. 5 с.
2. *Жмуров В.А.* Гиперреактивность // Большая энциклопедия по психиатрии. — 2-е изд.
3. *Krieger, Virginia, and Juan Antonio Amador-Campos.* "Clinical presentations of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents:

comparison of neurocognitive performance.” *Child neuropsychology: a journal on normal and abnormal development in childhood and adolescence*, 1-30. 30 Apr. 2021.

4. *Hammond D.C.* What Is Neurofeedback: An Update // *J. Neurother.* 2011. Vol. 15, № 4. P. 305–336.
5. *Dzhos Yu.S., Men'shikova I.A.* Possible Use of Neurofeedback to Increase the Functional Capacity of the Brain (Review). *Journal of Medical and Biological Research*, 2019, vol. 7, no. 3, pp. 338–348. DOI: 10.17238/issn2542-1298.2019.7.3.33