

муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №46 компенсирующего вида «Лучик»
660135, г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 22, тел. (391) 220-07-57, 228-09-15, E-
mail:dou46@mailkrsk.ru
ОКПО 55925676 ОГРН 1022402486380 ИНН/КПП 2465041490/246501001

Проект «Нейротренажеры»

Авторы:

Татоева Лариса Викторовна педагог-психолог

Гомонова Любовь Геннадьевна учитель-дефектолог

Филиппова Людмила Алексеевна инструктор по физической культуре

Контингент нашего дошкольного учреждения не простой, это дети с многочисленными нарушениями, среди которых ведущими являются двигательные расстройства. Такие как, ДЦП, парезы различной степени тяжести, вальгус суставов, нарушение осанки, плоскостопие, нарушение координации движений, ориентировки в пространстве и др. А также у большинства детей имеются сопутствующие интеллектуальные и речевые нарушения. У части детей отмечаются проблемы в эмоционально-волевой и социально-личностной сфере. Все это создает дополнительные трудности при освоении образовательной программы. Решать данные задачи с одной стороны (одним специалистом) является не достаточно эффективным. Поэтому возникла необходимость объединения специалистов для всестороннего гармоничного развития ребенка.

Данная проблематика интересовала психологов, нейропсихологов, нейрофизиологов, педагогов, врачей, кинезиологов. Например, Б.А.Архипов, А.Л.Сиротюк, А.В.Семенович и др.

За последние годы, специалисты в нейронауках и психофизиологии накопили доказательство того, что существует прямая взаимосвязь между мыслительными (интеллектуальными) способностями и физическими упражнениями. Оказалось, что определенные физические упражнения стимулируют рост развивающегося мозга.

Проблемы неуспешности в обучении, а также в других сферах у детей, могут быть решены или не возникнуть совсем, если в процессе роста в работу включены оба полушария головного мозга. Интегрированной работе полушарий мозга способствуют специальные двигательные упражнения, при этом развивающая работа должна идти от движения к мышлению, а не наоборот.

Также в работах Е.М.Мастюковой говорится, физическое развитие является самой важной частью общей системы воспитания, обучения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Способность ребенка контролировать телесные проявления является важным моментом его социализации и тесно связана с формированием основных черт его психики. У ребенка возникает ощущение возможности использовать свое тело как инструмент взаимодействия с окружающим миром. Он учится доверять своему телу, собственным впечатлениям, различать эмоции, усваивает приемы самоконтроля.

У человека есть врожденная потребность в гармонии, балансе, поэтому его нервная система всегда зависит от состояния тела в целом. Если тело находится в напряжении, нервная система работает с перегрузками. И чем больше у человека расстройств, тем меньше он хочет чувствовать свое тело, тем больше он с ним расходится.

Телесно-ориентированные техники объединяют понятия тело и сознание, рассматривая тело как продолжение нашей психики. Человек больше понимает о себе, своих чувствах, мыслях, переживаниях через тело.

Учитывая все вышеизложенное, мы разработали проект «Нейротренажеры», в котором применяем телесно-ориентированные подходы.

Проект построен на основе целостного подхода к личности ребенка, принципа единства и гармоничного развития всех сфер его жизнедеятельности, с учетом единственной динамики развития ребенка с основным акцентом на развитие его психомоторных функций.

Целью проекта является обеспечение развития, коррекции, укрепление физического и психического здоровья детей с ОВЗ с использованием телесно-ориентированных подходов.

Задачи:

- повысить нейродинамическую и регуляторную функции;
- способствовать улучшению работы сенсорных систем;
- способствовать совершенствованию координации движений и ориентировке в пространстве;
- способствовать развитию познавательных процессов;
- способствовать развитию эмоционально-волевой сферы;
- способствовать развитию коммуникативных навыков;
- развивать мелкую и общую моторику.

Ожидаемые результаты:

- 1) Нейродинамика и регуляторная функция более совершенны;
- 2) Улучшена координация движений и ориентировка в пространстве;
- 3) Отмечается динамика в развитии познавательных процессов.
- 4) Улучшены коммуникативные навыки (соответственно возрасту);
- 5) Отмечается динамика в развитии эмоционально-волевой сферы.
- 6) Мелкая и общая моторика более развита.

Проект предусматривает работу с подгруппой детей 6-8 человек сроком 3-4 месяца. Работа с подгруппой более эффективна, так как ведущий может проконтролировать и оказать помощь каждому ребенку. Групповые и парные упражнения на развитие координации развивают умение взаимодействовать с партнером, согласовывать свои движения с действиями другого, способствуя развитию навыков коммуникации. Занятия проводятся 2 раза в неделю. Время проведения 25-30 минут.

На занятиях используются различные телесно-ориентированные подходы:

- Нейротренажеры.
- Дыхательная гимнастика.
- Релаксация.
- Глазодвигательная гимнастика.
- Кинезиологические упражнения.
- Упражнения на развитие мелкой и общей моторики.

I. Нейротренажеры – это совместные разработки нейропсихологов, логопедов и кинезиологов, направленные на развитие интеллекта, и воздействующие через тело на мозг.

Нейротренажеры задействуют и интегрируют такие системы, как:

- моторная система;
- зрительная система;
- тактильная система;
- слуховая система;
- вестибулярная система.

В проекте используются следующие нейротренажеры:

1. Балансиры. Игры и упражнения на балансирах развивают головной мозг, в том числе его участки, отвечающие за формирование высших психических функций (внимание, мышление, речь и др.). Занятия на балансирах специалисты называют мозжечковой стимуляцией. Он нормализует работу ствола мозга и мозжечка, в результате чего повышается пластичность головного мозга, улучшается его кровоснабжение, преодолевается функциональная незрелость мозга, что позволяет добиться рывка в формировании навыков адаптации и коррекции поведенческих нарушений и трудностей в обучении. В результате занятий укрепляется мышечный каркас, прорабатываются мельчайшие мышцы спины и ног, разгружается шейно-плечевой отдел, осуществляется профилактика сколиоза, разгоняется кровь и разогреваются мышцы, улучшается координация.

2. Межполушарная доска. Развитие межполушарных связей – основа для развития интеллекта. Именно для развития и создания новых нейронных связей, специалистами была придумана межполушарная доска. Правое полушарие специализируется на нашей безопасности, эмоциях, пространственной ориентации, музыкальности, информации, которая выражается в образах и символах, то есть получаемой через органы чувств. Далее по нейронным связям информация должна передаться в левое полушарие, которое специализируется на функции речи. Левое полушарие так же отвечает за способности к чтению и письму, языкам, запоминанию фактов, логическое мышление, способность к новым испытаниям.

Занятие на межполушарной доске способствуют:

- созданию новых нейронных связей и синхронизации полушарии;
- повышению концентрации внимания;
- развитию произвольности;
- скорости письма и чтения;
- усидчивости;
- зрительно-моторной координации;
- развитию образного и креативного мышления;
- тренировке мышц запястья;
- развитию мелкой моторики.

3. Умная восьмерка. Данный тренажер направлен на понимание ребёнком пространственной ориентации, тренирует мелкую моторику рук, ритм, координацию движений, зрительную память, концентрацию внимания, усидчивость, произвольность, координацию рука-глаз. Занятия с умной восьмёркой позволяют переработать накопленные негативные воспоминания. Сглаживается импульсивность и гиперактивность. Гармонизируется нервная

система, ребенок приходит в состояние внутреннего равновесия и спокойствия.

4. Кинезиомячики, кинезиомешочки и мячи. С их помощью улучшается:

- внимание и произвольность,
- усидчивость,
- крупная и мелкая моторика,
- работа кисти (что очень помогает в становлении письма),
- зрительно-моторная координация,
- равновесие,
- фонематический слух (это неоценимая помощь в чтении),
- межполушарное взаимодействие (так как постоянно пересекается срединная линия тела и работают две руки одновременно).

II. Дыхательные упражнения способствуют снабжению кислородом всех органов и тканей организма, оптимизации тонуса мышц, снижению возбудимости, улучшению общего состояния ребенка. Дыхательные упражнения успокаивают и способствуют концентрации внимания.

III. Релаксация способствует снятию напряжения, связанного с переутомлением, нарушением осанки, недостатком потребности организма в движении. Восстанавливается работоспособность всех органов и систем, стабилизируется нервная система, повышается внутренняя гармония и повышается стрессоустойчивость.

IV. Глазодвигательные упражнения помогают расширить объём зрительного восприятия и косвенно влияют на познавательные процессы.

V. Кинезиологические упражнения – это комплекс специальных двигательных упражнений, который способствует объединению полушарий головного мозга и оптимизирует деятельность мозга и тела.

Помогают:

- развивать межполушарное взаимодействие.
- улучшить память и внимание.
- улучшить координацию тела и ориентировку в пространстве.
- повысить работоспособность и расширить возможности мозга.
- повысить уровень ответственности и самостоятельности.
- улучшить социальные и коммуникативные навыки.
- снять напряжения в различных группах мышц и восстановить естественные движения.

-развивать бинокулярное зрение.

VI. Упражнения на развитие мелкой и общей моторики. Эти упражнения направлены на формирование ощущения, внутреннего внимания, и осознания себя, своего тела. Основой формирования всех двигательных навыков является развитие моторики. Развитие общей моторики способствует развитию умения держать равновесие, управлять мелкими движениями рук, согласованной работе полушарий мозга, что в свою очередь оказывает положительное влияние на интенсивность созревания памяти, внимания, мышления. Упражнения на поддержание равновесия и развития устойчивости помогает ребенку осознать свою телесную активность и улучшить контакт с

телом. Чем разнообразнее движения человека, тем совершеннее функции его нервной системы. Благодаря регулярным упражнениям у ребенка формируется ощущение надежности, целостности своего тела, как основа физического и эмоционального благополучия.

Перед началом проведения проекта проводится диагностика, которая включает в себя следующие материалы:

- Нейропсихологическая диагностика детей дошкольного возраста: в 3 ч./ Ж.М.Глозман, А.Е.Соболева, Ю.О.Титова. – М.: АЙРИС-пресс, 2023.

- Психолого-педагогическая диагностика развития детей раннего и дошкольного возраста. Под редакцией Е.А. Стребелевой.

Диагностика проводится по следующим направлениям.

I. Нейродинамическая и регуляторная функции.

Состояние нейродинамических функций оценивается с помощью наблюдения за поведением ребёнка в процессе обследования (оценка общей активности ребёнка), а также с 4х лет с помощью специально разработанного для дошкольников варианта корректурной пробы (лист 48 Альбома).

1. Выдерживает 30 минут обследования без перерыва.
2. Выдерживает 15 минут обследования и ещё 15 минут после паузы.
3. Удерживает рабочую позу (в течение всего обследования, только в первую половину обследования, менее половины исследования).
4. Отвлекаемость.
5. Паузы при выполнении задания.
6. Корректурная проба (лист 58 Альбома)

Состояние регуляторных функций оценивается с помощью Луриевского теста на реакцию выбора («Палец-кулак») и теста на воспроизведение ритмов по инструкции («Постучали два раза, три раза, два раза»).

II. Работа сенсорных систем.

- Пробы на тактильное восприятие:

1. Локализация прикосновений карандаша на внешней поверхности одной, а потом двух кистей ребенка, сидящего с закрытыми глазами (с пяти лет).
2. Узнавание на ощупь с закрытыми глазами мелких предметов: ластик, монетка, скрепка, вкладываемых попеременно в ту или другую ладонь (с шести лет).

- Зрительное и пространственное восприятие:

1. Узнает перечеркнутые изображения (лист 16 альбома).
2. Узнает наложенные изображения (лист 16 альбома).
3. Может дифференцировать и соединить геометрические фигуры (лист 17 альбома).
4. Знание цветов.

- Слуховое восприятие:

1. Оценка ритмических структур.
2. Воспроизведение ритмов по слуховому образцу.

III. Координация движений и ориентировка в пространстве.

Реципрокная координация движений — это согласованная активность нервных центров функциональных систем.

Для исследования реципрокной координации используется проба Озерецкого — нейропсихологическая методика. Ребёнку или взрослому предлагают положить перед собой руки ладонями вниз, одну из них сжать в кулак, а вторую выпрямить. Задача — одновременно изменять положение рук, сжимая одну и расправляя другую. Такие движения повторяются несколько раз в течение 15–20 секунд и более.

IV. Познавательные процессы.

Психолого-педагогическая диагностика развития детей раннего и дошкольного возраста под редакцией Е.А.Стребелевой.

V. Эмоционально-волевая сфера.

1. Эмоциональная притупленность.
2. Преобладающее настроение ребенка.
3. Гипертревожность.
4. Неадекватные эмоциональные реакции.
5. Заинтересованность в успехе.
6. Реактивное эмоциональное реагирование на похвалу, порицание и юмор.
7. Проявления агрессии и/или самоагрессии.
8. Характер взаимодействия с мамой.
9. Проба на эмоциональный гнозис (лист 18 альбома).

VI. Коммуникативные навыки.

1. Контакт глаз.
2. Отвечает на вопросы.
3. Арсенал средств общения: экспрессивно-мимические, предметно-действенные, речевые.
4. Агрессивность по отношению к взрослому, к внешним предметам.
5. Контактная активность.
6. Общение со взрослым.
7. Включение в контакт (игру) по инициативе взрослого.
8. Возможность имитации действий взрослого (действия по образцу).
9. Несформированность чувства дистанции (трогает волосы или одежду обследуемого, не корректно называет его).
10. Манерность поведения.

VII. мелкая и общая моторика.

При исследовании двигательных функций обращаем внимание на:

- общее двигательное развитие (моторная ловкость) и мышечный тонус: уверенность, плавность и координированность движений.

- развитие мелкой моторики (сформированность графических навыков, захват предметов).

1. Крупная моторика:

- уверенно, не «шаркая» ногами, ходит и бежит со свободными движениями рук, координирует тело в пространстве.
 - может кинуть и поймать мячик средних размеров.
 - при прыжках в высоту опускается на полусогнутые ноги, при подскоках отрывает ноги от пола, умеет сдерживать движения по сигналу.
 - умеет прыгать на одной ноге.
 - уверенно ходит по балансировочной дорожке, удерживая равновесие.
 - уверенно бежит, держа голову прямо.
 - общий тонус.
2. Мелкая моторика и графическая деятельность.
- копирует круг, квадрат, треугольник, ромб (лист 57 альбома).
 - захват карандаша.
 - тест на праксис позы пальцев.
 - графическая поза на динамический праксис.
 - динамический праксис.

Этапы реализации проекта

I. Подготовительный этап.

В состав группы детей, включённых в проект «Нейротренажеры», входят дети, с незначительной динамикой освоения целевых ориентиров адаптированной образовательной программы по запросу воспитателей, специалистов, по рекомендации ППк.

Мероприятия	Участники
Определение проблемы Консультирование с врачом-педиатром МАДОУ об отсутствии (наличии) противопоказаний, диагностика ребенка специалистами (педагогом-психологом, учителем-дефектологом, инструктором по физической культуре).	- дети - врач-педиатр; - педагог-психолог; - учитель-дефектолог; - инструктор по физической культуре.
Консилиум проектной группы «Нейротренажеры» Составление плана работы с группой детей. Разработка комплекса коррекционно-развивающих занятий с группой детей.	- педагог-психолог; - учитель-дефектолог; - инструктор по физической культуре;
Консультация родителей (законных представителей) по результатам диагностики и разработанного плана работы.	- педагог-психолог; - учитель-дефектолог; - инструктор по физической культуре; - родители (законные представители).

II. Основной этап

Работа по проекту ведется согласно составленному плану работы.

Работа с детьми

Мероприятия	Участники
Подгрупповые занятия.	- педагог-психолог; - учитель-дефектолог; - инструктор по физической культуре.

Работа с родителями

Мероприятия	Участники
Консультации специалистов	- педагог-психолог; - учитель-дефектолог; - инструктор по физической культуре;

III. Заключительный этап

На заключительном этапе подводится итог совместной деятельности специалистов с детьми и даются рекомендации по дальнейшей работе с ребенком.

Мероприятия	Участники
1. Диагностика ребенка специалистами (педагогом-психологом, учителем-дефектологом, инструктором по физической культуре.	- педагог-психолог; - учитель-дефектолог; - учитель-логопед; - инструктор по физической культуре;
2. Консилиум проектной группы «Нейротренажеры»: Анализ динамики полученных результатов. Рекомендации по выстраиванию дальнейшей работы с ребенком в рамках непосредственной образовательной деятельности.	- педагог-психолог; - учитель-дефектолог; - инструктор по физической культуре; - воспитатели группы.
3. Коллективная рефлексия проектной группы «Нейротренажеры»: Обсуждение и анализ достижения запланированной деятельности, полученных результатов.	- педагог-психолог; - учитель-дефектолог; - инструктор по физической культуре.
Консультация родителей (законных представителей) по результатам вторичной диагностики и проведенной работы с ребенком. Рекомендации родителям по дальнейшей работе с ребенком дома.	- педагог-психолог; - учитель-дефектолог; - инструктор по физической культуре; - родители.

Литература

1. Бойко В.В., Бережнова О.В. Физическое развитие дошкольников. Подготовительная к школе группа. Учебно-методическое пособие к образовательной программе «Малыши-крепыши». – М.: Издательский дом «Цветной мир», 2017. – 176 с.
2. Бойко В.В., Бережнова О.В. Физическое развитие дошкольников. Старшая группа. Учебно-методическое пособие к образовательной программе «Малыши-крепыши». – М.: Издательский дом «Цветной мир», 2018. – 144 с.
3. Власенко Н.Н. Фитбол-гимнастика в физическом воспитании детей дошкольного возраста (теория, методика, практика). – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО»ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2015 – 112 с.
4. Ганичева И.В. Телесно-ориентированные подходы к психокоррекционной и развивающей работе с детьми (5-7 лет). – М.: Национальный книжный центр, 2014. – 136 с. – (Психологическая служба.)
5. Глозман Ж.М. Нейропсихологическая диагностика детей дошкольного возраста: в 3 ч. / Ж.М.Глозман, А.Е.Соболева, Ю.О.Титова. – М.: АЙРИС-пресс, 2023. – (Популярная нейропсихология.)
6. Железняк Н.Ч. Занятия на тренажерах в детском саду. – М.: Издательство «Скрипторий 2003», 2009. – 120 с.
7. Колганова В.С. Нейропсихологические занятия с детьми: В 2 ч. Ч. 1 / Валентина Колганова, Елена Пивоварова, Сергей Колганов, Ирина Фридрих. – М.: АЙРИС-пресс, 2018. – 416 с.: ил.
8. Мастюкова Е.М. Ребенок с отклонениями в развитии: Ранняя диагностика и коррекция. – М.: Просвещение, 1992. – 95 с.: ил.
9. Мастюкова Е.М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом: Владенч., ранний дошк. Возраст. – М.: Просвещение, 1991. – 159с.: ил.
10. Психолого-педагогическая диагностика развития детей раннего и дошкольного возраста : метод. пособие: с прил. Альбома «Нагляд. материал для обследования детей» / [Е.А.Стребелева, Г.А.Мишина, Ю.А.Разенкова и др.]; под ред. Е.А.Стребелевой. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2007. 164с. + Прил. (268. С. Ил.).
11. Гимнастика мозга 101. Сбалансированность каждый день. Пол И. Деннисон и Гейл И. Деннисон. Edu-Kinesthetics, Inc. 2007.