

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
**Кафедра общей и клинической психологии**

**НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ СХЕМЫ ТЕЛА  
У ПОДРОСТКОВ С ГЕМИПАРЕТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЦП**

Дипломная работа  
студентки очной формы обучения  
специальность 37.05.01 Клиническая психология  
6 курса группы 02061202  
Ахмедовой Камиллы Александровны

Научный руководитель:  
доктор психологических  
наук, профессор кафедры  
общей и клинической психологии,  
Запесоцкая И.В.

Рецензент:  
Викторова Е.А.

БЕЛГОРОД - 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАРАМЕТРОВ СХЕМЫ ТЕЛА У ПОДРОСТКОВ С ГЕМИПАРЕТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЦП .....	9
1.1. Историко-ретроспективный анализ изучения схемы тела в психологии.....	9
1.2. Проявления нарушения параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП .....	15
1.3. Нейропсихологические особенности параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП.....	26
ГЛАВА II. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СХЕМЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ С ГЕМИПАРЕТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЦП.....	32
2.1 Организация и методы исследования .....	32
2.2 Анализ и интерпретация результатов проведенного исследования.....	38
2.3 Разработка, внедрение и оценка эффективности программы психологического сопровождения подростков с гемипаретической формой ДЦП. ....	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	64
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	72

## ВВЕДЕНИЕ

Проблема нарушения схемы тела у людей с патологией опорно-двигательного аппарата, в том числе и при детском церебральном параличе (далее – ДЦП), имеет особый научно-практический интерес для поиска эффективных путей оказания психологической помощи. Н.А. Кравцова, изучавших проблемы самосознания личности и психологии развития, под схемой тела понимали сложный вид чувствительности, который создает основу ощущения взаиморасположения и соотношения размеров частей собственного тела; структуру психики, отражающую устройство собственного тела человека; гибкое, динамичное представление субъекта о собственном теле, которое непрерывно создается и меняется у человека в течение его жизни [57].

Актуальность данной работы состоит в том, что развитие пространственных представлений базируется на двигательной активности. Это является главным нарушенным звеном при ДЦП. У детей с ДЦП недостаток пространственных представлений особенно выражен, что может вести к трудностям не только в обучении, но и в освоении бытовых навыков. Полное или почти полное отсутствие собственной двигательной активности у таких детей затрудняет их ориентацию в "большом" пространстве, замедляет формирование квазипространственных структур, лежащих в основе понимания логико-грамматических конструкций и математических операций, препятствует становлению зрительно-моторных координаций.

В научных трудах нейропсихологов Т.В. Ахутиной, Н.М. Пылаевой, А.В. Семенович, Е.Д. Хомской, Л.С. Цветковой схеме тела уделяется значительное внимание. Е.Д. Хомская отмечает, что схема тела является динамичным субъективным образованием, поскольку она формируется самим человеком в процессе его активной деятельности. Схема тела создается человеком из различных проявлений телесного осознания в разнообразных жизненных ситуациях [49].

Особой трудностью детей с ДЦП является несформированность пространственных представлений в силу ограниченности моторных возможностей, в том числе на уровне собственного тела. В частности, у больных с гемипаретической формой ДЦП раннее поражение правого или левого полушария не приводит к существенной в количественном отношении разнице в дефиците высших психических функций, но структура и выраженность нарушений различаются в зависимости от латерализации поражения.

Гемипаретическая форма детского церебрального паралича возникает в результате повреждений головного мозга плода в пренатальном и перинатальных периодах и характеризуется структурным нарушением мозговых структур и односторонним парезом конечностей. Основными проявлениями данной формы детского церебрального паралича являются слабость активных движений (снижение мышечной силы, парез), нарушение мышечного тонуса и отставание в росте одной половины тела, преимущественно руки и ноги.

Исследования последних лет показали, что развитие ДЦП, как правило, имеет под собой не одну причину, а совокупность нескольких факторов.

Совершенствование пространственной ориентировки у детей с ДЦП ведет к более полному познанию ребенком внешнего мира, его социализации в обществе.

**Проблема исследования:** каковы нейропсихологические особенности параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП?

**Цель работы:** изучить нейропсихологические особенности параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП.

**Объект исследования:** параметры схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП.

**Предмет исследования:** нейропсихологические особенности параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Осуществить теоретический анализ нейропсихологических особенностей параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП;
2. Эмпирически исследовать нейропсихологический статус подростков с гемипаретической формой ДЦП.
3. Выполнить нейропсихологическое исследование особенностей параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП;
4. Разработать, внедрить и оценить эффективность программы, направленной на коррекцию параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП.

**Гипотеза:** нарушение опорно-двигательного аппарата у подростков с гемипаретической формой ДЦП определяет своеобразие в параметрах схемы тела, проявляющихся в трудностях пространственного анализа и синтеза (ориентировки). В ходе специально организованного коррекционного процесса (включения в структуру психологической коррекции специально подобранных физических упражнений), возможно развить у подростков с гемипаретической формой ДЦП нейропсихологические особенности параметров схемы тела, такие как пространственный анализ и синтез (ориентировка), которые повлияют на успешное обучение и социальную адаптацию.

**Теоретико-методологическую основу исследования составляют:**

- принцип системности (Л. Фон Бергаланфи);
- принцип развития (Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн);
- теория системной динамической локализации высших психических функций (далее - ВПФ) А.Р. Лурия.

В работе учитывались подход к изучению схемы тела В.Б. Никишиной, как совокупность информации о структурно-динамической организации тела,

регулирующие процессы поддержания и формирования позы и организации движений [59].

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы применялся комплекс взаимодополняющих **методов** исследования:

1. Организационные (сравнительный и комплексный методы);
2. Эмпирические методы добывания научных данных (наблюдение, включая самонаблюдение, экспериментальные методы); психодиагностические (тесты, анкеты, опросники, интервью и беседа); анализ процессов и продуктов деятельности; биографические методы (анализ событий жизненного пути человека, документов, свидетельств и т.д.);
3. Методы обработки данных: количественный (статистический) и качественный анализы (дифференциация материала по группам, вариантам, описание случаев, как наиболее полно выражающих типы и варианты, так и являющихся исключениями);
4. Интерпретационные методы.

В качестве основных психодиагностических процедур в исследовании использовались следующие **нейропсихологические пробы**:

- проба Озерецкого;
- графическая проба «Забор»;
- узнавание изображений (предметных, наложенных, незавершенных);
- ритмические удары;
- исследование профиля латеральной организации по А.Р. Лурия;
- проба на локализацию прикосновений;
- проба Гойбера;
- право-левая ориентировка;
- показ частей своего тела и лица;
- проба на исследование пространственной ориентировки (проба Г. Хеда);
- воспроизведение положения руки по отношению к лицу;
- воспроизведение соотносительного положения кистей двух рук;

- перенос позы с одной руки на другую.

Также использовались следующие **методики**:

1. Методика изучения диссоциации Образа Я;
2. Методика «Силуэт».

Исследование проводилось на **базе** ОГБУ «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями» с. Веселая Лопань Белгородской области. В исследовании приняли участие 30 подростков в возрасте 11-17 лет.

**Структура работы:** выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, 3 рисунков, 6 таблиц, приложений. Объем работы составляет 70 страниц машинописного текста.

# **ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАРАМЕТРОВ СХЕМЫ ТЕЛА У ПОДРОСТКОВ С ГЕМИПАРЕТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЦП**

## **1.1. Историко-ретроспективный анализ изучения схемы тела в психологии**

Впервые термин «схема тела» был предложен в 1893 году Р. Боньером, который он определял «как пластичную модель собственного тела, которую каждый строит самостоятельно, исходя из соматических ощущений». Начало учения о схеме тела были заложены в 1911 году Г. Хэдом и Г. Холмсом. Ими была предложена теория о постуральной модели тела, которая в дальнейшем стала носить название схема тела, «активно организующей и модифицирующей впечатления, производимые входящими сенсорными сигналами/стимулами таким образом, что конечное переживание положения тела или его локализации входит в сознание, связываясь с тем, что происходило раньше» [46, с. 187].

Первоначально изучение схемы тела происходило в русле медицины. В дальнейшем произошло перемещение изучения схемы тела из невропатологии в направление биопсихологии, и изучение ее как тождественного определения для образа тела. Т.С. Леви в своей работе сообщает о том, что в 1935 году П. Шильдер приравнял схему тела к образу тела, он писал: «Образ тела - картина нашего собственного тела, которую мы создаем в голове, т.е. то, каким образом тело представлено нам» [24, с.87]. Он описывал понимание человека о физической составляющей собственного «Я», своего рода телесно-психологической «карте». Схема тела динамична и субъективна, ее нельзя назвать постоянной и статичной системой, она образовывается в результате активной жизнедеятельности личности.

Д.А. Лигай говорит о том, что мысленные образы об определенных внешних ситуациях, способны оживлять связанную с этими ситуациями память тела. Пересечение представлений о внутреннем мире (собственном теле) и о внешнем мире (конкретных жизненных ситуациях) формирует «репрезентативный ключ» [27].

Б.Г. Ананьев в 1964 году писал, что схема тела – «это комплексное восприятие человеком своего тела» [1, с. 34]. А.А. Началджян в 1988 году говорил о том, что схему тела можно определить, как телесный Я-образ личности. Схема тела является основой, на которой развивается Я-концепция [31].

Во время этого этапа отмечается вникание определения схемы тела в психологическую отрасль знания, и кроме того происходит отождествление терминов «схема тела» и «образ тела».

Последним этапом изучения схемы тела выделяется в период с 1990 г. до настоящего времени. Сейчас происходит рассмотрение схемы тела с точки зрения психологии и её отраслей.

С 2000-го года тщательным рассмотрением феномена схемы тела начал заниматься Ю.С. Левик. Автор считал, что базой схемы тела является комплекс организованной информации о динамической системе. Физиологическую основу схемы тела формирует функциональная система нейронов коры головного мозга, объединяющая поток чувствительных импульсов от собственного тела и его частей [25].

В том случае, если у человека сформировалась неадекватная схема тела, им четко понимается физический недостаток или образ тела, который фрустрирует личность, кроме этого возможно появление таких механизмов психологической защиты как компенсация и сверхкомпенсация. Т.О. Карташова говорит о том, что у некоторых людей доминирующим адаптивным поведением оказывается агрессивность и вместе с тем могут появляться такие характеристики, как недоверчивость мрачность. Человеку свойственно думать, что его физический недостаток заставляет окружающих

игнорировать его и плохо к нему относиться. В результате сформированного мнения, человек действительно начинает вести себя неадекватно происходящим ситуациям и проявлять агрессивность, тем самым провоцируя окружающих и на самом деле относиться к нему недоброжелательно, «подпитывая» его изначальную установку [54].

Т.Н. Войтик [7], А.В. Семенович [42] указывали, что в психофизиологии и клинической психологии понятие «схема тела» содержит абсолютно другое значение. Это конструируемое мозгом через функции теменно-височно-затылочных областей коры больших полушарий внутреннее представление, модель тела, отражающая его структурную организацию и выполняющая такие функции, как формирование границ тела, становление знаний о нем как едином целом, восприятие расположения, длин и последовательностей звеньев, а также их диапазонов подвижности и степеней свободы. Схема тела предоставляет регулирование положения частей тела, контроль и коррекцию двигательного акта в зависимости от внешних условий. А.Р. Лурия определил схему тела, как неосознаваемое внутреннее представление, комплекс информации о структурной организации тела, его динамических характеристиках, текущем и изменяющемся положении его частей, а также в горизонтальной плоскости (право-левая ориентировка) [28].

Схема тела в современной нейропсихологии содержит базовый уровень: «темное мышечное чувство» и сенсорное осознание, а также пространственно-временное восприятие, психологическую «линию времени», стратегию мышления и когнитивный стиль личности, становящейся актуальной в процессе взаимодействия внутреннего (телесного) и внешнего пространства.

Использование схемы тела для проективной психодиагностики, ее целенаправленная трансформация, является главным предметом изучения телесно-ориентированной психокоррекции.

Изучение литературных источников показало, что в зарубежной науке понятие схемы тела используется в основном в физиологии, а в современно

психологической науке не распространено. Кроме того, западные ученые не различают схему и образ тела, чаще говоря об образе тела (bodyimage) и реже — о схеме (bodyschema), но несмотря на это существуют научные работы по их различению, так С. Галлахер и М.Д. Коул в 1995 году обозначили схему тела, как неосознаваемые процессы, которые играют активную роль в управлении позой и движениями. В 2005 году С. Галлахер дополнил свое определение схемы тела, определив её как «систему сенсорно-моторных функций, которые осуществляются неосознанно и не нуждаются в контроле со стороны органов чувств» [65, с. 284]. В работах, посвященных изучению схемы тела, часто встречается смешение употребляемых определений «схема тела» и «образ тела». Схема тела обычно приравнивается к интегральному физиологическому сенсомоторному эквиваленту тела в коре головного мозга, а образ тела отождествляется с осознаваемым субъектом ментальным представлением о собственном теле.

М. Б. Владимирова выделяет следующие части образа тела: «То, как вы видите свое тело в зеркале и то какая картинка собственного тела у вас в мыслях; то, чему Вы придаете значение из своей внешности (включая ваши воспоминания, предположения о себе); то, как вы чувствуете свое тело, включая ваш рост, формы и вес; то, как вы воспринимаете и контролируете свое тело во время движения; то как вы чувствуете себя в своем теле, но не то, что вы думаете о нем» [5, с. 47].

На сегодняшний день самым распространенным является взгляд на образ тела, как на «сложное комплексное единство восприятия, установок, оценок, представлений, связанных с телесной внешностью и с функциями тела» [44, с. 216].

Е.Т. Соколова, которая проанализировала научные работы, темой которых было изучение образа физического Я в психологии, особо отмечает классификацию Р. Шонца (1981), который исследует образ тела на четырех уровнях: «схема тела», «телесное Я», «телесное представление» и «концепция тела» [44].

Рассматривая исследования образа тела и его связи с Я-концепцией Е.Т.Соколова выделяет следующие направления. В первом направлении тело рассматривается как своеобразное хранилище Я, обладающее более или менее выраженными субъективными «границами образа тела». Второе направление связано с такой характеристикой тела как внешность. В данном направлении выделяются два подхода. В одном делается акцент на эмоциональном отношении к собственной внешности, в основе второго подхода лежит исследование когнитивного компонента, акцент делается на точности восприятия своего тела. Представителями третьего направления тело и его функции рассматриваются как носители определенного символического значения (телесноориентированный подход). Этот подход тесно связан с психоаналитической теорией[44].

В нашей работе эти уровни относятся к различным категориям Я-физического, встречающимся в литературе.

Осваивая окружающий мир, ребенок опирается, в первую очередь, на свое собственное тело. Ведь с помощью телесных ощущений у него формируется способность разграничивать: «внутри» и «снаружи», «там и здесь», благодаря присвоению телесного опыта – выделяет себя из картины мира в качестве активного субъекта.

В монографии Е. Т. Соколовой [44] рассматриваются различные версии описания определения «концепция тела». Д. Беннет выделяет несколько отличающихся друг от друга аспекта телесности: «концепция тела» и «восприятие тела». «Восприятие тела» понимается им как несложный образ восприятия – «зрительную картинку собственного тела» [44, с. 134]. «Концепция тела» выражается лишь в тех формулировках, которые человек озвучивает, описывая или рисуя человеческое тело. Причем, если речь идет об абстрактном теле, Д. Беннет называет это «общей концепцией тела», если же о собственном – это «собственной концепцией тела». «Концепция тела» в отличие от «восприятия тела» в основном зависит от актуальной мотивации [57].

В итоге теоретического анализа было сформировано трехкомпонентное строение образа тела, содержащее в себе эмоциональное отношение человека к телу, адекватность его восприятия (в частности, полнота и наличие границ) и телесная осознанность. Понятия эмоционального отношения к телу и адекватность его восприятия в большом количестве упоминаются в литературных источниках, а понятие телесной осознанности является достаточно редким, поэтому необходимо акцентировать на нем внимание. Так, Е. Т. Соколова рассуждает о двух составляющих, описывая физическое Я - когнитивной или описании тела и эмоциональной или его оценки. Но другие исследования позволяют говорить о не менее важном аспекте осознания, переживания себя в теле или «чувства тела» [44].

Ссылаясь на исследования телесной осознанности В. Мелинга и С. Прайса, Л. Моузли рассматривает телесную осознанность как поле, пересекающееся заодно и с образом тела, и со схемой тела, формирующейся в результате интероцепции и проприоцепции [66].

Р. Шонц понимает под «концепцией тела» один из уровней «образа тела», включающий формальные, общепринятые знания о теле, как организме, которые могут быть выражены при помощи известных символов. Все части тела, их функции и взаимодействия изучены человеком, обозначены в соответствующих понятиях и пределах нормы и патологии. Подобное рациональное осознание тела позволяет человеку поддерживать здоровье, распознавать и бороться с болезнями [55].

В связи с этим, делаем вывод: на сегодняшний день существует сравнительно небольшой уровень исследовательской активности феномена схемы тела. Следует также отметить категориальное многообразие изучаемого феномена. Содержательная соотнесенность понятий схемы тела, телесности, образа физического Я, телесного Я-образа тому подтверждение.

Таким образом схему тела можно рассматривать, как психическую структуру, в которой отражена конструкция собственного тела. Данная психическая структура очень важна в жизнедеятельности человека для

успешной координации движений различных частей тела и для эффективного взаимодействия ребенка с внешним миром.

## **1.2. Проявления нарушения параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП**

Гемипаретическую форму ДЦП необходимо рассматривать на разных уровнях: философском, нейропсихологическом, уровне психических процессов, уровне личности и уровне социального взаимодействия.

При гемипаретической форме заболевания всегда поражены одноименные рука и нога, т.е. либо левая рука и левая нога, либо правая рука и правая нога. В своих научных работах Т.О. Кожевникова указывает, что у младенцев с гемипаретической формой заболевания все врожденные двигательные рефлексы оказываются сформированными и уже в первые недели жизни можно выявить ограничение движений в пораженных конечностях. При рефлексе опоры отмечается слабость реакции опоры в пораженной ноге, при шаговых движениях она может несколько отставать от здоровой. При рефлексе ползания активность пораженной ноги также ослаблена, хватательный рефлекс в пораженной руке менее выражен, а впоследствии своевременно не угасает. Установочный рефлекс на голову и, соответственно, цепные установочные рефлексы формируются вовремя, либо их формирование слегка запаздывает. Отчётливо видна и некоторая дефектность со стороны пораженных конечностей: слабость опоры на предплечье со стороны пораженной руки, слабость и ограниченность реакции пораженных руки и ноги. Сидеть ребенок начинает вовремя или с незначительным запаздыванием, однако из-за определённой дефектности цепных установочных рефлексов его поза оказывается также неправильной: плечо на пораженной стороне чаще всего опущено, пораженная нога согнута, а здоровая, как правило, разогнута в коленном суставе. Такая асимметрия

позы уже в самом раннем возрасте может приводить к искривлению позвоночника (сколиозу), выпуклая сторона которого обращена в здоровую сторону [19].

В своих исследованиях Л.М. Шипицына выделяет тяжелую, среднюю и легкую степени гемипаретической формы детского церебрального паралича [51].

При тяжелой степени поражения в верхней и нижней конечностях наблюдаются выраженные нарушения тонуса мышц по типу спастичности или ригидности. При этом поражённая рука практически бездействует, она либо вялая, либо очень напряжена, кисть руки может быть зажата в кулак и ребенок сам не в состоянии разогнуть кисть. В руке и ноге уменьшается объем мышц и замедляется рост костей. У таких детей грубо нарушена осанка, они начинают ходить самостоятельно, только начиная с трех – трех с половиной лет, при этом при передвижении ребенок опирается на пальцы или передний отдел стопы паретичной ноги.

При средней степени гемипаретической формы ДЦП повреждение тонуса мышц, расстройства трофики, ограничение объема активных движений менее выражены. Функция руки и кисти значительно нарушена, однако больной может брать ею предметы. Дети начинают ходить самостоятельно в полтора - два с половиной года, чаще прихрамывая на больную ногу, с опорой на передние отделы стопы.

При легкой степени заболевания нарушения тонуса мышц и трофики незначительные, объем активных движений в руке, как правило, сохранен, но движения при этом неловкие. В ноге несколько ограничено тыльное сгибание стопы. Дети начинают ходить самостоятельно в год или немного позднее без переката стопы в больной ноге.

Рассматривая гемипаретическую форму ДЦП с точки зрения нейропсихологии Т.О.Карташова подчёркивает, что она является весьма интересной моделью для изучения патогенетических механизмов ВПФ,

поскольку имеет место явно выраженное недоразвитие одного из полушарий головного мозга [54].

В своих работах учёный Д.А. Киселев отмечает, что при гемипаретической форме ДЦП структура гностических и интеллектуальных дефектов в значительной степени определяется локальным недоразвитием отделов мозга. У больных с левосторонним гемипарезом, который определяет правополушарный дефект, ведущим в структуре дефекта является недоразвитие зрительно-пространственного анализа и синтеза, перцептивных обобщений (перцепция - восприятие). У больных с правосторонним гемипарезом, который в свою очередь определяет левополушарный дефект, наблюдается недоразвитие вербальных функций, а именно низкий уровень словесных обобщений, узкий словарный запас и примитивный характер суждений [55].

При недоразвитии правого полушария в раннем онтогенезе структура нарушений высших корковых функций несколько сложнее и многообразнее, чем при левополушарном дефекте. Однако у детей с гемипаретической формой ДЦП не выявлено выраженных нейропсихологических синдромов, характерных для взрослых больных с поражениями полушарий мозга.

По утверждению А.Р. Лурия нарушения ВПФ в большей степени зависят от внутрислоушарной локализации мозгового повреждения. Отсутствие у больных с гемипарезом связи интегральных показателей состояния ВПФ со степенью выраженности атрофии в поражённом полушарии демонстрирует высокие компенсаторные возможности развивающегося мозга, то есть недоразвитие одних структур может компенсироваться тем, что другая структура эту функцию выполнит [28].

У детей с гемипаретической формой ДЦП по речевым функциям в большинстве случаев доминирующую роль играет правое полушарие независимо от стороны мозгового повреждения. В работах В.А. Кравцовой указано, что степень выраженности доминирования у детей и подростков

с этой патологией, в среднем, более чем в 2 раза превышает таковую у здоровых. В случае поражения левого полушария она напрямую зависит от объема его морфологического дефекта, то есть, чем обширнее повреждение, тем меньшую роль играют внутрислоушарные перестройки и большую — межполушарный перенос [22].

Раннее унilaterальное повреждение мозга при ДЦП независимо от латерализации приводит к диффузным нарушениям высших психических функций вследствие более глубокого нарушения их развития. Существенной в количественном отношении разницы в их дефиците при поражении правого и левого полушария не наблюдается, но структура и выраженность нарушений при этом различаются.

Раннее поражение правого полушария, по утверждению Н.П. Александровой, у больных с гемипаретической формой ДЦП оказывает большое негативное влияние на темп развития ВПФ, приводит к более выраженным нарушениям нейродинамических и регуляторных процессов высшей психической деятельности и к нарушениям как вербальных, так и невербальных функций.

Раннее поражение левого полушария приводит к более выраженным парциальным нарушениям ВПФ и проявляющейся с возрастом в дефицитности вербально-логического мышления [52].

На уровне психических процессов ряд авторов, таких как, О.В. Лаврова [58], К.М. Фадеева [62], Н.А. Кравцова [57] связывают нарушения познавательных процессов при ДЦП, прежде всего, с недоразвитием моторики.

В исследованиях этих авторов указывается, что нарушения восприятия предметов, зрительно-пространственной ориентировки при ДЦП обусловлено двигательной недостаточностью и с увеличением степени тяжести дефекта эти нарушения более ярко выражены.

В трудах К.М. Фадеевой выделено 3 основных фактора, влияющих на когнитивное развитие детей с ДЦП:

- взаимосвязь сенсорного и когнитивного развития имеет у них другую основу;

- такие дети более ограничены в своих исследовательских возможностях, а также в приеме, хранении и воспроизведении информации, адекватной уровню их развития;

- болезненные переживания из-за длительного пребывания в больнице, сложные отношения с родителями, предубежденное отношение с окружающими неблагоприятно влияют на эмоционально-мотивационную сферу [62].

Среди составляющих патологического формирования личности у лиц с физическими нарушениями ведущая роль принадлежит реакции личности на осознание дефекта, физической неполноценности. Негативное влияние на развитие личности, по мнению С.В. Коноваленко, оказывают также такие факторы, как ранняя социальная депривация, т.е. изоляция от сверстников в связи с физическим недоразвитием, а также неправильное воспитание и своеобразное отношение окружающих к ребенку с ограниченными возможностями. Все это обуславливает незрелость эмоционально-волевой сферы, эгоцентризм, повышенную внушаемость у такого ребенка [20].

Всё это проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни. И, как следствие, у таких детей и подростков легко формируются иждивенческие установки, неспособность и нежелание самостоятельной практической деятельности.

Трудности социальной адаптации в обществе способствуют развитию таких черт личности, как робость, застенчивость, неумение постоять за свои интересы. Это сочетается с повышенной чувствительностью, обидчивостью, впечатлительностью и замкнутостью. Наиболее часто, по данным Э.С. Калижнюк при ДЦП встречаются астеноневротический, психоастенический, реже — неустойчивый и возбудимый типы акцентуации личности [15].

В развитии личности при ДЦП важное значение придается формированию эмоционально-волевой активности. Негативное влияние органического поражения центральной нервной системы (далее - ЦНС) в значительной степени определяет особенности личностного реагирования ребенка на физический дефект как пассивно-оборонительное или агрессивно-защитное. Нарушение представлений о своем теле, неадекватность самооценки выявляются уже в раннем возрасте.

Детям и подросткам с ДЦП присущи сразу несколько видов депривации.

При этом, как правило, психическое состояние депривированной личности обнаруживается в ее повышенной тревожности, страхе, чувстве глубокой неудовлетворенности собой, своим окружением, своей жизнью. Установлено, что основным стилем семейного воспитания ребенка с ДЦП является гиперпротекция, которая негативно влияет на формирование социальной адекватности поведения ребенка. Незрелость родительских чувств, неустойчивость воспитательного процесса влияет на формирование таких личностных особенностей ребенка с ДЦП как снижение самостоятельности, сенситивность, фрустрированность.

Нарушение личности при ДЦП чаще всего встречается по типу психического инфантилизма. По материалам исследований Н.Н. Полонской, поражение незрелого головного мозга приводит к тому, что формирование лобных долей происходит замедленно и неравномерно, что является причиной изменений личности [35].

Специфическим условием прогрессирующего развития психического инфантилизма является неправильное воспитание, ограничение деятельности и общения, что связано с двигательной и речевой недостаточностью при ДЦП.

Незрелость эмоционально-волевой сферы сохраняется нередко и в старшем школьном возрасте, что негативным образом сказывается на

школьной, трудовой и социальной адаптации, при этом незрелость носит дисгармоничный характер [29].

Уровень социального взаимодействия предполагает осознание самого себя как существа, отличного от других, как некоторой субъективно замкнутой реальности. Все это проявляется в факте именовании себя «Я». Поэтому феномен «Я» и есть центральный пункт формирования личности и ее структуры. В известном смысле можно утверждать, что личность — это и есть «Я», или прежде всего «Я». Поэтому многие психологи полагают, что узкое понимание личности должно включать в себя только ее ядро, т.е. «Я» — концепцию и направленность личности (мотивация, ценностные ориентации). В своих исследованиях Л.Г.Уляева отмечает, что Карл Роджерс утверждал, что «Я» развивается в контакте со средой. При этом «Я» стремится к цельности. Переживания, не соответствующие «Я», либо игнорируются, либо символически игнорируются, либо символически отрицаются или преобразуются [48].

Человек имеет потребность быть позитивно оцененным, чувствовать, что его уважают. Инвалидность может значительно усложнить восприятие человека окружающими, из-за него он может почувствовать недостаток позитивной оценки, под влиянием чего развивается негативный образ «Я». К. Роджерс подчеркивает отличия в социальных переживаниях ребенка с физическими недостатками. Из-за этого, в основном, у детей и возникают сложности эмоционального и поведенческого плана. Взаимоотношения родители — дети выглядят совсем по-другому, чем в семьях, где дети здоровы. Также по-иному проявляются реакции родных, социальные контакты в школе, реакции окружающих на хорошее или плохое поведение. Оптимально организованные условия жизни в семье создают больному ребенку предпосылки для его успешного развития, обучения и дальнейшей социальной адаптации [48].

Ребенок с церебральным параличом, как и все дети его возраста, прежде всего, должен научиться некоторым общим правилам поведения.

Доброе отношение близких и окружающих в сочетании с требовательностью помогают ему в этом. Необходимо также, чтобы ребенок начинал понимать себя таким, каков он есть, чтобы у него постепенно развивалось правильное отношение к своей болезни, к своим возможностям.

Важным этапом в психическом развитии ребенка является формирование конструктивной деятельности, поскольку сформированность конструктивной деятельности определяет уровень развития наглядно-действенного и наглядно-образного мышления у ребенка.

Восприятие пространства, по утверждению С.В. Коноваленко рассматривается как результат совместной деятельности различных сенсорно-двигательных анализаторов. Поражения теменной доли больших полушарий, наличие патологических тонических рефлексов и патологических синергий верхних конечностей приводит к недоразвитию схемы тела и зрительно-моторной координации у больных с органическим поражением центральной нервной системы [20].

При ДЦП формирование пространственных представлений нарушено в связи с поражением головного мозга и особенностями развития детей и поэтому имеет свои особенности. В научных работах И.Ю. Левченко отмечается недостаточность пространственных представлений у детей с ДЦП, которые проявляются в нарушении схемы тела, а именно, формирование представлений о ведущей руке, о частях лица и тела происходит значительно позже, чем у здоровых сверстников, выявляются затруднения при дифференциации правой и левой стороны тела. При этом многие пространственные понятия (спереди, сзади, между, вверху, внизу) усваиваются только в ходе обучения по специальным методикам.

Большая часть детей с трудом воспринимает пространственные взаимодействия, у них нарушен целостный образ предметов (не могут сложить из частей целое – собрать разрезную картинку, выполнить конструирование по образцу из палочек и строительного материала и т.п).

Дети с трудом определяют пространственную удаленность: понятие далеко, близко, дальше заменяются у них определениями там и тут.

Они затрудняются в понимании предлогов и наречий, отражающих пространственные отношения (под, над, около).

Часто имеют место оптико-пространственные нарушения. В этом случае детям сложно копировать геометрические фигуры, рисовать и писать. Нарушения оптико-пространственного восприятия в рисунках выражаются неправильной передачей пространственных отношений между отдельными предметами или их элементами, смещением рисунка относительно центра листа. При выполнении заданий по словесной инструкции дети обычно не могут разместить предметы на листе в соответствии с инструкцией, а при срисовывании часто выполняют рисунок в зеркальном изображении.

При этом отчетливо видна прямая зависимость между тяжестью двигательной патологии и степенью выраженности пространственных нарушений. В своих исследованиях ДЦП Т.А. Дворникова отмечает, что при гемипаретической форме особенно часто наблюдаются нарушения в формировании ориентировки в собственном теле у сидящего напротив человека [9].

Структура нарушений у детей с гемипарезом, по мнению И.И. Мамайчук, в значительной степени определяется локальными поражениями мозга. У больных с левосторонними гемипарезами (правополушарный дефект) ведущим является недоразвитие зрительно-пространственного анализа и синтеза, а при правосторонних гемипарезах (левополушарный дефект) наблюдается недостаточное развитие вербальных функций: уровня словесных обобщений, словарного запаса, характера суждений [29].

В научных работах М.В. Катышевой отмечается, что ДЦП будучи тяжелой, инвалидизирующей патологией со сложной картиной церебральных расстройств, требует разработки специальных лечебных и реабилитационных программ с участием специалистов разного профиля. На практике же часто

недооценивается место и значение нарушений ВПФ в общей картине расстройств, среди которых на первое место выступают двигательные, и, соответственно, недооценивается роль нейropsychолога в работе с такими больными. В случае гемипаретической формы ДЦП это становится особенно заметным: возможности для нейropsychологической диагностики при локальных полушарных поражениях велики, а их использование относительно мало. Вместе с тем, объективная оценка структуры нарушений познавательных процессов, в частности, высших психических функций, необходима для планирования медико-педагогических мероприятий и прогнозирования развития ребенка [17].

Учёными отмечено, что основными факторами, ограничивающими функционирование подростков с ДЦП, являются не двигательные нарушения, а проблемы, сопутствующие моторному дефициту. Так, когнитивная недостаточность у больных ДЦП по данным различных авторов отмечается в 30-65 % случаев. Кроме того, 20% людей с ДЦП имеют психосоциальные и поведенческие проблемы, особо остро проявляющиеся в подростковом возрасте. В подростковый период, когда принятие другими настолько важно, восприятие собственного тела нагружается множеством смыслов.

А.П. Арышева отмечает, что осознание подростками с ДЦП своей физической неполноценности, часто неадекватное отношение к ним окружающих, негативно влияет на личностное развитие. Следствием этого является то, что у учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата чаще, чем у здоровых сверстников, обнаруживается неадекватная самооценка и повышенный уровень личностной тревожности, что определяет затруднения социализации и личностного развития этих подростков [53]. В восприятии подростка “быть красивым” означает иметь успешные личные отношения. При этом тело становится не самоценностью, а средством, заложником в романтических отношениях. Половое созревание только повышает внутренний накал, тело, его внешний вид и ощущения становятся

еще более важными, однако не сами по себе, а как возможность реализации близости с другим человеком.

В подростковом возрасте, как правило, снижается авторитет старшего поколения, но приобретает особое значение группа сверстников. И восприятие собственного тела, и его оценка зависят как от того, какими подросток воспринимает физические качества окружающих, так и от того, как его физический облик оценивают сверстники. Однако за счет критичности, черно-белой системы оценок (идеально, или никуда не годится), подпитываемой в том числе и медийными образами, подростки часто нетерпимы к тому, что считают недостатком в себе и других. Отрицая влияние и модели поведения старшего поколения (родителей и учителей) и еще не имея собственной структуры ценностей, подросток находится в поиске баланса, часто ощущая себя чуждым социуму, но при этом желая получить его принятие.

Предметом самовосприятия и самооценки индивида в подростковом возрасте, в частности, становятся его тело и социальные отношения.

Неудивительно, что, выбирая занятия по своему вкусу, подростки часто используют возможности внешкольных кружков, которые имеют дело с телом. Это легко объяснить тем, что для подростка собственная телесность – одновременно и краеугольный камень, и камень преткновения.

Резюмируя всё вышеизложенное в данной главе работы, можно сделать вывод, что проявление нарушения параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП имеет яркий характер и отражается на всей жизнедеятельности подростка, а также способствует образованию трудностей в межличностном общении и социальной адаптации.

Таким образом, исследования схемы тела подростков с гемипаретической формой ДЦП являются очень важным и актуальным направлением в современной науке и несёт в себе множество задач.

### **1.3. Нейропсихологические особенности параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП**

Нейропсихологический синдром формируется как результат нарушения определенного фактора, поиск и нахождение которого является целью синдромного анализа.

В нашем исследовании мы опираемся на понятие нейропсихологического фактора в рамках концепции А.Р. Лурия. Под нейропсихологическим фактором А. Р. Лурия понимал «собственную функцию» мозговой структуры того ли иного характера, определенный принцип, способ ее работы. Каждая зона мозга, которая участвует в обеспечении функциональной системы, лежащей в основе высшей психической функции, ответственна за определенный фактор; его устранение (или патологическое изменение) приводит к нарушению работы соответствующей функциональной системы в целом [28].

А.Р. Лурия выделил три типа или уровня анализа нейропсихологических факторов: «1) морфологический (указание на те мозговые образования, поражение которых вызывает определенный синдром); 2) физиологический, функциональный (указание на те физиологические процессы, которые протекают в определенных мозговых образованиях и объединяются в единую функциональную систему, ответственную за психическую функцию); 3) психологический (указание на ту роль, которую играет данный фактор в осуществлении разных психических функций)» [28].

Также А.Р. Лурия выделял две категории мозговых структур. Поражение этих структур ведет к относительно простым неврологическим симптомам (сенсорным, моторным), а также сопровождается нейропсихологическими симптомами (нарушениями высших психических функций), которые складываются в закономерные сочетания или определенные синдромы. Учёный имевший суждение, что они относительно

автономны и что именно вторая категория образований мозга составляет морфологические основы нейропсихологических факторов. А.Р. Лурия связывал их прежде всего с вторичными и третичными областями коры больших полушарий (с так называемыми немymi зонами коры) [28].

Формирование двигательных функций и пространственных представлений у подростка является одним из важнейших условий его успешности в учебной деятельности. Н.К. Корсакова утверждает то, что пространственно-временные представления являются по сути своей психологической организации производными от схемы тела и могут сформироваться как самостоятельные только «на основе представлений о схеме собственного тела и двигательной активности в реальном, жизненном, заданном пространстве» [21, с. 15]. Уже во внутриутробном периоде схема тела, начиная с «темного мышечного чувства», активно формируется и задана генетически. В частности эта заданность и организует в процессе развития интеграцию всех внутренних и внешних ощущений в единый образ.

По мнению Е.Э. Газарова, феномены телесности образуются в тесной связи с генотипом, половой принадлежностью и уникальными биопсихическими особенностями ребенка в процессе его адаптации и самореализации [8].

Онтогенез соматогнозиса, по Н.Я. Семаго происходит за счет разнообразных экстерорецептивных ощущений, возникающих вследствие соприкосновения с окружающим миром, собственной двигательной активности, болевых и дискомфортных состояний, разнообразных комфортных и дискомфортных контактов, чувственных соприкосновений с другими людьми. Таким образом все вышеперечисленные процессы и состояния являются основой развития самосознания ребенка через формирование рефлекслируемых представлений о своем теле [41].

При анализе классического психологического феномена зонда и связи формирующейся схемы тела с «непрозрачностью и упругостью»,

А.Ш. Тхостов определяет два способа объективизации телесности: состояние расстройства/болезни и процессы социализации физиологических функций. В результате образуются два образа тела: «природное» тело, очерченное «естественными преградами», и «культурное» тело как «совокупность сопротивлений», вызванных необходимостью придерживаться правила, следовать указанию [47].

В диагностировании познавательной сферы ребенка наиболее важными параметрами являются пространственные и пространственно-временные представления, которые формируются практически в то же время с произвольной регуляцией психической. По утверждению А.В. Семенович пространственно-временные представления лежат в основе формирования высших психических функций, а так же и эмоционально-аффективной сферы ребенка [41].

Недостаточная сформированность пространственных и квазипространственных представлений у ребенка, по теории Н.Я. Семаго и М.М. Семаго, напрямую влияет на уровень его актуального интеллектуального развития. В основе выделения блоков (уровней и подуровней) в модели развития пространственных и пространственно-временных представлений лежит последовательность овладения ребенком пространственными представлениями. В процессе развития ребенка все блоки идут методически, но в определенной мере концентрически пересекаются между собой во времени. В оценке формирования и степени развернутости пространственных представлений важное значение имеет развитие психической активности и эмоционально-аффективной сферы [40].

Одним из самых важных этапов формирования пространственных представлений о собственном теле и о взаимоотношении внешних объектов и тела, по Б.Г. Ананьеву является соматогнозис — познание пространства, существующего в пределах собственного тела, взаимодействие с окружающим миром на основе собственного двигательного опыта. На основе представлений об основных пространственных направлениях пространство

начинает дробиться по закону «основной оси» по основным линиям — вертикальной, фронтальной и саггитальной. Начинают формироваться представления вертикали, затем представления горизонтали «от себя» вперед, затем — от правой и левой стороны. Позднее всего формируется понятие «сзади». Целостная картина мира в восприятии пространственных взаимоотношений между объектами и собственным телом, является результатом развития ребнка на этой стадии. Причём точки на этих линиях постепенно отодвигаются от ребёнка всё дальше и дальше, с увеличением площади выделенных участков в длину и ширину они постепенно смыкаются, формируя общее представление о пространстве. Чувственное освоение пространства происходит по пути абстрагирования от собственного тела и проходит три этапа: первый - овладение ориентацией в схеме тела; второй - овладение ориентацией за пределами собственного тела, при этом точка отсчета — собственное тело; третий - овладение системой отсчета «от другого предмета»; затем ребенок абстрагируется от собственного тела [1].

М.А. Еливанова, заявляет, что ранние коммуникативные этапы, большей частью, совпадают с периодом овладения ориентацией за пределами собственного тела, при точке отсчета — собственное тело. Необходимость оценки пространственных отношений появляется, как правило, в рамках конкретной «наглядно-чувственной ситуации, на фоне которой совершается событие» [14, с. 345]. Познание пространства, ограниченного взаимодействием с каким-либо объектом, находящимся в определенных отношениях с телом, способствует появлению ближнего и дальнего оптико-модального, полимодального пространств, которое способствует оценке расстояний, углов и пропорций.

В.Б. Никишина определяет схему тела как: «совокупность информации о структурно-динамической организации тела, регулирующие процессы поддержания и формирования позы и организации движений». На вышеизложенное определение мы и будем опираться в своей работе [34, с.32].

Научиться контролировать свое тело, как в пространстве, так и во времени позволяет человеку непосредственно схема тела, что особенно важно для больных с ДЦП.

Параметры схемы тела выделялись на базе анализа отечественных и зарубежных исследований.

При изучении нарушений схемы тела, В.Б. Никишина выделяет клинико-психологические параметры схемы тела: право-левая ориентировка в теле; ориентировка положения частей тела по отношению к телу; ориентировка частей тела по отношению к лицу; объективизирующие показатели схемы тела; адекватность/неадекватность представлений о собственном телосложении; адекватность/неадекватность представлений о размерах частей собственного тела [60].

В основную группу методов исследования схемы тела, в рамках нейропсихологического подхода, входит блок функциональных нейропсихологических проб.

В авторском подходе А.Р. Лурии, нейропсихологические параметры схемы тела представлены тремя блоками.

«Первый блок – это представления о собственном теле, характеризуется следующими параметрами, как, право-левая ориентировка в теле; ориентировка положения частей тела по отношению к телу; ориентировка положения частей тела по отношению к лицу; воспроизведение позы; представления о теле; вербализация частей тела

Второй блок: пространственные представления - включает параметры: координатные представления; метрические представления; структурно-топологические представления; стратегия оптико-пространственной деятельности; осознанное восприятие перцептивного поля; проекционные представления; представления пространственных взаимоотношений;

Третий блок: чувствительное восприятие - представлен параметрами: поверхностная чувствительность; глубокая чувствительность; дискриминационная чувствительность» [28, с. 127].

По дифференцированности движений, а также по параметрам точности выполнения движений производилась количественная оценка выполнения нейропсихологических проб.

Таким образом, можно заключить, что на формирование компонентов нарушения схемы тела при ДЦП оказывают влияние нарушения определенного фактора, поиск и нахождение которого является целью синдромного анализа.

Теоретический анализ литературы по теме исследования подтвердил, что изначально изучение схемы тела происходило в области медицины. Впоследствии, это понятие вошло и в область психологического знания. Тогда и появилось его синонимичное название «образ тела». Контроль и коррекцию двигательного акта в зависимости от внешних условий, регуляцию положения частей тела обеспечивает схема тела.

В случае если рассмотреть проявление нарушений в параметрах схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП, то здесь мы обнаружим, что при данной форме заболевания поражены одноименная рука и нога. При гемипаретической форме ДЦП структура гностических и интеллектуальных дефектов в значительной степени определяется локальным недоразвитием одного из полушарий головного мозга.

Одно из самых важных условий успешности учебной деятельности и социальной адаптации у подростков это формирование двигательных функций и пространственных представлений.

Отсюда следует то что в современном представлении нейропсихологические факторы формирования схемы тела при ДЦП создаются на основе функционального объединения различных отделов мозга, отвечающих как за сенсорно-дискриминационные процессы, так и за когнитивно-оценочные и мотивационно-эмоциональные процессы.

## **ГЛАВА II. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СХЕМЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ С ГЕМИПАРЕТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЦП**

### **2.1 Организация и методы исследования**

Исследование проводилось на базе ОГБУ «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями» с. Веселая Лопань Белгородской области в период с ноября 2016 г. по октябрь 2017 г. Общее число испытуемых, принявших участие в психологическом исследовании, составили 30 подростков с ДЦП в возрасте от 12 до 17 лет с различными формами церебрального паралича, находящиеся на реабилитации в данном учреждении.

Состав исследуемой группы подробно представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

Подбор подростков с ДЦП для участия в исследовании проводился на основании анализа медицинской документации и заключений специалистов.

Нами была организована нейропсихологическая диагностика для больных с гемипаретической формой ДЦП, ДЦП диплегический тип и квадролегический тип.

Нейропсихологическое исследование проводилось с целью описания нарушений или особенностей в схеме тела (ориентации в пространстве), протекания высших психических функций, эмоционально-личностной сферы и выделения тех факторов, которые лежат в их основе (особенностей в работе модально специфических). Учитывая повышенную истощаемость подростков, мы внимательно относились к «дозированию» тестовых нагрузок. Длительность разового обследования не превышала 60 минут. Обследование проводилось изолированно, в отдельном кабинете. При необходимости на обследовании могли присутствовать родители подростка.

Перед началом обследования с каждым подростком была проведена беседа, с целью установления контакта, а также взятие устного и

письменного информированного согласия на проведение обследования (ПРИЛОЖЕНИЕ 2).

Нарушение интеллектуального развития при ДЦП вносит свою специфику в организацию психологического обследования, целесообразность изменения стандартной процедуры обследования или модификации инструкций.

Далее была выполнена обработка результатов исследования и составление коррекционной программы психологического сопровождения подростков с гемипаретической формой ДЦП.

С учетом полученных данных и формы детского церебрального паралича, а также двигательных возможностей, дети распределялись в контрольную и экспериментальную группы. Все задания выполнялись по методикам, направленным на исследование уровня развития восприятия пространственных направлений, схемы тела и функций зрительно-пространственного восприятия, а также процессов контроля организационно-пространственной деятельности у детей с психомоторными нарушениями. Выполнение заданий оценивалось в контрольной и экспериментальной группах по системе оценок продуктивности психической деятельности.

В онтогенетическом плане система оценок связана с понятием зоны ближайшего развития:

«0» - выставляется в тех случаях, когда ребенок без дополнительных разъяснений выполняет предложенную экспериментальную программу;

«1» - отмечается ряд мелких погрешностей, которые испытуемый сам замечает и исправляет без участия экспериментатора;

«2» - испытуемый, понимает инструкцию не с первого раза, он в состоянии выполнить задание, но лишь после нескольких попыток, развернутых подсказок и наводящих вопросов;

«3» - задание недоступно для испытуемого даже после подробного многократного разъяснения со стороны экспериментатора.

Анализ полученных эмпирических данных проводился по следующей схеме: подсчитывался средний бал за выполнение заданий; полученные оценки переводились в проценты успешности выполнения заданий, соответствующие уровню развития психических функций; подсчитывался средний процент для каждой пробы.

Полученные данные позволяют составить расширенный нейропсихологический профиль в контрольной и экспериментальной группе, что является весьма важным для оценки динамики развития функций пространственного анализа и синтеза у детей с ДЦП в ходе психологического эксперимента. Кроме того, это позволяет сделать вывод об уровне сформированности тех или иных психических функций, об их качественных особенностях, о степени выраженности их дефицитарности.

Оценка сформированности процессов у подростков пространственного анализа и синтеза осуществлялась в соответствии с нейропсихологической диагностикой и выделенными четырьмя уровнями овладения ребенком пространственными представлениями на протяжении всего развития. Данные уровни оцениваются в той последовательности, в какой они формируются и «выстраиваются» в онтогенезе.

Последовательно выявляется сформированность:

1. Пространственных представлений о собственном теле.

Анализируется сформированность представлений подростка о пространственных взаимоотношениях частей собственного тела:

- по отношению к руке;
- по отношению к собственному лицу;
- по отношению к телу в целом.

2. Пространственных представлений о взаимоотношении внешних объектов и тела.

Оценка данных проводится на действенном уровне, по инструкции взрослого. Анализ взаиморасположения объектов в пространстве проводится в соответствии с основными осями тела:

- взаиморасположение объектов и тела по горизонтальной оси (вперед и назад от тела);

- взаиморасположение объектов и тела по вертикальной оси;

- взаиморасположение объектов и тела в направлении вправо/влево от основной оси.

### 3. Уровня вербализации пространственных представлений.

Оценивается, то как подросток использует речи предлоги и простые предложные конструкции. Анализируется понимание и использование предлогов в отношении к собственному телу, далее на конкретных объектах, понимание и использование предлогов и слов, отражающих пространственные взаимоотношения объектов в образном плане.

### 4. Лингвистических представлений.

Оцениваются понимание и возможность владения сложными речевыми конструкциями, квазипространственными представлениями:

- подбор антонимов и синонимов;

- возможность словообразования;

- формирование сравнительных степеней прилагательных;

- решение задач с косвенным вопросом;

- формирование и понимание пассивных речевых конструкций;

- оперирование пространственно-временными и причинно-следственными представлениями.

На всем этапе исследования за каждым испытуемым осуществлялось наблюдение, а непосредственно перед началом исследования проводилась беседа (ПРИЛОЖЕНИЕ 3).

В работе использовались следующие нейропсихологические пробы:

1. Проба Озерецкого. Данная проба была использована нами с целью диагностики особенностей реципрокной координации. Проба на реципрокную координацию рук имеет широкий диагностический потенциал и позволяет нейропсихологу получить информацию о состоянии ряда отделов головного мозга.

2. Графическая проба «Забор». Проба направлена на исследование возможности усвоения двигательной программы, ее автоматизации, возможности переключения с одного движения на другое при выполнении графических серийных движений. Проба дает информацию о развитии зрительно-моторных координаций и пространственных представлений ребенка, а также о нейродинамических характеристиках движения – темпа деятельности и возможной утомляемости.

3. Для исследования зрительного восприятия проверяется узнавание изображения на цветных, сюжетных и предметных картинках, предметных черно-белых картинках, контурных, перевернутых, на заштрихованных и предметных недорисованных картинках. Проверяется различение основной цветовой гаммы. Стереогноз – как метод узнавания предмета по мышечно-суставному чувству, посредством ощупывания без зрительного контроля. Исследование стереогноза у подростков с параличами необходимо для составления адекватной коррекционной работы, направленной на восстановление этой нарушенной функции, поскольку на ее основе и взаимодействии с деятельностью других анализаторов формируются пространственные представления.

4. Исследование речи осуществлялось путем оценки спонтанной и автоматизированной речи. Также оценка речевых функции происходила на этапе всего исследования, в том числе и при проведении беседы.

5. Метод «Выделения доминантного полушария». Использовались пробы на левшество (скрестить на груди, сплести пальцы рук.); отмечается ведущая нога (какой ударяет мяч, на какую лучше опирается и т.д.); выделяется также ведущий глаз в пробе «посмотри через трубочку», сложенную из бумаги (важно обратить внимание, какой рукой возьмет трубочку и к какому глазу ребенок поднесет трубочку). Задания по данной методике подбираются экспериментатором индивидуально для каждого обследуемого, с учетом двигательных возможностей ребенка.

Методики и бланки для их проведения подробней представлены в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

6. Методика «Силуэт» использовалась в нашем исследовании с целью определения адекватности/неадекватности представлений о собственном телосложении у подростков с гемипартической формой ДЦП (ПРИЛОЖЕНИЕ 5).

7. Методика изучения диссоциации Образа Я (В.Б. Никишина, Е.А.Петраш). В рамках данной методики мы оценивали адекватность/неадекватность представлений о собственном теле подростков с помощью рисунка. Также с помощью этой методики мы можем наблюдать уровень владения письмом и рисованием у данной группы подростков.

Двигательные возможности испытуемых проводились на основании анализа медицинской документации. Анализ был направлен на изучение состояния здоровья, выявление характера и степени последствий ДЦП и сопутствующих заболеваний, а также рекомендаций всех специалистов о противопоказаниях для физических нагрузок в системе коррекционной работы с данными испытуемыми. Так же для исследования двигательных функций у подростков применялась оценка их функциональной приспособляемости к своему двигательному дефекту. При анализе нарушений движений учитывалось то, что у подростков проявляется четкость, локальность и изолированность нарушений.

Для диагностики нарушений схемы тела у подростков с ДЦП, был использованы следующие клинико-психологические параметры:

- право-левая ориентировка в теле;
- ориентировка положения частей тела по отношению к телу;
- адекватность/неадекватность представлений о собственном теле;
- адекватность/неадекватность представлений о размерах частей собственного тела.

Для проверки гипотезы были использованы методы математической статистической обработки, Т-критерий Вилкоксона (для сопоставления показателей, измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке

испытуемых) и U-критерий Манна-Уитни (для оценки различий между двумя выборками по уровню количественного измеренного признака). Обработка данных производилась с помощью пакета SPSS 24.0.

## **2.2 Анализ и интерпретация результатов проведенного исследования**

В соответствии с целями и задачами нашего исследования была выполнена диагностика уровня развития пространственного анализа и синтеза у подростков с психомоторными нарушениями.

Полученные результаты по каждой диагностической методике регистрируются в индивидуальной психологической карте испытуемого.

На протяжении всего диагностического процесса велось наблюдение за испытуемыми. У большинства подростков были обнаружены эмоциональные нарушения. Во время прохождения исследования, многие подростки вели себя неуверенно и закрыто, однако проявляли старательность в выполнении заданий. Были заинтересованы в результатах обследования.

С каждым обследуемым была проведена беседа в целях знакомства, установления контакта, а также сбора основных анамнестических данных. Большинство подростков легко шли на контакт. С некоторыми из них контакт был затруднен, в основном из-за сочетанных патологий речи, артикуляционного аппарата. В этом случае на занятии присутствовал родитель испытуемого и содействовал психологу в проведении беседы.

В ходе проведения беседы, было выявлено, что большинство подростков имеют узкий круг общения. Например, на вопрос экспериментатора: «Много ли у тебя друзей?», 70% испытуемых отвечали «Не очень, я дружу с братом/сестрой». Также в ходе беседы было выявлено, что большинство подростков (90%) недовольны своим внешним обликом. На вопрос «Нравится ли тебе твое тело, чувствуешь ли ты себя комфортно в нем?», почти все испытуемые ответили отрицательно. В ходе беседы также

выяснялись любимы занятия подростков, их увлечения, хобби, планы на будущее.

Приступим к интерпретации и анализу результатов экспериментального исследования особенностей параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП.

У 30 исследуемых экспериментальной и контрольной групп были определены различные формы ДЦП, а именно: гемипаретической форма, ДЦП диплегический тип, ДЦП квадроплегический тип.

Процентное соотношение распределения респондентов по типу заболевания графически представлено на рисунке 2.1.

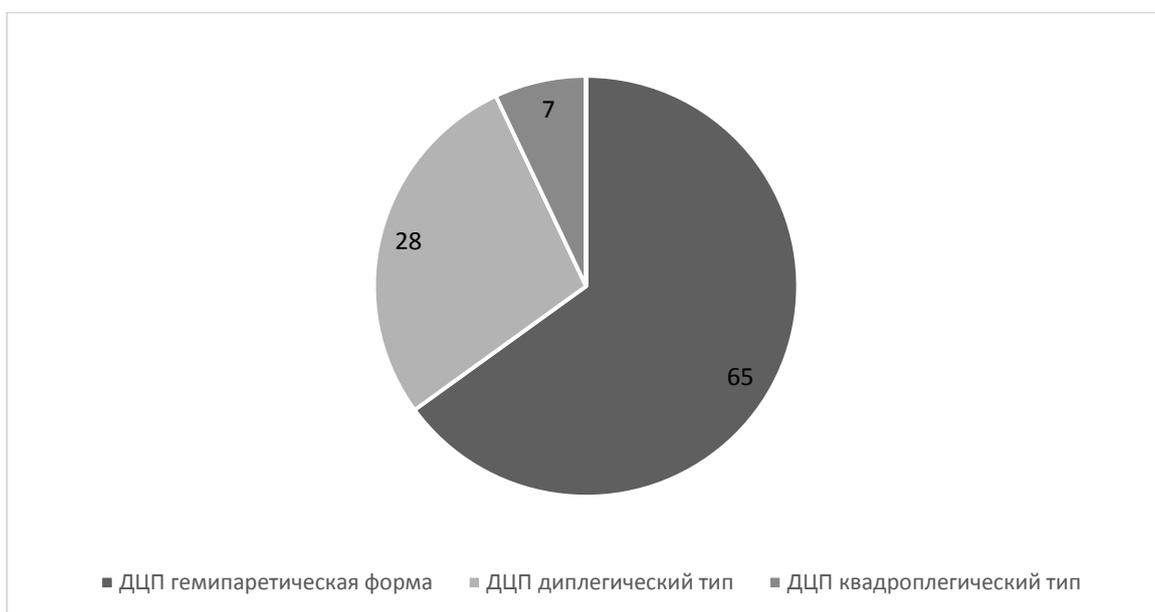


Рис.2.1 Распределение респондентов по типу заболевания (%)

Таким образом, мы видим, что подавляющее число респондентов составляют подростки с гемипаретической формой ДЦП.

Для изучения пространственного восприятия нами был применен ряд известных методик изложенные в параграфе 2.1. Задания предъявлялись испытуемым индивидуально. По результатам обследования экспериментальной и контрольной групп были получены следующие результаты.

Методика «Выделение доминантного полушария» предшествует исследованию зрительно-пространственного восприятия, так как пространственные нарушения у детей с ДЦП более выражены при поражении левого полушария. Данная методика является необходимым условием для однородного распределения детей с доминантным левым полушарием в контрольной и экспериментальной группах. Диагностика направлена на выявление стороннего предпочтения, т.е. отмечается ведущая рука в предметно-манипулятивной деятельности испытуемого. По результатам обследования подсчитывается коэффициент латерального предпочтения по формуле А.В. Семенович (2002):

$$K_{лп.} = 100\% (П + Л)$$

К<sub>лп.</sub>- коэффициент латерального предпочтения;

П – правая сторона; Л – левая сторона.

Результаты от (-10) до (+10) –оцениваются как амбилатеральность; меньше (-10) – левостороннее предпочтение; больше (+10) – правостороннее предпочтение.

Полученные данные приведены в таблице 2.1.

Полученные данные позволяют составить расширенный нейропсихологический профиль в контрольной и экспериментальной группе, что является весьма важным для оценки динамики развития функций пространственного анализа и синтеза у детей с ДЦП в ходе психологического эксперимента. Кроме того, это позволяет сделать вывод об уровне сформированности тех или иных психических функций, об их качественных особенностях, о степени выраженности их дефицитарности.

Таблица 2.1

Результаты выполнения детьми заданий по методике

## «Выделение доминантного полушария» А.Р. Лурия

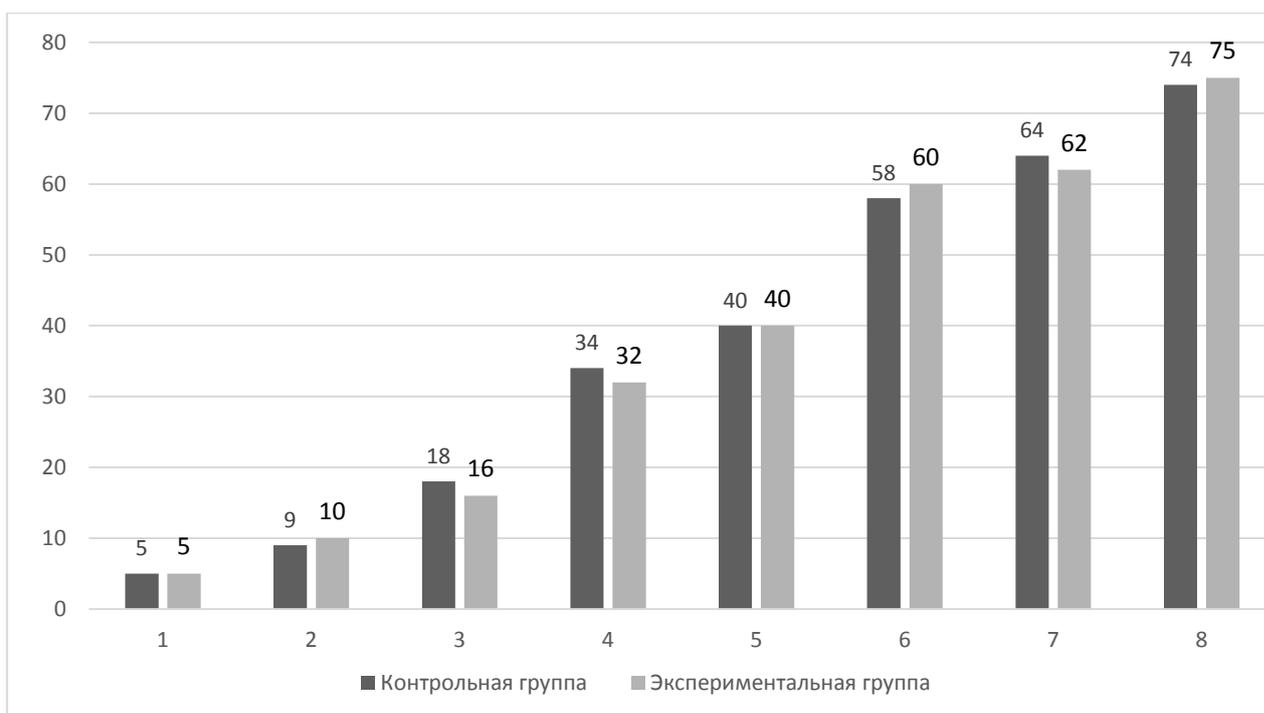
К-латерального предпочтения	Количество испытуемых	%
(от -10 до +10)	0 чел.	-----
Более (+10)	19 чел.	63
Менее (-10)	11 чел.	37

Из таблицы следует, что большинство испытуемых имеют правостороннее предпочтение. Однако стоит учитывать, что данное предпочтение обусловлено диагнозом данной выборки.

Полученные данные позволяют составить расширенный нейропсихологический профиль в контрольной и экспериментальной группе, что является весьма важным для оценки динамики развития функций пространственного анализа и синтеза у подростков с ДЦП в ходе психокоррекционной работы. Кроме того, это позволяет сделать вывод об уровне сформированности тех или иных психических функций, об их качественных особенностях, о степени выраженности их дефицитарности.

Нами были исследованы такие функции как: зрительное восприятие, кинестетический гнозис, стереогноз, слухомоторная координация, кинестетический праксис, конструктивная деятельность, зрительно-пространственная организация движений, восприятие пространственных направлений и схемы тела.

Распределение респондентов по уровню факторной недостаточности психических функций графически представлена на рисунке 2.2.



*Условные обозначения:*

*1 – нарушение зрительного восприятия*

*2 – нарушение кинестетического гнозиса*

*3 – нарушение стереогноза*

*4 – нарушение слухомоторной координации*

*5 - нарушение кинестетического праксиса*

*6 - нарушение конструктивной деятельности*

*7 – нарушение зрительно-пространственной организации движений*

*8 – нарушение восприятия пространственных направлений и схемы тела*

**Рис. 2.2** Распределение респондентов по уровню факторной недостаточности психических функций (%)

По данным, которые представлены на рисунке видно, что выявляются нарушения восприятия пространственных направлений и схемы тела и зрительно пространственные нарушения. Незначительные нарушения отмечены при выполнении проб на зрительный и слуховой гнозис.

При выполнении заданий подростками экспериментальной группы видно, что при выполнении заданий часто сочетались с зеркальной графической деятельностью. Особенно подростки затруднялись в определении правой и левой сторон своего тела и тела экспериментатора, в показе его частей. Необходимые знания для формирования пространственных понятий о «левом» и «правом» развиваются на основе

сохранного восприятия схемы тела. У подростков с ДЦП часто отмечаются нарушения схемы тела, особенно они бывают выражены при поражении левых конечностей. Поэтому, мы с большей долей вероятности можем предположить, единый фактор их происхождения – это нарушения пространственного анализа и синтеза. Подростки испытывали трудности в конструктивной деятельности, в запоминании пространственных характеристик элементов моторной программы. Нарушения пространственного анализа и синтеза являются специфическими для всех форм церебрального паралича и указывают на недоразвитие функций пространственного восприятия у детей контрольной и экспериментальной групп.

Кроме того, успешность выполнения схемы заданий оценивалась на основании количественного анализа, по следующей формуле коэффициента продуктивности психической деятельности (А.В. Семенович) [42]:

$$K_{пр.} = S \text{ в.з.} / ОКЗ * 100\%$$

$K_{пр.}$  – коэффициент продуктивности;

$S_{в.з.}$  – сумма верно выполненных заданий;

$ОКЗ$  – общее количество тестовых заданий.

Полученные результаты обследования испытуемых контрольной и экспериментальной групп представлены в таблицах 2.2 и 2.3.

Таблица 2.2

Коэффициент продуктивности психической деятельности при выполнении тестовых заданий подростками контрольной группы.

Кпр.психической деятельности	Количество выполненных заданий из 10	Количество детей	%	Уровень точности выполнения заданий
100 – 98	9 - 10	-----	-----	Высокий
89 – 75	7 - 8	2	14,2	Выше среднего
69 – 50	5 - 6	8	57.2	Средний
Менее 45	Менее 4	4	28.6	Ниже среднего

По данным таблицы получаем средний коэффициент продуктивности психической деятельности в контрольной группе составил:  $K_{пр.} = 54.3$

Таким образом, мы видим, что коэффициент психической деятельности у подростков контрольной группы находится на среднем уровне.

Таблица 2.3

Коэффициент продуктивности психической деятельности при выполнении тестовых заданий подростками экспериментальной группы.

Кпр.психической деятельности	Количество выполненных заданий из 10	Количество детей	%	Уровень точности выполнения заданий
100 – 98	9 - 10	-----	-----	Высокий
89 – 75	7 - 8	2	13,3	Выше среднего
69 – 50	5 - 6	11	68.75	Средний
Менее 45	Менее 4	4	25	Ниже среднего

Из данных таблицы мы видим, что средний коэффициент продуктивности психической деятельности в экспериментальной группе составил:  $K_{пр.} = 55.3$ .

Большинство подростков контрольной и экспериментальной группы имеют средний показатель коэффициента продуктивности психической деятельности.

Таким образом, сравнительный анализ не выявил достоверных различий развития функций пространственного восприятия в контрольной и экспериментальной группе.

Полученные данные позволяют сделать следующие выводы:

- структура нарушений психических функций отличается выраженной диспропорциональностью;
- данные пространственные нарушения требуют своевременной психологопсихологической коррекции, необходимой для дальнейшего успешного психомоторного развития подростков с ДЦП.

- общий уровень развития процессов пространственного анализа и синтеза у испытуемых располагается, в основном, в диапазоне задержки психического развития.

### **2.3 Разработка, внедрение и оценка эффективности программы психологического сопровождения подростков с гемипаретической формой ДЦП**

На формирующем этапе психологического эксперимента мы составили алгоритм программы психологической коррекции. Эта программа направлена на развитие пространственного анализа и синтеза как у дошкольников, так и у подростков с детским церебральным параличом при помощи групповых физических упражнений и применение данной коррекционно-развивающей методики в экспериментальной группе.

При разработке алгоритма коррекции нарушений пространственного анализа и синтеза средствами адаптивной физической культуры учитывалось, что пространственное восприятие (ориентировка) развивается в условиях разнообразных видов деятельности детей: в наблюдениях, в играх, в трудовой деятельности, в процессе выполнения физических упражнений, а также при рисовании и конструировании. Овладение знаниями о пространстве, способность к пространственному ориентированию обеспечивается взаимодействием двигательного-кинестетического, зрительного и слухового анализаторов в ходе совершения различных видов деятельности школьника, направленные на познание окружающей действительности.

Развитие пространственной ориентации и представление о пространстве происходит в тесной связи с формированием ощущения схемы своего тела, с расширением практического опыта, с изменением структуры предметно-игрового действия, связанного с дальнейшим

совершенствованием двигательных умений. Формирующиеся пространственные представления находят свое отражение и дальнейшее развитие в предметно-игровой, изобразительной, конструктивной и бытовой деятельности подростков. Овладение указанными знаниями о пространстве предполагает: умение выделять и различать пространственные признаки, правильно их называть и включать словесные обозначения в экспрессивную речь, уметь ориентироваться в пространственных отношениях при выполнении различных операций, связанных с активными действиями.

Программа коррекционных мероприятий состоит из пяти основных этапов, цель которых является развитие пространственного восприятия и формирование произвольной регуляции деятельности школьника при помощи групповых физических упражнений.

В соответствии с основными принципами коррекционно-развивающей работы все задания должны быть построены по принципу образности, имеют возрастную соотнесенность, то есть учитывают общий уровень развития ребенка (в том числе психического и двигательного), зоны ближайшего развития. На всех «двигательных» этапах те или иные регуляции формируются в последовательности, соответствующей ходу нормального онтогенеза, как общим законам развития, так и законам развития движений.

Первый этап заключается в работе над собственным телом. Важна фиксация внимания на ощущениях (на уровне мышечных) полного расслабления или полного напряжения. Данный этап проходит в основном в положении «лежа на спине», последовательно проводится работа с отдельными мышечными комплексами: напряжение, а затем полное расслабление отдельных частей тела в четкой последовательности: «сверху вниз». Затем выполняются игровые задания, ориентированные на выполнение изолированных движений конечностями и частями тела в определенной последовательности: рука (правая, левая) и так далее, заканчивая мышцами голени и стопы.

Второй этап заключается в работе над последовательной группой произвольных движений: проводится как лежа на спине, так и в положении «сидя» и «стоя». Следует обратить особое внимание на последовательность подачи ребенку заданий с целью переноса контроля за выполнением извне (контроль со стороны взрослого) непосредственно на контроль за собственными действиями самим подростком (интериоризация навыка по П.Я. Гальперину). Выполнение серий произвольных движений должно происходить первоначально по образцу (показу) и одновременно по развернутой речевой инструкции, когда пошаговый контроль обеспечивается специалистом.

Третий этап - это работа, которая ведется в соответствии с законами развития движений: вначале элементарных в проксимальных частях конечностей, с постепенным усложнением и включением все более дистальных частей конечностей, в направлении от головы к ногам с постепенным подключением в сложных последовательных движениях «всего тела». Выполнение заданий проводится и в позе на четвереньках (различные варианты ползания). На данном этапе следует обратить особое внимание на последовательность подачи ребенку заданий с целью переноса контроля за выполнением извне (контроль со стороны взрослого) непосредственно на контроль за собственными действиями самим подростком.

На четвертом этапе наибольшее внимание уделяется возможности произвольной регуляции ВПФ. Он представляет собой сочетание двигательных заданий и произвольного владения и речевой активностью самого подростка. Здесь уместно использование различных вариантов «вербальных» игр, наряду с групповыми двигательными, когда подростку приходится «ждать своей очереди», ограничивая тем самым не только моторную, но и речевую активность.

Пятый этап заключается в системе постепенно усложняющихся игр по правилам, в том числе и заданий, имеющих своей целью развитие пространственного анализа и синтеза у испытуемых с психомоторными

недостатками. В целях реализации этого этапа можно использовать отдельные задания и упражнения, предложенные А.В. Семенович. При этом последовательность используемых заданий и упражнений должна соответствовать заявляемым принципам: законам развития движений и последовательности формирования уровней произвольности психической активности.

Коррекционно-развивающая работа по данной программе предусматривает в основном индивидуальную форму работы. Но, необходимо помнить, что каждое конкретное занятие не может, естественно, состоять только из каких-либо отрабатываемых движений: такая организация занятий с ребенком практически невозможна. Алгоритм каждого занятия представляет собой сочетание физических упражнений и методов психологической коррекции психических функций у подростков с психомоторными нарушениями.

Таким образом, пространственное восприятие развивается в условиях разнообразных видов деятельности детей: в наблюдениях, в играх, в трудовой деятельности, в процессе выполнения физических упражнений, также при рисовании и конструировании. Овладение знаниями о пространстве, способность к пространственному ориентированию обеспечивается взаимодействием двигательного-кинестетического, зрительного и слухового анализаторов в ходе совершения различных видов деятельности школьника, направленные на познание окружающей действительности.

На основании этого вывода необходимо разрабатывать специальную схему коррекционных мероприятий, в которую включаются работа над собственным телом, работа над последовательной группой произвольных движений, над элементарными движениями в проксимальных частях конечностей, с постепенным усложнением и включением все более дистальных частей конечностей, над возможностью произвольной регуляции ВПФ, включение постепенно усложняющихся игр по правилам, в том числе и

заданий, имеющих своей целью развитие пространственного анализа и синтеза у испытуемых с психомоторными недостатками.

Нами был подобран комплекс упражнений для составления занятий с подростками экспериментальной группы.

Тематическое планирование занятий представлено в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Тематический план занятий психокоррекционной программы

<b>Занятие</b>	<b>Содержание занятия</b>	<b>Перечень упражнений</b>
ЗАНЯТИЕ 1	Цель: коррекция нарушений пространственного восприятия. Задачи: установление контакта; активизирование лицевой мускулатуры; развитие умения чувствовать свое дыхание; формирование двигательных навыков; развитие мелкой моторики.	1. Игра «Ручки». 2. Массаж лица «Ежик». 3. Дыхательное упражнение «Ветер и листья». 4. Упражнения с палочками на развитие мелкой моторики 5. Дыхательные упражнения для расслабления
ЗАНЯТИЕ 2	Цель: коррекция нарушений пространственного восприятия. Задачи: установление контакта; формирование двигательных навыков; выполнение серии произвольных движений; умение слушать и выполнять речевую инструкцию; закрепление дифференциации ребенком ощущений напряжения и расслабления.	1. Игры с руками. 2. Упражнение на закрепление дифференциации ребенком ощущений напряжения и расслабления. «Ручка-столик». 3. Игры с ногами. 4. Упражнения на различение напряжения и расслабления. «Крепкие ножки». 5. Игры с шеей и головой. 6. Игры с туловищем.
ЗАНЯТИЕ 3	Цель: коррекция нарушений пространственного восприятия. Задачи: формирование двигательных навыков; выполнение серии произвольных движений; умение слушать и выполнять	1. Упражнение «Растяжка». 2. Дыхательные упражнения. 3. Игра «Башня» 4. Массаж лица.

	<p>речевую инструкцию;  развитие мелкой моторики;  закрепление дифференциации  ребенком ощущений напряжения и  расслабления.  развитие концентрации внимания;  активизация двигательного  потенциала;  улучшение самооценки и  самоотношения;  формирование мотивации к  деятельности.</p>	
<p>ЗАНЯТИЕ 4</p>	<p>Проводится работа над  последовательной группой  произвольных движений: проводится  как лежа на спине, так и в положении  «сидя» и «стоя». Выполнение серий  произвольных движений должно про-  исходить первоначально по образцу  (показу) и одновременно по  развернутой речевой инструкции,  когда пошаговый контроль  обеспечивается специалистом.  Цель: коррекция нарушений  пространственного восприятия.  Задачи:  формирование двигательных  навыков;  выполнение серии произвольных  движений;  умение слушать и выполнять  речевую инструкцию;  закрепление дифференциации  ребенком ощущений напряжения и  расслабления.</p>	<p>1.Игры с руками.  2.Упражнение на  закрепление  дифференциации  ребенком ощущений  напряжения и  расслабления. «Ручка-  столик».  3.Игры с ногами.  4. Упражнения на  различение напряжения  и расслабления.  «Крепкие ножки».  5.Игры с шеей и  головой.  6.Игры с туловищем.</p>
<p>ЗАНЯТИЕ 5</p>	<p>Работа, которая ведется в  соответствии с законами развития  движений: вначале элементарных в  проксимальных частях конечностей,  с постепенным усложнением и  включением все более дистальных  частей конечностей , в направлении  от головы к ногам с постепенным  подключением в сложных после-  довательных движениях «всего  тела». Выполнение заданий  проводится и в позе на четвереньках  (различные варианты ползания). На  данном этапе, следует обратить</p>	<p>1. Работа перед зеркалом  2. Анализ своих частей  тела  отработка и анализ  расположения объектов  во внешнем  пространстве (уровень  расположения объектов  по отношению к  собственному телу), но  также непосредственно  по вертикальной оси.</p>

	<p>особое внимание на последовательность подачи ребенку заданий с целью переноса контроля за выполнением извне (контроль со стороны взрослого) непосредственно на контроль за собственными действиями самим подростком.</p> <p><b>На этом этапе осуществляется работа по формированию представлений о собственном лице, теле (уровень пространства собственного тела).</b></p> <p>Началом является работа непосредственно над схемой тела, а в дальнейшем продолжается на объектах, расположенных по отношению к телу с точки зрения «вертикальной организации» пространства тела (его вертикальной оси). Упражнения выполняются в исходном положении стоя, подбираются в соответствии с двигательными возможностями детей данной группы.</p>	
ЗАНЯТИЕ 6	<p>Данное занятие посвящено работе по формированию представлений о собственном теле (продолжение работы над схемой тела), объектах, расположенных по отношению к телу, и взаимоотношению объектов с точки зрения «горизонтальной организации» пространства (по горизонтальной оси) — вначале только по формированию пространства «вперед».</p> <p>Определение направлений в пространстве относительно своего тела является следующим этапом формирования пространственных представлений.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.«Движения в одном направлении».</li> <li>2. «Что находится справа от меня?».</li> <li>3. «Повернись направо, повернись налево».</li> <li>4. Анализ расположения объектов в горизонтальном пространстве</li> <li>5. «Кто где сидит?».</li> <li>6. «Диспетчер и самолет».</li> </ol>
ЗАНЯТИЕ 7	<p>На данном этапе наибольшее внимание уделяется возможности произвольной регуляции ВПФ. Он представляет собой сочетание двигательных заданий и произвольного владения и речевой активностью самого подростка. Здесь уместно использование различных вариантов «вербальных» игр, наряду с групповыми двигательными, когда</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Массаж лица.</li> <li>2.Дыхательное упражнение «Подуй на пальцы».</li> <li>3. «Изготовление коврика»</li> <li>4. Упражнение с палочкой на развитие мелкой моторики</li> <li>5. Дыхательные упражнения.</li> </ol>

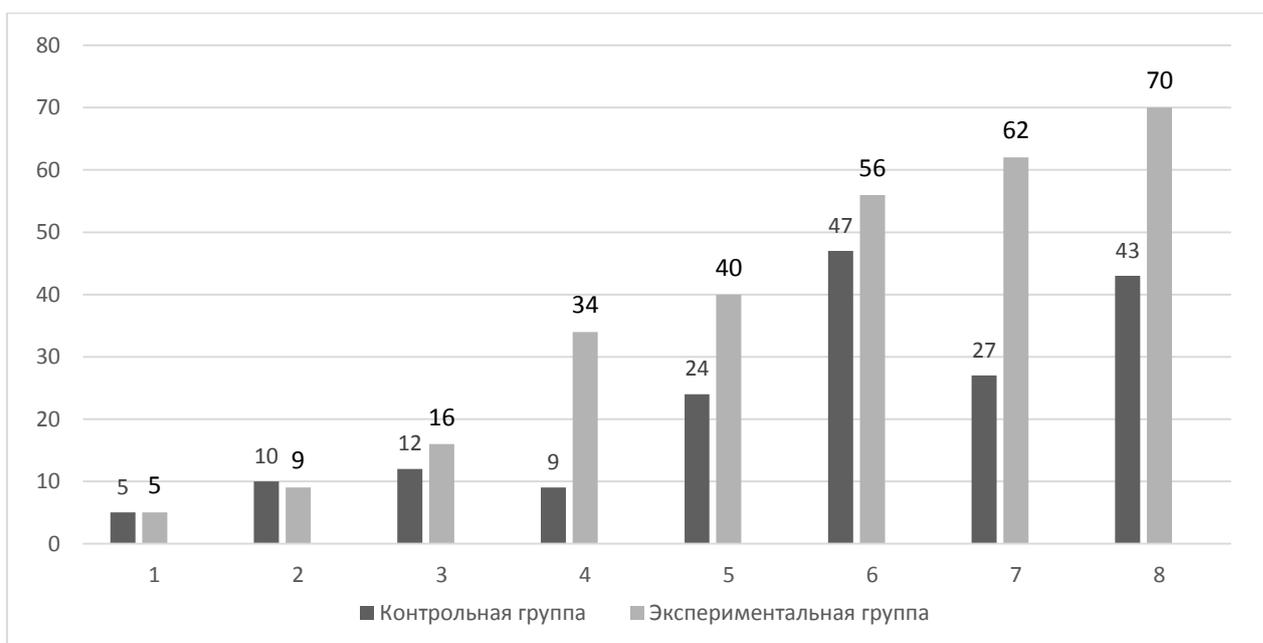
	<p>подростку приходится «ждать своей очереди», ограничивая тем самым не только моторную, но и речевую активность.</p> <p>Цели: закрепить понятие о вертикальных и горизонтальных линиях; развитие глазомера; ориентация в плоскости листа.</p> <p>Задачи: формирование двигательных навыков и развитие мелкой моторики; активизация лицевой мускулатуры; развитие умения чувствовать свое дыхание.</p>	
ЗАНЯТИЕ 8	<p>Цель: коррекция нарушений пространственного восприятия.</p> <p>Задачи: установление контакта; формирование двигательных навыков; выполнение серии произвольных движений; умение слушать и выполнять речевую инструкцию; закрепление дифференциации ребенком ощущений напряжения и расслабления.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самомассаж кистей рук</li> <li>2. Упражнения для развития тонких движений пальцев рук</li> <li>3. Упражнения с монетами</li> <li>4. Упражнения с четками.</li> <li>5. Упражнения с палочками и карандашами</li> <li>6. Упражнения с мячами</li> <li>7. Упражнения с использованием карандаша.</li> <li>8. Для развития и улучшения координации движений рук</li> <li>9. Упражнения для расслабления кистей рук</li> </ol>
ЗАНЯТИЕ 9	<p>На данном этапе постепенно усложняющихся игр по правилам, в том числе и заданий, имеющих своей целью развитие пространственного анализа и синтеза у испытуемых с психомоторными недостатками. Но последовательность используемых заданий и упражнений должно соответствовать заявляемым принципам: законам развития движений и последовательности формирования уровней</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Разложим по порядку».</li> <li>2. «Пронумеруем ряд».</li> <li>3. «Ряд чисел».</li> <li>4. «Моя комната».</li> <li>5. Формирование навыка ориентировки и анализа времени на циферблате стрелочных часов.</li> </ol>

	<p>произвольности психической активности.</p> <p>Этот этап посвящен формированию в первую очередь числовых порядковых, временных и через них — иных квазипространственных и собственно лингвистических представлений.</p> <p>На этом этапе формируется общность представлений о количественных пространственно-временных понятиях и их соотношениях. Одновременно происходит закрепление материала предыдущих этапов.</p>	
<p>ЗАНЯТИЕ 10</p>	<p>Цели:</p> <p>-закрепить понятие о схеме тела человека;</p> <p>-обучить новому приему изображения целостного контура тела человека.</p> <p>Задачи:</p> <p>формирование двигательных навыков и развитие мелкой моторики;</p> <p>активизация лицевой мускулатуры;</p> <p>развитие умения чувствовать свое дыхание.</p>	<p>1.Массаж лица</p> <p>2. Дыхательная гимнастика</p> <p>3. Развитие мелкой моторики</p> <p>4. Рисование человека по трафарету</p> <p>5. Дыхательные упражнения. «Мыльные пузыри»</p>

Более подробное описание упражнений представлено в ПРИЛОЖЕНИИ 6.

Далее была выполнена повторная диагностика на контрольном этапе психологического эксперимента. Мы рассматривали уровень развития пространственного восприятия в контрольной и экспериментальной группах, по ранее примененным психологическим методикам. На основании полученных результатов диагностики был выполнен сравнительный анализ с данными первого этапа исследования. Это позволяет нам выявить динамику развития процессов пространственного восприятия у детей с ДЦП и положительную динамику примененного алгоритма коррекционного воздействия.

При повторном выполнении заданий на контрольном этапе, по диагностическим тестам, которые направлены на исследование восприятия пространственных направлений и схемы тела, уровня развития функций зрительно-пространственного восприятия, и процессов контроля организационно-пространственной деятельности, подростками контрольной и экспериментальной группы. Нам были получены результаты. Это позволило составить расширенный нейропсихологический профиль, для оценки динамики развития функций пространственного анализа и синтеза у подростков с гемипаретической формой ДЦП в ходе психологического эксперимента. Графическое изображение полученных данных графически представлено на рисунке 2.3.



*Условные обозначения:*

*1 – нарушение зрительного восприятия*

*2 – нарушение кинестетического гнозиса*

*3 – нарушение стереогноза*

*4 – нарушение слухомоторной координации*

*5 - нарушение кинестетического праксиса*

*6 - нарушение конструктивной деятельности*

*7 – нарушение зрительно-пространственной организации движений*

*8 – нарушение восприятия пространственных направлений и схемы тела*

Рис. 2.3 Выраженность факторной недостаточности психических функций у подростков после психокоррекционного воздействия (%)

Сравнительный анализ результатов показал, что уровень выраженности нарушений психических функций в контрольной группе по последним показателям значительно выше, чем у подростков из экспериментальной группы.

Наивысший показатель представлен в таком параметре как, нарушение восприятия пространственных направлений и схемы тела. Что и было основной задачей психокоррекции. Показатель зрительно-пространственной организации движений также значительно возрос, что говорит о положительной динамике развития таких параметров схемы тела как анализ и синтез (ориентировка).

Также имеются параметры, в которых изменений не произошло. Это – нарушение зрительного восприятия, нарушение кинестетического гнозиса. Для коррекции данных нарушений требуются более эффективные упражнения, а также медицинское сопровождение.

На контрольном этапе нашего эксперимента была проведена повторная оценка продуктивности психической деятельности подростков с ДЦП (контрольной и экспериментальной групп), при выполнении психологической диагностики по методикам.

Оценка выполнялась по формуле коэффициента продуктивности (Кпр.) психической деятельности (см. выше).

Полученные результаты приведены в таблицах 2.5 и 2.6.

Таблица 2.5

Коэффициент продуктивности психической деятельности при выполнении тестовых заданий подростками экспериментальной группы

Кпр. психической деятельности	Количество выполненных заданий из 10	Количество детей	%	Уровень точности выполнения заданий
100 – 98	9 - 10	3	17,6	Высокий
89 – 75	7 - 8	9	52,9	Выше среднего
69 – 50	5 - 6	3	17,6	Средний
Менее 45	Менее 4	2	11,7	Ниже среднего

Средний коэффициент продуктивности психической деятельности в экспериментальной группе составил:  $K_{пр.} = 74,1$

На данном этапе подростками экспериментальной группы был достигнут коэффициент психической деятельности – выше среднего.

Таблица 2.6

Коэффициент продуктивности психической деятельности при выполнении тестовых заданий подростками контрольной группы

Кпр.психической деятельности	Количество выполненных заданий из 10	Количество детей	%	Уровень точности выполнения заданий
100 – 98	9 - 10	-----	-----	Высокий
89 – 75	7 - 8	3	21,4	Выше среднего
69 – 50	5 - 6	9	64.2	Средний
Менее 45	Менее 4	2	14.2	Ниже среднего

Средний коэффициент продуктивности психической деятельности в контрольной группе составил:  $K_{пр.} = 53.5$

Количественный анализ полученных нами данных, представленных в таблицах 2.7 и 2.8 показывает, что коэффициент продуктивности психической деятельности детей в экспериментальной группе статистически значимо выше ( $p < 0.01$ ) по всем уровням точности выполнения заданий, чем у детей контрольной группы.

Качественный анализ показал, что подростки контрольной группы понимали инструкцию, выделяли общую форму конструкции, но правильно расположить детали в пространстве практически не смогли даже при обучающих и вспомогательных процедурах. Подростки двух групп испытывали при выполнении проб на зрительный и слуховой гнозис. Подростки экспериментальной группы испытывали трудности в запоминании пространственных характеристик и элементов моторной программы.

Исходя из выше изложенного, количественный и уровневый и продуктивности психической деятельности подростков с церебральным

параличом, показывает качественные изменения процессов пространственного анализа и синтеза, развитие которых достоверно выше ( $p > 0.05$ ) у подростков экспериментальной группы, чем те же показатели у подростков контрольной группы. Общий коэффициент продуктивности выполнения тестовых проб для экспериментальной группы составил:  $K_{пр.} = 71.4$ ; в контрольной группе:  $K_{пр.} = 53.5$ .

На основании полученных данных, эффективность нашей коррекционной работы отразилась на группе подростков с гемипаретической формой ДЦП, т.к. поражение одной части тела, способствует усилению ведущей руки противоположной половине тела.

В результате практической работы мы выявили, что по всем критериям, выбранным для определения уровня развития функций пространственного восприятия, между контрольной и экспериментальной группами имеются различия, и эти различия являются статистически значимыми, что подтвердило выдвинутую гипотезу нашего исследования.

Эффективность нашей коррекционной работы отразилась на группе подростков с гемипаретической формой ДЦП, т.к. поражение одной части тела, способствует усилению ведущей руки противоположной половине тела.

Проведённые занятия позитивно сказались на способности испытуемых экспериментальной группы адекватно оценивать возможности собственного тела. Также подростки с нарушениями опорно-двигательного аппарата экспериментальной группы после проведённых занятий стали более успешно справляться с заданиями, направленными на развитие мелкой моторики, а также задействовать частично гемипаретичную руку в той или иной деятельности.

Таким образом, по результатам исследования наша гипотеза подтвердилась: в ходе специально организованного коррекционного процесса (включения в структуру психологической коррекции специально подобранных физических упражнений), возможно развить у подростков с гемипаретической формой ДЦП

нейропсихологические особенности параметров схемы тела, таких как пространственный анализ и синтез (ориентировка), которые повлияют на успешное обучение и социальную адаптацию.

Психологическую деятельность с подростками с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо рассматривать как сложную систему, находящуюся в постоянном процессе совершенствования и развития, стремящуюся к качеству образования, которое адекватно стандартам и потребностям ребенка. Поэтому задачей психологов, является такая организация образовательной работы, чтобы в каждом возрасте ребенку предлагалось осваивать действия, адекватные его возрасту, психофизическому и речевому развитию.

Только грамотно выстроенная работа позволит справиться с последствиями нарушения опорно-двигательного аппарата, и чем раньше начать эту работу, тем успешнее будет результат. Для работы с подростками очень важен мотивационный этап, их необходимо заинтересовать, сделать занятия насыщенными и интересными. Положительное эмоциональное отношение к происходящему на занятии способствует правильной направленности и сосредоточению внимания подростков на выполнение упражнений. Процесс сопровождения предусматривает внедрение современных социально-психологических технологий и методик сопровождения семей, имеющих детей с ограниченными возможностями здоровья, с учетом специфики оказываемой помощи.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное нами исследование позволило достичь той цели, которая была заявлена в работе, а именно, нами изучены нейропсихологические особенности параметров схемы тела у подростков с гемипаретической формой ДЦП. Также решены все практические и теоретические задачи.

В теоретической части нами были рассмотрены основные подходы к проблеме формирования психических и моторных функций у подростков с ДЦП. Отечественные и зарубежные ученые указывают на важность своевременной коррекции нарушенных психических функций у детей с отклонениями в развитии. В основу нашего исследования вошли труды отечественных нейропсихологов А.Р. Лурии, Л.С. Цветковой и др.

Психические процессы, такие как пространственный анализ и синтез играют огромную роль в коррекционном процессе. Анализ литературы позволил нам отметить огромную значимость телесного контакта в дошкольном возрасте до 7 лет, в связи с присущей ребенку данного возраста биологической потребностью в движении, доминировании кинестетической перцепции в познании окружающего мира.

Психологическая диагностика в данном исследовании позволила выявить уровень развития пространственного восприятия, а также роль нарушений пространственного анализа и синтеза в развитии психики подростков с психомоторными нарушениями контрольной и экспериментальной групп. Недостаточность зрительно-пространственных функций, была отмечена у ста процентов исследуемых, чаще всего выявляются и зрительно-пространственные нарушения и нарушения восприятия пространственных направлений и схемы тела. Сравнительный анализ обследования детей показывает, что нарушения пространственного анализа и синтеза являются специфическими для всех форм ДЦП и указывают на недоразвитие функций пространственного восприятия у подростков экспериментальной и контрольной групп.

Анализ различий уровня развития функций пространственного восприятия у подростков экспериментальной группы и контрольной группы и статистическая обработка данных показали, что коэффициент продуктивности психической деятельности детей в экспериментальной группе значимо выше по всем уровням точности выполнения заданий, чем у детей контрольной группы. Следует отметить, что в наших группах преобладающее число подростков были с гемипаретической формой ДЦП, у которых имеются повреждения конечностей (руки и ноги) с одной стороны тела. Но все же успешность выполнения упражнений во многом зависит от интеллектуальных способностей подростка.

В процессе работы над выпускной квалификационной работой нами была разработана психокоррекционная программа с группой подростков с гемипаретической формой ДЦП. Проведено наблюдение за двумя группами подростков по 15 человек в каждой, больных ДЦП, проходящих лечение в «Реабилитационном центре для детей и подростков с ограниченными возможностями».

На основании анализа полученных результатов выявлены наиболее распространенные средства и методы физической реабилитации при ДЦП.

Подобранный нами комплекс упражнений может быть наиболее эффективно использован для реабилитации детей и подростков, больных гемипаретической формой ДЦП. Упражнения, входящие в указанный комплекс, оказывают положительное влияние на развитие двигательных способностей подростков с ДЦП (равновесие, ориентация в пространстве, быстрота реагирования, мелкая моторика). Применение лечебной физической культуры положительно влияет и на эмоциональную сферу, и на психический статус подростка.

Основываясь на результатах экспериментального исследования, мы можем подтвердить, что разработанный алгоритм коррекции, способствует успешному развитию у детей и подростков процессов пространственного анализа и синтеза.

Были рассмотрены психологические условия коррекции нарушений пространственного анализа и синтеза у подростков с психомоторными недостатками при помощи физических упражнений.

В соответствии с целями и задачами проводимого нами исследования были выполнены три этапа психологического эксперимента.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что нарушения пространственного анализа и синтеза являются специфическими для всех форм ДЦП и указывают на недоразвитие функций пространственного восприятия у детей контрольной и экспериментальной групп. Полученные данные позволили сделать вывод о том, что общий уровень развития процессов пространственного анализа и синтеза у испытуемых располагается, в основном, в диапазоне задержки психического развития, структура нарушений психических функций отличается диспропорциональностью.

На завершающем этапе нашего эксперимента был составлен алгоритм программы психологической коррекции, направленной на развитие пространственного анализа и синтеза у дошкольников с детским церебральным параличом при помощи групповых физических упражнений. Данная коррекционно-развивающая методика применялась на групповых занятиях лечебной физической культурой в экспериментальной группе.

Выполненная на контрольном этапе психологического эксперимента повторная диагностика уровня развития пространственного восприятия в контрольной и экспериментальной группах по ранее примененным психологическим методикам позволила на основании полученных результатов исследования выявить динамику развития процессов пространственного восприятия у детей с ДЦП и эффективность примененного алгоритма коррекционного воздействия.

Сравнительный анализ результатов показал, что уровень выраженности нарушений психических функций по последним показателям в контрольной группе значительно выше, чем у детей из экспериментальной группы.

Количественный анализ полученных данных указывает, что коэффициент продуктивности психической деятельности детей в экспериментальной группе статистически значимо выше по всем уровням точности выполнения заданий, чем у детей контрольной группы.

Таким образом, уровневый и количественный анализ продуктивности психической деятельности детей с церебральным параличом показывает качественные изменения процессов пространственного анализа и синтеза, развитие которых достоверно выше у подростков экспериментальной группы, чем те же показатели у детей контрольной группы.

По результатам проведенного исследования были сформулированы следующие выводы:

1. Подростки с гемипаретической формой ДЦП стали намного успешней воспринимать пространственное направление движений;
2. Зрительно-пространственная организация движений у подростков с гемипаретической формой ДЦП возросла, подростки начали лучше ориентироваться в собственном теле и теле другого человека;
3. Возросла адекватность восприятия своего собственного тела;

Таким образом, результаты, полученные в ходе эмпирического исследования, подтвердили выдвинутую гипотезу о том, нарушение опорно-двигательного аппарата у подростков с гемипаретической формой ДЦП определяет своеобразие в параметрах схемы тела, проявляющихся в трудностях пространственного анализа и синтеза (ориентировки). В ходе специально организованного коррекционного процесса (включения в структуру психологической коррекции специально подобранных физических упражнений), возможно развить у подростков с гемипаретической формой ДЦП нейропсихологические особенности параметров схемы тела, такие как пространственный анализ и синтез (ориентировка), необходимые для дальнейшего психического развития, то есть способствующие не только эффективному приспособлению подростка к окружающему миру, но и возможность успешного обучения и социальной адаптации.

Основываясь на результатах экспериментального исследования, можно сделать вывод о том, что разработанный алгоритм коррекции способствует успешному развитию у подростков процессов пространственного анализа и синтеза. Полученные результаты позволяют в дальнейшем перейти к более глубокому изучению проблемы пространственных нарушений и их влияния на развитие психики ребенка с ДЦП, для дальнейшей разработки профилактических и коррекционных программ для детей с психомоторными нарушениями.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ананьев, Б. Г. Особенности восприятия пространства у детей / Б. Г. Ананьев, Е. Ф. Рыбалко. — М. : Просвещение, 1964. — 253 с.
2. Банщиков, В.М. Медицинская психология / В.М. Банщиков, В.С. Гуськов, И.Ф. Мягков. — М. : Медицина, 2013. — 139 с.
3. Бескова, Д. А. Телесность как пространственная структура. Междисциплинарные проблемы психологии телесности. / Д.А. Бескова, ред.-сост. В.П. Зинченко, Т.С. Леви. — М., 2004. — 133 с.
4. Бурачевская, О.В. Пространственные и пространственно-временные представления как базовая составляющая психического развития ребенка/ О.В. Бурачевская // Школьная педагогика. - 2016. - №1. - С. 21-24.
5. Быховская, И.М. Физическая культура как практическая аксиология человеческого тела: методологические основания анализа проблемы/ И.М. Быховская // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. -1996. - № 2. - С. 19-27.
6. Вассерман, Л.И. Методы нейропсихологической диагностики/ Л.И. Вассерман, С.А. Дорофеева, Я.А. Меерсон. - СПб. :Стройлеспечать, 1997. - 360 с.
7. Войтик, Т.Н. Специфика ориентировки в схеме собственного тела дошкольников с задержкой психического развития/ Т.Н. Войтик //Российский психологический журнал. - 2010. - №4. - С. 27-33.
8. Газарова, Е.Э. Тело и телесность: психологический анализ / Е. Э. Газарова. - М. : Институт общегуманитарных исследований, 2002. — 192 с.
9. Дворникова, Т.А. Качественная характеристика нарушений познавательной деятельности у детей, страдающих гемипаретической формой ДЦП и ЗПР в поздней резидуальной стадии болезни: автореферат / Т.А. Дворникова. - М., 2010. — 15 с.

10. Еливанова, М. А. Взаимосвязь когнитивного и речевого развития при освоении пространственных отношений у детей раннего возраста / М. А. Еливанова // *Онтолингвистика: Некоторые итоги и перспективы*. - 2006. - №3. - С. 58–66.
11. Ермолаева, М.В. Психология развития / М.В. Ермолаева. - М. : Московский психолого-социальный институт, 2013. - 376 с.
12. Зинченко, В.П. Большой психологический словарь / Под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. - 816 с.
13. Ильина, Н.Л., Егоренко, Л.А. Роль спорта и физической активности в профилактике формирования неадекватного образа тела у детей 10—12 лет / Н.Л. Ильина, Л.А. Егоренко// *Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта*. - 2015. - №3. - С. 250-255.
14. Иншакова, О. Б. Пространственно-временные представления: обследование и формирование у школьников с экспрессивной алалией. Учебно-методическое пособие / О. Б. Иншакова, А. М. Колесникова. - М. : В. Секачев, 2013. - 80 с.
15. Калижнюк, Э.С. Задержка психического развития при ДЦП и принципы лечения: Методические рекомендации / Э.С. Калижнюк. - М. : Медицина, 2013. - 32 с.
16. Калижнюк, Э.С. Психические нарушения при детских церебральных параличах / Э.С. Калижнюк. – К. : Высшая школа, 2015. - 272 с.
17. Катышева, М.В. Нейропсихологический анализ структуры нарушений высших психических функций при гемипаретической форме детского церебрального паралича: автореферат / М.В. Катышева – СПб, 1999. -35с.
18. Киященко, Л.П. О границах телесности человека [Текст] / Л.П.Киященко // *Интернет –журнал «Ломоносов»*, 2000. – С. 23-25.
19. Кожевникова, Т.О. Детский церебральный паралич. Гемипаретическая форма (особенности клиники, диагностики) / Т.О.

Кожевникова, З.В. Азыдова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук, 2017. - №7. - С. 29-31.

20. Коноваленко, С.В. Диагностическое изучение особенностей психического развития детей старшего дошкольного возраста с детским церебральным параличом и его коррекция средствами деятельности конструирования: автореферат / С.В. Коноваленко. – Н.Новгород, 2006. -35с.

21. Корсакова, Н.К. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников / Н.К. Корсакова, Ю.В. Микадзе, Е.Ю. Балашова. - М., 2002. – 253 с.

22. Кравцова, Н.А. Нейропсихология формирования двигательных функций и пространственных представлений у часто болеющих детей младшего школьного возраста // Психолого-педагогические исследования: электронный журнал psyedu.ru. – №2. – 2011 [Электронный ресурс]. — <http://psyedu.ru/journal/2011/2/2121.shtml> (дата обращения: 4.10.2017).

23. Краткий психологический словарь / Под ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского – М. : Политиздат, 2015. – 431 с.

24. Леви, Т.С. Психология телесности в ракурсе личностного развития / Т. С. Леви., В. П. Зинченко //Междисциплинарные проблемы психологии телесности. - М., 2004. - С.288–309.

25. Левик, Ю.С. Система внутреннего представления в управлении движениями и организации сенсомоторного взаимодействия: автореферат. /Ю.С. Левик. - М., 2006. – 18 с.

26. Левченко, И.Ю. Особенности психического развития больных ДЦП в детском и подростковом возрасте / И.Ю. Левченко // Медико-социальная реабилитация больных и инвалидов вследствие детского церебрального паралича: Сб. науч. тр. – 1991. – С. 21-44.

27. Лигай, Д. А. Анализ теоретических представлений по проблеме схемы и образа тела у детей с расстройством аутистического спектра / Д.А. Лигай // Проблемы педагогики. – 2017. - №1 (24). - С. 33-36.

28. Лурия, А.Р. Основы нейропсихологии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Р. Лурия. - М., 2002. – 245 с.
29. Мамайчук, И.И. Психологическая помощь детям и подросткам с соматическими заболеваниями / И.И. Мамайчук // Психология и педагогика. - 2016. - С. 107-118.
30. Мендоса, Х.Р. Психологические особенности детей с вялыми параличами верхних конечностей: автореферат / Х.Р. Мендоса.- СПб., 2015. – 23 с.
31. Налчаджян, А.А. Социально-психологическая адаптация / А.А. Налчаджян. – Ереван, 1988. – 136 с.
32. Никишина, В.Б. Диагностика индивидуально типологических особенностей детей с проявлениями синдрома дефицита внимания и гиперактивности: результаты исследования / В.Б. Никишина // Социальная политика и социология. – М., 2013. - № 4-2 (97) – С. 142-154.
33. Никишина, В.Б. Нарушение схемы тела при менингиомах теменно-затылочной области / В.Б. Никишина, В.А. Лазаренко, Е.А. Петраш, А.И. Ахметзянова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2016. - № 12. - С. 20-24.
34. Никишина, В.Б. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью: регуляторно-поведенческий аспект. Монография / В. Б. Никишина, В. Л. Баркова. - Курск, 2008. – 48 с.
35. Полонская, Н.Н. Нейропсихологическая диагностика детей младшего школьного возраста: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Н. Полонская. - М., 2007. – 198 с.
36. Психология самосознания: хрестоматия / Под ред. Д.Я. Райгородского. - Самара, 2000. - 672 с.
37. Рубинштейн, С.Л. Проблемы общей психологии / Л.С. Рубинштейн; отв. ред. Е.В. Шорохов. Изд. 2-е. - М. : Педагогика, 2013. – 270 с.

38. Семаго, Н. Я. Формирование пространственных представлений у детей. Дошкольный и младший школьный возраст: Методическое пособие и комплект демонстрационных материалов / Н. Я. Семаго. - М., 2005. – 85 с.
39. Семаго, Н.Я. Проблемные дети: основы диагностической и коррекционной работы психолога / Н. Я. Семаго, М.М. Семаго. - М. : 2000. – 68 с.
40. Семаго, Н.Я. Структура пространственных представлений [Текст] / Н.Я. Семаго, М.М. Семаго // Материалы курса «Психологические особенности проблемных детей»: лекции 5-8. - М. : Педагогический университет «Первое сентября», 2008. – 60 с.
41. Семаго, Н.Я. Методика формирования пространственных представлений у детей дошкольного и младшего школьного возраста / Н.Я. Семаго. - М., 2007. – 97 с.
42. Семенович, А. В. В лабиринтах развивающегося мозга. Шифры и коды нейропсихологии / А. В. Семенович. - М. : Генезис, 2010. - 432 с.
43. Сиротюк, А.Л. Психофизиологические основы обучения школьников / А. Л. Сиротюк. - М., 2007. – 265 с.
44. Соколова, Е.Т. Самосознание и самооценка при аномалиях личности / Е.Т. Соколова. - М. : МГУ, 1989. - 216 с.
45. Спиваковская, А.С. Профилактика детских неврозов / А.С. Спиваковская. – М. : Просвещение, 2014. – 352 с.
46. Стребкова, Ю.А. Психологические аспекты изучения телесности / Ю.А. Стребкова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Т.10. «Педагогика и психология», «Филология и искусствоведение». - 2008. - № 6 (1). - С. 183–187.
47. Тхостов, А.Ш. Психология телесности / А.Ш. Тхостов. – М. : Смысл, 2002. - 287 с.
48. Уляева, Л.Г. Методы оценки сформированности образа Я-физического у занимающихся тхэквондо / Л.Г. Уляева // Юбилейный сборник

научных трудов молодых ученых и студентов РГАФК. - М., 1998. - С. 192-197.

49. Хомская, Е.Д. Нейропсихология /Е.Д. Хомская. – СПб. : Питер, 2005. – 496 с.

50. Цветкова, Л.С. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста: учеб. пособие / Л.С. Цветкова, А.В. Семенович, С.Н. Котягина; Под ред. Л.С. Цветковой. - М.: Издательство Московского психолого-социального института, 2006. – 295 с.

51. Шипицына, Л.М. Детский церебральный паралич / Л.М. Шипицына, И.И. Мамайчук - СПб. : Дидактика Плюс, 2012. - 272 с.

52. Александрова, Н.П. Психологическое сопровождение формирования пространственного восприятия как условие развития познавательного процесса ребенка. Прикладная юридическая психология - 2012 [Электронный ресурс]. Систем. требования: AdobeAcrobatReader. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dissotsiatsiya-obraza-ya-pri-alkogolnoy-zavisimosti>(дата обращения: 10.05.2017).

53. Арышева, А.П. Влияние схемы тела на принятие человеком своей телесности как внутриличностного образования // Сибирский педагогический журнал. – 2008 [Электронный ресурс]. Систем. требования: Архиватор RAR. — URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-shemy-tela-na-prinyatie-chelovekom-svoey-telesnosti-kak-vnutrilichnostnogo-obrazovaniya>(дата обращения: 10.01.2017).

54. Карташова, Т.О. Нейропсихологические особенности параметров схемы тела у детей младшего школьного возраста // Психология здоровья и болезни: клинико-психологический подход. Материалы VI Всероссийской конференции с международным участием. (8- 9 декабря 2016) / Под ред. Ткаченко П.В. [Электронный ресурс]. Архиватор RAR. — URL: [http://ihtik.lib.ru/edu\\_21sept2007/edu\\_21sept2007\\_685.rar](http://ihtik.lib.ru/edu_21sept2007/edu_21sept2007_685.rar) (дата обращения: 20.12.2017).

55. Киселев, Д.А. Стабилометрия в диагностике и лечении детей с гемипаретической формой детского церебрального паралича: автореферат / Д.А. Киселев – М., 2007 [Электронный ресурс]. - URL.: <http://www.dissercat.com/content/stabilometriya-v-diagnostike-i-lechenii-detei-s-gemipareticheskoi-formoi-detskogo-tserebraln> (дата обращения 10.06.2017).

56. Косолапова, К. Н. Особенности формирования схемы тела дошкольников с нарушением функций опорно-двигательного аппарата // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т.17. – С. 887–892 [Электронный ресурс]. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/46352.htm>. (дата обращения: 17.05.2017).

57. Кравцова, Н.А. Нейропсихология формирования двигательных функций и пространственных представлений у часто болеющих детей младшего школьного возраста // Психологическая наука и образование. - 2011. - №2 [Электронный ресурс]. URL: <http://psyedu.ru/journal/2011/2/2121.phtml> (дата обращения 14.09.2018).

58. Лаврова, О.В. Концепция телесности в интегративной психотерапии / «Журнал практического психолога», 2006 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.adhoc-coaching.spb.ru/> (дата обращения: 18.09.2017).

59. Никишина, В.Б. Диссоциация образа «Я» при алкогольной зависимости / В.Б. Никишина, А. Лоппас, Т.Н., Разуваева, Е.А. Петраш, И.В. Запесоцкая // Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье". - 2015 [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/dissotsiatsiya-obraza-ya-pri-alkogolnoy-zavisimosti>. (дата обращения: 25.11.2017).

60. Никишина, В.Б. Нарушение схемы тела при ампутации нижних конечностей /В.Б. Никишина, В.А. Лазаренко, Е.А. Петраш, А.И. Ахметзянова // Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье". - 2016 [Электронный ресурс]. URL:

<http://cyberleninka.ru/article/n/narushenie-shemy-tela-pri-amputatsii-nizhnikh-konechnosteyrar> (дата обращения: 17.05.2017).

61. Новикова, С.С. Социология: история, основы, институционализация в России // М. : Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2000. — 464 с. [Электронный ресурс]. Систем. требования: Архиватор RAR. — URL: [http://ihtik.lib.ru/edu\\_21sept2007/edu\\_21sept2007\\_685.rar](http://ihtik.lib.ru/edu_21sept2007/edu_21sept2007_685.rar) (дата обращения: 17.05.2017).

62. Фадеева, К.М. Компоненты образа тела и их значение в процессе социализации старших подростков // Психология, социология и педагогика. — № 9(24). — 2013 [Электронный ресурс]. <http://psychology.snauka.ru/2013/09/2424> (дата обращения: 25.10.2017).

63. Gallagher, S. (2005). *How the Body Shapes the Mind*. New York: Oxford University Press, 284 p.

64. Mehling W.E, Gopisetty V., Daubenmier J., Price C.J., Hecht F.M., & Stewart Body awareness: construct and self-report measures, 2009.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Состав исследуемой группы

Пол/возраст	Диагноз/форма ДЦП	Классификация по МКБ-10
1. М. 12 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
2. М. 17 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР	G80.2
3. Ж. 17 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
4. Ж. 12 лет	спастическая диплегия, ЗПМР. Церебрально-стеническое состояние.	G80.1
5. Ж. 15 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
6. Ж. 12 лет	спастическая диплегия, ЗПМР. Церебрально-стеническое состояние.	G80.1
7. Ж. 12 лет	спастическая диплегия, ЗПМР.	G80.1
8. М. 12 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
9. М. 15 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
10. Ж. 17 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
11. Ж. 14 лет	спастическая диплегия, ЗПМР.	G80.1
12. М. 16 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
13. М. 13 лет	спастическая диплегия, ЗПМР	G80.1
14. Ж. 15 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
15. М. 13 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
16. М. 12 лет	квадроплегический тип ДЦП, ЗРР	G80.1
17. Ж. 17 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР	G80.2
18. Ж. 15 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
19. М. 12 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
20. М. 12 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
21. М. 17 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
22. М. 12 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
23. Ж. 15 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
24. М. 13 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
25. Ж. 17 лет	квадроплегический тип ДЦП, ЗРР	G80.0
26. Ж. 17 лет	спастическая диплегия, ЗПМР	G80.1
27. М. 12 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2
28. М. 15 лет	спастическая диплегия, ЗПМР	G80.1
29. Ж. 17 лет	квадроплегический тип ДЦП, ЗРР	G80.0
30. М. 14 лет	гемипаретическая форма ДЦП, ЗПМР, ЗРР	G80.2

## ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

Я, \_\_\_\_\_, согласен участвовать в исследовании нейropsychологических факторов восприятия цвета при химической зависимости.

Мне объяснили, что мое участие в исследовании заключается в необходимости выполнить ряд простых упражнений и решить поставленные экспериментом задачи. Время, которое может потребоваться на работу с методическим материалом составляет около 1,5 часа.

Я предупрежден о научной цели данного исследования, а также о том, что мои личные данные (фамилия, имя, отчество, возраст, семейное положение) не будут указаны при публикации результатов исследования, а будут использованы только с целью статистической обработки полученных данных.

Я согласен принять участие в исследовании на безвозмездной основе.

Я информирован о праве отказа от участия в исследовании на любом из его этапов без неблагоприятных последствий.

Я прочитал вышеизложенный документ и полностью его понимаю. На все мои вопросы Я получил ответы, которые меня полностью удовлетворили.

Участник исследования \_\_\_\_\_  
(подпись)

Психолог, проводящий исследование \_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата \_\_\_\_\_

## Список вопросов используемых в беседе с испытуемыми

1. Как тебя зовут?
2. Сколько тебе лет?
3. С кем ты живешь? Расскажи о своей семье
4. В каком классе ты учишься (уточнить домашнее обучение или нет)?
5. Какой предмет в школе нравится тебе больше всего?
6. Много ли у тебя друзей?
7. Кем бы ты хотел(а) быть в будущем?
8. Устраивает ли тебя твой внешний облик? (если нет то, что именно не устраивает)

Психолог благодарит подростка за беседу и приступает к диагностике.

## Методический инструментарий. Нейропсихологические пробы.

### 1. Проба Озерецкого («кулак-ребро-ладонь»).

Инструкция: Делай, как я.

Выполняется последовательный ряд движений; меняются только позы, сама рука месторасположения не меняет. Три раза задание выполняется вместе с испытуемым медленно и молча. Затем испытуемый выполняет задание самостоятельно.

*Сенсбилизация* - задание выполняется: а) в более быстром темпе; б) с закрытыми глазами; в) с закрытыми глазами и зафиксированным языком. Поочередно обследуются обе руки.

*Ошибки:*

- дезавтоматизация, отрывистость, недостаточность плавности движений
- персеверации
- стереотипные движения (вертикальный кулак)
- пространственные ошибки - нарушения порядка движений, неправильная передача пространственных характеристик движений - например, поворот ладони тыльной стороной вниз, поворот позы "ребро" на 180 градусов по сравнению с образцом

### 2. Графическая проба «Забор».

Испытуемому даётся образец: 

Инструкция: продолжи забор, постарайся не отрывать карандаш от бумаги.

*Ошибки:*

- дезавтоматизация рисунка
- разрывы линий - рисунок распадается на отдельные фрагменты
- расподобление элементов - заметная разница в размерах элементов
- персеверации
- стабильные изменения размера рисунка - макрография (увеличение), микрография (уменьшение)
- пространственные ошибки - неправильная ориентация элементов узора, не-удержание строки.

### 3. Исследование зрительного гнозиса.

#### Зрительный гнозис.

#### 1. Пробы на предметный гнозис

##### 1.1. узнавание реалистических изображений

Инструкция: 1. Назови, что здесь нарисовано? 2. Назови детали предметов.

*Ошибки:*

- первичные - трудности опознания предметов, распад представлений об их функциональных свойствах, назначении
- вторичные - псевдогнозии - парагнозии по сходству, возникают вследствие импульсивности, дефицита познавательной активности, критичности и контроля,  большие не доводят процесс опознания до логического конца, выдаётся первая случайно возникшая версия относительно смысла изображения
- ошибки вследствие нарушения зрительно-пространственного восприятия - левостороннее игнорирование, фрагментарная или хаотическая стратегия сканирования пространства
- ошибки вследствие нарушения номинативной функции речи.

##### 1.2. узнавание перечеркнутых изображений

Инструкция: Назови, что здесь нарисовано? Угадай, какие предметы нарисовал и зачеркнул

художник.

1.3. узнавание наложенных изображений

Инструкция: Назови, что здесь нарисовано?

1.4. узнавание незавершенных изображений

Инструкция: Художник начал рисовать картинку, но не закончил. Угадай, что хотел нарисовать художник.

**2. Интерпретация сюжетных картин**

Инструкция: 1. Расскажи, что здесь произошло? 2. Сосчитай вслух, сколько на картинке изображено людей, покажи каждого карандашом.

Ошибки:

- трудности опознания предметов, проявление дефицита симультанных синтезов - затруднено целостное "схватывание" изображённой ситуации
- выдвижение нелепых, неадекватных гипотез, которые плохо доступны коррекции, импульсивность; фрагментарность анализа, равновероятная актуализация нескольких гипотез, соскальзывание на побочные ассоциации, формальное описание
- элементов сюжетной картинки, неспособность к самостоятельному описанию сюжета
- ошибки вследствие нарушения зрительно-пространственного восприятия - левостороннее игнорирование, фрагментарная или хаотическая стратегия сканирования пространства, неверное понимание последовательности происходящих событий.

**Пробы на акустический гнозис и слухо-моторную координацию**

оценка простых и акцентированных ритмических структур

Экспериментатор предъявляет испытуемому ритмические удары сначала в виде одиночных «пачек» по два и по три удара (// или ///) - от 2 до 5 ударов

И.: сколько раз я стучу?

Затем в виде серий таких же пачек (// // // // или /// /// /// ///)

И.: По сколько раз я стучу?

Далее ритмические группы осложняются «акцентами», образующим сложные ритмические комплексы (.../, или ./, или //..., или ...//)

И.: Сколько сильных ударов и сколько слабых ударов я делаю?

Ошибки:

- нарушение оценки количества ударов - недооценка, переоценка
  - нарушение восприятия ритмической структуры - сложной, простой
  - ухудшение оценки ритмов при увеличении: числа проб, темпа, числа предъявлений ритмической структуры в серии, сложности ритмической структуры
- воспроизведение простых и акцентированных ритмических структур И.: Постучи, как я.

Ошибки:

- замена воспроизведения ритмов по образцу недифференцированным рядом ударов
- трудности выполнения акцентированных ритмов (разных по силе удара)
- ухудшение воспроизведения ритмов при увеличении: числа проб, темпа, числа предъявлений ритмической структуры в серии, сложности ритмической структуры
- элементарные персеверации

**Сомато-сенсорный гнозис (тактильное восприятие)**

Проба на локализацию прикосновений

И.: Закрой глаза. Положи руки на стол (ладонями вниз). Покажи место, до которого я дотронулась.

Прикасаясь к какому-либо месту на руке испытуемого, экспериментатор просит показать, куда он дотронулся. Важно оценить точность локализации прикосновения и сравнить успешность выполнения задания на разных частях тела и с разных сторон. 5-6 прикосновений на каждой руке.

*Ошибки:*

- промахи (более чем на 0,5 см) при определении места прикосновения
- процесс локализации требует длительного времени.

Проба на дискриминацию (проба Тойбера)

И.: Закрой глаза. Покажи место, до которого я дотронулась.

Экспериментатор несколько раз прикасается одновременно к двум местам на обеих руках испытуемого и просит его показать, куда он прикоснулся.

*Ошибки:*

- одностороннее тактильное игнорирование - при одновременной стимуляции обеих рук не замечает прикосновения, наносимого на одну руку
- неправильная идентификация руки, на которую наносится прикосновение.

**4. Исследование речи.** При исследовании речи используются следующие пробы: оценка спонтанной речи в диалоге и при описании картинок; называние предметных изображений; пробы на автоматизированную речь (числовые ряды в прямом и обратном порядке, дни недели, месяцы); задания на понимание логико-грамматических конструкций.

### **1. Оценка спонтанной речи**

#### 1.1. оценка спонтанной речи в диалоге

Экспериментатор задаёт испытуемому вопросы. Например: Как тебя зовут? Сколько тебе лет? Где ты живёшь? Расскажи, пожалуйста, о своей семье. Какие у тебя самые любимые игрушки? Чем ты любишь заниматься?

Оценивается, насколько испытуемый способен к разворачиванию собственной речевой активности, или его речь носит репродуктивную форму, т.е. выстраивается как ответы на вопросы экспериментатора.

#### 1.2. оценка спонтанной речи при описании картинок

### **2. Называние предметных изображений**

И.: Что это такое? Как это называется?

Эксперимен

татор фиксирует характерные поиски слова-наименования, вербальные парафазии.

### **3. Пробы на автоматизированную речь**

Испытуемого просят посчитать от 1 до 10 и обратно. Испытуемого просят перечислить дни недели, месяцы, времена года (в прямом и обратном порядке).

И.: Посчитай от одного до десяти. А теперь посчитай в обратном порядке – от десяти до одного.

И.: Назови дни недели по порядку. А теперь назови дни недели в обратном порядке. Остальные инструкции аналогично.

*Ошибки:*

- безошибочное, но неплавное выполнение
- ошибки в обратном ряду

### **5. Задания на понимание логико-грамматических конструкций**

a. экспериментатор на рисунке просит испытуемого показать: бочку за ящиком, в ящике бочку, ящик на бочке и т.д.

b. экспериментатор просит испытуемого выполнить следующие действия: показать кисточку карандашом, положить ручку справа от тетради, положить карандаш в книгу, держать ручку над головой и др.

c. экспериментатор просит испытуемого решить задачу: Колю ударил Петя. Кто драчун? Или: Брат отца и отец брата – это одно и то же? Солнце освещается Землёй или Земля освещается Солнцем? И т.п.

d. Испытуемого просят ответить, правильно ли говорит экспериментатор: за летом осень, перед весной лето, облако под землёй, над деревом трава. Верные грамматические конструкции чередуются с неправильными.

И.: правильно я говорю?

Симптомы нарушения устной речи:

- элементарные персеверации
- искажения просодики (ритмики и мелодики)
- сужение речи до штампов, автоматизмов
- эмболы
- эхолалии
- "рубленный" характер фраз (короткие фразы)
- речевая инактивность
- нарушения артикуляции
- смазанность, нечёткость речи
- литеральные парафазии.

### **6. Пространственная организация движений (пробы Хэда)**

Экспериментатор и испытуемый сидят напротив друг друга.

И. (даётся детям): То, что я буду делать правой рукой (показать), ты будешь делать своей (прикоснуться) правой рукой, то, что я буду делать левой рукой (показать), ты будешь делать своей (прикоснуться) левой рукой. Выполняются сначала одноручные, затем двуручные, затем перекрёстные пробы. После выполнения каждой пробы принимается свободная поза.

И. (для взрослого): Повторите за мной движения.

*Ошибки:*

- длительный, развёрнутый поиск нужной позы
- зеркальные ошибки
- ошибки вследствие игнорирования левой половины пространства: при игнорировании части внешнего зрительного пространства большой фрагментарно

воспринимает позу психолога - видит только её правую часть; при нарушении сомато-гнозиса - возникает игнорирование половины собственного телесного пространства.

*Во всех моторных пробах могут отмечаться симптомы, специфичные не только для двигательной сферы, но и для психической деятельности в целом:*

□ при патологии префронтальных отделов - регуляторные ошибки - стереотипии, персеверации, эхопраксии, импульсивность

□ при патологии подкорковых структур - замедление темпа деятельности, трудности включения в задание, колебания внимания и уровня достижений, истощаемость; застывание в принятой позе, тремор, насильственные движения, патологические синкинезии и т.п.

Бланк обследования

Пол

Возраст

Диагноз

Состав семьи

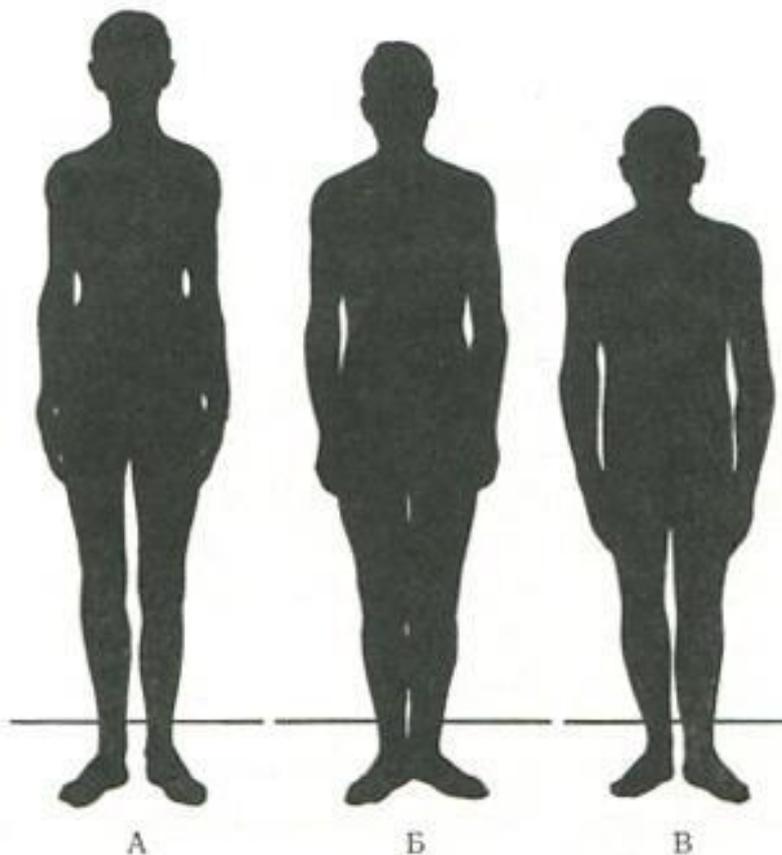
<u>Клинико-психологические параметры</u>	Проба	Оценка (0-3)
1. Реципрокная координация	Проба Озерецкого («кулак-ребро-ладонь»)	
2. Динамический праксис	Графическая проба «забор»	
3. Исследование гнозиса	<p><b>1. <u>Зрительный</u></b>                      А. Предметный гнозис. Узнавание картин:                      -предметны                      -наложенных изображений                      -незавершенных изображений                      Б. Интерпретация сюжетных картин  <b>2. <u>Акустический гнозис и слухомоторная координация</u></b>                      -ритмические удары  <b>3. <u>Соматосенсорный гнозис (тактильное восприятие)</u></b>                      -проба на локализацию прикосновения                      -проба Тойбера</p>	
4. <u>Исследование речи</u>	-спонтанная речь; -автоматизированная речь.	
5. <u>Логико-грамматические конструкции</u>	Понимание логико-грамматических конструкций	
6. <u>Исследование латеральной организации</u>	<p><b>Луриевские пробы:</b>                      -переплетение пальцев                      -Поза Наполеона                      -руки за спиной                      -аплодирование                      -кулак на кулак                      -нога на ногу  <b>Зрительная асимметрия «подзорная труба»</b>  <b>Слухоречевая асимметрия</b>                      Проба «часы».</p>	

### Исследование схемы тела

<u>Клинико-психологические параметры</u>	<u>Диагностические методики</u>	<u>Процедура</u>	<u>Оценка</u>
-право-левая ориентировка в теле	- проба на право-левую ориентировку	Покажи свою левую руку; покажи мою правую руку; покажи мою левую руку (при этом психолог скрещивает руки на груди)	
-ориентировка положения частей тела по отношению к телу	- проба Хеда	Необходимо воспроизвести положение одной своей руки (правой – для правой, левой – для левой, а не зеркально) – фронтальное, горизонтальное, сагиттальное.	
	-проба на воспроизведение соотносительного положения кистей двух рук	Необходимо повторить позиции рук, которые демонстрирует психолог, сидя напротив.	
	- проба «Показ частей своего тела и лица»	Подростку необходимо показать на себе различные части тела.	
	-проба на перенос позы с одной руки на другую	Психолог придает руке подростка ту или иную позицию и предлагает закрытыми глазами воспроизвести этот жест другой рукой.	
- ориентировка положения частей тела по отношению к лицу	- проба на воспроизведение положения руки по отношению к лицу	Подростку необходимо воспроизвести 6 вариантов позы одной из рук, определенным образом расположенной по отношению к лицу, которые демонстрирует психолог, сидя напротив него.	
- адекватность/неадекватность представлений о собственном телосложении	«Силуэт»	Испытуемым предъявляется три изображения силуэта человека в полный рост (астеничный, нормостеничный, гипрестеничный), из которых необходимо выбрать тот, который в большей степени соответствует собственному телосложению.	

	«Автопортрет» методика изучения диссоциации Образа Я	Испытуемым предлагается на листе бумаги нарисовать свой автопортрет; на этом же листе необходимо нарисовать тень своего изображения.	
- адекватность/неадекватность представлений о размерах частей собственного тела	-изображение диаметра указательного пальца правой руки и длины стопы	Испытуемому необходимо на листе бумаги изобразить в форме окружности диаметр своего указательного пальца и отрезок, равный длине своей стопы	

## Методика «Силуэт»



Испытуемым предлагается выбрать тот силуэт, который в большей степени соответствует его собственному телосложению. Оценивается адекватность/неадекватность выбора.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

**ПРОГРАММА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПАРАМЕТРОВ  
СХЕМЫ ТЕЛА У ПОДРОСТКОВ С ГЕМИПАРЕТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЦП.**

**Занятие 1.**

**Знакомство с подростком.**

Психолог и подросток знакомятся. Психолог обозначает основные пути работы в дальнейшем и мотивирует подростка на совместную деятельность.

Проводится работа над собственным телом. Важна фиксация внимания на ощущениях (на уровне мышечных) полного расслабления или полного напряжения. Данный этап проходит в основном в положении «лежа на спине», последовательно проводится работа с отдельными мышечными комплексами: напряжение, а затем полное расслабление отдельных частей тела в четкой последовательности: «сверху вниз». Затем выполняются игровые задания, ориентированные на выполнение изолированных движений конечностями и частями тела в определенной последовательности: рука (правая, левая) и так далее, заканчивая мышцами голени и стопы.

Цель:

коррекция нарушений пространственного восприятия

Задачи:

установление контакта;  
активизирование лицевой мускулатуры;  
развитие умения чувствовать свое дыхание;  
формирование двигательных навыков;  
развитие мелкой моторики;

**1. Игра «Ручки».** Установление контакта Группа из 2-3 детей располагается перед психологом. Психолог берет ребенка за руку и ритмично похлопывает своей рукой по руке ребенка, повторяя «Рука моя, рука твоя...». Если ребенок активно сопротивляется, отнимает свою руку, тогда психолог продолжает похлопывание себе или с другим ребенком. При согласии ребенка на контакт с помощью рук продолжается похлопывание руки психолога по руке ребенка по типу .

### **2. Массаж лица «Ежик».**

Хором:

Жа-жа-жа-

Мы нашли в лесу ежа.

Слегка касаясь пальцами, провести по лбу 7 раз.

Жу-жу-жу-

Подошли мы к ежу.

Слегка касаясь пальцами, провести по щекам 7 раз.

Ужа-ужа-ужа-

Впереди большая лужа.

Подставить ладони ко лбу, как бы сделав козырек, и растереть лоб движениями в стороны – вместе.

Жок-жок-жок-

Надень, ежик, сапожек.

### **3. Дыхательное упражнение «Ветер и листья».**

После вдоха ребята задерживают дыхание и на выдохе, раскачивая поднятыми руками, продолжительно произносят звук «ф». Затем на одном выдохе произносят несколько раз звук «п», делая ступенчатый выдох, и постепенно опускают руки вниз («листья опадают»).

### **4. Развитие мелкой моторики**

Упражнения с палочками.

С усилием прокатывать палочку между ладонями, затем одним концом палочки растирать центр ладони, с усилием выкручивать палочку в различных направлениях до ощущения напряжения в мышцах и суставах рук;

держа палочку между ладонями, при этом, упираясь концами палочки в центр ладоней, вращать кисти рук перпендикулярно палочке, стараясь не уронить ее. Медленно поднимать руки над головой и опускать их вниз, продолжая удерживать палочку(2-3 раза)

### **5. Дыхательные упражнения**

«Подуй на пальцы».

Дети складывают пальцы в щепоть, подносят их ко рту и, сделав носом энергичный вдох, дуют на пальцы короткими активными выдохами, энергично работая мышцами живота

## **Занятие 2.**

Проводится работа над последовательной группой произвольных движений: проводится как лежа на спине, так и в положении «сидя» и «стоя». Следует обратить особое внимание на последовательность подачи ребенку заданий с целью переноса контроля за выполнением извне (контроль со стороны взрослого) непосредственно на контроль за собственными действиями самим подростком (интероризация навыка по П.Я.

Гальперину). Выполнение серий произвольных движений должно происходить первоначально по образцу (показу) и одновременно по развернутой речевой инструкции, когда пошаговый контроль обеспечивается специалистом.

Цель:

коррекция нарушений пространственного восприятия

Задачи:

установление контакта;

формирование двигательных навыков;

выполнение серии произвольных движений;

умение слушать и выполнять речевую инструкцию;

закрепление дифференциации ребенком ощущений напряжения и расслабления.

### **1. Игры с руками.**

Психолог протягивает руку к ребенку со словами: «Давай поздороваемся». Рука ребенка уходит назад или в сторону. Следовательно, работу начинаем именно с этого движения. Инструкция взрослого помогает ребенку сосредоточиться на движении и своих ощущениях, и осознать их. «Твоя рука хочет поиграть. Давай с ней поиграем. Рука ушла вверх, она напряженная, жесткая, сильная, вот и удержи ее там и усиль это движение. Я буду считать до 3 (5). На счет три (пять) ты сделаешь очень большое усилие, чтобы ее удержать в этом положении и усилить движение. А теперь расслабь ее и дай отдохнуть. Теперь она мягкая, расслабленная, тяжелая». Счет необходим при выполнении упражнения, так как он обозначает начало и завершение процесса напряжения, и переход к следующему этапу - расслаблению. Специалист прикасается к руке, но не выполняет упражнение за ребенка. Этот жест может обозначать «Я с тобой» и помогает ребенку сконцентрироваться на тех процессах, которые происходят в этой руке. Гиперкинез - это непроизвольное движение, связанное с повышением мышечного тонуса, то есть напряжением. Напряжение не может продолжаться постоянно, да еще при его усилении. Поэтому после окончания упражнения (на счет 3, 5) рука расслабляется. Ребенок получает первый опыт произвольного напряжения и последующего расслабления, которые им осознаются. Упражнение повторяется еще 2 раза. Для лучшего расслабления руки, осторожно ее потряхиваем. Для этого аккуратно придерживаем локоть ребенка левой рукой, а правой, удерживая за пальцы, легко потряхиваем. Приподнимать руку (ногу) нужно не более чем на 7-10 см от поверхности, на которой лежит ребенок. Но самое важное на всех этапах работы с телом - это активное участие самого ребенка, его включенность в процесс, осознание им того, что происходит с его рукой, ногой, телом и пр. Это очень важно. Далее, идем по часовой стрелке. Переходим к левой руке. «А чего хочет эта рука?». Начинаем с движения, которое предлагает ребенок. Повторяем все процедуры: упражнение на напряжение и потряхивание для левой руки.

### **2. Упражнение на закрепление дифференциации ребенком ощущений напряжения и расслабления. «Ручка-столлик».**

Ребенок лежит на татами. Помогаем ему вытянуть правую руку вверх и разжать пальцы (если на первых занятиях пальцы не разжимаются, работаем с кулаком). Специалист кладет свою ладонь на ладонь (кулак) ребенка, при этом фиксируя локоть. Немного придавливая ладошку (кулачок), мы искусственно создаем напряжение в руке. Считаем до 5. Затем осторожно стряхиваем руку, и оставляем в покое. Комментируем то, что происходит: «Сначала рука была жесткая, напряженная, а теперь мягкая, тяжелая, расслабленная, она поработала, а теперь отдыхает». Упражнение делаем 3 раза. То же делаем с левой рукой.

### **3. Игры с ногами.**

Первое упражнение мы выполняем, ориентируясь на потребности тела конкретного ребенка. Все как с руками. Каждое движение выполняем на 3-5 счетов, по 3 раза. После каждого упражнения на напряжение, осторожно стряхиваем ноги. Для этого правой рукой придерживаем ногу ребенка под коленной чашечкой, а правой держим за пальцы ноги. Приподнимаем ногу на 7-10 см над поверхностью татами и осторожно потряхиваем.

Следующее упражнение поможет закрепить опыт ребенка различать напряжение и расслабление.

#### **4. Упражнения на различение напряжения и расслабления. «Крепкие ножки».**

Психолог стоит на коленях у ног ребенка. По возможности выпрямляем и приподнимаем ноги ребенка, одной рукой придерживаем колени, чтобы ноги не сгибались, другой - придерживаем стопу и упираемся животом в ноги. По счету начинаем наклоняться вперед, используя ноги ребенка как опору, искусственно создавая напряжение. Удерживаем напряжение до 5. Теперь, помогая ребенку снять напряжение, потряхиваем ноги (см. выше).

#### **5. Игры с шеей и головой.**

Мягко подводим руки под шею ребенка, так что его голова лежит в сложенных лодочкой руках, осторожно потягиваем шею на себя. «Сейчас я покачаю твою голову». Движения медленные, осторожные делаем 3-5 раз.

«А теперь поиграем с головой и шеей. Я поворачиваю твою голову направо, а ты ее немного удержи в этом положении». Мягко поворачиваем голову ребенка вправо, осторожно фиксируем, положив руку на щеку, ближе к уху, и считаем до 3-х (5). «Теперь голова лежит прямо и, я ее снова покачаю». Специалист мягко покачивает голову ребенка. «А теперь поворачиваем голову налево. А ты ее удержи, пока я буду считать до 3-х (5)». И снова мягкие покачивания. Повороты головы делаем по 3 раза в каждую сторону.

Аналогично выполняем наклоны головы вперед и назад. Главное, чтобы ребенок удерживал заданное положение до окончания счета. Специалист чуть-чуть придерживает, немного помогает удержать, задает движение, но все это на первых этапах работы, когда ребенок только входит в процесс работы с телом.

#### **6. Игры с туловищем.**

Осторожно берем ребенка за талию и, чуть-чуть приподнимая вверх, покачиваем. Сейчас ребенок пассивен, он чувствует, как освобождается от напряжения его позвоночник. Упражнение делаем 3-5 раз.

### **Занятие 3.**

Проводится работа над последовательной группой произвольных движений: проводится как лежа на спине, так и в положении «сидя» и «стоя».

Выполнение серий произвольных движений должно происходить первоначально по образцу (показу) и одновременно по развернутой речевой инструкции, когда пошаговый контроль обеспечивается специалистом.

Цель:

коррекция нарушений пространственного восприятия

Задачи:

формирование двигательных навыков;

выполнение серии произвольных движений;

умение слушать и выполнять речевую инструкцию;

развитие мелкой моторики;

закрепление дифференциации ребенком ощущений напряжения и расслабления.

развитие концентрации внимания;

активизация двигательного потенциала;

улучшение самооценки и самоотношения;

формирование мотивации к деятельности.

### **1. Упражнение «Растяжка».**

Помогает снять мышечные зажимы, гармонизировать внутреннюю энергию ребенка.

«Вертикальная растяжка». Начинаем с правой стороны тела ребенка. Специалист осторожно придерживает правую руку в области запястья и правую ногу в области лодыжки и по счету начинает легко тянуть руку вверх, а ногу вниз. Считаем до 3-х. На счет 3 движение прекращается. Очень важно просто обозначить движение, ребенок выполняет его сам. Делаем упражнение 3 раза. Затем психолог переходит к левой стороне тела ребенка. Растяжка повторяется 3 раза с левой стороны.

«Диагональная растяжка». Выполняется так же, как «вертикальная растяжка», только правая рука потягивается с левой ногой, а левая рука с правой ногой. Выполняется также по 3 раза. Закончить растяжку нужно потряхиванием рук и ног. Очень хорошо, если на занятии присутствует родитель или другой специалист, тогда проводится потряхивание одновременно рук и ног. Один специалист потряхивает руки, другой - ноги ребенка. Если работает один специалист, то потряхиваем сначала руки ребенка, потом - ноги.

Результаты работы с телом можно почувствовать и оценить сразу: изменяется тонус мышц, они становятся менее напряженными, более расслабленными. Но самое важное, что такая работа воспринимается детьми очень позитивно, дети играют с большим удовольствием, сотрудничают со специалистом, другими детьми и родителями.

Очень часто в процессе работы с телом ребенка с ДЦП возникают вибрации, мышечная дрожь в руках, ногах. А.Лоуэнсособое значение в процессе терапии уделяя вызыванию у пациента непроизвольных мышечных сокращений (мышечная дрожь, тремор, вибрации). Поэтому этого не нужно бояться. Нужно привлечь внимание ребенка к этому процессу и дать процессу завершиться, не пытаясь его прервать: «Твоя ножка танцует. Почувствуй этот танец, дай ей его закончить». Так, по мнению Лоуэна, восстанавливается движение энергии в мышцах. И это свидетельствует о позитивных изменениях в теле ребенка.

Такая работа с телом помогает ребенку развивать кинестетическую чувствительность, то есть способность воспринимать и анализировать движения собственного тела, расширять диапазон движений, осознавать и контролировать потребности тела. Работа с телом приводит к развитию двигательных возможностей, улучшению координации движений, уменьшению гиперкинезов и спастики, улучшению дыхания и психоэмоционального состояния ребенка.

### **2. Дыхательные упражнения.**

Это могут быть упражнения из йоги и психодинамические медитации. Мы приводим еще несколько упражнений, придуманных нами в процессе занятий с детьми с тяжелой двигательной патологией.

### **3. «Башня»**

Развитие концентрации внимания, активизация двигательного потенциала, улучшение самооценки и самоотношения, формирование мотивации к деятельности. Из мягких модулей строится высокая башня: модули ставятся друг на друга. Если дети могут, они помогают строить, если нет - строят специалист и родители. Башня строится для каждого ребенка. Задача ребенка - разрушить башню. Все присутствующие подбадривают его и поддерживают.

### **4. Массаж лица.**

Носик, носик!

Провести кулачками по крыльям носа – 4 раза.

Где ты, носик?

Лобик, лобик!

Где ты. Лобик?

Всеми пальцами провести по лбу от середины к вискам – 4 раза.

Щечка, щечка!

Пальцами погладить щеки сверху вниз – 4 раза

Где ты, щечка?

Будет чистенькая дочка,

Погладить ладонями шею.

Будет чистенький сынок

Растереть ладошками уши.

И котенок-малышок.

Потереть ладони друг о друга.

Психолог спрашивает, дети отвечают, показывая:

Лапки мыли?

Мыли!

Ушки мыли?

Мыли!

Хвостик мыли?

Мыли!

Все помыли.

И теперь мы чистые,

Котики пушистые.

#### **Занятие 4.**

Проводится работа над последовательной группой произвольных движений: проводится как лежа на спине, так и в положении «сидя» и «стоя». Выполнение серий произвольных движений должно происходить первоначально по образцу (показу) и одновременно по развернутой речевой инструкции, когда пошаговый контроль обеспечивается специалистом.

Задачи:

формирование двигательных навыков;

выполнение серии произвольных движений;

умение слушать и выполнять речевую инструкцию;

закрепление дифференциации ребенком ощущений напряжения и расслабления.

Цель:

коррекция нарушений пространственного восприятия

#### **1. Игры с руками.**

Психолог протягивает руку к ребенку со словами: «Давай поздороваемся». Рука ребенка уходит назад или в сторону. Следовательно работу начинаем именно с этого движения. Инструкция взрослого помогает ребенку сосредоточиться на движении и своих ощущениях, и осознать их. «Твоя рука хочет поиграть. Давай с ней поиграем. Рука ушла вверх, она напряженная, жесткая, сильная, вот и удержи ее там и усиль это движение. Я буду считать до 3 (5). На счет три (пять) ты сделаешь очень большое усилие, чтобы ее удержать в этом положении и усилить движение. А теперь расслабь ее и дай отдохнуть. Теперь она мягкая, расслабленная, тяжелая». Счет необходим при выполнении упражнения, так как он обозначает начало и завершение процесса напряжения, и переход к следующему этапу - расслаблению. Специалист прикасается к руке, но не выполняет упражнение за ребенка. Этот жест может обозначать «Я с тобой» и помогает ребенку сконцентрироваться на тех процессах, которые происходят в этой руке. Гиперкинез - это непроизвольное движение, связанное с повышением мышечного тонуса, то есть напряжением. Напряжение не может продолжаться постоянно, да еще при его усилении. Поэтому после окончания упражнения (на счет 3, 5) рука расслабляется. Ребенок получает

первый опыт произвольного напряжения и последующего расслабления, которые им осознаются. Упражнение повторяется еще 2 раза. Для лучшего расслабления руки, осторожно ее потряхиваем. Для этого аккуратно придерживаем локоть ребенка левой рукой, а правой, удерживая за пальцы, легко потряхиваем. Приподнимать руку (ногу) нужно не более чем на 7-10 см от поверхности, на которой лежит ребенок. Но самое важное на всех этапах работы с телом - это активное участие самого ребенка, его включенность в процесс, осознание им того, что происходит с его рукой, ногой, телом и пр. Это очень важно. Далее, идем по часовой стрелке. Переходим к левой руке. «А чего хочет эта рука?». Начинаем с движения, которое предлагает ребенок. Повторяем все процедуры: упражнение на напряжение и потряхивание для левой руки.

## **2. Упражнение на закрепление дифференциации ребенком ощущений напряжения и расслабления. «Ручка-столик».**

Ребенок лежит на татами. Помогаем ему вытянуть правую руку вверх и разжать пальцы (если на первых занятиях пальцы не разжимаются, работаем с кулаком). Специалист кладет свою ладонь на ладонь (кулак) ребенка, при этом фиксируя локоть. Немного придавливая ладошку (кулачок), мы искусственно создаем напряжение в руке. Считаем до 5. Затем осторожно стряхиваем руку, и оставляем в покое. Комментируем то, что происходит: «Сначала рука была жесткая, напряженная, а теперь мягкая, тяжелая, расслабленная, она поработала, а теперь отдыхает». Упражнение делаем 3 раза. То же делаем с левой рукой.

## **3. Игры с ногами.**

Первое упражнение мы выполняем, ориентируясь на потребности тела конкретного ребенка. Все как с руками. Каждое движение выполняем на 3-5 счетов, по 3 раза. После каждого упражнения на напряжение, осторожно стряхиваем ноги. Для этого правой рукой придерживаем ногу ребенка под коленной чашечкой, а правой держим за пальцы ноги. Приподнимаем ногу на 7-10 см над поверхностью татами и осторожно потряхиваем.

Следующее упражнение поможет закрепить опыт ребенка различать напряжение и расслабление.

## **4. Упражнения на различение напряжения и расслабления. «Крепкие ножки».**

Психолог стоит на коленях у ног ребенка. По возможности выпрямляем и приподнимаем ноги ребенка, одной рукой придерживаем колени, чтобы ноги не сгибались, другой - придерживаем стопу и упираемся животом в ноги. По счету начинаем наклоняться вперед, используя ноги ребенка как опору, искусственно создавая напряжение. Удерживаем напряжение до 5. Теперь, помогая ребенку снять напряжение, потряхиваем ноги (см. выше).

## **5. Игры с шеей и головой.**

Мягко подводим руки под шею ребенка, так что его голова лежит в сложенных лодочкой руках, осторожно потягиваем шею на себя. «Сейчас я покачаю твою голову». Движения медленные, осторожные делаем 3-5 раз.

«А теперь поиграем с головой и шеей. Я поворачиваю твою голову направо, а ты ее немного удержи в этом положении». Мягко поворачиваем голову ребенка вправо, осторожно фиксируем, положив руку на щеку, ближе к уху, и считаем до 3-х (5). «Теперь голова лежит прямо и, я ее снова покачаю». Специалист мягко покачивает голову ребенка. «А теперь поворачиваем голову налево. А ты ее удержи, пока я буду считать до 3-х (5)». И снова мягкие покачивания. Повороты головы делаем по 3 раза в каждую сторону.

Аналогично выполняем наклоны головы вперед и назад. Главное, чтобы ребенок удерживал заданное положение до окончания счета. Специалист чуть-чуть придерживает, немного помогает удержать, задает движение, но все это на первых этапах работы, когда ребенок только входит в процесс работы с телом.

## **6. Игры с туловищем.**

Осторожно берем ребенка за талию и, чуть-чуть приподнимая вверх, покачиваем. Сейчас ребенок пассивен, он чувствует, как освобождается от напряжения его позвоночник. Упражнение делаем 3-5 раз.

### **Занятие 5.**

Работа, которая ведется в соответствии с законами развития движений: вначале элементарных в проксимальных частях конечностей, с постепенным усложнением и включением все более дистальных частей конечностей, в направлении от головы к ногам с постепенным подключением в сложных последовательных движениях «всего тела». Выполнение заданий проводится и в позе на четвереньках (различные варианты ползания). На данном этапе, следует обратить особое внимание на последовательность подачи ребенку заданий с целью переноса контроля за выполнением извне (контроль со стороны взрослого) непосредственно на контроль за собственными действиями самим подростком.

**На этом этапе осуществляется работа по формированию представлений о собственном лице, теле (уровень пространства собственного тела).**

Началом является работа непосредственно над схемой тела, а в дальнейшем продолжается на объектах, расположенных по отношению к телу с точки зрения «вертикальной организации» пространства тела (его вертикальной оси). Упражнения выполняются в исходном положении стоя, подбираются в соответствии с двигательными возможностями детей данной группы.

**1. Начинается работа перед зеркалом** с анализа расположения частей лица по параметрам: выше всего: ниже всего: выше, чем: ниже, чем: Ребенок и психолог встают рядом лицом к зеркалу и с проговариванием выполняют одни и те же действия: «над головой», «под носом», «перед глазами» и т.п.

В сопоставлении с этими представлениями в работу вводятся предлоги: «НАД», «ПОД», «МЕЖДУ»: что находится над?; что находится под? Анализируются различия между этими представлениями (в отношении характеристик частей лица).

2. Далее анализируется положение других частей тела:

- рук (пальцы, ладонь, запястье, локоть, плечо);
- непосредственно тела (шея, плечи, грудь, спина, живот);
- ног (стопа, голень, колено, бедро).

Работа точно так же проводится по вертикальной оси, вначале перед зеркалом, потом через этап движения, прощупывания (на уровне тактильных и проприоцептивных ощущений), а затем с закрытыми глазами. Предлоги и слова, обозначающие взаиморасположение частей, вводятся в указанном выше порядке.

3. На этом этапе является отработка и анализ расположения объектов во внешнем пространстве (уровень расположения объектов по отношению к собственному телу), но также непосредственно по вертикальной оси. Через представления «ВЫШЕ, ЧЕМ...», «НИЖЕ, ЧЕМ...», предлоги «НАД», «ПОД» и «МЕЖДУ» анализируется взаиморасположение объектов, напоминает различие между «ВЫШЕ» и «НАД», а также «НИЖЕ» и «ПОД».

### **Занятие 6.**

Данное занятие посвящено работе по формированию представлений о собственном теле (продолжение работы над схемой тела), объектах, расположенных по отношению к телу, и взаимоотношению объектов с точки зрения «горизонтальной организации» пространства (по горизонтальной оси) — вначале только по формированию пространства «вперед». Определение направлений в пространстве относительно своего тела является следующим этапом формирования пространственных представлений.

**1.«Движения в одном направлении».**

Предложите ребенку: вытянуть руку вправо, отставить ногу вправо, повернуть голову вправо, наклонить голову к правому плечу, сделать три наклона вправо, присесть на правое колено и т.д. Так же отрабатываются другие направления — слева, сверху, снизу, спереди и сзади.

**2. «Что находится справа от меня?».** Попросите ребенка, не поворачиваясь, перечислить то, что находится справа от него. После этого повернуться направо и снова перечислить то, что теперь находится справа. Покрутите его и спросите: «Что теперь справа от тебя?». Аналогично отрабатываются направления слева, спереди и сзади.

**3. «Повернись направо, повернись налево».** Для этой игры вам понадобится большой мяч. Водящий стоит в центре, с четырех сторон — игроки. Игрок командует водящему: «Направо!» Тот кидает мяч направо и только после этого поворачивается в ту же сторону. Игрок с мячом снова командует («Направо!», «Налево!», «Вперед!», «Назад!»).

**4. Анализ расположения объектов в горизонтальном пространстве** производится только по отношению к себе как объекту (отсчет ведется от собственного тела). Далее необходимо провести ряд упражнений по сопоставлению вертикальной и горизонтальной организации объектов в пространстве, включая собственное тело, и переносу понятий «ВЫШЕ», «НИЖЕ» в горизонтальную плоское (то есть «рабочую» плоскость стола, учебной парты). Первым обязательным условием, является маркировка левой руки у всех детей экспериментальной группы, цветным браслетом: - «слева» - это там, где красный браслет.

#### **5. «Кто где сидит?».**

В эту игру могут играть не менее трех детей. Ставится задача — обозначить место человека, сидящего в колонне (впереди или сзади) или в шеренге (справа и слева). Например: «Где сидит Дима относительно тебя?» Затем дети в произвольном порядке меняются местами, и игра продолжается.

#### **6. «Диспетчер и самолет».**

При наличии просторного помещения можно попросить ребенка вообразить себя самолетом, а психолога — диспетчером, прокладывающим самолету путь с поворотами.

### **Занятие 7.**

На данном этапе наибольшее внимание уделяется возможности произвольной регуляции ВПФ. Он представляет собой сочетание двигательных заданий и произвольного владения и речевой активностью самого подростка. Здесь уместно использование различных вариантов «вербальных» игр, наряду с групповыми двигательными, когда подростку приходится «ждать своей очереди», ограничивая тем самым не только моторную, но и речевую активность.

Цели:

закрепить понятие о вертикальных и горизонтальных линиях;

развитие глазомера;

ориентация в плоскости листа;

Задачи:

формирование двигательных навыков и развитие мелкой моторики;

активизация лицевой мускулатуры;

развитие умения чувствовать свое дыхание;

Оборудование:

Квадратные листы бумаги; полоски бумаги 2-х цветов (например, желтого и зеленого) шириной около 1 см.

Принадлежности для работы над аппликацией (клей, ножницы)

#### **1.Массаж лица.**

Носик, носик!

Провести кулачками по крыльям носа – 4 раза.  
Где ты, носик?  
Лобик, лобик!  
Где ты. Лобик?  
Всеми пальцами провести по лбу от середины к вискам – 4 раза.  
Щечка, щечка!  
Пальцами погладить щеки сверху вниз – 4 раза  
Где ты, щечка?  
Будет чистенькая дочка,  
Погладить ладонями шею.  
Будет чистенький сынок  
Растереть ладошками уши.  
И котенок-малышок.  
Потереть ладони друг о друга.  
Психолог спрашивает, дети отвечают, показывая:  
Лапки мыли?  
Мыли!  
Ушки мыли?  
Мыли!  
Хвостик мыли?  
Мыли!  
Все помыли.  
И теперь мы чистые,  
Котики пушистые.

## **2. Дыхательное упражнение «Подуй на пальцы».**

Дети складывают пальцы в щепоть, подносят их ко рту и, сделав носом энергичный вдох, дуют на пальцы короткими активными выдохами, энергично работая мышцами живота.

## **3. Развитие мелкой моторики**

Упражнение с палочками:

«ломать», выкручивать, растягивать палочку;  
прокатывать палочку по ладони;  
поднять палочку с , удерживая ее за концы одноименными пальцами левой и правой кистей.

## **5. «Изготовление коврика»**

Психолог демонстрирует детям образцы «коврика» (можно 2 варианта) и создает мотивацию к выполнению задания: говорит о том, что эти коврики можно подарить на праздник маме и бабушке.

Изготовление «коврика» должно быть ориентировано на образец: приклеивание волос без предварительной разметки листа, Для более слабых детей можно нанести ориентиры на листе

## **6. Дыхательные упражнения.**

### **Занятие 8.**

#### **1. Самомассаж:**

Упражнение, в котором детки сами себе будут разминать кисти рук. «Руки замерзли»;

Упражнение «одеваем перчатки» - натягиваем на каждый палец перчатку;

Каждый палец перетираем от основания к ногтю;

Упражнение, в котором предлагают детками рисовать каждым пальчиком в воздухе;

Сгибать каждый палец по очереди;

Выпрямлять каждый палец по очереди;

Большой палец дети втягивают вверх, а все остальные сжаты в кулак – «флажок»;

В этом упражнении одну руку следует согнуть в кулак, а второй рукой накрыть этот кулак горизонтально – «стол»;

Также, согнуть одну руку в кулак, а вторую прислонить ладонью горизонтально – «стул»;

Предложите детям сильно прижать ладонь к столу или к другой ладони, и по очереди отнимать каждый пальчик – «пальчики приклеились»;

В этом упражнении нужно соединить большой, указательный, средний и безымянный пальцы, а мизинец вытянуть вверх – «собака»;

Для начала скрестите пальцы, затем поднимите руки вверх, и растопырьте пальчики – у вас получаться «солнечные лучи»;

Поочередно выполняйте упражнения – сожмите руку в кулак, затем поставьте ладонь ребром на стол, затем прижмите ладонь к столу. Можете постепенно ускорять темп выполнения – «кулак, ребро, ладонь».

## **2. Упражнения для развития тонких движений пальцев рук:**

«Пальчики здороваются» - для начала нужно закрепить с детьми названия каждого пальчика. Затем кончиком большого пальца поочередно дотроньтесь до каждого кончика остальных пальцев (здесь и далее сначала упражнение выполняйте ведущей рукой, затем второй рукой, и дальше обеими руками, от большого пальца к мизинцу, и наоборот);

Пальцы одной руки одновременно «здороваются» с пальцами второй руки;

Упражнение «Оса» - выпрямите указательный палец и вращайте им;

«Коза» - выпрямление указательного пальца и мизинца;

Образуйте два кружка, соединив кончики большого и указательного пальцев;

«Зайчик» или «Ушки» - сожмите пальцы в кулак и выпрямите только указательный и средний пальцы;

«деревья» - все пальцы широко расставлены

## **3. Упражнения с монетами**

Все упражнения проводятся в игровой форме. Сначала выполняются движения одной рукой, потом другой, затем двумя руками одновременно. Подбираются разные по массе и размеру монеты. Монеты размещаются на ладонной поверхности концевых фаланг пальцев. Ребенок должен научиться удерживать на кончиках пальцев монеты от самых тяжелых до самых легких. Упражнения сначала выполняются с открытыми глазами, а затем - с закрытыми.

## **4. Упражнения с четками.**

Перебирание пальцами четок или бус (лучше использовать природный материал - дерево, желуди, орехи и т.д.) позволяет сосредоточить внимание на форме перебираемых четок, постепенно снижая (для возбудимых детей с повышенным темпом деятельности) или увеличивая темп (для детей с замедленным темпом деятельности). Перебирание четок нормализует ритм дыхания, успокаивает.

Полезно перебирать четки или бусы, сопровождая движение рук речью - чтением стихотворения либо скороговорки.

## **5. Упражнения с палочками и карандашами**

Большинство упражнений выполняются для каждой руки попеременно, затем двумя руками одновременно с двумя палочками.

## **6. Упражнения с мячами**

Первая проблема при работе с мячами, выдержать бурную реакцию, которая немедленно возникает, когда мячи розданы детям.

Чтобы ребенок почувствовал мяч в своей руке, полезно попросить детей закрыть глаза и почувствовать мяч: какой он теплый или холодный, легкий или тяжелый, круглый, гладкий и т.д. Следует обратить внимание детей на дыхание. Оно должно быть ровным и спокойным.

**7. Упражнения с использованием карандаша.** Предложите детям следующее:  
Обвести по контуру любую фигуру или предмет;  
Нарисовать какой-либо предмет по точкам;  
Рисовать штрихи в разных направлениях, используя при этом трафареты;  
Провести карандашом по узкой дорожке и при этом не завести в сторону;  
«двойные рисунки» - очень интересный вид упражнений, в котором дети рисуют различные обеими руками, это могут быть различные геометрические фигуры, либо художественный рисунок (рисовать предлагается или одновременно два одинаковых предмета, либо один рисунок двумя руками, как бы дополняя его).

#### **8. Для развития и улучшения координации движений рук**

Упражнение выполняется под счет, при этом темп постепенно ускоряя, и строго исполняя словесные инструкции:

- левую руку в кулак, правую разжать, и наоборот;
- правую ладонь ставим на ребро, левую – сгибаем в кулак;

#### **9. Упражнения для расслабления кистей рук**

1. Плавные потряхивания рук ребенка (взрослый поочередно потряхивает правую и левую руки ребенка от плеча)

2. Имитационные движения для кистей рук:

- «стряхивание воды»;
- «полоскание белья»;
- «поглаживание кошки».

3. Массаж и пассивные упражнения для кистей и пальцев рук:

- поглаживающие движения каждого пальца от кончика к основанию;
- разминающие движения каждого пальца от кончика к основанию;
- поглаживание и похлопывание предплечья тыльной стороной кисти;
- поочередное вращение пальцев руки и круговые движения кистей;
- поочередное вращение пальцев руки и круговые движения кистей;
- движения супинации (подъем рук раскрытой ладонью вверх) – пронации (опускание рук раскрытой ладонью вниз)- поочередное сгибание пальцев рук;
- щеточный массаж кистей и пальцев рук (используются щетки разной степени жесткости).

### **Занятие 9.**

На данном этапе постепенно усложняющихся игр по правилам, в том числе и заданий, имеющих своей целью развитие пространственного анализа и синтеза у испытуемых с психомоторными недостатками. Но последовательность используемых заданий и упражнений должно соответствовать заявляемым принципам: законам развития движений и последовательности формирования уровней произвольности психической активности.

Этот этап посвящен формированию в первую очередь числовых порядковых, временных и через них — иных квазипространственных и собственно лингвистических представлений.

На этом этапе формируется общность представлений о количественных пространственно-временных понятиях и их соотношениях. Одновременно происходит закрепление материала предыдущих этапов.

#### **1. «Разложим по порядку».**

Ребенок раскладывает любой предметный ряд в направлении слева направо, проговаривая при этом, например: «Первым идет ананас, вторым — яблоко, третьей — клубника (до десяти изображений)». Затем стрелкой слева направо обозначается направление, в котором раскладывались фрукты и овощи. Далее определяется то, что было нарисовано «до» какого-либо из изображений и «после» него. Исходная длина ряда выбирается в соответствии с актуальными возможностями ребенка.

#### **2. «Пронумеруем ряд».**

Пронумеруйте ряд, составленный в предыдущем упражнении. Вместе с ребенком найдите число «перед» указанным (предшествующее) и число «после», «за» указанным (последующее). При этом акцент делается на то, что, определяя число, стоящее «за» и «перед» каким-либо, мы движемся соответственно по ходу стрелки (слева направо) и против нее (справа налево). Точно так же отрабатывается понимание того, что число «перед» находится слева от эталона в числовом ряду, а число «после» — справа. На этом этапе важной является возможность закрепления числового ряда (или овладения им) через последовательное изображение тех или иных объектов в определенном направлении (слева - направо).

### **3.«Ряд чисел».**

С опорой на числовой ряд от 1 до 10 объясните, что чем левее в ряду стоит число, тем оно меньше, и наоборот. Назовите первое число слева, первое число справа. Какое из них больше?

### **4.«Моя комната».**

В знакомом ребенку пространстве следует обсудить, что где стоит: «Если встать лицом к окну, то справа будет что?.. а слева?.. (и т.д.)». Ему дается инструкция: «Покажи верхний правый угол впереди» и т.д. Далее определяется то, что было «ДО» какого-либо из предметов и, соответственно, «ПОСЛЕ» него.

### **5. Формирование навыка ориентировки и анализа времени на циферблате стрелочных часов.**

Анализируются представления: «что было раньше», «что позже», «что до ...», «что после ...», то есть что произошло вначале, а что — потом. В последнюю очередь, после сформированного представления по этим позициям, отрабатывается узнавание времени на всем циферблате. Работа по данному этапу целесообразно проводить с детьми школьного возраста.

## **Занятие 10.**

Цели:

- закрепить понятие о схеме тела человека;
- обучить новому приему изображения целостного контура тела человека.

Задачи:

- формирование двигательных навыков и развитие мелкой моторики;
- активизация лицевой мускулатуры;
- развитие умения чувствовать свое дыхание.

Оборудование:

Трафарет с контурами человека

Простые карандаши

### **1.Массаж лица**

Голова запрокинута назад. Гримаса «солёный чай» - брови сдвинуты, уголки рта опущены.

Голова наклонена вперед. Гримаса «сладкий чай» - брови приподняты, губы в «улыбке»

### **2. Дыхательная гимнастика**

«Мыльные пузыри». С помощью одноразовых трубочек детям предлагается выдувать мыльные пузыри в течение 1-2 минут. — Чей пузырек окажется больше?

### **3. Развитие мелкой моторики**

Массаж щеткой:

- Гладь мои ладошки еж,
- Ты колючий, ну и что ж,
- Я хочу тебя погладить,
- Я хочу с тобой поладить.

### **4. «Рисунок человека по трафарету».**

Психолог раздает трафареты и показывает, как следует обвести по контуру, чтобы получилось изображение человека, Рисунок можно повторить несколько раз. Занятие можно «обыграть»

Придумать те или иные цели для повторения этих изображений, например, рисование сюжетных картинок к знакомой русской народной сказке.

#### **5. Дыхательные упражнения. «Мыльные пузыри».**

#### **Подведение итогов. Рефлексия. Обратная связь.**

Психолог интересуется у подростка, что он усвоил из данных занятий, что ему понравилось, а что не понравилось. Благодарит подростка за проделанную работу.

### ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Сводные таблицы полученных данных

#### **Результаты выполнения подростками заданий по методике «Выделение доминантного полушария» А.Р. Лурия**

К-латерального предпочтения	Количество детей (исп.)	%
(от -10 до +10)	0 чел.	-----
Более (+10)	19 чел.	63
Менее (-10)	11 чел.	37

#### **Коэффициент продуктивности психической деятельности при выполнении тестовых заданий подростками контрольной группы.**

Кпр.психической деятельности	Количество выполненных заданий из 10	Количество детей	%	Уровень точности выполнения заданий
100 – 98	9 - 10	-----	-----	Высокий
89 – 75	7 - 8	2	14,2	Выше среднего
69 – 50	5 - 6	8	57.2	Средний
Менее 45	Менее 4	4	28.6	Ниже среднего

Коэффициент продуктивности психической деятельности в контрольной группе составил: Кпр.= 54.3

**Коэффициент продуктивности психической деятельности при выполнении тестовых заданий подростками контрольной группы.**

Кпр.психической деятельности	Количество выполненных заданий из 10	Количество детей	%	Уровень точности выполнения заданий
100 – 98	9 - 10	-----	-----	Высокий
89 – 75	7 - 8	2	13,3	Выше среднего
69 – 50	5 - 6	11	68.75	Средний
Менее 45	Менее 4	4	25	Ниже среднего

коэффициент продуктивности психической деятельности в экспериментальной группе составил: Кпр. = 55.3

**Коэффициент продуктивности психической деятельности при выполнении тестовых заданий подростками экспериментальной группы  
(контрольный этап)**

Кпр.психической деятельности	Количество выполненных заданий из 10	Количество детей	%	Уровень точности выполнения заданий
100 – 98	9 - 10	3	17,6	Высокий
89 – 75	7 - 8	9	52,9	Выше среднего
69 – 50	5 - 6	3	17,6	Средний
Менее 45	Менее 4	2	11.7	Ниже среднего

коэффициент продуктивности психической деятельности в экспериментальной группе составил: Кпр. = 74,1

**Коэффициент продуктивности психической деятельности при выполнении тестовых заданий подростками контрольной группы  
(контрольный этап)**

Кпр.психической деятельности	Количество выполненных заданий из 10	Количество детей	%	Уровень точности выполнения заданий
100 – 98	9 - 10	-----	-----	Высокий
89 – 75	7 - 8	3	21,4	Выше среднего
69 – 50	5 - 6	9	64.2	Средний
Менее 45	Менее 4	2	14.2	Ниже среднего

Коэффициент продуктивности психической деятельности в контрольной группе составил: Кпр. = 53.5

**Гемипаретическая форма ДЦП (Вилкоксон)  
Сравнение до и после коррекции**

**Статистические критерии<sup>а</sup>**

	После_Кулак РеброЛадонь - До_КулакРеб роЛадонь	После _Забо р - До_За бор	После_Зр итГнозис - До_ЗритГ нозис	После_Аку стичГнозис - До_Акустич Гнозис	После_Сомат осенсГнозис - До_Соматосе нсГнозис	После_Со матогнозис - До_Сомато гнозис	После_С понтРечь - До_Спон тРечь	После_Авт оматРечь - До_Автом атРечь
Z	-1,633 <sup>b</sup>	-1,000 <sup>b</sup>	-1,000 <sup>b</sup>	-1,000 <sup>b</sup>	-1,000 <sup>b</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>
Асимпто тическая значи мость (2- стороння я)	,102	,317	,317	,317	,317	1,000	1,000	1,000

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе положительных рангов.

с. Сумма отрицательных рангов равна сумме положительных рангов.

**Статистические критерии<sup>а</sup>**

	После_За помин - До_Запом ин	После_Запо минЗрит - До_Запомин Зрит	После_Пон имЛГК - До_Поним ЛГК	После_Смыс лРасск - До_СмыслР асск	После_Прост Аналог - До_ПростАн алог	После_Кл ассиф - До_Класс иф	После_ПравоЛе вОриент - До_ПравоЛевО риент
Z	-,447 <sup>b</sup>	-2,236 <sup>b</sup>	-1,414 <sup>b</sup>	-1,633 <sup>b</sup>	-2,236 <sup>b</sup>	-1,414 <sup>b</sup>	,000 <sup>c</sup>
Асимпто тическая значи мость (2- стороння я)	,655	,025	,157	,102	,025	,157	1,000

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе положительных рангов.

с. Сумма отрицательных рангов равна сумме положительных рангов.

**Статистические критерии<sup>а</sup>**

	После_переп лётПальцев - До_Переплёт Пальцев	После_Н аполеон - До_Напо леон	После_Руки ЗаСпиной - До_РукиЗа Спиной	После_А плодир - До_Апло дир	После_Кула кНаКулак - До_КулакН аКулак	После_Но гуНаНогу - До_НогуН аНогу	После_Подзо рнаяТруба - До_Подзорна яТруба	После _Часы - До_Ча сы
Z	,000 <sup>b</sup>	-1,000 <sup>c</sup>	-1,000 <sup>d</sup>	-1,633 <sup>d</sup>	,000 <sup>b</sup>	-1,000 <sup>c</sup>	-1,000 <sup>d</sup>	-1,633 <sup>d</sup>
Асимптотическая значимость (2-сторонняя)	1,000	,317	,317	,102	1,000	,317	,317	,102

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. Сумма отрицательных рангов равна сумме положительных рангов.

c. На основе отрицательных рангов.

d. На основе положительных рангов.

**Статистические критерии<sup>а</sup>**

	После_Пр обаХеда - До_Проба Хеда	После_Соотно сит_Полож - До_Соотносит Полож	После_Части ТелаИЛица - До_ЧастиТел аИЛица	После_П еренос - До_Пере нос	После_Вос произвед - До_Воспро извед	После_ Силуэт - До_Сил уэт	После_Авт опортрет - До_Автопо ртрет	После_Д иаметр - До_Диа метр
Z	-,905 <sup>b</sup>	-3,690 <sup>b</sup>	-4,038 <sup>c</sup>	-3,110 <sup>b</sup>	-,905 <sup>b</sup>	-3,898 <sup>b</sup>	-4,038 <sup>c</sup>	-2,973 <sup>b</sup>
Асимптотическая значимость (2-сторонняя)	,366	,000	,000	,002	,366	,000	,000	,003

a. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

b. На основе отрицательных рангов.

c. На основе положительных рангов.

## Гемипаретическая форма и диплегический тип (Манна-Уитни) Сравнение показателей после коррекции

Статистические критерии<sup>а</sup>

	Кулак доть	Ребро р	Ла зис	Заб зис	Зрит озис	Гно озис	Акустич озис	Гн озис	Соматосенс озис	Гн озис	Соматогн озис	Спонт ечь	Р Речь	Автоматиз Речь
U Манна-Уитни	60,500	65,000	73,000	73,000	60,000	90,000	67,000	25,000	75,000					
W Вилкоксона	270,500	120,000	283,000	270,000	300,000	122,000	235,000	285,000						
Z	-1,923	-1,815	-1,293	-2,296	-509	-1,655	-3,766	-1,179						
Асимптотическая значимость (2-сторонняя)	,055	,069	,196	,022	,611	,098	,000	,238						
Точная знч. [2*(1-сторон. знач.)]	,082 <sup>b</sup>	,131 <sup>b</sup>	,248 <sup>b</sup>	,082 <sup>b</sup>	,681 <sup>b</sup>	,155 <sup>b</sup>	,000 <sup>b</sup>	,286 <sup>b</sup>						

а. Группирующая переменная: Форма\_ДЦП

Статистические критерии<sup>а</sup>

	Запомин_Слов	Запомин_ЗритСтимулов	ПониманиеЛГК	ПониманиеРасск	ПростАналог	КлассифПредметов	ПравоЛеваяОриент
U Манна-Уитни	80,000	85,000	78,500	75,000	60,000	80,000	48,500
W Вилкоксона	135,000	140,000	288,500	130,000	270,000	135,000	103,500
Z	-1,494	-1,269	-1,070	-1,317	-2,107	-1,077	-2,642
Асимптотическая значимость (2-сторонняя)	,135	,204	,284	,188	,035	,281	,008
Точная знч. [2*(1-сторон. знач.)]	,397 <sup>b</sup>	,530 <sup>b</sup>	,350 <sup>b</sup>	,286 <sup>b</sup>	,082 <sup>b</sup>	,397 <sup>b</sup>	,022 <sup>b</sup>

а. Группирующая переменная: Форма\_ДЦП

**Статистические критерии<sup>а</sup>**

	ПереплётПал ьцев	Наполе он	РукиЗаСпи ной	Аплодирова ние	КулакНаКу лак	НогуНаН огу	ПодзорнаяТ руба	Часы
U Манна-Уитни	25,000	25,000	100,000	95,000	45,000	44,000	54,000	65,000
W Вилкоксона	235,000	235,000	155,000	150,000	255,000	254,000	109,000	120,000
Z	-4,155	-4,155	,000	-,707	-2,818	-2,812	-2,310	1,885
Асимптотическая значимость (2-сторонняя)	,000	,000	1,000	,480	,005	,005	,021	,059
Точная знч. [2*(1-сторон. знач.)]	,000 <sup>b</sup>	,000 <sup>b</sup>	1,000 <sup>b</sup>	,846 <sup>b</sup>	,015 <sup>b</sup>	,013 <sup>b</sup>	,044 <sup>b</sup>	,131 <sup>b</sup>

а. Группирующая переменная: Форма\_ДЦП

**Статистические критерии<sup>а</sup>**

	ПробаХ еда	ПробаНаСоотносит Полож	ПоказЧастей Тела	ПереносП озы	ПробаНаВ оспр	Силу эт	Автопорт рет	Диам етр
U Манна-Уитни	70,000	59,500	55,000	50,000	90,000	60,000	67,000	87,500
W Вилкоксона	125,000	114,500	265,000	260,000	145,000	115,000	277,000	297,500
Z	-1,662	-1,979	-2,169	-2,544	-1,018	2,035	-1,625	-,608
Асимптотическая значимость (2- сторонняя)	,097	,048	,030	,011	,309	,042	,104	,543
Точная знч. [2*(1-сторон. знач.)]	,198 <sup>b</sup>	,074 <sup>b</sup>	,049 <sup>b</sup>	,028 <sup>b</sup>	,681 <sup>b</sup>	,082 <sup>b</sup>	,155 <sup>b</sup>	,588 <sup>b</sup>

а. Группирующая переменная: Форма\_ДЦП

