**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО**

**ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ**

КАФЕДРА КІНЕЗІОЛОГІЇ ТА ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

На здобуття освітнього ступеня магістра

За спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

Освітньою програмою «Фізкультурно-спортивна реабілітація»

на тему: «**ВПЛИВ ЗАСОБІВ ГІДРОКІНЕЗЕОТЕРАПІЇ НА МОРФОБІОМЕХАНІЧНІ ПОКАЗНИКИ ДІТЕЙ 4-5 РОКІВ З ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНІМИ ЗАХВОРЮВАННЯМ»**

здобувача вищої освіти

другого (магістерського) рівня

Ромашко Анастасії Василівни

Науковий керівник: Носова Н.Л.

Доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент

Рецензент: Долженко Л.П.

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент

Рекомендовано до захисту на засіданні кафедри ( протокол № 6 від 21.11.2022 р.)

Завідувач кафедри: Кашуба В.О.

Доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

Київ – 2022

**ЗМІСТ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ВСТУП** | | | 5 |
| **РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СТАНУ ПРОБЛЕМ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ 4-5 РОКІВ З ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ.** | | | 9 |
| 1.1. | Психоневрологічні захворювання у дітей 4-5 років | | 9 |
| 1.2. | Особливості фізичного розвитку дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями. | | 23 |
| 1.3. | Адаптивного виховання,фізичної реабілітації у дітей 4-6 років з психоневрологічними захворюваннями для гармоничного розвитку. | | 30 |
| Висновки до розділу 1 | | | 34 |
| **РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ** | | | 36 |
| 2.1. | Методи дослідження | | 36 |
| 2.1.1. | Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-  методичної літератури. | | 36 |
| 2.1.2. | Контент-аналіз медичних карт та документації. | | 38 |
| 2.1.3. | Педагогічні методи. | | 39 |
| 2.1.4. | Соціологічні методи дослідження. | | 40 |
| 2.1.5. | Антропометрічні методи. | | 42 |
| 2.1.6. | Візуальний скринінг. | | 44 |
| 2.1.7. | Відеометрія | | 45 |
| 2.1.8. | Методи математичної статистики | | 47 |
| 2.2 | Організаційні дослідження | | 49 |
| **РОЗДІЛ 3. МОРФОБІОМЕХАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІТЕЙ 4-6 РОКІВ З ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ** | | | 50 |
| 3.1. | | Аналіз показників фізичного розвитку дітей 4-5років з  психоневрологічними розладами | 50 |
| 3.2. | | Аналіз функціонального стану опорно-рухового апарату  дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями. | 52 |
| 3.3. | | Показники розвитку координаційних здібностей у дітей 4-5  років із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату | 56 |
| 3.4. | | Програма корекції морфобіомеханічних показників у дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями | 58 |
| **ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ** | | | 73 |
| **ВИСНОВКИ** | | | 77 |
| **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ** | | | 79 |

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ВООЗ – всесвітня організація охорони здоров’я;

РАС- розлади аутистичного спектру;

СДУГ- синдром дефіциту уваги з гіперактивністю;

ЗПР- затримка психічного розвитку;

ЗМР- затримка мовленнєвого розвитку;

МКХ -міжнародної класифікації хвороб;

МКФ-міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я;

ЦНС-центра́льная не́рвная систе́ма;

ДЦП-дитячий церебральний параліч;

ПТСР-Посттравматичний синдром у дітей;

ОРА- Опорно-руховий апарат

**ВСТУП**

**Актуальність.** За даними ВООЗ понад 20% дітей страждають, у всьому світі на психічні та неврологічні розлади і з кожним роком захворюваність зростає (РАС,СДУГ,ЗПР,ЗМР,ДЦП,ПТСР**,** когнітивна поведінка.) .[[37](#bookmark=id.3cqmetx),[68](#bookmark=id.2fk6b3p);75;77].

В Україні близько 3% дітей на постійній основі потребують психіатричної допомоги, більшості з них потрібна підтримка психолога або логопеда.

Сьогодні кожна четверта дитина в нашій країні страждає, як мінімум,

одним психічним захворюванням, кожен 5 -й має поведінкові, когнітивні чи емоційні проблеми, у кожного 8-го діагностується хронічний психічний розлад[[37](#bookmark=id.3cqmetx);75;76].

Такі діти страждають від тривожного розладу, посттравматичного стресового розладу, депресії, дисоціативних розладів (добровільна соціальна ізоляція, деперсоналізація, дереалізація, небажання розмовляти, кататонічний синдром), поведінкові розлади (зокрема агресія, асоціальна і злочинна поведінка, схильність до насильства)[[16](#bookmark=id.1hmsyys);77].

А у зв'язку із цим діти з психоневрологічними захворюваннями страждають не тільки на порушеня психичного розвитку, а також слабкий фізичний розвиток та мають порушення ОРА.

У педагогічному процесі адаптивного фізичного виховання в обов'язковому порядку присутні завдання корекційного характеру [[15](#bookmark=id.32hioqz);[20](#bookmark=id.3fwokq0);[23](#bookmark=id.2u6wntf):[32](#bookmark=id.2zbgiuw)]. Аналіз науково-методичної літератури показав, що такими найчастіше є завдання, спрямовані на нівелювання порушень морфофункціональних характеристик організму дітей із психоневрологічними захворюваннями і їх рухової сфери, сформованості фізичних якостей [[23](#bookmark=id.2u6wntf);[35](#bookmark=id.2dlolyb)]. на сьогоднішній день сфера фізичної культури та спорту цієї предметної галузі для досягнення вищезазначених цільових установок використовує велику кількість фізкультурно-оздоровчих технологій[[23](#bookmark=id.2u6wntf);[35](#bookmark=id.2dlolyb);[37](#bookmark=id.3cqmetx)].

Одним з видів фізкультурно – спортивні реабілітації, що може впливати на розвиток таких дітей є гідрокінезотерапія. Під впливом водолікувальні процедури в організмі настає низка змін (з боку нервової, серцево-судинної та інших систем, а також теплорегуляції та обміну речовин), що виявляються у різних пацієнтів з РАС, СДУГ, ЗПР, ЗМР, ДЦП,ПТСР,Когнітивна поведінка по різному**.** Вплив гідротерапії використовують для розвитку нових рухових навичок, покращення тато-локомоторних функцій, тонкої моторики та в якості гігієнічних[[9](#bookmark=id.49x2ik5);[10](#bookmark=id.2p2csry)].

Гідрокінезотерапії у дітей із затримкою психічного та неврологічного розвитку має бути спрямована на: подолання рухового занепокоєння; порушення грубої і тонкої (великої та дрібної ) моторики, координації рухів; порушення здатності до навчання;порушення мовлення[[33](#bookmark=id.1egqt2p),[36](#bookmark=id.sqyw64);[57](#bookmark=id.39kk8xu)].

Лікувальні процедури в басейні дозволяють максимально включити психофізичні функції організму дитини. Вода є більш щільною структурою, ніж повітря, і впливає на зняття спастичності м’язів. Максимальний ефект при гідрокінезотерапії дає вода температурою від 26C до 32C.Також це засіб фізичної реабілітації, який полягає у виконанні фізичних вправ у водному середовищ і[[32](#bookmark=id.2zbgiuw)].

У своїй роботі, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор Москаленко Н.В[[33](#bookmark=id.1egqt2p)] зазначила, що дуже важливо у відповідності з віком та станом здоров’я дітей, забезпечити їм достатній обсяг добової рухової діяльності. У процесі фізичного виховання здійснюються оздоровчі, освітні і виховні завдання. Для повноцінного фізичного розвитку дитини необхідно, щоб вона займалася плаванням. Одного разу набутий навик плавання зберігається у людини на все життя. [[33](#bookmark=id.1egqt2p)].Я вважаю ,що дослідження які представлені у магістерській роботі є актуальними в наш час.

**Мета дослідження** - науково обґрунтувати та розробити программу гідрокінезотерапії для дітей 4-5 віку з психоневрологічними захворюваннями.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати наукову-методичну літературу, синтезувати та узагальнити вітчизняний і зарубіжний досвід з проблем фізичного розвитку дітей дошкільного віку з психоневрологічними захворюваннями.
2. Визначити морфобіомеханічні показники дітей 4-5 віку з психоневрологічними захворюваннями
3. Розробити программу фізкультурно спортивної реабілітації для дітей 4-5 віку з психоневрологічними захворюваннями з урахуванням їх морфобіомеханічних показників..

**Об'єктом дослідження** – морфобіомеханічні показники для дітей 4-5 віку з психоневрологічними захворюваннями процес фізкультурно – спортивні реабілітації дітей із психоневрологічними захворюваннями.

**Предмет дослідження –** программа фізкультурно спортивної реабілітації для дітей 4-5 віку з психоневрологічними захворюваннями.

**Методи дослідження.** Теоретичний аналіз і узагальнення даних

науково-методичної літератури передбачав використання таких методів:проблемний аналіз,педагогічні метод, медико-біологічний **аналіз,антропометрічні методи,фізіологічні методи дослідження.**

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури; опитування; антропометричні методи дослідження; візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави; педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент); методи математичної статистики.

**Наукова новизна роботи:**

* на основі виявлених морфобіомеханічні показників розроблена програма фізкультурно- спортивної реабілітації для дітей 4-5 віку з психоневрологічними захворюваннями;
* доповнено наявні наукові дані відносно особливостей морфобіомеханічних показників дітей 4-5 віку з психоневрологічними захворюваннями показників;
* розширено та доповнено інформаційну базу даних щодо проведення фізкультурно-спортивної реабілітації дітей 4-5 років на основі врахування морфобіомеханічних показників їх організму.

1. **Практична значущість дослідження.** Розроблена програма фізкультурно- спортивної реабілітації для дітей 4-5 віку з психоневрологічними захворюваннями з урахуванням їх морфобіомеханічних показників базується на використанні засобів гідрокінезотерапії. Запропоновано практичні рекомендації, які можуть бути використані спеціалістами з фізкультурно-спортивної реабілітації.

**Структура роботи.** Магістерська робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Текст роботи представлено на 88 сторінках комп’ютерного набору, проілюстровано 6 таблицями. В процесі роботи проаналізовано 76 літературнее джерело, серед яких 10 іноземних.

**РОЗДІЛ 1**

**АНАЛІЗ СТАНУ ПРОБЛЕМ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ 4-5 РОКІВ З ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**

**1.1.Психоневрологічні захворювання у дітей 4-5 років**

Працюючи в дитячій реабілітації, фізкультурно спортивний реабілітолог повинен розуміти дитячу психологію та морфофункціональний стан дитини під навантаженням, а також вміти працювати з МКХ (Міжнародної класифікації хвороб) і МКФ(Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я).Дивлячись на психоневрологічні захворювання ми повинні розуміти, що окремої галузі психоневрології в медицині немає. Але існують лікарі, які займають цю посаду, поєднують знання двох суміжних спеціалізацій - дитячої неврології та психіатрії.

**Дитяча неврологія** - вивчає діагностику, профілактику і лікування захворювань нервової системи дитини з народження до 18 років. Наука відносно молода, до недавнього часу займаймались виключно педіатри , неврологічними відхиленнями у дітей[[43](#bookmark=id.25b2l0r)].

**Дитяча психіатрія-** окрема галузь медицини, яка займається вивченням психічного розвитку дітей від народження до повноліття. Дитяча психіатрія має ряд особливостей, до яких можна віднести її тісний зв'язок із суміжними дисциплінами: неврологією, педіатрією і педагогікою. Таким чином, основна своєрідність дитячої психіатрії - це те, що об'єктом її розгляду є зростаючий організм[[13](#bookmark=id.23ckvvd)].

**Міжнародної класифікації хвороб -**документ ,який використовується як провідна статистична та класифікаційна основа в системі Охорони здоров'я. Використовується для перетворення словесного формулювання діагнозів хвороб та інших проблем, пов'язаних здоров'ям, у коди, які забезпечують зручність збереження, збору та аналізу даних.[[10](#bookmark=id.2p2csry)].

Працюючи з Міжнародною класифікацію хвороб ми звертаемось до класу V Психічні розлади та розлади поведінки. В класі V існують групи F80-F89 - Розлади психологічного розвитку; F90-F98 - Емоційні розлади та розлади поведінки, що починаються зазвичай у дитячому та підлітковому віці; F70-F79 - Розумова відсталість.[[10](#bookmark=id.2p2csry)];

А також клас С Хвороби нервової системи які мають групи **:** G12-G12.2X Системні атрофії, що вражають переважно центральну нервову систему; G24-G24.4 Екстрапірамідні та інші рухові порушення; G50-G52.9 Ураження окремих нервів, нервових корінців та сплетінь; G90-G90.2X Інші порушення нервової системи.[[10](#bookmark=id.2p2csry)];

За рахунок Міжнародной класифікації хвороб маємо чітке розуміння в формулюванні діагнозів хвороб та інших проблем, пов'язаних зі здоров'ям.

Синдром дефіциту уваги з гіперактивністю (СДУГ)- це один із найпоширеніших та найчастіше діагностованих психічних розладів серед дітей. Пов’язаний з порушенням психоемоційного розвитку дитини. Особливістю таких дітей є висока активність,запальність, неможливість зосередитися на чомусь одному. Такий стан можна відкоригувати, якщо почати лікування якомога раніше[[55](#bookmark=id.2afmg28);[72](#bookmark=id.4du1wux)].

Причини розвитку СДУГ у дітей можуть стати:

1. Ускладнення під час вагітності. Сюди відносять ранній токсикоз, внутрішньоутробну гіпоксію плода ,гестоз.
2. Ускладнення під час пологів (передчасні, стрімкі і т. д.).
3. Перенесені важкі захворювання протягом першого року життя або Низька маса тіла дитини при народженні .
4. Наявність у вагітної шкідливих звичок, важка праця або робота в шкідливих умовах у період виношування плоду[[63](#bookmark=id.2250f4o)].

Виділяють 3 основні ознаки СДУ, що супроводжується гіперактивністю. До них відносять

1.Імпульсивність- дитина ніколи не замислюється над своєю відповіддю, відповідаючи перше, що приходить до голови і виходить, що дитина відповідає невірні, як і дії. Дитина не замислюється над наслідками або порядком виконання дій. Дитині не взмозі або складно слідувати інструкціям[[55](#bookmark=id.2afmg28),[56](#bookmark=id.pkwqa1)].

2.Гіперактивність. Дитина весь час знаходиться в русі. ЇЇ складно утримати на одному місці.Важко знаходитись в консертрацій під час навчання . Малюк буде постійно соватися, хвилюватися, може самостійно вставати і ходити покімнаті, також не дослуховує співрозмовника, вигукує, відволікається[[56](#bookmark=id.pkwqa1)].

3.Неуважність- складно на чомусь зосередити увагу. Дитина постійно відкладає рішення проблем, ніколи не доводить розпочату справу до кінця. Часто втрачає або забуває свої речі, не чує, що їй говорять дорослі[[55](#bookmark=id.2afmg28);[72](#bookmark=id.4du1wux)].

Цей вид порушення призводять до часткової або повної втрати мотивації їй складно адаптуватися до соціуму і сформулювати свої думки.Наслідками СДУГ можуть бути складності адаптації в колективі, випадкові травми, регулярні перепади настрою,конфлікти з однолітками.

До основних ознак СДУГ також можуть приєднуватися й супутні симптоми:

* швидка стомлюваність;
* проблеми зі сном;
* наявність фобій, тривожного і депресивного стану;
* аутизм;
* тіки;
* складності в навчанні навіть незважаючи на високі інтелектуальні здібності;
* порушення вимови або поведінки[[64](#bookmark=id.haapch)].

Діагноз в основному ставлять після 6 років, коли комплекс симптомів проявляється постійно і СДУГ очевидний.

Розладів аутистичного спектру (РАС)- це широкий спектр розладу, який виникає внаслідок порушення нейророзвитку і характеризується вродженим та всебічним дефіцитом соціальної взаємодії та спілкування. Порушення аутистичного спектру неймовірно різноманітні. У зв'язку з цим дослідження розлоду все ще активно триває, тому і схем класифікацій існує дуже багато. Серед фахівців котрі займаються фізкультурно спортивною реабілітацію користується популярністю класифікація Микільської,саме її беруть до уваги при складанні корекційних схем. За класифікацією дитячого аутизму по О. С. Микільської ми можемо поділити на 4 групи[[2](#bookmark=id.3j2qqm3)].

У дітей першої групи найбільш характерні складні і глибокі порушення. Пацієнти невербальні та не здатні обслуговувати себе,відсутня повністю потреба у взаємодії з оточуючими. [[3](#bookmark=id.4i7ojhp)].Поведінка дитини є польовим це відлуння сторонніх вражень: не дитина звертає увагу на предмет, а предмет змушуе звернути на себе його увагу своєю чуттєвої фактурою, звуком, кольором.Дитина не тільки не користується мовою - вона не міміку не використовує жести, не образотворчі руху.У дитини цієї групи в малому ступені розвиваються активні форми аутистической захисту[[15](#bookmark=id.32hioqz)].

Для **другої групи** помічаються наявність жорстких обмежень в моделях поведінки.При будь якої зміни схемі їхнього життя ( наприклад, розпорядок дня і способи контакту з близькими, вибірковість в їжі,фіксовані маршрути прогулянок,в одязі.) спровоковують напад агресії і зрив. Виборче відношення з світом.Фіксується і запам'ятається все неприємне, страшне,що формують множинні заборони.Разом з тим у дитини є деякий арсенал простих стереотипів поведінки в рамках яких він може відчувати себе захищено і впевнено.Мовленнєвий розвиток дитини, вони можуть користуватися промовою для того, щоб висловлювати свої потреби.Дитина накопичує набір команд,мовних штампів жорстко пов'язаних з ситуацією[[15](#bookmark=id.32hioqz),[26](#bookmark=id.nmf14n)].

Діти **третьої групи** характерна більш складна поведінка: труднощі у взаємодії з дитиною, поглощенность одними і тими ж заняттями і інтересами,екстремальної конфліктністю. Високо проявляються своїми власними стійкими інтересами які мають стереотипні форми. Вони менш вибагливі в контактах зі світом, визначають для себе мету і розгорнуту складну програму дій по її досягненню.Проблема в тому, що його програма, при всій своїй можливої складності, не пристосовується гнучко до змін обставин. Якщо реалізації дитини план впливу на середовище і людей порушується, це може призвести до деструктивного зриву в поведінці.Мовний розвиток взагалі дуже розвинутий в них великий словниковий запас, говорять складними за формою фразами. Однак їх мова справляє враження надто дорослою, "книжкової"; вона також засвоюється за допомогою цитат, широко використовуваних в малоизмененной формі. Аутістіческая захист такої дитини - це теж відстоювання стереотипу.На відміну від дитини другої групи, дитина не така уважна до детального збереженню сталості навколишнього оточення, для ней важливіше відстояти недоторканність своїх програм поведінки[[15](#bookmark=id.32hioqz);[70](#bookmark=id.3ep43zb)].

**Четверта група** поведінка дуже схожа на дітей із затримкою психічного розвитку це найлегший варіант аутизму.У цих дітей недостатність можливостей в організації взаємодії з іншими людьми. Діти ласкаві, прив'язані в емоційних контактах з рідними.Це діти не можуть схитрувати, обдурити, щоб виправитися, для них неможливо. Вони намагаються вступити в контакт, в реальне взаємодія з іншими людьми.Страх опинитися неспроможним, випробувати несхвалення з боку дорослих та однолітків, бути неприйнятим іншими дітьми сприяє розвитку в нього постійної тривоги, легкої гальмування, прагнення жити в стереотипних умовах[[15](#bookmark=id.32hioqz);[70](#bookmark=id.3ep43zb)].

Затримка психічного розвитку ( ЗПР )-відносно легкий розлад, часто – повністю зворотній за умови вірної та своєчасної корекції. Удітей з таким діагнозом характеризується сповільненим інтелектуальним та емоційним розвитком у дитини.Причини виникнення такого розладу різноманітні. До них відносять: хронічні соматичні захворювання; спадкові фактори;відсутність догляду та помилки виховання;органічну недостатність нервової системи, що виникає через патології вагітності та пологів[[73](#bookmark=id.2szc72q);[74](#bookmark=id.184mhaj)]

Виділили чотири основні форми ЗПР:

1. ЗПР конституційного походження

2. ЗПР церебрально-органічного генезу.

3. ЗПР психогенного походження

4. ЗПР соматогенного походження

**До ЗПР конституціонального походження відносять:**

Інфантильність психіки вирізняється дитячою пластичністю міміки, моторики. Емоційна сфера таких дітей ніби перебуває на більш ранньому щаблі розвитку, відповідаючи психічному складу дитини молодшого віку :жвавість емоцій, яскравість, переживання емоційних реакцій у поводженні, у прояві ігрових інтересів, недостатній самостійності. Діти активні в грі в них проявляються чимало творчості й вигадки, але водночас швидко пересікається з інтелектуальною діяльністю. Школа для них стає як продовженням гри, приносять із собою іграшки, залізаючи з ними під парту[[71](#bookmark=id.1tuee74)].

**ЗПР соматогенного походження** з явищами стійкої соматичної соматичною інфантилізацієюм і астенії. Ця форма виникає внаслідок тривалої соматичної недостатності різного генезу (хронічні інфекції, вроджені, алергічні стани і придбані пороки внутрішніх органів і ін.) В цієї групи дітей велика роль належить стійкої астенії, що знижує не тільки загальний, але і психічний тонус. Велике значення має соціальні фактори, що призводять до появи різних невротичних нашарувань ( примхливість, боязкість, відчуття фізичної неповноцінності, непевність) [[67](#bookmark=id.40ew0vw)].

**ЗПР психогенного походження** зв'язивають з несприятливими умовами виховання дитини: 1) виховання за типом гіперопіки або гіперопіки 2) асоціальна родина. На нервово-психічну сферу впливають несприятливі соціальні умови,що травмують психіку дитини. Цю форму ЗПР важко виявити у зв'язку з тим, що потрібно вміти відрізнити від педагогічної занедбаності. Дана форма ЗПР спостерігається при аномальному розвитку особистості за типом психічної нестійкості, зумовлена явищами гіперопіки і гіпоопіки.Діти котрі ростуть в умовах бездоглядності (гіпоопіки), в них не формується довільна поведінка, не формуються пізнавальні інтереси,не стимулюється розвиток пізнавальної активності) [[66](#bookmark=id.1gf8i83)].

Патологічна незрілість дитини це емоційно-вольової сфери сполучається з бідністю уявлень і недостатнім рівнем знань. В умовах гіперопіки виникає у дитини такі негативні рис особистості, як відсутність, недостатність самостійності або ініціативності і відповідальності.

З такою формою ЗПР дитина не здатна до вольового зусилля, у неї відсутня довільна форма поведінки. Всі ці якості призводять до того, що вона не пристосована до життя.

Невротичним типом спостерігається в дітей з патологічний розвиток особистості, що виховуються в умовах, де панують жорстокість, брутальність,агресивність,деспотичність. Ця форма ЗПР часто зустрічається у дітей, позбавлених родини. В них відзначається емоційна мала активність, незрілість. Психічна нестійкість поєднується з затримкою формування пізнавальної діяльності.

**ЗПР церебрально-органічного генезу** (мінімальна мозкова дисфункція - що виникають у результаті ураження мозку) займає основне місце в поліморфній групі затримки психічного розвитку[[68](#bookmark=id.2fk6b3p)]. Діти з даною формою ЗПР пізнавальній діяльності і виразністю порушень в емоційно-вольовій сфері.Функціональні розлади ЦНС накладають відбиток на психологічну структуру цієї форми ЗПР.

Залежно від особливостей прояву затримки психічного розвитку будується корекційна робота.

**Затримка мовленнєвого розвитку (ЗМР)-**У Міжнародній класифікації (МКХ-10)перегляду ЗМР представлена окремою одиницею під загальною назвою «Специфічні розлади розвитку мови та мови» (F-80). До групи включені патології:F80.0 - специфічний розлад мовної артикуляції;F80.1 - розлад експресивної мови;F80.2 - розлад рецептивної мови; F80.3 - придбана афазія з епілепсією (Ландау-Клефнера); F80.8 - інші розлади розвитку мови та мовлення; F80.9 - мовленнєвий розлад без додаткових уточнень. На сучасному етапі в логопедії найбільш поширеними є 2 класифікації ЗМР;[[10](#bookmark=id.2p2csry)].

Перша класифікації це **клініко-педагогічна** під механізмом, форми і видів мовних розладів з урахуванням психолого-лінгвістичних критеріїв. Існує 11 найпоширеніших патологій: **Дислалия**- іде порушення звуковимови при нормальному слуху і збереженій іннервації мовного апарату. **Дизартрия (анартрия)** -просодической сторони мови і порушення звуковимови.Це мовне порушення органічного характеру, тобто, обумовлено ураженнями ЦНС. **Ринолалія** - Порушення тембру голосу і звуковимови, обумовлене анатомо-фізіологічними дефектами мовного апарату. **Алалия** - Відсутність або системне недорозвинення мови внаслідок органічного ураження мовних зон кори головного мозку у внутрішньоутробному або ранньому періоді розвитку дитини до формування мови. Алалия є системне недорозвинення мови, при якому порушуються всі компоненти мовної системи: фонетико-фонематичний сторона, лексико-граматичний лад, чіткий висловлювання [[5](#bookmark=id.3whwml4)]. Форми алалии: **моторная алалія, сенсорная алалія. Афазія** - локальними ураженнями головного мозку (втрата, розпад мови в результаті черепно-мозкових травм, нейроінфекцій, пухлин мозку).**Заїкання (логоневроз)-** Порушення темпо-ритмічної сторони мовлення, обумовлене судорожним станом м'язів мовного апарату.**Дислексія (алексія)** - Часткове специфічне порушення процесу читання. **Дисграфія (аграфия)** - Часткове специфічне порушення процесу письма. **Дисфонія (Афон)** - Відсутність або розлад фонації внаслідок патологічних змін голосового апарату (порушення голосу).**Брадилалія** - Патологічно уповільнений темп мови. **Тахілалія** - Патологічно прискорений темп мови[[14](#bookmark=id.ihv636)].

**Психолого-педагогічна класифікація розроблена** Р. Е. Левиной. В її роботі іде фронтальна корекція роботи дітей з однорідними мовленнєвими порушеннями об'єднують в групи відповідно до психолого-педагогічної класифікації мовленнєвих порушень[[7](#bookmark=id.3as4poj)]. Психолого-педагогічної класифікації порушення мови поділяються на **2 групи**: Перша група -**порушення засобів спілкування** (фонетико-фонематичні недорозвинення і загальне недорозвинення мови) порушення формування вимовної системи рідної мови у дітей з різними мовними розладами внаслідок дефектів сприйняття й вимови фонем.

Для них характерні:

1.Неправильна вимова окремих звуків, 1 або декількох груп звуків;

2.Недостатнє фонематичні сприйняття порушених звуків;

3.Порушення формування фонематичного аналізу і синтезу;

4.Труднощі в сприйнятті акустичної та артикуляційною різниці між опозиційними фонемами;

5.Труднощі при навчанні письма і читання;

6.Заміна одного звука іншим певним звуком, відсутність, змішання, нестійке вживання звуків;

Друга група **- порушення в застосуванні засобів спілкування** (заїкання). Порушення комунікативної функції мови при правильно сформованих засобах спілкування. Можливий і комбінований дефект, при якому заїкання поєднується із загальним недорозвиненням мови[[6](#bookmark=id.qsh70q);[16](#bookmark=id.1hmsyys)].

В даній класифікації порушень мовлення ,письма і читання розглядаються в складі фонетико-фонематичного. Загального недорозвинення мови, як їх відстрочені наслідки,системні, зумовлені несформованістю фонематических і морфологічних узагальнень, що становлять один з провідних ознак[[8](#bookmark=id.1pxezwc)].

**Когнітивні порушення**-зниження сприйняття, пам'яті,розумових,порушення мови, здібностей - свідчать про порушення нормальної роботи головного мозку. Причинами порушень може стати хронічна постійне перенапруження, перевтома, пошкодження головного мозку в результаті захворювань, стреси, вікові зміни та недостатнє кровопостачання головного мозку.При когнітивні дисфункції у дітей спостерігаються порушення моторних функцій, розвитку навчальних навичок, змішані специфічні розлади розвитку[[65](#bookmark=id.319y80a);[16](#bookmark=id.1hmsyys)]. Найчастіша скарга - зниження концентрації уваги відмічається у 21 % дітей України. Серед основних причин і за чого виникає когнітивна дисфункції так це перинатальні ушкодження ЦНС або асфіксія мозга , екологічні фактори, черепно-мозкові травми тощо, тобто когнітивна дисфункція є проявом резидуально-органічних змін ЦНС[76;75].

**Розлади когнітивних функцій:**

1. Труднощі при здійсненні складних повсякденних дій, що сприяло побутової адаптації, порушенню соціальної.
2. Труднощі розумова стомлюваність і при навчанні;
3. Труднощі переходу з одного етапу когнітивної діяльності на наступний;
4. Розлади короткочасної і довготривалої пам’яті;
5. Порушення концентрації уваги і зниження здатності тривалий час її концентрувати;
6. Зниження швидкості реакції на зовнішні стимули;
7. Розлади мовленнєвої активності;[[69](#bookmark=id.upglbi);[70](#bookmark=id.3ep43zb)].

Також можемо спостерігати порушення когнітивних функцій що пов’язано з півкулями. За **лівою півкулею головного мозку-** спостерігається такі зовнішні симптоми, як нездатність пацієнта рахувати,писати,починаються труднощі з логікою,читати,аналізом,зникають математичні здібності. **Права півкуля,** при пошкодженні буде давати просторові порушення.

**Дитячий церебральний параліч (ДЦП) -** група захворювань нервової системи ми в змозі спостерігати порушення рухів, рівноваги та положення тіла також часто мовленнєвими порушеннями та поєднаних з психічними. Виникає внаслідок вад розвитку мозку або пошкодження його частин, які контролюють м'язовий тонус та моторну активність [[50](#bookmark=id.3hv69ve)].

**Фактори ризику ДЦП включають:**

1.Вроджені дефекти, особливо вади спинного мозку та головного , голови, легенів та порушення обміну речовин і лиця;

2. Інфекційні захворювання, патологію щитовидної залози,судомні стани, шкідливі звички та інші медичні проблеми матері;

3.Несумісність за резус фактором, за групою крові між плодом і матір’ю, яка може спричинити пошкодження мозку у плода;

4.Певні генетичні та спадкові фактори;

5. Ускладнення під час пологів;

6. Передчасні пологи;

7.Низька маса при народженні;

8.Виражена жовтяниця після народження;

9. Множинні плоди ;

10.Недостатність постачання кисню (гіпоксія) мозку в період вагітності, під час або після народження дитини;

11.Пошкодження мозку в ранньому віці (напр., менінгіт) травма мозку, гіпоксія або мозкова кровотеча.

**Класифікація ДЦП (Л.О. Бадалян, 1984):**

1.спастична диплегія (хвороба Літтла);

2.спастична геміплегія;

3.подвійна геміплегія (спастичний тетрапарез);

4.гіперкінетична форма;

5.атонічно-астатична форма.

**Характеристика основних клінічних форм ДЦП:**

**Спастична диплегія (хвороба Літтла)** найчастіше форма визначається як тетрапарез і поширеністю рухових розладів помічається значно рідше ураження верхні кінцівки, ніж нижні. Інколи у верхніх кінцівках виявляється лише пірамідна недостатність.У 30-35% пацієнтів діагностують розумову відсталість у формі помірної дебільності,хореоатетозні гіперкінези,часто мовні розлади,, інколи атетоїдні,судомні пароксизми.Психічні та мовні розлади добре компенсуються, локомоторні регресують гірше[[50](#bookmark=id.3hv69ve)].

**Спастична геміплегія -** однобічний парез кінцівок за центральним типом,більше враження у дистальній частині верхньої кінцівки.Характерним є вкорочення і стоншення та уповільнення росту паретичних кінцівок. Порушення мовлення – у 30% випадків за типом псевдобульбарної дизартрії, рідше – моторної алалії. Нерідко спостерігаються епілептичні напади, психічні розлади за типом затримки розвитку[[50](#bookmark=id.3hv69ve)].

**Подвійна геміплегія -** найтяжча форма, являє собою спастичний тетрапарез, ураження нижніх і верхніх кінцівок однаково також може бути можливе нерівномірне ураження сторін. Мовний розвиток відбувається із затримкою. Інтелект значно знижений. Спостерігаються постійні судомні напади, апатико-абулічні розлади[[50](#bookmark=id.3hv69ve)].

**Гіперкінетична форма-** переважно ураження базальних вузлів. Клінічна картина домінують за різним характером гіперкінези: хорея, хореоатетоз,подвійний атетоз, торсійна дистонія.Часто гіперкінези поєднуються з парезами. Можливі мовні розлади. Психічний розвиток порушений меншою мірою, ніж при інших формах ДЦП[[50](#bookmark=id.3hv69ve)].

**Атонічно-астатична** *-* відрізняється низьким м’язовим тонусом, порушеннями координації рухів. Типовими є інтенційний тремор, дисметрія, атаксія. Можливі помірні гіперкінетичні прояви, пірамідна недостатність. Діти із запізненням починають сидіти, стояти, ходити; затримується розвиток довільних рухів. Інтелект порушується незначно[[50](#bookmark=id.3hv69ve)].

**Посттравматичний синдром у дітей ( ПТСР)** діти, як і дорослі, можуть розвинутись симптоми стану посттравматичного стресу. Воно виникає в результаті надсильного травмуючого впливу на психіку дитини і проявляється цілим рядом психічних симптомів[[17](#bookmark=id.41mghml);[18](#bookmark=id.2grqrue);[64](#bookmark=id.haapch)].

**Причин розвитку ПТСР в дітей віком:**

**1**.медичні втручання, які супроводжуються больовими відчуттями;

2.для малюків це один із найсильніших травмуючих факторів;

3.насильство, фізичні покарання у ній, спостереження сцен насильства;

4.війна, перестрілки, бомбардування;

природні катастрофи (лавини, повені, цунамі тощо);

5.викрадення;

6.нещасні випадки, аварії, евакуація;

7.розлучення батьків, смерть близького родича, друга;

8.навіть банальна з погляду дорослої людини зміна місця проживання для дитини може стати ситуацією, що травмує[[17](#bookmark=id.41mghml)].

**Посттравматичний синдром у малюків-** проявляється порушеннями сну, розсіяністю, зануренням у себе. Вони не хочуть спілкуватися з оточуючими, легко збудливими, плачуть по дрібницях. Такого малюка дуже важко розвеселити та потішити, позитивні емоції не можуть викликати ні нові іграшки, ні цікаві мультфільми, ні смачні цукерки. При ситуаціях, подібних до психотравмуючої, дитина блідне, починає часто дихати, у неї відзначається почастішання серцебиття, тобто розвивається фізіологічна реакція на психологічний стрессор[[18](#bookmark=id.2grqrue);[74](#bookmark=id.184mhaj)].

**Посттравматичний синдром у дітей віком від 5 років.**

У цьому віці діти починають «приміряти» провину за те, що сталося, при цьому плутаючи порядок подій у розвитку психотравмуючої ситуації. Страшні спогади знаходять свій відбиток у іграх, малюнках і виробах дитини. [[17](#bookmark=id.41mghml)].Деякі дітлахи включають епізоди з психотравмуючої ситуації у своє звичайне життя, наприклад, вони б'ють своїх ляльок або м'які іграшки, стріляють з іграшкового пістолета по людях (залежно від того, що їм довелося пережити) [[64](#bookmark=id.haapch)]

**1.2.Особливості фізичного розвитку дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями.**

**Фiзичний розвиток** - це один із інтегративних показників стану здоров'я дітей. Рівень фізичного розвитку дітей має певні зміни морфологічні і функціональні, що змінію в різні вікові періоди і визначає запас фізичних сил, витривалість і працездатність.

**Фізичний розвиток зумовлений:** 1)соціальними факторами (матеріальний і культурний рівень життя, виховання, харчування, побутові умови); 2) біологічними факторами ( стать, вік спадковість тощо).

**Фактори що впливають на фізичний розвиток дітей:**

1. Антенатального походження ( недоношеність, багатоплідність,порядковий номер вагітності, гестози та інші);
2. Генетичні фактори;
3. Захворювання матері (інфекційні хвороби ,низький рівень феритину, гормональний збій та інші);
4. Ліки, що приймаються під час вагітності ;
5. Порушення догляду за дитиною раннього віку ;

Незбалансоване харчування;

Морфофункціональні зміни у ЦНС - момент народження дитини вже сформовані рефлекторні центри довгастого середнього і проміжного мозку, які забезпечують життєво важливі функції (дихання, жування, ковтання і ін.) [[9](#bookmark=id.49x2ik5)].

Швидко досягає зрілості первинні проекційні поля аналізаторів. Проте асоціативні структури, особливо кори головного мозку. розвинуті слабо. Найбільш інтенсивне збільшення ширини кори відбувається протягом 1 року життя, припиняючись у проекційних зонах у три роки, а у асоціативних – у сім років. [[19](#bookmark=id.vx1227)].Першими диференціюються аферентні та еферентні пірамідні нейрони кори. Диференціювання вставних нейронів, яке розпочинається у перші місяці після народження, найбільш інтенсивно відбувається у період від 3 до 6 років[[1](#bookmark=id.2jxsxqh)].

Для діяльності головного мозку дітей дошкільного віку характерні ряд особливостей:

1. генералізація активації нервових структур

2. переважаюча активність підкіркових утворів

3. перебудова та вдосконалення взаємодії різних функціональних зон кори та підкіркових структур. Головну роль у цьому відіграють такі фактори: а) збільшення діаметру аксону; b) утворення мієлінових оболонок і перехід на сальтаторне проведення нервових імпульсів; c) збільшення амплітуди потенціалу дії.

Аналізатори, органи чуття -Мієлінізація провідних шляхів зорового аналізатора закінчується лише через 3-4 місяці після народження, а остаточне диференціювання структур центрального відділу зорового аналізатора відбувається у 6-7 років. Вдосконалення структур обробки зорової інформації дозволяє у два рази зменшити кількість невиявлених змін у об’єктах у період від 3-4 до 5-6 років[[4](#bookmark=id.1ci93xb)].

**Розглядає фізичний розвиток**  дітей з 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями ми більш звертаємо увагу на такі морфологічні і функціональні зміни, як дрібна моторика, велика моторика, координації[[8](#bookmark=id.1pxezwc)].

**Дрібна моторика-** це складний процес який має набір дрібних і точних рухів пальців і кисті руки, дітям потрібно навчитися керувати своїми органами мовлення, сприймати зверненне до себе мовлення, здійснювати контроль за мовленням оточуючих та власним.Формування функції рук

найбільш інтенсивно відбувається в перші роки життя дитини – у період до 4 років

Таблица 1.1

**Розвиток мислення і дрібної моторики у дітей 1–6 років.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Навички** | **Вік** |
| Малює і черкає на аркуші паперу | 1–2 роки |
| Стукає одним предметом по іншому | 1 рік – 1 рік 2 міс |
| Бере крихту хліба великим і вказівним пальцями | 1 рік – 1 рік 4 міс |
| Витягає крихту з прозорої банки | 1 рік 1 міс – 3 роки |
| Будує вежу з 2 кубиків | 1 рік 2 міс – 1 рік 9 міс |
| Будує вежу з 4 кубиків | 1 рік 4 міс – 2 роки 3 міс |
| Будує вежу з 8 кубиків | 1 рік 7 міс – 3 роки 5 міс |
| Будує (копіює) місток з 3 кубиків | 2 роки 3 міс – 3 м 5 міс |
| Будує (копіює) місток з 5 кубиків | 3 роки 5 міс – 4 м 5 міс |
| Малює вертикальну лінію (помилка до 30 º) | 1 рік 7 міс – 3 роки |
| Перемальовує коло | 2 роки 2 міс – 3 м 5 міс |
| Перемальовує хрестик | 2 роки 7 міс – 4 м 5 міс |
| Перемальовує квадрат | 4 роки 2 міс – 5 років 5 міс |
| Малює чоловічка (3 елементи) | 3 роки 2 міс – 5 років |
| Малює чоловічка (6 елементів) | 4 роки 5 міс – 6 років |

У дітей з поганою дрібною моторикою в першу чергу вони відчувають труднощі в самообслуговуванні: роздяганні та одяганні, прийомі їжі. Діти 4-5 років не вміють застібати гудзики та кнопки, шнурувати черевики, зав'язувати банти, неправильно тримають виделку та ложку. Страждає точність, швидкість, координація дій. Відзначається несформованість продуктивної діяльності. Дитина не люблять такі заняття, як ліплення з глини та пластиліну, розфарбовування, аплікація, збирання конструктора та інше, їх незручність не дозволяє досягти очікуваного результату. [[22](#bookmark=id.4f1mdlm)].У процесі малювання вони неправильно тримають пензлик, не регулюють силу натиску на олівець, не дотримуються масштабу та межі рядка, аркуша. Характерно погане володіння ножицями під час вирізування. При цьому грубих рухових розладів у дитини може бути.Практично завжди діти з нерозвиненою дрібною моторикою мають мовні проблеми. Вони можуть бути виражені в різній формі та ступені: від функціональної дислалії та стертої дизартрії до заїкуватості та ЗМР різного рівня[[23](#bookmark=id.2u6wntf)]. Також у дітей з порушенням моторики утруднено формування графомоторних навичок, необхідні переходу до письма.

Наслідком низького рівня сформованості дрібної моторики стають шкільні проблеми. Діти мають незграбний, нерозбірливий почерк. Недосконалості мовлення часто призводять до розвитку дисграфії. Характерна погана успішність із трудового навчання, малювання. Діти намагаються брати участь у колективних заходах, олімпіадах, змаганнях, потребують виконання дій на швидкість. Усе це призводить до зниження пізнавальної активності, мотивації до навчання.

**Велика моторика -** це скоординовані рухи тіла, що пов’язані з роботою великих м’язів(стрибки, перекидання, ходьба).З часом на велику моторику накладається розвиток дрібних м’язів.

При порушенні великої моторики відбуваються такі зміни: ослаблення кісткової-м'язової системи , порушення постави та склепіння стопи, дитина не відчуває рівновагу , координацію рухи також не чітки.

Таблица 1.2

**Формування великої моторики у дітей 1–6 років.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Навички** | **Вік** |
| Ходить самостійно | 1 рік – 1 рік 3міс |
| Нахиляється з положення стоячи і випрямляється | 1 рік – 1 рік 4 міс |
| Задкує | 1 рік 1 міс – 1 рік 9 міс |
| Б'є м'яч ногою | 1 рік 3 міс – 2 роки |
| Кидає м'ячик вгору | 1 рік 3 міс – 2 роки 7 міс |
| Піднімається сходами | 1 рік 2 міс – 1 рік 9 міс |
| Може стояти на одній нозі секунду | 1 рік 10 міс – 3 роки 4 міс |
| Стрибає на місці на двох ногах | 1 рік 9 міс – 3 роки 3 міс |
| Сидячи на велосипеді, крутить педалі | 1 рік 9 міс – 5 років 2 міс |
| Може стояти на одній нозі 10 с | 3 роки 2 міс – 5 років 5 міс |
| Стрибає на одній ніжці | 3 роки – 4 роки 7 міс |
| Ловить м'ячик | 4 роки 2 міс – 5 років 5 міс |
| Ходить на п'ятах | 4 роки – 6 років |

**Координація рухів** -це здатність виконувати узгодженні активності м'язів тіла, що спрямовані на успішне виконання рухового завдання тим самим прояві фізичних якостей та перебудови рухових дій у конкретних умовах на основі існуючого запасу рухових умінь та навичок.

**Рівновага-** це здатність підтримувати контрольоване положення тіла під час виконання завдань. Для ефективного функціонування та виконання певних завдань дитини необхідна здатність підтримувати контрольоване положення тіла під час динамічних (рухливих) і статичних (нерухомих) занять.

У дітей з порушенням рівноваги та координації, ви також можете спостерігати такі зміни:

1. Не може швидко «відновитись» після втрати рівноваги, легко падає, часто спотикається.
2. Уникає фізичної активності ( активних ігор на майданчику, занять спортом).
3. Рухається скуто, рухам тіла не вистачає плавності, гнучкості.
4. Відстає на етапах розвитку ( пізно починає повзати і ходити).
5. Повільніше, ніж однолітки, освоює фізичні навички ( їзду на велосипеді, плавання чи лазіння по деревах).
6. Боїться нових фізичних ігор або висоти, яка не лякає однолітків.
7. Штовхає важче, рухається швидше або порушує особистий простір інших дітей більше, ніж вони того хочуть.
8. Менш спритна, здібна, ніж однолітки, у спорті (у командних видах спорту).

Коли дитина відчуває труднощі з рівновагою та координацією, ви також можете звернути увагу на такі параметри:

* Моторне (м'язове) планування та виконання фізичних завдань (наприклад, дитина може починати виконання із середини, а не з початку);
* Дитина слабо або зовсім не орієнтується у просторі або не відчуває розташовує тіло у просторі (наприклад, дитина порушує особистий простір іншої дитини, не розуміючи цього);
* м'язи «мляві», при цьому тіло виглядає в'ялим, або, навпаки, м'язи надмірно напружені і виявлено гіпертонус , тіло виглядає не гнучким;
* витривалість під час виконання завдань на дрібну й велику моторику ( наприклад, дитина не в змозі довго концентрувати увагу на виконання вправ, або зовсім не виконує вправи)
* утримання олівця – ефективність і манера тримати олівець і рухати ним певним чином;
* управління олівцем – точність, з якою рухається олівець під час малювання й письма;
* дискримінацію лівої чи правої половини тіла – візуалізація відмінностей між правою і лівою сторонами тіла, при цьому домінуюча сторона тіла стає чітко видимою;
* провідну руку – послідовне використання однієї й тієї самої руки для виконання завдань, що дозволяє розвивати навички вдосконалення дій;
* артикуляцію – чіткість звуків мовлення й розмовної мови;
* догляд за собою – самостійне одягання та використання столових наборів;
* обробку сенсорної інформації – точна реєстрація, обробка та реакція на сенсорну стимуляцію факторами навколишнього середовища і власного тіла.

**1.3Адаптивного виховання,фізичної реабілітації у дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями для гармоничного розвитку.**

**Адаптивна фізична культура -** це вид фізичної культури, метою якого є реабілітація, педагогічна та соціальна інтеграція до суспільства осіб з відхиленнями у стані здоров’я, а також адаптація.

Завдання адаптивної фізичної культури є розвиток вольових якостей, профілактика захворювань, умінь і навичок для збереження й підтримки організму в активному функціональному стані.

Від адаптивної фізичної культури залежать від зумовлених функціональних і рухових порушень та форми хвороби.

# **Особливості методики при ДЦП-** комплекс вправ спрямований на нормалізацію м'язового тонусу. Вправи що розвивають той, або інший рух, чергують та вмикаючи дихання. Також застосовують вправи, які нейтралізують патологічні (тонічні) рефлекси,амплітуди рухів, нормалізують м'язовий тонус.

# Застосовуються як специфічні та загальні методи фізичного виховання:

# 1)дзеркальним показом вправ;

# 2)ускладнення звичайних дій;

# 3)зміна зовнішніх умов;

# 4)ігровий метод;

# 5)метод "театру фізичного виховання"

# 6)метод наочно-практичної взаємодії ;

# 7)застосування змагального методу;

# 8)музично-ритмічні заняття, у тому числі танці;

# **АФВ при тяжких формах ДЦП -** випадках коли дитина не здатна приймати і самостійно утримувати вертикальну позу, рухові здібності розвиваються:

* розвивають настановні рефлекси;
* стимулюють вестибулярну функцію;
* добиваються ліквідації патологічного впливу тонічних рефлексів;
* нормалізують м'язовий тонус;
* формують вміння контролювати положення голови у просторі та вчать піднімати голову без підняття плечей;
* формують реакцію повороту голови на звук або інший подразник;
* роздільних рухів голови і тіла при зміні положення;
* розвивають зорово-рухову координацію голови і рук;
* розвивають уміння повзати;
* формують вміння сідати ;
* розвивають навики циклічних рухів;

**АФВ при ДЦП середньої і легкої ступенів. Особливості методики АФВ:**

* розвиток мови через рух
* формування в процесі просторових та тимчасових уявлень;
* управління емоціями
* формування у процесі рухової діяльності понять про предмети;

**Специфічні особливості фізичного виховання розумово відсталих дітей.**

**Завдання навчального процесу:**сприйняття; здатність концентрувати і утримувати увагу; нормалізувати співвідношення збудження і гальмування нервових процесів; формувати позитивну мотивацію до навчального процесу; логічне і образне мислення;достатній запас практичних умінь і навиків; мова.

**Нейророзвивальна терапія (Бобат-терапія)-** направлена на підтримку вітальних функцій та засовуеться на єдності психічних і фізичних процесів.Бобат-терапія спрямована на реабілітацію дітей з такими захворюваннями, як:ДЦП, Аутизм,РАС, Сіндром Дауна,Рухова дисфункція у дітей з вадами розвитку та ін.

### 

### **Цілі Бобат-терапії:**

1. виконувати щоденні побутові ритуали.
2. відновити нормальний тонус м'язів, зміцнити мускулатуру;
3. підвищити активність дитини, її самостійність ;
4. стимулювати сприйняття свого тіла;
5. розвинути рухливість нерухомих частин тіла;
6. стимулювати неактивні м’язи, пробудити рефлекторну поведінку, реакції;
7. розширити набір поз і рухів;

**Протипоказання Бобат-терапії:** епілептичні напади (у гострій фазі);недавно перенесена операція; запальні процеси (у гострій фазі);ГРЗ та інші інфекційні захворювання, що супроводжуються лихоманкою.

**Соціальна адаптація -** це проц**е**с пристосування дитини до соціального середовища сюди входить правил поведінки існуючих в суспільстві,здатність до самоконтролю, самообслуговування, адекватних зв'язків з оточуючими.

**Соціальна реабілітація**- система заходів, що спрямована на відновлення морального та психічного і фізичного стану дитини її соціальні функцій.

Також існує Стаття 37. Соціальна реабілітація де передбачає навчання дітей з вадами основних соціальних навичок, забезпечуються соціальним, педагогічним і психологічним патронажем (повсякденною допомогою) за місцем проживання (вдома).У разі необхідності послуги з соціального і педагогічного патронажу надають виїзні реабілітаційні бригади.

Соціальна реабілітація здійснюється відповідно до індивідуальних програм реабілітації дітей з вадами та в разі необхідності супроводжується медичним спостереженням.

**Гідротерапія-** це зовнішнє застосування прісної води що спрямована на лікування та профілактику хвороб. Складає поєднання температурного і механічного подразників, також поєднуються з масажем і фізичними вправами. Існують наступні види гідротерапії: механічна і хімічна , температурна [[57](#bookmark=id.39kk8xu);[58](#bookmark=id.1opuj5n);[59](#bookmark=id.48pi1tg)].

У своїй роботі я хочу звернути , вашу увагу, як за рахунок гідротерапії відбуваються морфобіомеханічні зміни у дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями.

**Висновки до першого розділу.**

Аналіз науково-методичної літератури з досліджуваного нами питання вплив засобів гідрокінезотерапії на морфобіомеханічні показники дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями. На сьогоднішній день дитячі психоневрологічні захворювання ( РАС,СДУГ ,ЗПР, ЗМР, ДЦП, ПТСР**,** Когнітивна поведінка) зростають і стають міжнародною проблемою. За даними ВООЗ понад 20% дітей страждають,у всьому світі на психічні та неврологічні розладами. В Україні близько 3% дітей на постійній основі потребують психіатричної допомоги та більшості з них потрібна підтримка психологічна чи логопедична.

Для даної категорії осіб характерні порушення психічного та рухового розвитку. Відхилення в психофізичному розвитку призводять до змін емоційно-вольовий сфери та фізичної, що призводить до порушення природного розвитку дитини. Наслідок цього відсутність або часткове самообслуговування та комунікація з іншими, потреба в спілкуванні та якостей ( сила, швидкість, витривалість, спритність, гнучкість).

Велику роль у розвитку дітей з психоневрологічними захворюваннями грає адаптивне фізичне виховання та реабілітація. Використовуючи широкий спектр видів реабілітації, надає можливість впливати на руховий та психоемоційний стан вихованців, тим самим зміцнюючи їх здоров'я та компенсуючі і коригуючі наявні порушення.

Одним із видів реабілітації для дітей з психоневрологічними захворюваннями є гідрокінезотерапія. Ми бачимо, що використання цієї терапії впливає на психічний та фізичний стан дитини і дає змогу розвиватися психічно та розвиває всі якості.

**РОЗДІЛ 2**

**МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**2.1 Методи досліджень**

Вирішуючи завдання котрі поставлені в роботі використовували наступні методи дослідження:

2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури.

2.1.2. Контент-аналіз медичних карт та документації

2.1.3. Соціологічні методи.

2.1.4.. Педагогічні методи дослідження

2.1.5. Антропометричні методи.

2.1.6. Визуальный скрининг

2.1.7. Відеометрія

2.1.8. Методи математичної статистики.

2.2. Організація дослідження.

**2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури.**

Опрацьовуючи наукову базу теоретичних знань ми використовували різних авторів,вітчизняних й зарубіжних, що розкривають особливості розвитку дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями. Також проводячи аналіз науково-методичної літератури та документальних джерел дає підстави визначити особливості психоневрологічних змін у дітей 4-5 років.

Теоретичний метод полягає можливості систематизувати матеріал по темі роботи, включати та відбирати текст роботи із зазначенням джерела,змінювати послідовність висловлювань автора,поєднувати його з виразом інших дослідників,оцінювати текст, інтерпретувати, не спотворюючи авторського варіанту[[46](#bookmark=id.1jlao46)].

Також розглядається за такими основними ментальними операціями: абстрагування,аналіз і синтез,порівняння і конкретизація, узагальнення, формалізація,дедукція та індукція,аналогія,ідеалізація,уявний експеримент[[27](#bookmark=id.1mrcu09)].

У свой работі застосовувала такі основні теоретичні методи дослідження – аналіз і синтез,індукція та дедукція,порівняння,узагальнення,порівняння, які більш детально розкрили з поглядів методології наукових досліджень.

Аналіз і синтез - це загальнонаукові методи,які застосовуються і в теоретичному і в емпіричному пізнанні. Аналіз і синтез є складовою будь-якого наукового дослідження. Аналіз відображає першу стадію,коли ми вивчаємо зміст, властивості, структуру ,ознаки, внутрішні і зовнішні зв'язки об'єктів пізнання. Передбачає не тільки вивчення частин цілого і фіксацію, а й встановлення відносин між ними. Синтез - метод, що вивчає об'єкт у його цілісності, у єдиному і взаємному зв'язку його частин. Цей метод дає можливість з’єднувати окремі частини або сторони об’єкта в єдине ціле.

Взагалом за темою кваліфікаційної роботи було опрацьовано —-літературних джерел. Також були опрацьовані монографії, науково-методичні посібники, підручники, статті в науково-практичних періодичних фахових виданнях галузі адаптивного спорту та науково-теоретичних; публікації та тези у збірниках матеріалів зарубіжних наукових конгресів та вітчизняних, конференцій, особлива увага була приділена Інтернет-ресурсам котра дозволяє отримати сучасні теоретико-практичні надбання спеціалістів із різних куточків планети[[27](#bookmark=id.1mrcu09)].

Був використаний метод порівняння- це спосіб зіставлення двох або більше об'єктів (явлень, ідей, результатів досліджень), виділення в них загального та різного з метою класифікації та типології.При використані порівняння можна визначити якісні та кількісні характеристики даних об’єктів, упорядкування та оцінка, здійснюється їх класифікація. Важливо, що порівняння – це зіставлення одного з іншим. Велику роль при цьому відіграють ознаки порівняння або підстави, що визначають можливі відносини між об'єктами.

У багатьох авторів відмічено в роботах узагальнення – це одна з основних мисленнєвих операцій, котра складається з фіксації відносно стійких і виділення, інваріантних відносин та їх властивостей об'єктів.

В роботі застосовуються всі етапи теоретичні та емпіричні дослідження.

**Теоретичні методи дослідження** ( синтез і аналіз, узагальнення, дедукція та індукція) дозволили:

* визначити проблемне поле дослідження використовуючи наробки зарубіжних та вітчизняних напрацювань. При використанні сучасних підходів,технологій, програм спрямованих на використання морфобіомеханічних показників проведенні дітей з психоневрологічні захворювання при проведенні гідротерапії;
* обґрунтувати, сформувати відповідні висновки та підсумувати емпірично отримані результати проведеного дослідження.

Опрацьована нами науково-методична література дозволила розкрити вплив факторів на формування психоневрологічного розвитку дітей дошкільного віку та як впливає адаптивне виховання і фізична реабілітація на стан здоров'я. Було проаналізовано 55 джерела наукової літератури, з яких 14 – іноземних.

**2.1.2** **Контент-аналіз медичних карт та документації**. В роботі ми використовували контент-аналіз медичних карток дітей 4-5 років з психоневрологічні захворюваннями.Контент-аналіз проводився відразу після детального медичного обстеження дітей,котре було проведено штатним нейропсихологом. Докладний аналіз медичних карток дозволив нам дізнатись інформацію про стать, вік,фізичний розвиток,вид порушень психомоторного розвитку та та їх супутні захворювання.

**2.1.3 Педагогічні методи дослідження.** Методи досліджень включали: педагогічний експеримент, педагогічне тестування і педагогічне спостереження.

**Педагогічне спостереження.**Педагогічне спостереження представляло собою оцінку методів організації та планомірний аналіз й проведення фізичної реабілітації та освітнього процесу без втручання у їх хід дітей 4-5-ти років. Об’єктом педагогічних спостережень було визначено вплив різних методів фізичної реабілітації і методів на формування та корекцію морфобіомеханічни показники у дітей 4-6ти років з психоневрологічним захворюванням в умовах реабілітаційного центру

**Педагогічне тестування** Педагогічне тестування фізичної підготовленості дошкільнят здійснювалося за допомогою визначення рівня розвитку окремих рухових якостей на основі результатів виконання різних рухових тестів. Нами оцінювалися координаційно-рухові можливості

Для оцінки постурального балансу нами застосовувалася проста проба Ромберга, в модифікації з відкритими і закритими очима. Дана проба оцінює координаційно-рухову функцію нервової системи, яка визначається діяльністю кори головного мозку, підкіркових утворень, мозочка і вестибулярного апарату.

Дитина стоїть на підлозі (без взуття). Їй пропонується зайняти і як можна довше зберегти становище, стоячи на одній нозі з відкритими очима (Чапля застигла і дивиться вдалину). Положення рук вибирається дитиною довільно. Вправа виконується з двох спроб. Результат тесту визначається за найбільшою з двох спроб часу (в сек), витрачений з моменту торкання п'яти однієї ноги колінної чашечки опорної ноги до моменту втрати рівноваги. Обладнання: секундомір [[46](#bookmark=id.1jlao46)].

«Пройди по лінії» - оцінюється здатність до динамічної рівноваги (по К. Mekota [[46](#bookmark=id.1jlao46)]. Проводиться в спортивному залі. Дитині пропонується пройти по лінії, довжиною 1,5 м, що накреслена на підлозі (без взуття). Пробна спроба виконується з відкритими очима. Потім дається дві залікових спроби, які виконуються з закритими очима. Положення рук і швидкість пересування вибираються дитиною довільно. Результат визначається за середнім значенням двох залікових спроб. Вимірюється максимальне відхилення випробуваного від заданої лінії (см). Устаткування: вимірювальна лінійка, крейда.

«Біг по купинах» - оцінюється здатність до ритмування рухів (по Мірошникову А.А.. Проводиться в спортивному залі або на спортивному майданчику. Дитині пропонується пробігти дистанцію 10 м в двох варіантах. Перший варіант - біг на швидкість без додаткових завдань. Потім по всій дистанції розміщуються 6 «купин» (м'які масажні тактильні диски) на різній відстані один від одного і не на прямій лінії. У другому варіанті тесту дитині пропонується подолати дистанцію з тим, щоб наступити в усі обручі, що знаходяться по ходу руху. Результат визначається за різницею між часом (в десятих частках секунди) подолання першої і другої дистанції. Завдання виконується з однієї спроби для кожного варіанта. Устаткування: вимірювальна стрічка, секундомір, 6 малих гімнастичних обручів.

**Педагогічний експеримент.** Педагогічний експеримент- метод, що дозволяє зібрати необхідні інформацію і дані встановити причинно-наслідкові зв’язки між досліджуваними ознаками.

Педагогічний експеримент проводився протягом вересня 2021 – жовтня 2022 року в реабілітаційному центрі ,, Соціум,, . У досліджені брали участь 60 дітей 4-5-ти років.

**2.1.4 Соціологічні методи дослідження.** Суспільна практика показує поширеність соціологічного методу наукового пізнання і велику визначеність. За рахунок цього методу здійснюється збір первинної інформації методом усного звернення до респондентів (визначеної сукупності людей) або письмового із конкретними питаннями суть, яких розкриває саме ту соціальну проблему, яка розглядається, з подальшою оформленням та аналізом отриманих відповідей[[54](#bookmark=id.3vac5uf)].

В роботі, ми використовували анкетування та бесіди як форми опитування.

Що стосується бесіди, то вона проводяться нами безпосередньо із батьками, інструкторами з фізичної реабілітації та логопедами і масажістами та лікарями, що ведуть цих дітей.

Що стосується методу анкетування, то він чітко вирізняється серед інших широтою охоплення одиниць дослідження, оперативністю отримання фактичного матеріалу та зручністю його подальшої технічної обробки.

Цінність та достовірність отриманої інформації залежить від не тільки від правильності вибору і підготовки об’єкту дослідження, а від правильної організації анкетування, а також й від самої анкети. Ефективність самих запитань має значення коли вони доступні ясно та чітко сформовані.

Соціологи вказують в основі цього методу анкетування лежить використання запитання, які можна сказати є певним типом міркування, що передбачає недостатність інформації про конкретний об’єкт і потребує відповіді чи / або поясненн. Фахівців сверджують, що потрібно використовувати найрізноманітніші види запитань, а саме залежно від змісту ( факти, про поведінку, інформованість, настанови, мотиви, оцінювання тощо) [[54](#bookmark=id.3vac5uf)].

В подальшому ми здійснювали оформлення анкетна основі попереднього визначення цілей та завдань соціологічного опитування,встановлення необхідних емпіричних індикаторів для вимірювання показників об’єкту дослідження,проводилось попереднє виділення блоків анкети, проводилась підготовка питань для цих блоків, розробка блок-схеми анкет, а наприкінці в нашій роботі відбувалось доопрацювання анкет.

В нашій роботі для дослідження важливою була інформація від батьків, а також спецеалістов, що ведуть ціх дітей з приводу морфобіомеханічні показники дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями. З метою отримання основних відповідей для вирішення нових завдань дослідження було запропоновано анкету.

**2.1.5 Антропометричні методи.** Антропометричні методи використовувалися для отримання даних про антропометричні показники тіла дітей дошкільного віку з психоневрологічними захворюваннями.

За уніфікованими і загальноприйнятими методиками, використовуючи стандартне обладнання проводяться антропометричні обстеження дітей 4-5 років [[26](#bookmark=id.nmf14n);[27](#bookmark=id.1mrcu09)].

Використовуючи загальноприйняті антропометричні методи [[26](#bookmark=id.nmf14n)]

досліджень вимірювали поздовжні розміри тіла та обводи (обхватні розміри тіла дитини).

Вимірювання поздовжніх розмірів тіла проводили за допомогою антропометра Мартина.

Нами були визначені такі поздовжні розміри тіла дітей 4-5років:

зріст або довжина тіла (вимірюється від висоти верхівкової точки над площею опори);

розмір (довжина) тулуба (визначається різницею висот верхньогрудинної і лобкової точок);

розмір (довжина) верхньої кінцівки (визначають з урахуванням різниці висот акроміальної та пальцевої точок);

розмір (довжина) плеча — різниця висот плечової і променевої точок (визначається як проекційна відстань між акроміальною та променевою точками);

розмір (довжина) передпліччя ( це різниця висот променевої та шиловидної точок);

розмір (довжина) нижньої кінцівки (обчислюють як напівсуму висот передньої клубово-остистої і лобкової точок);

розмір (довжина) стегна (довжина нижньої кінцівки за вирахуванням висоти верхньо гомілкової точки);

розмір (довжина) гомілки (це різницю висот верхньо гомілкової та нижньо гомілкової точок);

розмір (довжина) довжина стопи (відстань між кінцевою і п'ятковою точками).

Орієнтирами відліку для вимірів стали антропометричні точки, які мають досить чітку локалізацію щодо певних кісткових утворень кістяка[ ]

Для точності виміру окремо брались до уваги соматичні осі координат. При цьому локалізація тієї або іншої антропометричної точки встановлювалась шляхом пальпації з подальшим визначенням точки демографічним олівцем [[27](#bookmark=id.1mrcu09)].

Обхватні розміри тіла дітей дошкільного віку (обводи) вимірювали сантиметровою стрічкою, яка розташовувалася паралельно площині тіла, а її нульова поділка знаходилася попереду дошкільника.

Відповідно до встановлених нині стандартів проведення антропометричних вимірювань, розміри обхватів тіла вимірювалися сантиметровою стрічкою з точністю ± 0,5 см. При цих вимірюваннях кожна біoланка тіла дитини умовно уявлялася за циліндр з рівномірно розподіленою масою. Потім вимірювалося місце розташування максимального потовщення даного конкретного обхвату щодо всієї довжини кожної біоланки [[26](#bookmark=id.nmf14n)]. Проводили виміри обхвату таза (через сідниці), грудей, стегна, гомілки, передпліччя, плеча.

Центру тяжіння (ЦТ) біоланок тіла дітей визначали за алгоритмом, який викладений в публікаціях авторів [[27](#bookmark=id.1mrcu09)].

Маса тіла визначається за допомогою медичних важелів з точністю до 50 гр.

**2.1.6.** **Візуальний скрининг.**

Візуальний скрининг стану біогеометричного профилю постави студентів проводився за вдосконаленою методикою, що розроблена авторами [Кашуба В.А., Носова Н.Л., 2008 г].

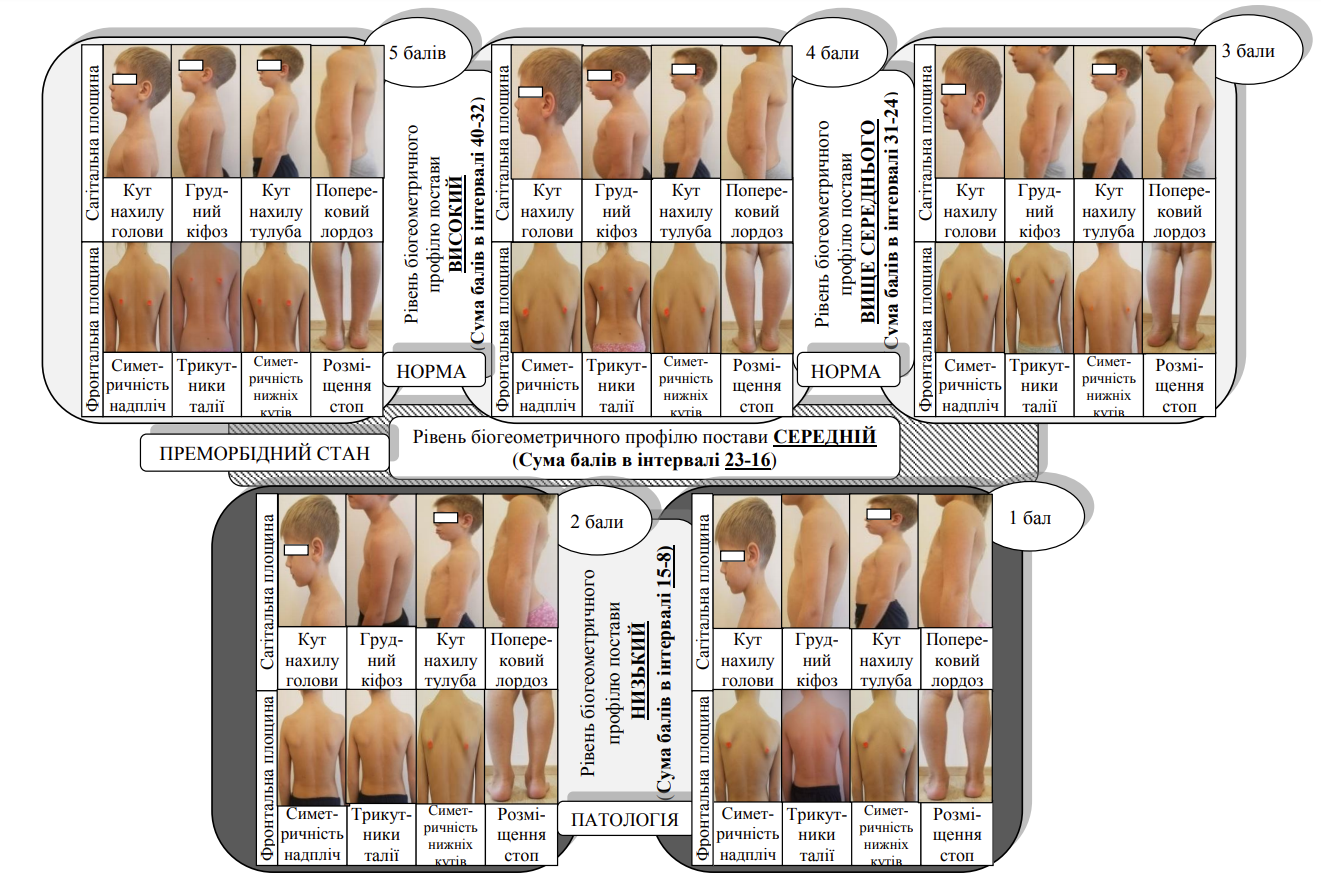


Рис. 2.1.Карта візуального скринінгу біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку.

При визначенні плоскостопості важливе значення має метод візуальної оцінки стопи [[54](#bookmark=id.3vac5uf)]. В основі цього методу лежить огляд медіального (внутрішнього) зводу стопи, а також підошовної поверхні обох стоп. Стоячи на твердій опорі, дитина повинна виставити вперед ногу і перенести на неї вагу тіла. При плоскій стопі внутрішній край її щільно прилягає до підлоги, і замість виїмки на внутрішньому краї стопи реєструється опуклість, а зовнішній край стопи кілька увігнутий. При поєднанні поздовжнього плоскостопості з поперечним передня частина стопи розпластана, широка, великий палець викривлений і відведений назовні.

Як правило, при підніманні на носок стопа характеризується поглибленням поздовжнього склепіння, а при підніманні пальців стопи характерно збільшення медіальної частини поздовжнього склепіння.

### **2.1.7. Відеометрія**

Для визначення кількісних характеристик стопи використовувалася цифрова відеокамера, сполучена з персональним комп'ютером (ПК).

Відеозйомка проводилася з урахуванням основних біомеханічних вимог: в місцях розташування анатомічних точок стопи прикріплялися контрастні маркери; в площині об'єкта зйомки розміщувалася масштабна лінійка, поділена на двосантиметрові кольорові ділянки; камера кріпилася на штативі нерухомо, на відстані 3 метрів до об'єкта зйомки; оптична вісь об'єктива відеокамери орієнтувалася перпендикулярно площині об'єкта зйомки (рис. 2.2). Показники сагитального профілю стопи дітей старшого дошкільного віку вивчалися по видеограммам, за допомогою відеокомп'ютерних програми "Big Foot ”.

Для оцифровування отриманих фотографій в програмі "Big Foot" використовуються координати 11 антропометричних точок в сагітальній площині (рис. 2.2).

На основі показників, отриманих під час реалізації програми "Big Foot", ми визначили кутові і лінійні характеристики стопи в сагітальній площині.

Кутові характеристики: кут  - плеснової кут (кут між лінією опорної частини зводу стопи (l) і прямий, яка з'єднує головку першої плеснової кістки з точкою максимальної висоти склепіння), кут  - п'ятковий кут (кут між лінією (l) і прямий, яка з'єднує опорну точку бугра п'яткової кістки з максимальною висотою склепіння), кут , який характеризує ресорні властивості стопи в цілому (180 ( + )).

#### Описание: Ант_точ _Ст02

Рис. 2.2. Разташування антропометричних точок, що використовуються при оцифровці сагитального профілю стопи

Лінійні характеристики - довжина стопи; максимальна висота склепіння стопи; висота підйому стопи.

У подальших розрахунках ми враховували взаємозв'язок висоти склепіння і довжини стопи. Оскільки збільшення висоти склепіння стопи спричинює одночасне зменшення її довжини і навпаки, то саме результати цих показників, отримані за допомогою програми "Вig Foot", можуть реально відображати біомеханічні особливості стопи дітей старшого дошкільного віку.

Використання методу відеометріі, зокрема відеокомп'ютерних програми "Big Foot", дає можливість реєструвати мінімальні зміни висоти поздовжнього склепіння стопи і практично виключає вплив шкірно-жирового шару стопи на результат вимірювань (на відміну від методу плантографії).

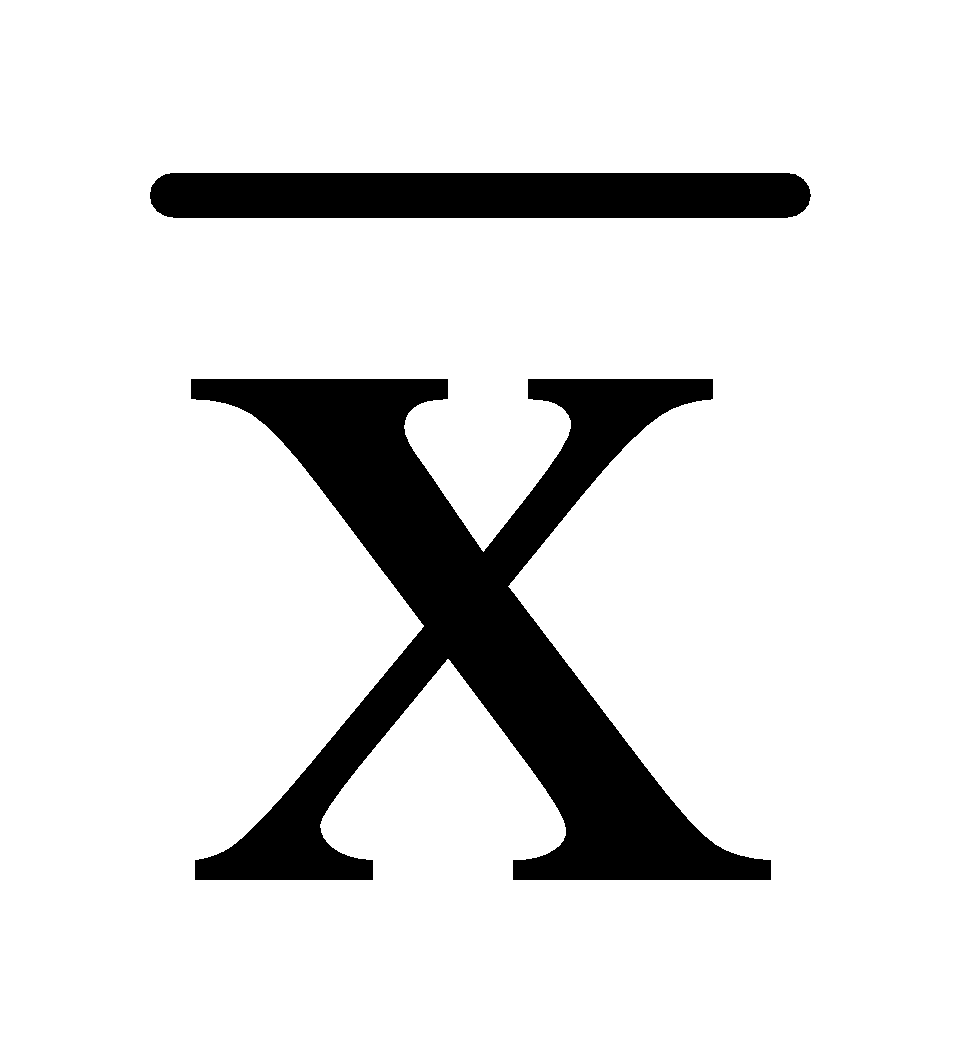
Одним з розрахункових показників, одержуваних при аналізі відеограми, є індекс Фрідлянда - відношення висоти підйому стопи (висоти верхнього краю човноподібної кістки над опорою) до довжини стопи, виражене у відсотках. У нормі цей показник знаходиться в діапазоні від 29 до 31%, зниження його вказує на уплощение зводу стопи. Крім того, за величиною даного показника можна віднести досліджуваного в підгрупу, що відображає вираженість і сформованість патологічних змін зводу стопи. Аналіз показників, отриманих для досліджуваних груп хворих наведено в табл. 2.1.

Таблица 2.1

**Результати оцінки відеограм за методом Фридлянда**

|  |  |
| --- | --- |
| Оцінка свсклепіння стопи за Фридляндом | Індекс Фридлянда, % |
| Помірно високий | > 31 |
| Нормальний | 29-31 |
| Помірна плоскостопість | 27-29 |
| Плоска стопа | 25-27 |
| Різка плоскостопість |  25 |

**2.1.8. Методи математичної статистики** Під час проведеного експериментального дослідження ми отримали в результаті ,що були оброблені методами математичної статистики: вибірковий метод, метод середніх величин, метод експертних оцінок[]

Нами обчислювалися такі статистичні показники:стандартне відхилення (S), середнє арифметичне значення (), коефіцієнт варіації (V%), помилка середнього арифметичного (m).

В нашій роботі вибірки відповідали нормальному закону розподілу, це було перевірено за допомогою χ2-критерію Пірсона, також ми розраховували t-критерій Стьюдента, котрий використовується, як параметричний критерій для дослідження достовірності відмінностей равновеликих вибірок. Критерій Стьюдента застосовується в разі порівняння вибірок за абсолютними значеннями їх середніх арифметичних величин.

При обраної надійності Р для досліджуваного обсягу вибірки (n1+n2) достовірними вважалися відмінності, які не перевищували 5-відсоткового рівня значущості (Р) при заданому числі ступенів свободи.

На персональному комп'ютері з використанням програмних пакетів MS Excel, Statistika 10.0, розроблених фірмами StatSoft, Microsoft USA проводилася математична обробка кількісних показників [[54](#bookmark=id.3vac5uf)].

**2.2. Організація дослідження**

Наша дослідницька робота були проведена на кафедрі кінезіології та фізкультурно- спортивної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України та на базі реабілітаційного центру,, Соціум,,. Контингент досліджуваних складали 60 дітей віком 4-5 років . Дослідження передбачало три етапи дослідження.

На першому етапі (вересень 2021 р. – листопад 2021 р.) було проведено аналіз науково – методичної літератури, сучасного, передового досвіду, ресурсів мережі Інтернет з проблеми дослідження, скомпановано мету та завдання, сформовані та апробовані методи дослідження, означені предмет та об’єкт дослідження.

На другому етапі (листопад 2021 р. – червень 2022 р.) було проведено системний аналіз щодо існуючих підходів організації та проведення занять з дітьми 4-5-ти років які мають психоневрологічними захворювання.

Здійснено педагогічне спостереження за проведенням занять з дітьми дошкільного віку з психоневрологічними захворюваннями, охарактеризовано особливості проведення даних занять. В цьому етапі дослідження було прилучено 60 дітей 4-5-ти років. В межах проведення констатувального експерименту визначено морфобіомеханічі показники.На третьому етапі дослідження (липень 2021 р. – жовтень 2022 р.) було проведено загальний аналіз даних які були нами отримані отриманих під час теоретичного аналізу науково-методичної літератури та визначені морфо-біомеханічні показників дітей 4-5-ти років, на основі чого розроблені диференційовані практичні рекомендації.

**РОЗДІЛ 3.**

**МОРФОБІОМЕХАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІТЕЙ 4-5 РОКІВ З ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ.**

## **3.1. Аналіз показників фізичного розвитку дітей 4-5 років з психоневрологічними розладами**

Для вирішення другого завдання, були проведені спеціальні дослідження по вивченню показників фізичного розвитку, функціонального стану ОРА дітей старшого дошкільного віку з психоневрологічними захворюваннями, реєстрація кількісних характеристик, які свідчать про стан їх постави і стоп. У дослідженні взяли участь 60 дитини 4-5 років.

За даними наукової літератури фізичний розвиток відображає формування функціональних і структурних особливостей організму в різні періоди онтогенезу. Багато в чому інтенсивність обмінних процесів в організмі, діяльність фізіологічних функцій і стійкість до несприятливих умов навколишнього середовища визначається кількісними показниками. В широкому розумінні розвитком називають процес якісних і кількісних змін, що відбуваються в організмі людини і зумовлюють підвищення рівня складності організації і взаємодії всіх систем організму.

З характеристик морфологічного статусу нами визначалися довжина і маса тіла, окружність грудної клітини: при спокійному диханні, при глибокому вдиху і максимального видиху, також їх різниця, довжина тулуба, довжина стегна, довжина гомілки. Результати досліджень представлені в таблицях 3.1.

Як відомо, довжина тіла є найбільш стабільним показником, що характеризує стан соматичної зрілості організму. Маса тіла дитини відображає ступінь розвитку кісткової і м'язової систем, особливості розвитку внутрішніх органів, підшкірної жирової клітковини і залежить від конституційних особливостей, багатьох зовнішніх умов, в тому числі і від фізичної активності.

Таблица 3.1

**Середньостатистичні показники морфо-функціонального стану дітей 4-5 років (n=60)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Досліджувані показники | Хлопчики  n=30 | | Дівчатка  n=30 | | р |
|  | S |  | S |
| Довжина тіла, см | 103,9 | 5,31 | 106,1 | 4,61 | > 0,05 |
| Маса тіла, кг | 16,20 | 2,52 | 16,60 | 2,33 | > 0,05 |
| Довжина тулуба, см | 27,8 | 2,62 | 28,1 | 1,83 | > 0,05 |
| Довжина стегна, см | 19,6 | 1,53 | 19,5 | 1,82 | > 0,05 |
| Довжина гомілки, см | 17,7 | 2,52 | 18,7 | 2,81 | > 0,05 |
| ОГК, см | 51,7 | 3,01 | 52,5 | 2,52 | > 0,05 |
| ОГК при вдиху, см | 57,9 | 3,01 | 58,5 | 2,81 | > 0,05 |
| ОГК при видиху, см | 50,8 | 3,22 | 51,4 | 2,93 | > 0,05 |
| Екскурсія грудної клітини, см | 7,10 | 0,23 | 7,10 | 0,26 | > 0,05 |

Нами було проаналізовано середньостатистичні результати довжини і маси тіла у досліджуваного контингенту, ми прийшли до висновку, що ці показники у дітей з психоневрологічними захворюваннями дещо зниженні в порівнянні статево віковим нормам. Показники довжини тулуба, стегна, гомілки, окружність грудної клітки (ОГК) при вдиху і видиху вище у дівчаток, ніж у хлопчиків. Слід зазначити, що максимальні і мінімальні результати даних показників, як у хлопчиків, так і у дівчаток перебувають на однаковому рівні, виняток за маси тіла, даний максимальний показник вище на 0,3 кг у дівчаток, і довжини тіла також вище у дівчаток.

Нами був проведений аналіз показників морфо-функціонального стану групи дівчаток і хлопчиків, що дозволяє стверджувати - статистично значущої різниці між групами не виявлено р> 0,05, коефіцієнт варіації (V%) знаходився в межах від 0,04% до 12,7%, це свідчить про однорідність групи (див. табл. 3.1.) та дає нам змогу в подальшому проаналізувати морфобіомеханічні показники групи дітей в цілому.

**3.2. Аналіз функціонального стану опорно-рухового апарату дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями.**

Нами було проведено викопіювання даних медичних карток 60 дітей 4-5 років..В результаті проведеного дослідження виявлено, що 45 % обстежуваних дітей 4 років мають нормальну поставу, 55 % – порушення постави; у 40 % досліджуваних наявна вальгусна установка стоп. У дітей 5-6 років було виявлено наступне: тільки 35 % дітей мають нормальну поставу та у 65 % дітей виявлені різні порушення постави, у 50 % зафіксована вальгусна установка стоп, а в 10 % варусна установка стоп. Розподіл типів постави дітей старшого дошкільного віку наведено на рис. 3.1.

Рис. 3. 1. Розподіл дітей із функціональними порушеннями постави за їхніми типами

**Аналіз опорно-ресорних властивостей стопи у дітей 4-5 років**

Стопа людини є біологічно важливим органом забезпечення природних локомоций. Виділяють три основні функції, властиві нормальної ступні: ресора, здатність до пружного распластиваніе під дією навантаження; балансувальна, участь в регуляції позной активності при стоянні і ходьбі; толчковая, повідомленні прискорення ЗЦМ тіла при локомоціях. Процес розвитку опорно-рухового апарату дітей 4-5 років знаходиться під впливом різних факторів і піддається деяких змін, в тому числі патологічним. Серед різних патологій нижніх кінцівок у дітей з психоневролгічними захворюваннями одне із першіх місц займає порушення рухової функції стопи. Як відомо, в дошкільному віці стопа знаходиться в стадії інтенсивного розвитку, її формування ще не завершено, тому будь-які несприятливі дії можуть привести до виникнення тих чи інших функціональних відхилень.

Вимірювання та оцінка опорно-ресорних властивостей стопи дітей 4-5 років було проведено з використанням методів, які описані в розділі 2.

Спираючись на результати отриманих під час використання програми «Big Foot» даних, ми визначали кутові і лінійні характеристики стопи в сагітальній площині. Наші результати досліджень представлені в таблиці 3.2

Таблица 3.2

Середньостатистичні показники опорно-ресорних властивостей стопи у дітей 4-5 років (n=60)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | | Дети 4-5 років (n=60) | | | | | |
|  | S | Ме | 25% | 75% | V% |
| Довжина стопи, мм | | 165,6 | 13,46 | 1,9 | 175,3 | 169,4 | 7,7 |
| Висота склепіння, мм | | 19,3 | 4,78 | 19,0 | 16,3 | 22,0 | 24,8 |
| Довжина опорної частини стопи, мм | | 117,7 | 23,16 | 117,3 | 110,3 | 122,6 | 20,2 |
| Висота гомілковостопного суглоба, мм | | 55,7 | 7,71 | 54,3 | 51,3 | 57,9 | 13,8 |
| Виразність зводу, мм | | 0,19 | 0,04 | 0,19 | 0,15 | 0,21 | 21,1 |
| Висота підйому, мм | | 35,9 | 3,03 | 35,5 | 33,4 | 38,4 | 8,4 |
| α ° |  | 17,1 | 6,2 | 16,9 | 14,3 | 18,3 | 36,2 |
| β ° |  | 23,7 | 6,68 | 23,2 | 18,7 | 27,4 | 28,2 |
| £ ° |  | 139,2 | 10,77 | 139,9 | 136,0 | 147,2 | 7,0 |
| Індекс Фрідлянда |  | 20,6 | 1,98 | 20,3 | 19,2 | 21,6 | 9,6 |

Так, довжина стопи у дошкільників знаходиться в межах вікової норми, мінімальний результат знаходився на рівні 135,1 мм, а максимальний 201,2 мм, коефіцієнт варіації склав 7,7%, що свідчить про однорідність групи. За показником висоти склепіння група не однорідна, так як S = 23,16, мм, а V = 24,8% (більше 15%). Середньостатистичний результат довжини опорної частини стопи, у дітей 4-5 років становить 117,7 мм, рознос за Ме (25%; 75%) = 117,3 (110,3; 122,6). Мінімальний і максимальні результати склали 106,5 мм, і 139,9 мм відповідно, V = 20,2%, що свідчить про неоднорідність групи.

Рознос показників висоти гомілковостопного суглоба у дітей 4-5 років перебував у діапазоні від 40,2 мм до 67,6 мм, V = 13,8%, що свідчить про однорідність групи. Аналізуючи показники вираженості склепіння і висоти підйому у дітей з психоневрологічними захворюваннями 4-5 років, прийшли до висновку, що за результатами показника висоти підйому група однорідна, V = 8,4%, і навпаки неоднорідність групи спостерігається у показника вираженості склепіння V = 21,1%.

У цьому дослідженні в якості критеріїв оцінки розвитку зводу стопи, ми використовували плеснової кут (α °), який відображає ресорні властивості стопи, пов'язані з утриманням зводу активними компонентами - м'язами і п'ятковим кутом (β °), пов'язаний з пасивними компонентами, які обумовлюють особливості зчленування кісток і зв'язкового апарату стопи. Крім того оцінювався кут поздовжнього склепіння стопи (£ °) як комплексний показник стану стопи.

Отримані середньостатистичні дані плюсневого кута α ° і п'яткової кута β ° у дітей 4-5 років свідчать про неоднорідності групи, рознос даних показників знаходиться в діапазоні від 0,24 ° до 21,52 ° (плеснової кут) і від 12,46 ° до 32,38 ° (п'ятковий кут) відповідно.

Середньостатистичний результат кута поздовжнього зводу стопи (£ °) у дітей 4-5 років, представлений в таблиці 3.2 свідчить про наявність плоскостопості І ступеня. Рознос показника знаходився в такому діапазоні: то 118,2 ° до 166,46 °. Як відомо з літературних джерел, за величиною кута поздовжнього зводу стопи (£ °) ми можемо діагностувати ступінь плоскостопості,тому нами був проведений аналіз показника і виявлено 43,8% (то загальної вибірки) дітей мають плоскостопість І ступеня, 53,4% (від загальної вибірки) а також плоскостопість ІІ ступеня і 2,8% (від загальної вибірки) плоскостопість ІІІ ступеня.

Аналізуючи середньостатистичний результати індексу Фрідлянда у дітей 4-5 років, за допомогою якого визначається ступінь плоскостопості, прийшли до висновку, що група однорідна, V = 9,6%. У процентному співвідношенні діти, які мають різке плоскостопість складають 97,2% від загальної вибірки, плоска стопа і знижений звід по 1,4% кожен. Отриманні дані свідчать про наявність фізіологічної плоскостопості у даного контингенту дітей та потребують заходів , що направлені на формування склепінь стопи.

**3.3 Показники розвитку координаційних здібностей у дітей 4-5 років із функціональними** **порушеннями опорно-рухового апарату**

З метою перевірки координаційно-рухових здатностей використовувалися додаткові контрольні випробування (тести). Для оцінки постурального балансу нами застосовувалася проста проба Ромберга в модифікації вправи з відкритими очима. Проведений аналіз отриманих показників дає можливість зробити висновок, що у дітей з порушеннями постави у фронтальній площині статична стійкість статистично достовірно нижча 9,7 ± 0,18 с, ніж у дітей із порушення постави в сагітальній площині -12,5 ± 0,21 с (р <0, 05) (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Показники розвитку координаційних здатностей у дітей 4-5 років із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | Діти з порушеннями постави у фронтальній площині (n = 120) | | Діти з порушеннями постави в сагітальній площині (n = 140) | | р |
|  | S |  | S |
| Статична рівновага, с  «Проба Ромберга» | 9,7 | 0,18 | 12,5 | 0,21 | < 0,05 |
| Динамічна рівновага, см  «Пройди по лінії» | 28,6 | 3,2 | 23,1 | 1,7 | < 0,05 |
| Ритмізація, с  «Біг по купинах» | 5,6 | 0,4 | 4,2 | 0,6 | < 0,05 |

Показники динамічної рівноваги за результатами тесту «Пройди по лінії» також статистично значимо відрізнялися між групами дітей 28,6 ± 3,2 і 23,1 ± 1,7 відповідно (р <0,05). Аналогічні показники було отримано за результатами тесту «Біг по купинах».

У нашому дослідженні проведено кореляційний аналіз з метою визначення взаємозв'язків між показниками біогеометричного профілю постави у дітей 4-5 років і порушеннями у фронтальній площині і результатами тестів, які визначають координаційно-рухові можливості.

Виходячи з отриманих даних, результати проби Ромберга мають прямий кореляційний зв'язок із кутом β2 °, (r = 0,57 при р <0,01; r = 0,38 при р <0,05), кутом β4 ° (r = 0, 62 при р <0,05) і відстанню між колінами (точками А і В) (r = 0,58 при р <0,01). Показники проби Ромберга також мають прямий кореляційний взаємозв'язок з виразністю склепіння і висотою підйому (r = 0,49 при р <0,05), (r = 0,46 при р <0,05), кутом β° (r = 0, 51 при р <0,01) і кутом α ° (r = 0,48 при р <0,05).

Показники тесту «Пройди по лінії», які відображають динамічну рівновагу тіла, мають позитивний кореляційний зв'язок з кутами β2 ° (r = -0,44 при р <0,05) і β3 ° (r = - 0,59 при р <0,01), кутом β ° , який відображає п'ятковий кут стопи (r = -0,66 при р <0,01) з яскраво вираженим превалюванням боку увігнутості деформації.

Тест «Біг по купинах» має зворотний зв'язок з кутом α ° (r = 0,62 при р <0,01) і зворотні кореляційні зв'язки з висотою склепіння (r = -0,46 при р <0,05), висотою надп’ятково-гомілкового суглоба і висотою підйому (r = -0,37 при р <0,05).

Слід зауважити, що коефіцієнти кореляції перевищують rкр = 0,34 при р = 0,05 і rкр = 0,45 при р = 0,01 для вибірки n = 400, тому можна стверджувати про інформативність досліджуваних показників.

**3.4. Програма корекції морфобіомеханічних показників у дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями**

На основі викладеного вище матеріалу і результатів власних досліджень ми робимо висновок про необхідність обгрунтування програми корекції морфобіомеханічних показників у дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями засобами фізкультурно-спортивної реабілітації.

. Блок-схема програми представлена на рис. 3.1.

Зміст і обсяг фізичного навантаження в основній частині процедур гідрокінезотерапії, лікувальної гімнастики, масажу з метою систематичного впливу на стан здоров'я дітей підбиралися з урахуванням двох компонентів програми: основного і варіативного

Основний компонент являє собою комбіноване поєднання засобів фізкультурно-спортивної реабілітації.та фітнес-програм, що сприяють поліпшенню функціонального стану ОРА дітей старшого дошкільного віку, формування нормальної постави, зміцненню опорно-ресорних властивостей стопи, формування правильного рухового стереотипу, розвитку координації рухів.

Даний компонент передбачає освоєння дітьми певного набору рухових навичок і умінь. Застосовуються наступні вправи: ходьба і її різновиди, вправи на закріплення навички правильної постави, вправи на рівновагу, стрибки, повзання, лазіння, загальнорозвиваючі вправи. В даний компонент входять вправи із застосуванням фітболів та вправи в воді Всі заходи основного компонента реалізуються згідно з принципами систематичності, послідовності і поступовості.

Так званий варіативний компонент нашої програми передбачає врахування індивідуальних морфобіомеханічних показників дітей психоневрологічними захворюваннями , перш за все психоневрологічного стану, стану ОРА і включає систему вправ, спрямованих на корекцію наявних змін та порушень

**Рис. 3.4. Блок-схема програми корекції морфобіомеханічних показників у дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями**

Для дітей з порушеннями постави в сагітальній площині ми включали: вирівнювання балансу м'язів спини і передньої стінки живота; зміцнення м'язів стоп для корекції плюсневого кута α °, який відображає ресорні властивості стопи, пов'язані з утриманням склепіння стопи м'язами; зміцнення чотириголового, великого сідничного і литкового м'язів.

Щодо дітей з порушеннями постави у фронтальній площині, то ми включали: вирівнювання балансу лівої і правої половини тіла; зміцнення м'язів стоп для корекції плюсневого кута α ° який відображає ресорні властивості стопи, пов'язані з утриманням зводу м'язами на боці угнутості деформації; вправи і ортопедичні заходи для корекції п'яткової кута β °, пов'язаного з особливостями зчленування кісток і зв'язкового апарату стопи на стороні увігнутості деформації; зміцнення чотириголового, великого сідничного і литкового м'язів, корекція варусной або вальгусной деформації нижніх кінцівок.

Спеціальні вправи варіативного компонента необхідно застосовувати також під час щоденних комплексів ранкової гігієнічної гімнастики і фізкультхвилинок, а також на заняттях з фізичної культури.

В результаті виконання всіх блоків програми ,які впливають на фактори що призводять до порушень постави, ми можемо досягти кінцевого результату - поліпшення функціональних показників ОРА старших дошкільників, а саме:

• формування нормальної постави;

• корекції варусной і вальгусной деформації нижніх кінцівок;

• зміцнення опорно-ресорних властивостей стопи.

Програма формувалася з урахуванням індивідуальних особливостей дитини: ступеня вираженості і площини порушення постави, особливостей варусної або вальгусної деформації нижніх кінцівок, форми плоскостопості; результатів тестових завдань; супутніх захворювань; здібності до навчання новим вправам.

Програма профілактики та корекції нефіксованих порушень ОРА дітей 4-5 років в умовах дошкільного навчального закладу включає:

• теоретичні заняття (тематичні казки),

• ранкову гігієнічну гімнастику,

• заняття лікувальною гімнастикою з застосуванням фітбол-гімнастики,

• фізкультхвилинки,

• масаж і електростимуляцію з біологічним зворотним зв'язком

• заняття в воді

Зміст програми профілактики та корекції нефіксованих порушень ОРА дітей 4-5 років представлено на малюнку рис 3.1. поставлена основна мета - профілактика і корекція нефіксованих порушень ОРА у дітей старшого дошкільного віку та збереження їх здоров'я; визначені основні завдання, які будуть досягатися під час її впровадження - оздоровчі, виховні та профілактичні.

В процесі реалізації технології профілактики та корекції нефіксованих порушень ОДА дітей 4-5 років ми вважаємо за доцільне використовувати такі принципи:

загальні:

• принцип оздоровчої спрямованості вирішує завдання зміцнення здоров'я дитини.



Рис.3.3. Зміст програми корекції морфобіомеханічних показників у дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями п

дидактичні:

• принцип свідомості і активності, спрямований на виховання у дітей свідомого ставлення до корекційних і профілактичних заходів;

• принцип систематичності і послідовності, який передбачає безперервність процесу фізичної реабілітації та застосування рухів від простих до складних;

• принцип повторюваності і поступовості, який забезпечує повторення певної послідовності занять з тенденцією поступового збільшення навантаження;

• принцип наочності, спрямований на зв'язок чуттєвого сприйняття з мисленням;

• принцип доступності передбачає, що завдяки мобілізації розумових і фізичних здібностей дитина успішно справляється з програмним матеріалом;

спеціальні:

• принцип індивідуалізації передбачає необхідність врахування функціональних можливостей дитини і особливості формування деформацій ОРА.

• принцип всебічного впливу на ОРА спрямований на формування статичного і динамічного стереотипів;

• принцип етапності реабілітації з обов'язковим рішенням мети і завдань поточного етапу або періоду.

При побудові програми необхідно використовувати такі методи проведення занять: за чисельністю займаються (індивідуальний, груповий (малогруповий) і консультативний); за видом діяльності (гімнастичний, спортивно-прикладної, змагальний і ігровий); методи, спрямовані на оволодіння руховими навичками. Вибір кожного методу визначається засобами, що застосовуються.

Використовуються наступні форми реалізації програми профілактики та корекції нефіксованих порушень ОРА дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями, засобами фізичної реабілітації, в умовах реабелетаційного центру : гімнастика в поєднанні з лікувальною ходьбою, лікувальна гімнастика, спортивні вправи та ігри, оздоровчі і спортивні свята (рис 3.4).

Теоретичні заняття "Основи знань": освоєння матеріалу може відбуватися як на спеціально відведених заняттях (2 години на рік), так і в процесі проведення процедур ЛГ, під час відпочинку в вигляді казкотерапії.

Форми проведення занять. Ранкова гігієнічна гімнастика в умовах дитячого освітнього закладу рекомендується проводити в ранкові години і є хорошим засобом переходу від сну до активного дня, до активної роботи організму. Проведення гімнастики на початку дня сприяє досягненню оптимального поєднання збудливості і функціональної рухливості нервової системи, завдяки чому прискорюється "входження" організму дошкільників в ігрову, пізнавальну та оздоровчу діяльність. Ранкова гімнастика визначалася обов'язковою складовою організації життєдіяльності дітей в дошкільному навчальному закладі.

У процедурі ранкової гігієнічної гімнастики застосовуються прості фізичні вправи. Не слід застосовувати статичні вправи, що викликають сильне напруження і затримку дихання. Використовують вправи, які впливають на різні групи м'язів і стимулюють діяльність внутрішніх органів.

Тривалість виконання гімнастичних вправ не перевищує 8-10 хв, комплекс складається з 9-12 вправ. Застосовуються загально-розвиваючі вправи для окремих м'язових груп (рук, тулуба, ніг), дихальні вправи, динамічні вправи не силового характеру для м'язів черевного преса.

Всі гімнастичні вправи виконуються вільно, в повільному і середньому темпі, з поступово зростаючою амплітудою і залученням в роботу спочатку дрібних м'язів, а потім більших м'язових груп.

Для дітей з порушеннями постави в сагітальній площині в комплекси РГГ включають полегшені вправи для зміцнення м'язів черевного преса і корекції змінених фізіологічних вигинів хребта (підтягування колін до грудей, нахили тулуба, а також вправи для відновлення ресорних властивостей стопи вправи для стоп в положенні сидячи і стоячи , присідання, випади.

Для дітей з порушеннями постави у фронтальній площині увагу приділяють виконанню вправ для тулуба зі статичним компонентом, що сприяє вирівнюванню балансу правої і лівої половини тіла (потягування у в.п. лежачи на спині і на животі, симетричні руху верхніми і нижніми кінцівками у в.п . лежачи на животі); а також вправам для зміцнення м'язів, що підтримують склепіння стопи.

Основною формою застосування фізичних вправ є процедура лікувальної гімнастики яка складається з трьох частин.

Вступна частина включає 1-2 вправи для профілактики порушень постави і плоскостопості при ходьбі і в вихідних положеннях - лежачи на спині, животі, стоячи на четвереньках, на колінах. Профілактичні елементи включені в стройові вправи, побудови, перебудування, ходьбу звичайну і імітаційну, біг, підскоки, вправи на орієнтування в просторі, танцювальні та загально-розвиваючі вправи.

Основна частина включає вправи з елементами корекції для вдосконалення основних рухів (ходьба, повзання і лазання), загально-розвиваючі вправи (для рук і плечового пояса, для тулуба, для ніг), вправи з використанням гімнастичних палиць, фітболов, м'ячів, дотримуються санітарно-гігієнічних вимог і ортопедичного режиму при грі дітей.

У дітей з порушеннями постави у фронтальній площині особливу увагу приділяють симетричності виконання вправ, корекції вальгусної деформації ніг і плоскостопості на нозі з переважним ураженням. При виконанні вправ дітьми з порушенням постави в сагітальній площині особлива увага приділяється відновленню ресорної функції стоп, розтягуванню м'язів передньої поверхні тулуба і зміцненню м'язів спини.

Заключна частина включає

Фітбол-гімнастика як один з основних компонентів застосовується для формування правильної постави. Тривалість виконання вправ становить 10-15 хв, комплекс складаєтья з 8-10 вправ. Застосовуються вправи в ігровій формі, а також спеціальні вправи на м'ячі для окремих м'язових груп.

Всі вправи виконувалися в повільному темпі, особлива увага приділялася диханню. дихальні вправи, вправи на релаксацію і малорухливі ігри.

**Гідрокінезотерапія-** є одним із ефективних засобів адаптивної фізичної культури, яка слугує для профілактики і корекцій порушень опорно-рухового апарату та психоневрологічного стану у дітей, що дає змогу

не тільки зміцнити здоров’я, а й адаптувати дитину до соціуму. Позитивно впливає на основні показники фізичного розвитку дитини: зріст, вагу,зміцнення серцево-судинної, нервової систем, розвиток дихального апарату та м’язової системи.

Актуальність гідрокінезотерапій являє собою один із головних засобів корекції і профілактики порушень опорно – рухового апарату та зміцнення здоров’я фізичного і психологічного.

***Основна ціль гідрокінезотерапія:***

* формування правильної постави та корекція плоскостопості;
* забезпечення розвитку всіх систем і функцій організму дитини;
* формування плавальних умінь і навичок;
* розвиток необхідних фізичних якостей;
* формування необхідних навичок поведінки в водному середовищі;
* формування гігієничних навичок;
* формування позитивних емоцій.

***Мета*:**

* оздоровлення та зміцнення здоров’я;
* фізичне удосконалення та корекційний розвиток;
* бажання займатися плаванням;
* формування гармонійної особистості.

Лікувальне плавання розподіляється на 5 груп і кожна група виконує певні задачі:

1 – Лікувальні задачі:

* розвантаження хребта;
* укріплення м’язового корсету;
* формування правильної постави;
* корекція плоскостопості;
* покращення координації рухів.

2 - Корекційно - розвивальні задачі:

* розвиток рухової активності;
* вироблення рухових навичок (швидкості, сили, витривалості, вправності, гнучкості)

3 – Виховні задачі:

* формування теоретичних і практичних основ освоєння водного середовища;
* навчання технічним прийомам.

4 – Валеологічні задачі:

* оволодіння правилами безпечної поведінки в воді;
* формування умінь розуміння поганого самопочуття.

5 – Психологічні задачі:

* покращення емоційного стану;
* зняття психологічної напруги та покращення оптимістичного настрою;
* виховання волі, дисциплінованості, організованості.

Заняття плаванням розвивають такі риси, як цілеспрямованість, наполегливість, самостійність, рішучість, дисциплінованість, уміння співпрацювати в колективі. Саме тому плавання сприятливо впливає не тільки на фізичний розвиток дитини, а й на формування її особистості. Гідрокінезотерапія-важливий процес в комплексній програмі корекції порушень постави, плоскостопості. При плаванні виникає розвантаження хребта, зникає асиметрична робота міжхребцевих м’язів, з’являються умови для нормального росту тіл хребців. Витяжіння хребта під час ковзання доповнює розвантаження зон ризику, одночасно укріпляються м’язи хребта і всього скелета. Вдосконалюється координація рухів, формується почуття правильної постави .

Вправи в воді допомогають розвивати глибоке дихання і зменшують деформацію грудної клітини.

Тепла вода знімає втомлення м’язів, здійснює болізнижуючий ефект, а поступове зниження температури води слугає загартування організма.

При підборі індивідуальних спеціальних вправ враховуючи ступінь порушення постави в сагітальній площині (лордоз, кіфоз). При плоскій спині – плавання на спині заборонено, а при кіфозі – навпаки, рекомендовано плавання на спині. При лордозі поясничного відділу під живіт підкладаю плавальний предмет – дошку. При порушеннях постави, скаліозу, лордозу застосовуємо плавання брасом на грудях, на спині з подовженою фазою ковзання, тому що рухи симетричні і виконуються в одній площині. Робота рук при плаванні способом брас слугує покращенню дихальної функції, укріплює м’язи грудної клітини, плечей, спини.

При плоскостопості застосовую плавання способом кріль на грудях, на спині плавання в ластах.

Заняття в басейні проводяться протягом усього року. Діти всіх вікових груп плавають в басейні в першій і другій половині дня, підгрупами від 4 до 6 осіб. Під час комплектування груп враховуємо вид порушення психоневрологічного захворювання та вік дитини.

Цикл занять включає в себе:

- для молодшого і середнього віку – 32 заняття (1 рази тиждень );

- для старшого віку – 64 заняття (2 рази на тиждень ).

В літній період діти займаються лікувальним плаванням 3 рази на тиждень. Тривалість занять в басейні:

- молодший дошкільний вік – 15-20 хвилин;

- середній дошкільний вік – 20-25 хвилин;

- старший дошкільний вік – 30-35 хвилин.

Також, проводяться індивідуальні заняття з дітьми, які мають вади опорно-рухового апарату та страждають ДЦП. Навантаження залежить від віку дітей та фізичного розвитку і засвоєння ними пройденого матеріалу.

Плавання передбачає поєднання розвивальних, спеціальних фізичних і плавальних вправ з невеликим і середнім навантаженням, плавання різними стилями, рухливими іграми та купання.

Забезпечення безпеки при організації плавання з дітьми дошкільного віку включає наступні правила:

- безпосередню освітню діяльність з плавання проводити в місцях, що повністю відповідають усім вимогам безпеки та гігієни;

- не допускати неорганізованого плавання, самовільних стрибків у воду і пірнання;

- не дозволяти дітям штовхати один одного і занурюватися з головою у воду, хапати за руки один одного, пірнати на зустріч;

- допускати дітей до занять тільки з дозволу лікаря;

- проводити поіменну перекличку дітей до входу і після виходу з води;

- забезпечити обов’язкову присутність медсестри при проведені занять;

- при появі ознак переохолодження (озноб, гусяча шкіра, посиніння губ) вивести дитину з води і дати їй зігрітися;

- дотримуватись методичної послідовності навчання;

- знати індивідуальні данні фізичного розвитку, стан здоров’я і плавальну підготовку кожної дитини;

- не зловживати можливостями дитини.

На заняттях лікувальним плаванням застосовую основні педагогічні принципи , які відображають методичні закономірності навчання і мають виховний і розвивальний характер:

* принцип послідовності – спочатку діти виконують прості плавальні рухи, потім освоюють складніші вправи в воді;
* принцип поступовості – поступово збільшується навантаження та дозування вправ;
* принцип систематичності – вправи підбираються не складні і в певній послідовності;
* принцип наочності – демонстрація вправи та правильне виконання в цілому;
* принцип індивідульності – врахування індивідуальних особливостей кожної дитини, зокрема її рівня підготовленості, вміння триматися на воді, характеру захворювання та фізичного стану на момент занять;
* принцип всебічності – комплексний вплив лікувального плавання на всі м’язові групи і функціональні системи організму.

Методи навчання :

* розповідь , показ та випробування вправи;
* розучування по частинам та в цілому;
* загальний метод – застосування його дає фізичне і психічне навантаження;
* ігровий метод - обумовленний заохочуванням дітей в навчанні плаванню. Дозволяє збільшувати число повторень одних і тих вправ, виконувати вправи із різноманітних вихідних положень. Використання ігор допомогає забезпечити ефективність заняття . Навчання відображає необхідність вимогливого, але невимушеного, лагідного підходу до дітей.

Навчання елементам плаванням та плаванням різними способами відповідно до програмових вимог організовую поетапно і дотримуюсь такої послідовності :

* ознайомлення з водним середовищем;
* навчання пересування по дну басейна різними способами;
* навчання зануреню в воду обличчя і відкривання очей в воді;
* навчання диханню;
* навчання лиженню на воді в опорному і безопорному положенні;
* навчання ковзанню і віконання найпростіших рухів рук і ніг під час ковзання;
* навчання елементам способу плавання, які корегують порушення опорно- рухового апарату;
* навчання елементам плавання способом брас з подовженою фазою ковзання;
* використання надувних кругів, нудлів для чіткої координації рухів, круги фіксуються на рівні тазу та перешкоджають зайвому прогинанню в поперековій області і підтримують тіло в горизонтальному положенні.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

Результати проведеного дослідження дозволяють нам запропонувати низку рекомендацій для фізкультурно спортивної реабілітації дітей 4-5 років з психоневрологічними захворюваннями. Зважаючи на специфіку психоневрологічного захворювання звертаємо увагу на реабілітаційний план.

Перед складанням реабілітаційного плана із гідротерапії потрібно:

1) Ознайомитись заключенням лікаря;

2) Оцінити морфо-біомеханічні показники дитини;

3) Оцінити рівень розвитку загальної та дрібної моторики;

4) Ознайомитись з комунікативними функціями дитини;

5) А також можливість виконувати вказівки дорослого (тренера).

Форми занять ділиться на індивідуальне , та згодом – малогрупове , групові і змішаною формою

Індивідуальне заняття- це встановлення контакту з дитиною, подолання в неї емоційного й сенсорного дискомфорту і адаптування до води, формування якостей (сила, швидкість, витривалість, спритність, гнучкість.), корекція рухових розладів, гальмування поведінкових розладів, проявів агресії, формування цілеспрямованої діяльності, словесна регуляція поведінки,виховання навичок самообслуговування, формування потреби в спілкуванні, розвиток взаємодії із зовнішнім світом.

Корекційна робота проводиться поэтапно. На початковому етапі наше завдання адаптація: заняття з гідротерапії розпочинаються з ознайомлення дитини із приміщенням басейну і візуальним сприйняттям, шумом, тактильним відчуттям води, по можливості – даємо змогу дитині самостійне роздягання (надалі – одягання), що сприяє покращенню навичок самообслуговування.

Другий – етап передбачає вхід у воду. Здійснюється поступово, за допомогою реабілітолога або одного з батьків, що перебуває у воді, щоб власним прикладом показати безпечність та приємність процедури. Способи входу у воду може бути різним: із положення сидячи з бортика, по драбинці або за допомогою дорослого ,що вносить в воду дитину. Важливо забезпечити контроль за поведінкою й безпекою дитини у воді. На третьому етапі - ставимо дитину на дно бассейна і даемо змогу стояти самостійно чи за допомогою реабілітолога або одного з батьків, після пропонує дитині ходьбу самостійно або за допомогою.

В четвертому єтапі -використовуємо ігровий метод : пропонуємо дитині ігри з плаваючими іграшками або довільну гру за пропозицією дитини. Також використовуємо основні вправи у воді – сидячи на бортику , та за допомогою інвентарю.

Під час перших тренувань не приділяєм увагу розвитку такої навички, як пірнання, оскільки потрапляння води на обличчя дитини може викликати в неї негативну реакцію також не кладемо її на спину.

Дозування: час заняття 15-25 хв, кількість вправ поступово збільшуваємо, підтримку у воді від заняття до заняття послаблюваємо з метою звичайного супроводу дитини та самостійного перебування у воді. Протягом заняття вносимо відповідні корективи (залежності від індивідуальних особливостей та самопочуття дитини).

На п'ятому етапі поступово розпочинаємо проведення малогрупових занять (по дві дитини). Друга дитина повинна бути норма типічна, або з меньшими порушеннями психічного розвитку.

Це впливає на розвиток як вербальний, так і невербальний міжособистісного спілкування, формування потреби в спілкуванні, розвиток взаємодії із зовнішнім світом, а також копіювання рухових дій і поведінки.

Шостий етап це групові і змішана форма - коли в групі знаходяться діти не тільки з психоневрологічними захворюваннями , а також нормо типічні діти що допомагають адаптувати дитину з психоневрологічним захворюванням до соціума. Ціль цих занять привчити дитину до активного спілкування з оточуючими і уміння висловлювати свої бажання, фізичних якостей, навичок самообслуговування дитини.

**Робота з батьками.** Беручи активну участь у реабілітаційному процесі, батьки повинні були виконувати функції педагога: освітню (передача життєво значущої інформації), виховну (засвоєння норм життя в людському суспільстві), розвиваючу (підвищення індивідуального потенціалу), оздоровчу (сприяти оздоровленню дитини і всебічному фізичному розвитку). З огляду на те, що в основному батьки не мають спеціальної педагогічної, психологічної, реабілітаційного освіти, відбувалося постійне поступове їх навчання.

**Форми організації роботи з батьками:**

- відкриті заняття для батьків;

- батьківські збори;

- «круглі столи»;

- бесіди (колективні, групові, індивідуальні);

- оформлення наочної продукції для батьків;

- підготовка тематичних папок;

- відвідування батьків удома (за бажанням батьків);

- конференції з досвіду проведення занять з фізичної реабілітації, проведення її в домашніх умовах;

- консультації фахівців, які працювали з дитиною;

- заняття - тренінги для батьків з фізичної реабілітації;

- робота окремо з групою батьків, у яких виникали подібні проблеми з проведення занять вдома.

Для роботи з батьками були поставлені основні завдання: 1. Налагодити тісний і довірчий зв'язок з батьками. 2. Активізувати роботу батьків з фізичної реабілітації їхніх дітей. 3. Домогтися безперервності процесу фізичної реабілітації. 4. Аналізувати вплив засобів фізичної реабілітації на стан дітей і виявляти найкращі шляхи подолання байдужого ставлення батьків до проблеми дітей. 5. Постійно підвищувати рівень обізнаності батьків про різні питаннях, що стосуються фізичної реабілітації. 6. Допомагати батькам в оволодінні системою умінь, необхідних для організації фізичної реабілітації вдома. 7. Впровадження форм роботи з сім'єю, сприяє гуманізації взаємин «педагог - батьки».

**ВИСНОВКИ**

Результати аналізу даних літературних джерел свідчать про те, що дошкільний вік є важливим етапом становлення особистості дитини, формування рухових навичок, розвитку фізичних якостей, забезпечення умов нормального біологічного розвитку. Захворювання опорно-рухового апарату традиційно, займають одне з перших місць в структурі патології у дітей з психоневрологічними захворюваннями. Найбільш часто зустрічаються різні нефіксовані порушення ОРА.

Встановлена негативна тенденція зменшення відсотку у дитей з психоневрологічними захворюваннями з нормальною поставою: з 45 % дітей 4 років до 35 % дітей 5-6 років. У дітей 5-6-ти років найпоширенішими типами порушення постави є сутула спина (42,56 %), сколіотична постава (27,18 %), кругла спина (12, 82 %) та комбіновані порушення постави у сагітальній та фронтальній площинах (10,26 %).

Аналіз показника ресорної функції стопи (£ °) свідчить про те, що 43,8% дітей мають плоскостопість І ступеня, 53,4% плоскостопість ІІ ступеня і 2,8% плоскостопість ІІІ ступеня. Різниця в показниках опорно-ресорних властивостей стопи статистично не значима на рівні р> 0,05 між дітьми з порушеннями в сагітальній і фронтальній площині. Однак, ряд показників, а саме довжина опорної частини стопи на 6,1 мм вище у дітей з порушеннями постави у фронтальній площині, висота гомілковостопного суглоба на 1,9 м, висота підйому на 0,2 мм, кут α ° на 1,2 °. У дітей з порушеннями постави в сагітальній площині вище показники висоти склепіння, вираженість склепіння, кут β°.

Проведений аналіз показників координаційних здібностей дозволяє зробити висновок, що у дітей з порушеннями постави в сагітальній площині показники ритмування, статична і динамічна рівновага статистично значуще вищі, ніж у дітей із порушеннями постави у фронтальній площині. Так статична рівновага тіла ((12,5 ± 0,21) с (р < 0, 05)) та динамічна рівновага ((23,1 ± 1,7) см (р < 0, 05)) у дітей з порушеннями постави у сагітальній площині статистично значуще вищі, ніж у дітей із порушеннями постави в фронтальній площині – (9,7 ± 0,18) с та (28,6 ±3,2) см відповідно.

На підставі проведеного дослідження нами розроблена програма з гідрокінезотерапії для корекції нефіксованих порушень ОРА дітей 5-6 років що складається з трьох періодів - адаптаційного, корекційного та стабілізаційного, включає науково-обгрунтоване застосування гідрокінезотерапії у вигляді коригуючої гімнастики з використанням вправ спрямованих на розвиток вестибулярної функції, масажу в умовах реабілітаційного центра,, Соціум,,.

6. Програма побудована з урахуванням варіативного і основного компонентів в залежності від порушення постави у фронтальній чи сагітальній площині і особливостей опорно-ресорної функції стоп дітей 4-5 років з нефіксованими порушеннями ОРА,що дає можливість диференціювати методику реабілітаційних заходів і значно скоротити їх обсяг без втрати ефективності.

Подальші перспективи досліджень пов'язані з науково обгрунтованою програмою відновлення рухового стереотипу у дітей з психоневрологічними захворюваннями , що мають нефіксовані порушення ОРА, на основі аналізу біомеханіки ходьби.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Андрюшина Л. Психологічні характеристики сформованості операції класифікації у дітей із загальним недорозвиненням мовлення / Л. Андрусишина // Дефектологія. — 2003. — № 4. — С. 37–40.
2. Аутичні діти. Корекція комунікативних навиків [Електронний ресурс]. – Режим доступу : osvita.ua/vnz/ reports/psychology/9698/
3. Анне Ф.. Введение в психологическую теорию аутизма. – М.: Теревинф, 2006. – С.12-45.
4. Антіпанова, Н.А. Особливості розвитку дітей із порушеннями

інтелекту/Н.А. Антіпанова, М.А. Дацько // Міжнародний журнал

гуманітарних та природничих наук. - 2016. - No2. - С. 24-28.

1. Білих С. ​​Л. Вивчення компенсаторних форм саморегуляції на прикладі дослідження динаміки комунікативної компетентності дітей з мовними порушеннями / С. Л. Бєлих, І. А. Гришанова // Психологічна наука та освіта. - 2000. - № 4. -С. 14–26.
2. Блінова A. B. Структурно-семантичний аналіз невербальних засобів комунікації та їх відображення у мові та мовленні: автореф. дис. … канд. філолог. наук: 10.02.01/ А.В. Блінова. - М., 1994. - 16 с
3. Богуш А. М. Дошкільна лінгводидактика / А. М. Богуш, Н. В. Гавриш [за ред. А. М. Богуш]. — К. : Вища школа, 2007. — 542 с.
4. Богуш А. М. Мовленнєве спілкування як лінгводидактична проблема : навчально-методичний посібник/ А. М. Богуш. — Одеса, 2006. — 176 с.
5. Богдановська Н.В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп: Навч.посіб. / Н.В. Богдановська. – Запоріжжя: ЗДУ, 2002.
6. Віра Дімітропулос [Vera Dimitropoulos] Виконавчий директор з розробки класифікації/Міжнародна статистична класифікація хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я Десятий перегляд, Австралійська модифікація:1 липня 2017 р.
7. Воронін Д.М., Павлюк Є.О. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи: Навч.посіб. / Д.М. Воронін, Є.О. Павлюк. – Хмельницький: ХНУ, 2011.
8. Вовканич А.С. Вступ до фізичної реабілітації: Навч.посіб. / А.С. Вовканич. – Львів: ЛДУФК, 2013. – 184 с.
9. Волковська Т. Н. Психологічна допомога дошкільникам із загальним недорозвиненням мови / Т. Н. Волковська, Г. Х. Юсупова. - М.: Книголюб, 2004. - 104 с.
10. Гаврилова Н. С. Психологічна характеристика дітей з ЗНМ порушенням пізнавальної сфери кінетичного типу / Н. С. Гаврилова // Збірник наукових праць Кам’янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Серія соціально-педагогічна: Вип. Х [За ред. О. В. Гаврилова, В. І. Співака]. — Кам’янець-Подільський : Аксіома, 2008. — С. 306–310.
11. Гилберт К. Аутизм: медицинское и педагогическое воздействие : кн. для педагогов-дефектологов / К. Гилберт, Т. Питерс ; пер. с англ. О. В. Деряевой. – М. : ВЛАДОС, 2003. – 144 с. – (Коррекционная педагогика).
12. Глушенко К. О. Проблема формування комунікативної компетентності сліпоглухих дітей у спеціальній літературі США та Великобританії : дис. … канд. пед. наук: 13.00.03 / К. О. Глушенко. — К. : Вид-во НПУ, 2009. — 189 с.
13. Де Йонг, Дж. и др., 2002 г. Травма, война и насилие: общественное психическое здоровье в социально-экономическом контексте. Нью-Йорк, Бостон, Дордрехт, Лондон, Москва: Kluwer Academic Press.
14. Дюпюи, К.Е. и Крейн Петерс, 2010 г. Война и дети: справочник. Санта-Барбара, Денвер, Оксфорд: Praeger Security International, ABC Clio
15. Дуткевич Т. В Дитяча психологія. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 424 с
16. Дмитрієва Є. Є. Комунікативно-особистісний розвиток дітей дошкільного та молодшого шкільного віку з легкими формами психічного недорозвинення: автореф. дис. … д-ра психол. наук : 19.00.10/ Є. Є. Дмитрієва. - Н. Новгород, 2005. - 53 с.
17. Долинська Л. В. Комунікативна саморегуляція майбутнього вчителя: Навчально-методичний посібник / Л. В.Долинська, О. С.Ніколаєнко. – К. : НПУ, 2007. — 88 с.
18. Його Превосходительство Ерскін, Ей Джей Бакстер, Дж. Паттон, Т. Е. Моффіт, В Патель, Х. А. Уайтфорд, Дж. Г. Скотт Глобальный охват данных о распространенности психических расстройств у детей и подростко 2017 серп; 26 (4): 395-402. Дої: 10.1017/S2045796015001158. Epub 2016 20 січня.
19. Єрмолаєва М. В. Психологія розвиваючої та корекційної роботи з

дошкільнятами / М. В. Єрмолаєва [2-ге вид]. - М.: Вид-во МПСІ -

Воронеж: НВО "МОДЕК", 2002. - 176 с.

1. Змановская Е.В. Девиантология: (психология отклоняющегося поведения): [учеб. пособие для вузов] / Е. В. Змановская. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2006.
2. Кетлін Ріс Мерікангас , Ерін Ф Накамура, Рональд Кесслер “Эпидемиология психических расстройств у детей и подростков”2009;11(1):7-20.doi:10.31887/DCNS.2009.11.1/krmerikangas.
3. Круцевич ТЮ, Воробьев МИ, Г. В. Безверхня, Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навчальний посібник. Київ: Олімпійська література; 2011. 224 с.
4. Круцевич ТЮ. Теорія і методика физичного виховання: підручник для студ. Т. 2. Київ: Олімпійська літ.; 2008. 320 с.
5. Кашуба В, Носова Н, Бондар О. Біостатичні показники тіла людини як передумови розробки концепції корекції та профілактики функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичної реабілітації. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018;(30):145-9.

1. Ковалец И. В. Азбука эмоций: Практическое пособие для работы с детьми, имеющими отклонения в психофизическом развитии и эмоциональной сфере : метод. пособие / И. В. Ковалец. – М. : ВЛАДОС, 2004. – 133 с.
2. Карасьова К. В. Розвиток комунікативних функцій дошкільників у процесі творчих ігор : автореф. дис. … канд. психол. наук : спец. 19.00.07 “Педагогічна та вікова психологія” / К. В. Карасьова. — К., 2008. — 19 с
3. Колупаєва А.А. Педагогічні основи інтегрування школярів з особливостями психофізичного розвитку у загальноосвітні навчальні заклади / А.А. Колупаєва. - К. : Педагогічна думка, 2007. - 458 с.
4. Кононко О.Л. Психологічні основи особистісного становлення дошкільника (Системний підхід) / О.Л. Кононко. - К. : Стилос, 2000. - 336 с.
5. Корж Ю. М. Практикум з теорії і методики лікувальної фізичної культури : навч. посіб. для студ. спец. “Фіз. реабілітація” / Юрій Миколайович Корж, Олександр Миколайович Звіряка. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2007. – 184 с.
6. Корж Ю. М. Основи лікувальної фізичної культури : метод. рек. для студ. спец. “Фіз. реабілітація” / Юрій Миколайович Корж, Олександр Миколайович Звіряка. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2005. – 75 с.
7. Козявкін В.І. Методи оцінки ефективності медичної реабілітації в системі інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації / В.І. Козявкін, О.О. Кочмар // Український медичний часопис. – 2003. – № 3. – С. 61–66.
8. Мастюкова, Е.М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом: младенческий, ранний и дошкольный возраст / Е.М. Мастюкова. – М. : Просвещение, 1991. ̶ 264 с.
9. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів / Н.В. Москаленко. – Дніпропетровськ: Інновація, 2007. – 252 с
10. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник. 2-е вид. перероб. і доп. / В.М. Мухін. – Київ: Олімп. література, 2005. – 471 с
11. Мухін В. Н. Гідрокінезотерапія в системі оздоровчої фізичної культури / В. Н. Мухін, А. Н. Звіряка // Формування здорового способу життя, організація фізкультурно-оздоровчої роботи з населенням: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 29 - 30 березня 2007 р., Вітебськ. – Вітебськ, 2007. –

З. 96 – 97.

1. Михайлова Н.Є. Гідрокінезотерапія як засіб фізичної реабілітації дітей з розумовими вадами / Н. Є. Михайлова // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. - Вип. 5 / Редкол. : К. П. Козлова (голова) та ін. - Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2004. - С. 485-489.
2. Маляхін З.П. Малятко: Програма виховання дітей дошкільного віку / Відповідальний редактор З. П. Маляхін. - К., 1991. - 199 с.
3. Матвеєва М.,Миронова С. Корекційна робота у системі освіти дітей з вадами розумового розвитку, Кам'янець-Подільський, 2015.
4. Марценковський І.А., Підкоритов В.С., Казакова С.Є., Бікшаєва Я.Б., Мартинюк В.Ю. Клінічний протокол надання медичної допомоги дітям із гіперкінетичними розладами та розладами загального розвитку, 2010. – 51 с
5. Нариси дитячої психіатрії. Аутизм: навчальний посібник для фахівців у галузі

охорони психічного здоров'я дітей/Под ред. головного позаштатного спеціаліста МОЗ України за спеціальністю «дитяча психіатрія» І.О. Марценковського //

НейроNEWS. - 2014. - 280 с.

1. Новиков А.М., Новиков Д.А. Новиков Методология научного исследования., М.: Либроком, 2007. – 280 с.
2. Никольская О. С. Аутичный ребенок: пути помощи / О. С. Никольская, Е. Р. Баенская, М. М. Либлинг. – 2-е изд., стер. – М. : Теревинф, 2000. – 333 с.
3. Ньокиктьен Ч.. Детская поведенческая неврология. – М.: Теревинф, 2009. – С. 39, 88-90
4. Неврологія: підручник (ВНЗ IV р.а) / за ред. І.А. Григорової, Л.І. Соколової. – Київ: Медицина, 2015 – 640 с
5. Особливості фізіологічних і біомеханічних процесів, що відбуваються при реабілітації деформацій стоп тренувально-деторсійними устілками / О. В. Боженко, В. А. Поплавський, А. М. Дрьомов, О. М. Звіряка // Сучасні проблеми медичної та фізичної реабілітації : матеріали І Сумської обл. наук.

конф. – Суми, 2005. – С. 31 – 35.

1. Романчук О. Розлади спектру аутизму в запитаннях та відповідях. – Львів: Колесо, 2009
2. Романчук О.І. Гіперактивний розлад з дефіцитом уваги у дітей. – Львів: Крео, 2008.
3. Савицька Л. І., Савицький В. І. Соціологія і фізична культура: навч. посіб., К.: НУФВСУ, вид-во «Олімп. л-ра», 2013. – 368 с.
4. Савашова О. Гідрокінезотерапія у фізичній реабілітації осіб з хребетно-спинномозковою травмою / О. Савашова // Матеріали XХVІІ наукової конференції здобувачів вищої освіти «Історичний досвід і сучасність»: доповіді / відп. ред. В. М. Букач. – Одеса : ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. – 2021. – Вип. 40. – С. 74-75.
5. Сабадош М.В. ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ДЦ / Власик І.В., Сабадош М.В. // Актуальні питання підготовки та наукової діяльності магістрів галузі знань “Охорона здоров’я”: матеріали І Міжвузівської науково-практичної конференції з міжнародною участю, Житомир-Ужгород, (24 листопада 2020 р.) / за ред. В.Й. Шатила. – Житомир: ФОП Худяков О.В., 2020. – С. 26-28.
6. Томенко О.А. Навчання плаванню дітей-інвалідів з ушкодженням опорно-рухового апарату з використанням методів контролю : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О.А. Томенко. – Луцьк, 2000. – 29 с.
7. Томенко О.А. Навчання плаванню дітей-інвалідів з ушкодженням опорно-рухового апарату : [навч.-метод. посіб.] / О.А. Томенко. – Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2001. – 78 с.

Неврологія: підручник (ВНЗ IV р.а) / за ред. І.А. Григорової, Л.І. Соколової. – Київ: Медицина, 2015 – 640 с.

1. Фізична реабілітація при захворюваннях і травмах нервової системи: навч.- метод.посібник. // уклад. Є.Л. Михайлюк, О.О. Черепок. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2010. – 87 с.
2. Фізична реабілітація при захворюваннях і травмах нервової системи: навч.- метод.посібник. // уклад. Є.Л. Михайлюк, О.О. Черепок. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2010. – 87 с.
3. Храмова Е.А., Королева И.В. Слуховая нейропатия – порок развития слуховой системы? // Материалы 2-го национального конгресса аудиологов и 6-го Международного симпозиума «Современные проблемы физиологии и патологии слуха» (Суздаль, 28 мая – 1 июня 2007 гг.).
4. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP): Practice Parameters for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder // Journal of the American Academy Child Adolescent Psychiatry. 2007. – Vol. 36, Suppl 46. – Р. 894-921.
5. Barkley R. Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. Third edition. – New York: Guilford Press, 2006. – P. 219-238.
6. Costello E.J., Mustillo S., Erkanli A., Keeler G., Angold A. Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence // Arch Gen Psychiatry. – 2003. – Vol. 60. – P. 837-844.
7. Costello E.J., Foley D.L., Angold A. 10-year research update review: the epidemiology of child and adolescent psychiatric disorders: II. Developmental epidemiology // J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. – 2006. – Vol. 45. – P. 8-25.
8. Copeland W.E., Keeler G., Angold A., Costello E.J. Traumatic events and posttraumatic stress in childhood // Arch Gen Psychiatry. – 2007. – Vol. 64. – P. 577-584.
9. Hofstra M.B., van der Ende J., Verhulst F.C. Continuity and change of psychopathology from childhood into adulthood: a 14-year follow-up study J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. – 2000. – Vol. 39. – P. 850-858.
10. Klitzing, K v; Döhnert, M; Kroll, M; Grube, M DÄ international Archive 21-22/2015 Mental Disorders in Early Childhood https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/170685
11. Kessler R.C., Berglund P., Demler O., Jin R., Merikangas K.R., Walters E.E. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication // Arch Gen Psychiatry. – 2005. – Vol. 62. – P. 593-602.
12. Remschmidt H., Schmidt M.H. Disorders in child and adolescent psychiatry, in Contemporary Psychiatry // Springer. – Berlin, 2001. – Vol. 2. – P. 60-116.
13. Sandberg S., Hyperactivity and attention disorders of childhood. – Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
14. Saraceno B. Mental health system research is urgently needed // International Journal of Mental Health System. – 2007. – Vol. 1. – P. 2.
15. Turkel S., Pao M. Late consequences of chronic pediatric illness // Psychiatr Clin North Am. – 2007. – Vol. 30. – P. 819-835.
16. World Health Organization. World Health Report // World Health Organization Geneva, Switzerland, 2004.
17. World Health Organization. Final documents of the ministerial conference, Helsinki, 12-15 January 2005: Mental Health Action Plan for Europe and European Declaration on Mental Health, 2005a // Available at www.euro.who.int
18. World Health Organization. World Health Report 2001 // Mental Health: New Understanding, New Hope / World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2001.