

**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**імені А. С. МАКАРЕНКА**

На правах рукопису

**КУКСА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА**

УДК 371.916+616.836+305.23

**РОЗВИТОК ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ РУК**  
**У ДІТЕЙ 5–10 РОКІВ ЗІ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ**  
**ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ**

13.00.03 – корекційна педагогіка

Дисертація

на здобуття наукового ступеня

кандидата педагогічних наук

Науковий керівник:

Лянной Юрій Олегович,

кандидат педагогічних наук,

професор

Суми – 2009

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. СТАН ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ РОЗРОБЛЕНОСТІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК У ДІТЕЙ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ	12
1.1. Науково-методичні аспекти формування рухових функцій у дітей із церебральним паралічем	12
1.2. Розвиток функцій верхніх кінцівок в онтогенезі й у дітей із церебральним паралічем	31
1.3. Сучасні підходи до вирішення проблеми розвитку рухових функцій у дітей із церебральним паралічем у системі медико-соціальної і педагогічної реабілітації	47
Висновки до першого розділу	57
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ РУК У ДІТЕЙ 5–10 РОКІВ ЗІ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ	60
2.1. Організація і методи дослідження	60
2.2. Результати констатувального експерименту	93
Висновки до другого розділу	130
РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОРЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З РОЗВИТКУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ РУК У ДІТЕЙ 5–10 РОКІВ ЗІ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ	134
3.1. Обґрунтування, корекційний зміст методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу	134
3.2. Методика навчання рухових дій дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу	165
3.3. Результати дослідження ефективності методики розвитку	

функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу	171
Висновки до третього розділу	183
ВИСНОВКИ	188
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	191
ДОДАТКИ	215

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ДЦП – дитячий церебральний параліч

ЦНС – центральна нервова система

ЛТР – лабіринтний тонічний рефлекс

СШТР – симетричний шийний тонічний рефлекс

АШТР – асиметричний шийний тонічний рефлекс

ЗПР – затримка психічного розвитку

ЛФК – лікувальна фізична культура

ЛГ – лікувальна гімнастика

ДПК – динамічна пропріоцептивна корекція

СІНР – система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації

ОРА – опорно-руховий апарат

ЕГ – експериментальна група

КГ – контрольна група

В.п. – вихідне положення

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Реформування національної системи спеціальної освіти на гуманістичних і демократичних засадах, що уможлиблює інтеграцію дітей з особливостями психофізичного розвитку в суспільство, висуває нові вимоги до підвищення якості психолого-педагогічної допомоги, забезпечення наступності та безперервності дошкільної і початкової освітніх ланок. Саме в ці вікові періоди закладаються підвалини для набуття дітьми в подальшому спеціальних знань і навичок різних видів діяльності. Особливої уваги потребують діти із церебральним паралічем з огляду на складну структуру дефекту, провідними в якій є розлади рухової сфери.

У патогенезі психічних і мовленнєвих функцій при ДЦП суттєву роль відіграють обмеження ігрової і предметно-практичної діяльності, соціального досвіду, що пов'язано з порушеннями функцій верхніх кінцівок, вираженість яких обумовлює рівень соціальної адаптації дітей цієї нозології (Р. Бабенкова, Л. Бадалян, Е. Калижнюк, О. Мастюкова та ін.). Особливого значення розвиток функціональних можливостей рук набуває для дітей 5–10 років із церебральним паралічем як визначальна умова забезпечення успішності їх навчальної діяльності, формування життєвої компетентності та повноцінної інтеграції в суспільство. Основною перешкодою залучення дітей 5–10 років із церебральним паралічем до загальноосвітнього простору вчені визначають несформованість навичок самообслуговування і графічної діяльності (Г. Кузнецова, І. Левченко, Н. Павловська, О. Чеботарьова).

Підґрунтям сучасних інноваційних підходів до вирішення проблеми розвитку рухових функцій у дітей із церебральним паралічем є поєднання й узгодження педагогічних, психологічних, лікувально-реабілітаційних, соціальних напрямів корекційної роботи (С. Зінченко, М. Єфименко, В. Мартинюк, О. Мастюкова та ін.). Упровадження системно-комплексного підходу в теорію і практику корекційної педагогіки складає одне з пріоритетних завдань у роботі спеціальних навчальних закладів і реабілітаційних установ

різного відомчого підпорядкування, зокрема в центрах соціальної реабілітації (А. Гусейнова, А. Колупаєва, С. Миронова, Л. Руденко, В. Синьов, А. Шевцов, М. Шеремет).

У працях науковців, присвячених питанням корекційно-реабілітаційної і навчально-виховної роботи з дітьми, які страждають на ДЦП, висвітлено особливості корекції рухових порушень верхніх кінцівок та розвитку функцій рук засобами фізичного виховання (М. Єфименко, Г. Одинак, Б. Сермеєв, О. Мастюкова та ін.) і фізичної реабілітації (В. Мартинюк, В. Козьявкін), компенсаторно-відновлювальними засобами в поєднанні з інтерактивними формами рухової діяльності (Ю. Лянной, Л. Мороз); визначено специфіку формування графічних навичок і корекцію порушень письма (Г. Кузнецова, Е. Данилявічуте, О. Чеботарьова та ін.); розкрито зміст корекційних занять із соціально-побутової орієнтації (Т. Ілляшенко, О. Наумов, А. Обухівська, Е. Постовойтов). Однак науково-теоретичне обґрунтування методичних засад реалізації інтегрованої дидактико-реабілітаційної системи, спрямованої на продуктивне використання потенційних можливостей дітей 5–10 років із церебральним паралічем, для розвитку функцій їхніх рук не були предметом спеціального дослідження.

З урахуванням актуальності проблеми, її стану в теорії і практики корекційної педагогіки було визначено тему дослідження «Розвиток функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу».

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконано в межах наукової теми кафедри фізичної реабілітації Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка «Теоретико-методологічні й організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної реабілітації і корекційної педагогіки» (№ 0107U002826). Автор досліджував проблему розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу. Тема дисертації затверджена на засіданні Вченої ради Сумського державного педагогічного

університету імені А. С. Макаренка (протокол № 9 від 26.03.2007 р.) й узгоджена в Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології в Україні (протокол № 4 від 24.04.2007 р.).

**Мета дослідження** – теоретично обґрунтувати, розробити й експериментально апробувати методику розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

**Завдання дослідження:**

1. Схарактеризувати стан теоретичної і практичної розробленості проблеми розвитку рухових функцій рук у дітей із церебральним паралічем.

2. Виявити показники функціональних можливостей рук в дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу та особливості їх прояву.

3. Визначити критерії й рівні готовності дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу до навчання рухових дій.

4. Розробити корекційний зміст, етапи методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу й експериментально перевірити їх ефективність в умовах центру соціальної реабілітації дітей-інвалідів.

*Об'єкт дослідження* – корекційно-педагогічна робота з дітьми зі спастичними формами церебрального паралічу.

*Предмет дослідження* – розвиток функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

**Гіпотеза дослідження.** Розвиток функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу буде більш ефективним за умови:

- інтеграції педагогічних, психологічних, соціальних і лікувальних методів та засобів корекції;

- поетапного навчання рухових дій та формування навичок, пов'язаних із функціями рук;

- стимулювання модально-специфічних, кінестетичного, кінетичного,

просторового, вербально-ритмічних факторів психомоторного розвитку та його енергетичного забезпечення;

- комплексного використання предметно-практичної, конструктивної, графічної, трудової діяльності.

**Методи дослідження.** Вивчення стану розробленості проблеми розвитку функціональних можливостей рук у дітей із церебральним паралічем у теорії і практиці корекційної педагогіки здійснено методом аналізу науково-методичної літератури та вивчення досвіду роботи спеціалізованих навчально-виховних, лікувально-профілактичних і реабілітаційно-оздоровчих закладів. Для виявлення особливостей рухових можливостей верхніх кінцівок застосовано методи гоніометрії, динамометрії, тестування, педагогічного спостереження. Для перевірки ефективності розробленої методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу проведено педагогічний експеримент. Обробка результатів дослідження здійснювалась статистичними методами.

**Базою дослідження** виступив Сумський обласний Центр соціальної реабілітації дітей-інвалідів. У дослідженні взяли участь 58 дітей зі спастичними формами церебрального паралічу, з них 32 дитини старшого дошкільного і 26 молодшого шкільного віку.

**Наукова новизна одержаних результатів:** уперше науково обґрунтовано й визначено особливості реалізації системно-комплексного підходу в корекційно-педагогічній роботі з розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу (за мотиваційно-потребнісним, корекційно-відновлювальним, корекційно-розвивальним блоками); виявлено показники функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу (рухливість у суглобах кінцівок, сила м'язів кистей рук, координаційні здібності; кінестетична основа рухів і стереогноз; динамічна основа рухів та зорово-моторна координація, просторова організація рухів і конструктивний праксис, навички самообслуговування й графомоторні навички); розроблено критерії



(функціонально-діяльнісний, рецептивно-репродуктивний, репродуктивно-діяльнісний, мотиваційно-діяльнісний) і схарактеризовано рівні готовності дітей до навчання рухових дій (високий, достатній, середній, низький), виявлено причини труднощів розвитку функціональних можливостей рук (незрілість мотиваційної та емоційно-вольової сфери, патологічні прояви синдрому рухових порушень і пов'язаних з ними дефіцитарностей компонентів рухового аналізатора, порушення гностичних і праксичних функцій); розроблено дидактичну модель поетапного оволодіння дітьми 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу руховими діями (мотиваційно-підготовчий, репродуктивно-наслідувальний, поглиблювально-мобілізувальний, творчо-транспозиційний); уточнено сутність поняття «функціональні можливості рук»; схарактеризовано особливості стану функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу та специфіку їх порушень; визначено методи, засоби, прийоми корекції рухових порушень верхніх кінцівок у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу залежно від домінуючої функціональної дефіцитарності; подальшого розвитку набула теорія і практика корекційної роботи з розвитку рухових функцій у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

**Практичне значення одержаних результатів:** розроблено методіку поетапного розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу на засадах інтеграції педагогічних, психологічних, лікувальних і соціальних напрямів корекційної роботи; комплекс ігрових вправ корекційної спрямованості для навчання рухових дій і розвитку функціональних можливостей рук означеної категорії дітей; діагностичну методіку вивчення стану функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

Матеріали дисертаційного дослідження можуть бути використані вчителями-реабілітологами, методистами дошкільних спеціальних навчальних закладів і навчально-реабілітаційних центрів для розробки змісту

диференційованої корекційно-педагогічної роботи з дітьми 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу, батьками, які виховують таких дітей; у змісті навчальних дисциплін «Корекційна педагогіка», «Соціальна педагогіка», «Основи фізичної реабілітації», «Теорія і методика ЛФК» у процесі підготовки фахівців з дефектології, корекційної та соціальної педагогіки, фізичної реабілітації у вищих навчальних закладах та системі післядипломної освіти.

Результати дослідження впроваджено в практику роботи Сумського обласного Центру соціальної реабілітації дітей-інвалідів (акт про впровадження № 47 від 04.08.08 р.), Сумського спеціалізованого реабілітаційного навчально-виховного комплексу «Загальноосвітня школа I ступеня – дошкільний заклад № 34» (акт про впровадження № 15 від 31.08.08 р.), Сумського спеціального дошкільного навчального закладу ясла-сад № 20 «Посмішка» (акт про впровадження № 2 від 25.08.08 р.) та в процес підготовки студентів спеціальності «Фізична реабілітація» Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка (акт про впровадження № 1895 від 25.08.08 р.).

**Достовірність результатів дослідження** забезпечено теоретико-методологічним обґрунтуванням його вихідних положень, адекватністю методів дослідження визначеним меті та завданням, репрезентативністю вибірки, підтвердженням ефективності й вірогідності результатів педагогічного експерименту статистичними методами.

**Особистий внесок здобувача в працях у співавторстві** полягає у визначенні організаційно-педагогічних умов мотивування до рухової діяльності дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу; розробці критеріїв кількісно-якісної оцінки і рівнів сформованості графомоторних навичок у дітей 5–10 років із церебральним паралічем.

**Апробація результатів дисертаційного дослідження.** Основні положення й результати дослідження обговорено на II Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми корекційної педагогіки та психології»

(м. Кам'янець-Подільський, 2007 р.), II Міжнародній науково-практичній конференції для студентів та аспірантів «Сучасна молодь: крок у майбутнє» (м. Суми, 2008 р.), VIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України» (м. Суми, 2008 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції «Дошкільне дитинство: інноваційний досвід освіти, проблеми, традиції та перспективи» (м. Переяслав-Хмельницький, 2008 р.), науковій конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту на сучасному етапі» (м. Чернігів, 2008 р.), на засіданнях кафедри фізичної реабілітації Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (2005-2008 рр.).

**Публікації.** Основні результати дослідження викладено у 8 публікаціях автора, з них 5 – у фахових наукових виданнях України, 1 – навчально-методичний посібник.

**Структура й обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, 3 додатків. Повний обсяг дисертації становить 190 сторінок. У тексті вміщено 20 таблиць та 9 рисунків, що обіймають 1 сторінку основного тексту. Додатки викладено на 37 сторінках. У списку використаних джерел 225 найменувань, що охоплюють 24 сторінки.

**РОЗДІЛ I**  
**СТАН ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ РОЗРОБЛЕНОСТІ**  
**ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК У**  
**ДІТЕЙ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ**

**1.1. Науково-методичні аспекти формування рухових функцій у дітей із церебральним паралічем**

Прогресивними тенденціями сучасної системи спеціальної освіти є гуманістична спрямованість, орієнтація на особистісний розвиток, забезпечення рівного доступу до якісної освіти дітей усіх нозологій, створення оптимальних умов для максимальної соціальної адаптації й інтеграції в суспільство дітей з особливостями психофізичного розвитку.

Інтенсифікація й ефективність процесів соціалізації й інтеграції в суспільство дітей з особливими потребами забезпечується створенням інноваційного освітньо-реабілітаційного середовища, яке ґрунтується на системному поєднанні педагогічних, психологічних, лікувальних і соціальних аспектів [49, 70, 193]. При цьому освіта трактується як найбільш універсальний, інтегральний і надійний засіб забезпечення принципу неперервності комплексної соціальної реабілітації (А. Шевцов [193]).

Особливого значення створення такого середовища набуває в корекційно-реабілітаційній роботі з дітьми, які страждають на ДЦП. Зазначена патологія є провідною у структурі захворювань нервової системи і найпоширенішою причиною дитячої інвалідності. За статистичними даними Міністерства охорони здоров'я частота захворювання на ДЦП протягом останніх п'яти років коливається в межах 1,7–2,4 випадків на тисячу новонароджених, і станом на 2007 рік кількість дітей з церебральним паралічем в Україні складає близько двадцяти тисяч (В. Мартинюк [109]). У Росії показник захворюваності на ДЦП становить у середньому 6 випадків на тисячу новонароджених – від 5 до 9 у

різних регіонах [42, 92]. Поширеність ДЦП відзначається в багатьох країнах світу і не має тенденції до зниження [69, 107, 149, 210, 225].

Основним синдромом при ДЦП є розлади рухової сфери, що виникають внаслідок органічного ураження ЦНС і виявляються в затримці та викривленні рухового розвитку [7, 8, 18, 69, 151, 152, 206, 213]. Проведення адекватних корекційно-реабілітаційних заходів, спрямованих на стимуляцію рухового розвитку дитини на ранніх етапах онтогенезу, дозволяє знівелювати 70–80% можливих наслідків цієї хвороби [109, 133, 149, 156, 191]. Це обумовлюється компенсаторними можливостями і пластичністю нервової системи дитини, особливо на перших роках її життя [7, 21, 66, 101].

Уперше ДЦП діагностується приблизно наприкінці другого року життя дитини (у середньому в 1 рік 8 місяців), а корекційно-педагогічна робота в більшості випадків розпочинається після 3–4 років і спрямовується на корекцію вже сформованих патологічних установок і динамічних стереотипів [92, 132]. У зв'язку з цим відновлення рухових функцій у дітей з церебральним паралічем 5–10 років ускладнюється і відбувається менш прогресивно (К. Семенова [149]). Однак у ці вікові періоди функціональні зв'язки мозку ще пластичні і динамічні, що уможливорює актуалізацію рухового розвитку при ДЦП. Цілеспрямоване вправління в більш пізні вікові періоди, як правило, не призводить до глибокої перебудови функціональної системи моторної сфери з огляду на те, що внутрішньомозкові зв'язки стають жорсткішими і малорухомими. Означений факт визначає важливість і необхідність створення спеціальних педагогічних умов для максимальної реалізації потенційних рухових можливостей дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку з церебральним паралічем.

Відповідно до класифікації К. Семенової [151, 153] розрізняють п'ять форм церебрального паралічу: три спастичні форми (спастична диплегія, спастичний геміпарез, подвійна диплегія), гіперкінетична форма і атонічно-астатична форма.

Спастичні форми церебрального паралічу спостерігаються у 70–75% хворих [65]. Характерними особливостями порушень рухової сфери при спастичних формах церебрального паралічу є підвищення м'язового тону, обмеження рухів у суглобах кінцівок (паралічі, парези) і зниження сили м'язів [6, 17, 43, 64, 83, 149, 151, 211, 216, 222 та ін.].

Спастична диплегія (тетра-, парапарез) характеризується ураженням верхніх і нижніх кінцівок, але верхніх – меншою мірою. У більшості випадків діти з цією формою ДЦП здатні до самостійного пересування: 20–25% пересуваються дефектною ходою, 40–50% – за допомогою пристосувальних засобів. Ступінь соціальної адаптації дітей з цією формою ДЦП може досягати рівня здорової людини за умови збереженості інтелекту і достатнього розвитку маніпулятивної функції рук [6, 7, 149].

Найбільш важкою формою церебрального паралічу є подвійна геміплегія, за якої відзначається рівнозначне або переважаюче ураження верхніх кінцівок. Довільна моторика у дітей з цією формою ДЦП відсутня або різко обмежена, функції рук практично не розвиваються. Прогноз щодо рухового, мовленнєвого і психічного розвитку може бути несприятливий для дітей з подвійною геміплегією. Діти з цією формою до сьогодні вважалися практично некурабельними [149].

Геміпаратична форма ДЦП характеризується ураженням кінцівок з одного боку тіла (верхньої та нижньої) з домінуючим ураженням верхньої кінцівки [65, 191, 199, 203]. У більшості випадків спостерігається правосторонній геміпарез унаслідок ураження лівої півкулі. Прогноз щодо рухового розвитку сприятливий: практично всі діти з цією формою ДЦП пересуваються самостійно, можливість самообслуговування залежить від ступеня ураження верхньої кінцівки.

Отже, одним із визначальних факторів успішної соціальної адаптації й інтеграції в суспільство дітей зі спастичними формами церебрального паралічу є збереженість функцій їх рук.

Рухові порушення в дітей із церебральним паралічем часто супроводжуються мовленнєвими і психічними розладами, порушеннями сенсорних функцій, що виявляються як на біологічному, так і соціальному рівнях розвитку [6, 64, 67, 81, 91, 111, 121, 152, 225]. Аналіз складної структури дефекту при ДЦП дає можливість запобігти дисгармонізації розвитку дитини й обрати оптимальну стратегію корекційно-педагогічної діяльності для вирішення як оперативних, так і перспективних завдань. Відповідно до вчення Л. Виготського про складну структуру дефекту наявність первинного дефекту, зумовленого органічним ураженням, призводить до виникнення низки вторинних відхилень соціального походження [35]. Затримка і порушення психічного, мовленнєвого, емоційно-комунікативного розвитку, що спостерігаються в більшості випадків при ДЦП, значною мірою зумовлені обмеженням предметно-практичної діяльності внаслідок порушення рухових функцій рук [7, 75, 91, 92, 111]. Саме у процесі предметно-маніпулятивної діяльності відбувається пізнання дитиною оточуючого середовища, установлюються зв'язки між словом, предметом і дією. Тонкі диференційовані рухи рук, насамперед правої, стимулюють розвиток мовленнєвих функцій [3, 67, 72, 91, 99, 108, 111]. Положення про визначальну роль рухово-кінестетичного аналізатора в розвитку функцій інших систем організму викладено в наукових працях М. Кольцової [3, 72], А. Лурія [99], І. Павлова [128], І. Сеченова [160] та ін. Отже, своєчасна елімінація дефектів загальної та дрібної моторики при ДЦП дозволить попередити відхилення в розвитку психічних і мовленнєвих функцій.

У свою чергу, стимуляція розвитку психічної сфери (когнітивної, емоційно-вольової, особистісної), активізація сенсорних функцій і вербальне опосередкування рухових дій сприяють інтенсифікації й удосконаленню рухового розвитку дитини, що в методичному аспекті є принципово важливим для нашого дослідження.

Специфічні порушення рухової діяльності дітей із церебральним паралічем потребують створення оптимальних умов для розвитку їх можливостей і

здібностей, що забезпечується у процесі спеціально організованого навчання і виховання. Безперечно, успішність навчального процесу дітей з особливостями психофізичного розвитку детермінується, у першу чергу, його корекційною спрямованістю [23, 52, 55, 77, 124, 182 та ін.]. Реалізація принципу корекційної спрямованості навчально-виховного процесу передбачає врахування навчальних можливостей, орієнтацію на зону найближчого розвитку дитини [32, 145, 171]. Поняття «зони» найближчого розвитку запровадив видатний психолог і дефектолог Л. Виготський, який підкреслював необхідність визначення навчальних можливостей дитини через оцінювання рівнів її актуального і потенційного розвитку [34].

Досвід науковців і фахівців-практиків свідчить, що більшість дітей із церебральним паралічем мають значні потенційні можливості щодо відновлення і розвитку рухових функцій, ефективна реалізація яких залежатиме від раціональної побудови системи корекційного навчання [7, 138, 149, 182]. В. Синьов зазначає, що корекційне навчання повинне будуватися з урахуванням специфічних особливостей внутрішнього реагування індивіда на педагогічні впливи, що за потреби модифікуються і спрямовуються на вирішення двох взаємопов'язаних завдань – «адаптацію педагогічних засобів до своєрідності розвитку об'єктів освітньо-виховного процесу, і водночас – корекцію їхнього розвитку для забезпечення сприйняття зовнішніх впливів у максимально можливому неадаптованому спеціально вигляді» [162; 280]. Корекція у спеціальній педагогіці трактується як сукупність спеціальних і загальнопедагогічних заходів, спрямованих на послаблення або виправлення недоліків психофізичного розвитку [38, 94, 161, 180].

Розвиток рухових функцій у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу в аспекті педагогічної корекції передбачає, насамперед, послаблення і виправлення специфічних проявів рухової дисфункції у процесі цілеспрямованого навчання дітей рухових дій. Рухова дисфункція при ДЦП не обмежується лише порушенням кінетичної основи рухів. Внаслідок затримки рухового розвитку при всіх формах церебрального паралічу спостерігається



дефіцитарність кінестетичної основи рухів та їх просторової організації [7, 82, 148, 154]. Отже, корекція рухових порушень при ДЦП спрямовується на усунення недоліків кінетичного, кінестетичного і просторового компонентів рухового аналізатора.

Корекційне навчання дітей із церебральним паралічем рухових дій здійснюється з опорою на збережені аналізатори, функції та системи організму. У наукових працях, присвячених проблемі корекції рухових порушень у дітей із церебральним паралічем, наголошується на важливості активізації комплексних аферентних стимулів для інтенсифікації розвитку рухових функцій [6, 64, 92, 107, 122, 212]. Розвиток і вдосконалення рухових функцій відбувається паралельно з набуттям дитиною сенсорного досвіду та знаходиться в залежності від нього: сенсорика визначає моторику, а моторика підвищує рівень сенсорних можливостей дитини [7, 65, 100, 146, 174]. Будь-який довільний рух (рухова дія) уключає три компоненти, кожен з яких має свою функцію: смислові (центральні) – функція регуляції; моторні (рухові) – функція виконання; сенсорні – функція контролю [4, 10, 11, 61]. Центри, що керують рухами, потребують постійної інформації про хід виконання руху, тобто зворотного зв'язку, на основі якого здійснюється сенсорна корекція. Поняття «сенсорна корекція» М. Берштейн [10, 11] трактує як внесення безперервних поправок під час здійснення будь-якої рухової дії на базі сигналів від органів відчуття. Отже, розглядаючи проблему рухового розвитку слід інтерпретувати її як проблему психосенсомоторного розвитку.

Роль зворотної аферентації розкрито в теорії функціональних систем П. Анохіна [4]. Функціональні системи – замкнені саморегулювальні організації, усі компоненти яких, взаємодіючи, досягають корисного для організму результату з постійною сигналізацією про ефект дії. Більшість функціональних систем сформовані ще до народження дитини і на момент народження досягається мінімальне забезпечення функції, ускладнення й удосконалення якої відбувається у процесі взаємодії з довкіллям [7, 61]. Діяльність функціональної системи забезпечується аферентною імпульсацією з

периферії, корковим аферентним синтезом, ланкою реалізації прийняття рішення і програмування дії, ланкою зворотного зв'язку. Роль зворотного зв'язку полягає в отриманні інформації від пропріорецепторів про хід виконання рухової дії, інформації з дистантних аналізаторів про результат її виконання і у формуванні рухової пам'яті [4, 7, 219]. Отже, сенсорні аналізатори є інтегрованим апаратом зіставлення запланованого руху із процесом його виконання, завдяки чому здійснюється поточний контроль за точністю рухів і накопичення рухового досвіду дитини.

Особливістю рухових порушень при ДЦП є їх тісний зв'язок із сенсорними порушеннями [7, 112, 186]. Якщо розлади функцій дистантних аналізаторів спостерігаються приблизно у 20–25% дітей з церебральним паралічем, то недостатність кінестетичного відділу рухового аналізатора більшою чи меншою мірою виявляється в всіх випадках захворювання [7, 149, 151]. Порушення кінестезій ускладнює розвиток моторних функцій та затримує формування рухового досвіду дитини. Спираючись на положення теорії функціональних систем про цілісній аферентний синтез, науковцями обґрунтовується необхідність використання комплексних аферентних стимулів різної модальності в системі корекційно-педагогічних заходів, спрямованих на розвиток рухових функцій [5, 7, 111]. Важливість інтеграції сенсорних стимулів для рухового розвитку дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку має значення в тому сенсі, що означені вікові періоди характеризуються сенситивністю сенсомоторних функцій щодо цілеспрямованого вправляння [100].

Визначити ефективні засоби корекції при ДЦП дозволяє рівневий аналіз розвитку рухових функцій. Рухові порушення у дітей із церебральним паралічем виникають на фоні затримки дозрівання вищих інтегративних центрів кори головного мозку, які регулюють довільні рухи [8, 65, 82, 141]. Нервова регуляція рухів здійснюється структурами різних відділів ЦНС від кори головного мозку до спинного мозку, у розміщенні яких простежується

чітка ієрархія, що відображає послідовність удосконалення рухових функцій у процесі еволюції [7, 61].

Система ієрархії рівнів організації рухів за М. Бернштейном [10, 11] включає руброспінальний рівень (А), який забезпечує регуляцію м'язового тонусу і відповідає за збереження пози та мимовільні рухи; таламо-палідарний рівень (В), який пов'язаний із рухами кінцівок, здійснює управління синергіями і відповідає за виразність, пластичність, довільність рухів; пірамідно-стріальний рівень (С), який відповідає за просторову і часову організацію рухів; премоторно-тім'яний рівень (D), який забезпечує виконання смислових рухів, дій із предметами; найвищий кортикальний рівень (Е), який здійснює управління вищими символічними координаціями (мовлення, письмо). Рухи перших трьох рівнів завжди двосторонні та симетричні. Премоторно-тім'яний рівень (D) в онтогенезі формується в 1,5–2 роки, коли дитина починає надавати перевагу одній з рук, тобто виявляється асиметрія роботи півкуль.

Побудова кожного руху забезпечується провідним рівнем, адекватним смисловій структурі рухового акту, і низкою фонових рівнів, що обслуговують технічні компоненти руху. Унаслідок ураження кортикального рівня (D, E) порушується смислова організація рухів; ускладнюється формування предметних дій, навичок символічної діяльності – письмо, мовлення [25, 98, 106]. Дефіцитарність субкортикального рівня (А, В, С) зумовлює порушення м'язового тонусу; недостатність ритмічної організації рухів, їх виразності та пластичності; порушення точності та цілеспрямованості рухів; ускладнення формування первинних автоматизмів [22, 25] У залежності від дефіцитарності певного рівня корекція рухових порушень у дітей з органічним ураженням нервової системи здійснюється з опорою на збережені рівні [25, 41].

У дітей із церебральним паралічем чіткість, локальність та ізолюваність порушень, зумовлених ураженням того чи іншого рівня, виявляються недостатньо виразно [7, 107, 111]. При ДЦП спостерігається дифузна симптоматика, що характеризується проявами ураження рухової сфери у сполученні з її недорозвиненням. Отже, корекцію рухового розвитку

означеного контингенту дітей необхідно здійснювати на всіх рівнях організації рухів.

Реалізація рухових можливостей дітей із церебральним паралічем в аспекті рівневої організації рухів передбачає добір засобів і прийомів корекції, що відповідають недостатності церебрального рівня. Корекція недостатності рубро-спинального рівня організації рухів (А) здійснюється через нормалізацію м'язового тону; вироблення навичок утримання певної пози (положення) тіла та його окремих частин. Дефіцитарність рівня синергій (В) компенсується за рахунок виконання рухів шляхом наслідування; формування відчуттів від різних рухів у процесі їх ритмічної організації; розвитку пластичності й виразності рухів. Найбільш адекватним методом корекції синергічної недостатності є музично-ритмічні заняття [22]. Корекція недостатності рівня просторового поля (С), з яким пов'язані чіткі, цілеспрямовані рухи, здійснюється в процесі розвитку оптико-просторової координації рухів, зорово-моторної координації, здатності до переключення з одного руху на інший; розвитку точності й цілеспрямованості рухів; формування в дитини просторових уявлень і понять. На рівні предметних дій або смислових ланцюгів (D) корекція рухових порушень спрямована на подолання патологічних синкінезій; розвиток смислових рухів у процесі предметно-маніпулятивної діяльності, виконанні рухових завдань зі смисловим навантаженням з опорою на пам'ять. Корекція недостатності рівня спілкування або символічного рівня організації рухів (E) передбачає використання спеціальних прийомів для формування навичок графічної діяльності; вербальне опосередкування рухових дій; розвиток рухових уявлень у процесі ігор-інсценівок, що супроводжуються словесно.

Словесна регуляція рухів визнається науковцями як ефективний засіб стимуляції розвитку рухових функцій у дітей із церебральним паралічем, що обумовлено зв'язком довільних рухів з другою сигнальною системою [111, 182]. Вербальне управління рухами на ранніх етапах онтогенезу виникає безпосередньо в ситуації спілкування, коли дитина навчається виконувати дії за

словесними вимогами дорослих [99]. У подальшому мовлення перетворюється на засіб організації власної діяльності дитини [33, 34, 99]. Роль слова у формуванні рухових навичок зростає протягом дошкільного періоду, що підвищує ефективність навчання рухових дій, сприяє вдосконаленню набутих і розвитку нових, складніших навичок [14, 171]. Усвідомлене виконання рухових дій, що ініціюється і закріплюється сильним подразником – словом, що є надзвичайно дієвим засобом стимуляції рухової активності та мобілізації рухової пам'яті дитини. Регулююча функція експресивного й імпресивного мовлення та ритмічна організація рухів є одним із базових методів кондуктивного навчання, що з успіхом використовується в системі комплексної реабілітації дітей із церебральним паралічем [182].

Іншим актуальним методичним аспектом організації корекційно-педагогічної роботи з формування рухових функцій у дітей з церебральним паралічем є оптимізація фактора енергетичного забезпечення психомоторного розвитку дитини. Ініціація різних рухів здійснюється сумісною діяльністю асоціативних зон кори головного мозку і підкіркових структур [59, 61, 171]. Кора головного мозку забезпечує ініціацію рухів відповідно до інструкції, набутого досвіду і навчання. Підкіркові структури (ретикулярна формація, лімбічна система) забезпечують генералізований активізуючий вплив на діяльнісний стан мозку, підтримку його бадьорого стану. У дослідженнях В. Тарасун [171] науково обґрунтовано і визначено роль ретикулярно-лімбічного комплексу в реалізації енергетичного потенціалу організму та визначено шляхи його забезпечення у процесі корекційно-розвивального навчання. Автор пропонує з метою інтенсифікації діяльності ретикулярної формації впровадити у педагогічну практику систему завдань для забезпечення підвищення тону та енергетичності сенсомоторики й активізації енергетичного потенціалу організму (загального тону, розширення сенсомоторного потенціалу, сенсомоторної взаємодії). Уже акцентувалась увага на значенні сенсорних стимулів для рухового розвитку дитини. Роль лімбічної системи як ініціатора рухового акту полягає у трансляції мотивації в дію.

Інтенсифікація діяльності лімбічної системи забезпечується формуванням емоцій, цілеспрямованої пошукової поведінки, мотивацій.

Р. Богуш, С. Зінченко, В. Мартинюк [127], К. Семенова [149, 151] та ін. наголошують, що ефективність відновлення і розвитку рухових функцій у дітей із церебральним паралічем значною мірою залежить від прагнення самої дитини вдосконалити власні рухові можливості. Мотиваційний компонент діяльності як основний стимул довільної рухової активності сприяє мобілізації рухово-кінестетичної пам'яті та формуванню рухового досвіду [60, 61]. У дітей із церебральним паралічем сила мотиву значно знижена і мотиваційні спонукання нестійкі, що пов'язано з особливостями як психічних, так і рухових порушень [64, 92, 144, 214 та ін.]. Психічні розлади при ДЦП виявляються відхиленнями в когнітивній, емоційно-вольовій і особистісній сферах. Обмежене сприйняття, слабкість пам'яті, дефіцитарність уваги і рефлексії дій у таких дітей сполучається зі зниженням працездатності, швидкою втомлюваністю та виснажливістю, дисфорією, різними видами гіпердинамічного синдрому, вразливістю і підвищеною тривожністю. Слабкість мотивацій зумовлюється також неправильним вихованням у сім'ї, коли попереджаються всі бажання дитини, унаслідок чого вона позбавлена мотивації до власних дій. Численними дослідженнями виявлено, що домінуючим типом сімейного виховання дітей із церебральним паралічем є гіперопіка [107, 110, 112, 175, 198, 199 та ін.]. Надмірне піклування зумовлює зниження рухової активності дитини, що в кінцевому підсумку затримує розвиток рухових функцій і ускладнює реалізацію потенційних рухових можливостей.

Забезпечення мотиваційної сторони діяльності є важливою організаційною умовою корекційно-педагогічної роботи з розвитку рухових функцій у дітей з церебральним паралічем. Дослідженнями К. Семенової [149, 153] доведено, що досягнення певних успіхів в оволодінні дитиною раніше непосильними для неї рухами є потужним стимулом (мотивом) для подальшого вдосконалення власних рухових можливостей. Проте, це більш справедливо для дітей старшого шкільного віку, які прагнуть самостійності й незалежності. Діти

дошкільного і молодшого шкільного віку постійно потребують зовнішніх заохочень. Гармонійна інтеграція зовнішніх (слово, приклад) і внутрішніх (власна успішна діяльність) спонукань є запорукою ефективності корекційно-реабілітаційного впливу [135].

У сучасній психології поняття «мотивація» трактується як процес реалізації мотивів в умовах конкретної діяльності [32, 93, 168]. Мотив – те, що безпосередньо спонукає до дії та пов'язане із задоволенням певної потреби [60, 93, 105]. Мотиви виступають не лише як стимули до діяльності, ними також визначаються засоби досягнення мети і результату діяльності. Мотиви впливають на контроль результатів і безпосередньо на якість і ефективність діяльності [168]. Структура мотивації включає такі компоненти: задоволення від самої діяльності; значущість для особистості її безпосереднього результату; сила винагороди за діяльність; тиск, що змушує особистість діяти [105]. Перші два компоненти є оптимальними для розвитку мотивацій у дітей із церебральним паралічем. Сила винагороди за діяльність не завжди є позитивним стимулом і найкраще виявляється в заохоченні дитини. Останній компонент базується на негативних емоціях і є неприпустимим у роботі з дітьми, які страждають на церебральний параліч.

Д. Солдатов [168] дослідив особливості мотивів у дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку, і виділив серед них такі, як прагнення наслідувати дорослих; пізнавальні мотиви; мотиви самовиявлення і самоствердження, які реалізуються в ігрових і змагальних ситуаціях. У молодшому шкільному віці актуалізуються пізнавальні мотиви, які починають превалювати над ігровими. Знання особливостей мотивів у дітей зазначених вікових категорій та їх раціональне використання сприятимуть оптимізації навчально-виховного процесу.

На основі аналізу науково-методичної літератури виявлено такі засоби і методи стимуляції діяльності в дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку, як адекватна система заохочень; створення ситуацій успішної діяльності і проблемних ситуацій; опора на інтереси, нахили і здібності дитини;

позитивна оцінка процесу і результатів діяльності; опора на продуктивні види діяльності; змагальні й ігрові методи [13, 27, 35, 57, 74, 84, 102, 120, 169].

З'ясовано, що домінуючим засобом корекції та розвитку емоційно-вольової й мотиваційної сфер у дітей із церебральним паралічем є ігрова діяльність, якій властиві творчість, активність і самостійність [33, 48, 63, 107, 158, 173, 185, 196]. Гра є одним із ефективних засобів забезпечення збалансованості репродуктивної і творчої діяльності дитини. Дитина дошкільного віку розвивається і навчається у процесі гри і в тих видах діяльності, які пов'язані з грою [28, 32, 36, 46, 200, 202]. Н. Морозова [119] підкреслює, що залучити дитину дошкільного віку з порушенням психофізичного розвитку до навчальної діяльності можливо лише через гру. Безперечно, для дітей молодшого шкільного віку з особливостями психофізичного розвитку гра набуває великого значення як емоційно привабливий вид діяльності, що виступає стимулом до дії [78, 104, 117].

Можливості використання гри у методичному аспекті безмежні. О. Степанова, М. Вайнер, Н. Чутко [170] розглядають гру в контексті навчально-виховного процесу як засіб виховання, форму організації навчання і виховання, як метод, а також прийом навчання і виховання. Інтегруючим засобом усіх способів досягнення педагогічних цілей є дидактичний зміст гри.

О. Дробот [50], досліджуючи властивості гри, визначила її позитивні якості, які сприяють оптимізації мотиваційної установки – динамізм і емоційну насиченість. У зв'язку з цим, науковець утверджується в думці про необхідність забезпечення умов для виявлення самостійності дитини у грі. Постійний контроль і коригування дитини у процесі гри дезактивує її динамізм і емоційну насиченість, унаслідок чого дитина втрачає інтерес до ігрової діяльності.

Гра виникає на ранніх етапах розвитку дитини в умовах емоційного спілкування з ближнім соціальним оточенням і реформується в період, коли в якості провідного виду діяльності виступає предметна діяльність [125]. На першому році життя дитини гра зароджується на основі маніпуляцій з



предметами, що включають дослідницькі дії. У 2–3 роки інтенсивний розвиток гри відбувається у процесі предметно-практичної діяльності, гра набуває сюжетного змісту. Ігрова діяльність дітей старшого дошкільного віку характеризується сюжетно-рольовими і рольовими мотивами. Отже, становлення гри, як невід’ємної природної потреби дитини, пов’язано з удосконаленням аналітико-синтетичної діяльності мозку і розвитком функціональних можливостей рук.

А. Петьо [182] розробив принципи лікувальної гри, які покладені в основу кондуктивного навчання: принцип роботи у групі з індивідуальним підходом до кожної дитини; принцип модифікації ігор до потреб реабілітаційного процесу; принцип відповідності рівня складності ігор інтелектуальним, руховим можливостям і віковим особливостям дитини; принцип поступовості – «малими кроками до великого результату»; принцип фасилітації, або кондуктивного полегшення, – використання спеціальних прийомів для спонукання дитини до дії. Реалізація цих принципів забезпечує високу ефективність реабілітації дітей із церебральним паралічем, спрямованої на корекцію, розвиток і подальше вдосконалення їх рухової сфери.

Іншим дієвим засобом, що широко використовується в системі корекційно-реабілітаційної роботи з метою розвитку мотиваційної сфери у дітей із церебральним паралічем є арт-терапія [44, 46, 114, 105, 127, 181]. Залучення до мистецтва дозволяє реалізувати дитині свої творчі здібності й забезпечує сприятливі умови для самовиявлення, самоствердження та самоактуалізації. Основними принципами використання арт-терапії як засобу корекції й розвитку мотиваційної сфери є самостійний вибір дитиною виду творчої діяльності й образотворчих матеріалів, робота в особистому режимі.

Характер і особливості організації процесу навчання дітей із церебральним паралічем визначаються низкою принципів, що впливають із закономірностей педагогічного процесу і становлять певні вимоги до корекційно-педагогічної діяльності [38]. Педагогічні принципи – це науково обґрунтовані теоретичні положення, якими визначаються мета, завдання, напрями і результат

педагогічної діяльності. Система принципів у корекційній педагогіці складається із загальнопедагогічних і спеціальних принципів, які надають можливість інтегрувати різні форми, методи, засоби, прийоми в єдину систему і визначити на цій основі стратегічний напрям цілісного підходу до вирішення завдань корекційно-педагогічного процесу.

*Принцип педагогічного оптимізму* пов'язаний із принципом гуманістичного виховання – визнання прав кожної людини, незалежно від рівня обмеженості її можливостей, на залучення до освітнього процесу [38, 114, 165].

В основу цього принципу покладено сучасні наукові та практичні знання про педагогічні можливості реабілітації дітей і дорослих із порушеннями розвитку, а також про можливості різних категорій осіб з особливими освітніми проблемами. Принцип підкреслює важливість сподівань і віри в можливості дитини, акцентує увагу на вирішальній ролі сприятливих педагогічних умов для стимуляції й активізації компенсаторних механізмів організму. Так, на сьогодні актуальним питанням постає залучення до корекційно-педагогічного процесу дітей із важкими руховими порушеннями, які тривалий час не були об'єктом наукових досліджень у педагогіці, оскільки такі діти не приймалися до спеціальних освітніх закладів [91, 124].

*Принцип ранньої педагогічної допомоги* ґрунтується на концептуальних положеннях І. Павлова [128], І. Сеченова [160] й ін. про пластичність центральної нервової системи і компенсаторні можливості мозку дитини, а також ученні Л. Виготського [35] про складну структуру дефекту.

Дотримання цього принципу набуває надзвичайної важливості в корекційно-педагогічній роботі з дітьми, що страждають на ДЦП. Під первинним дефектом у дітей із церебральним паралічем розглядається органічне ураження моторних зон і рухових провідних шляхів мозку. Нервові клітини не відновлюються, але завдяки наявності гнучких (пластичних) зв'язків мозок дитини має значні потенційні резерви для компенсації. Своєчасна стимуляція рухового розвитку дозволить не лише мінімізувати розлади рухової сфери, а й попередити відхилення функціонального характеру в психічному і

мовленнєвому розвитку. Пластичність нервової системи зберігається до 9–10-річного віку дитини, однак кількість гнучких зв'язків після чотирьох років поступово зменшується [149].

*Принцип єдності лікувального і педагогічного процесів* передбачає нерозривний зв'язок навчання, виховання і корекції порушених функцій. Інтеграція зусиль фахівців педагогічного та медичного напрямів, узгодженість їх дій і єдність позицій під час обстеження, відновлювального лікування, психолого-педагогічної корекції є важливими умовами забезпечення ефективності лікувально-педагогічних заходів при ДЦП [57, 111, 129, 188].

*Принцип єдності діагностики і корекції розвитку* вимагає систематичного контролю за динамікою й ефективністю виконання корекційно-розвивальних програм, проведення на всіх етапах корекційно-педагогічної діяльності певних діагностичних процедур, які надають інформацію про зміни чи їх відсутність у розвитку дитини із церебральним паралічем [45, 94, 114]. У свою чергу, побудова індивідуальної програми з визначенням пріоритетних завдань, а також оптимальних методів і засобів корекції здійснюється на основі аналізу даних комплексного діагностичного обстеження дитини, відповідно до рівня її актуального і потенційного розвитку, специфіки наявних порушень і компенсаторних можливостей.

*Принцип корекційно-компенсаційної спрямованості навчання і виховання* передбачає орієнтацію на максимальне, ефективне використання збережених аналізаторів, функцій і систем організму, здатних узяти на себе компенсаторно-корекційне навантаження [5, 114]. Опора на збережені функції та системи дозволяє дитині з відхиленнями в розвитку реалізувати свої потенційні можливості «обхідним шляхом». Унаслідок наявності церебрастенічного синдрому і дефіцитарності кінестетичних відчуттів дітям із церебральним паралічем важко опанувати нові рухові навички. Компенсація недостатності кінестезій і рухової пам'яті здійснюється шляхом вербалізації рухових дій, стимуляції полісенсорних взаємодій – зорово-моторних, слухомоторних, тактильно-рухових.

*Принцип соціально-адаптаційної спрямованості навчання і виховання* зорієнтований на максимально можливу за відповідних умов соціальну адаптацію дитини, підготовку її до самостійного життя [5]. Реалізація цього принципу передбачає не лише оволодіння дитиною із церебральним паралічем необхідними знаннями, уміннями й навичками, що забезпечують незалежність у повсякденному житті, а й засвоєння нею соціокультурних норм і навичок соціальної поведінки, через які відбувається встановлення відносин із соціумом.

*Принцип особистісно-діяльнісного підходу до навчання і виховання* вимагає, щоб методика навчання вихованця відбивалася крізь призму його особистості [5, 38, 130, 147, 176]. Особистість розглядається як суб'єкт діяльності, формуючись у діяльності й у спілкуванні з іншими людьми, вона визначає характер цієї діяльності. Особливого значення для особистісного розвитку дітей з церебральним паралічем старшого дошкільного і молодшого шкільного віку набуває предметно-практична діяльність, насамперед продуктивні її види з елементами творчості.

Цей принцип передбачає узгодження педагогічного керівництва діяльністю з розвитком ініціативи й самостійності вихованців; варіативність діяльності, відповідність її змісту мінливим потребам, інтересам, нахилам і можливостям особистості; стимуляцію активності особистості, її участь у соціально значущій діяльності.

*Принцип диференційованого й індивідуального підходу в умовах колективного навчання* передбачає врахування як індивідуальних особливостей кожної дитини, так і специфічних особливостей, зумовлених захворюванням, що означає вибірковий підхід до корекційно-педагогічної діяльності, що відповідає індивідуальній недостатності розвитку [23, 56, 62, 65, 156]. Диференційований підхід враховує варіативні типологічні особливості в рамках даної категорії порушень і дозволяє в межах загального змісту навчання організувати його відповідно до особливостей і можливостей дітей [135, 142, 189].

*Принцип врахування вікових особливостей дитини* полягає в узгодженості нормативних вікових особливостей розвитку дитини з індивідуальними особливостями її розвитку, що можуть виявлятися в затримці чи відхиленні від вікової норми розвитку [38, 77, 94]. Кожний віковий період є певним якісним щаблем психічного і фізичного розвитку дитини. Проте індивідуальний розвиток функцій організму не завжди відбувається прогресивним шляхом. Зокрема, розвиток моторних функцій щодо деяких фізичних здібностей може проявлятися дискретністю (перервністю) і навіть регресувати [10]. Суттєве значення для розвитку дитини з церебральним паралічем має цілеспрямоване вправлення тих чи інших функцій.

Психологічний вік, за Д. Ельконіним [201, 202], характеризується трьома параметрами: соціальною ситуацією розвитку, рівнем сформованості психологічних новоутворень і їх значенням на відповідному етапі розвитку, рівнем розвитку провідної діяльності. Однією із значущих характеристик вікових періодів є провідна діяльність дитини [38, 94, 191]. У ранньому віці провідним є емоційне спілкування з дитиною, на основі якого формується потреба у спілкуванні, здатність до наслідування, предметно-маніпулятивна діяльність. У дошкільному віці провідною є ігрова діяльність, а у шкільному – домінує навчальна. Спостереження за дитиною у процесі її навчання і під час вільної діяльності дозволяє виявити зміст, характер, особливості провідної діяльності, а також рівень її розвитку.

*Принцип комплексного використання методів, засобів і прийомів корекційно-педагогічної діяльності* заснований на необхідності гармонійного поєднання методів, засобів, прийомів корекції, навчання і виховання [38, 94, 104]. Принцип комплексного підходу передбачає системний характер компенсаторно-корекційних впливів на одночасний розвиток усіх функціональних систем (сенсорної, моторної, когнітивної сфер, мовлення, емоційно-комунікативної сфери та мотивацій) через поєднання та взаємодію різних методів, засобів і прийомів корекційно-педагогічної діяльності. З огляду на множинність порушень і складність відновлення рухової сфери при ДЦП у

роботі з такими дітьми необхідно задіяти весь спектр методів і засобів, що має у своєму арсеналі педагог.

*Принцип інтеграції зусиль ближнього соціального оточення* вимагає залучення сім'ї дитини з особливими потребами до корекційно-педагогічного процесу [38, 45, 84]. Їх активна життєва позиція сприятиме інтенсифікації корекції відхилень у розвитку дитини і стабілізації результатів, досягнутих в умовах спеціальних навчально-виховних і реабілітаційних закладів. Установлення взаємодії «дитина-сім'я-фахівець» є запорукою успішності корекційно-педагогічної діяльності. Цей принцип пов'язаний із принципом неперервності корекційно-педагогічного процесу. Специфіка порушень рухової сфери в дітей із церебральним паралічем вимагає постійного безперервного корекційно-реабілітаційного впливу, що реалізується за умови активної участі в корекційно-педагогічному процесі ближнього соціального оточення дитини.

Організація корекційно-педагогічної роботи з розвитку рухових функцій ґрунтується на принципі доступності, що передбачає поетапне оволодіння дитиною руховими діями. Послідовний процес навчання дитини рухових дій включає три етапи: етап початкового вивчення, етап поглибленого вивчення, етап закріплення й удосконалення [61, 195]. Первинне навчання дитини рухових дій здійснюється за схемою: формування уявлення про рухову дію, показ, виконання з відповідною корекцією [157, 195].

Т. Лактюшина [88] пропонує навчати дітей із церебральним паралічем рухових дій шляхом їх розчленування з наступною інтеграцією окремих елементів у цілісну структуру і переведенням опанованих рухових дій у фонд життєво необхідних рухових навичок. Завданнями етапу диференційованого опанування рухових дій є розвиток у дітей просторової орієнтації; формування загального уявлення, образу-мети рухової дії; навчання дітей складових елементів рухової дії; створення передумов ритмічної організації рухової дії. На етапі диференційовано-інтегрального вироблення рухових дій здійснюється формування загального режиму рухових дій з інтеграцією розчленованих елементів у цілісну структуру; навчання дітей самоконтролю за результатами

своєї діяльності; корекція і виправлення помилок. Основними завданнями етапу інтегрованого опанування рухових дій є завершення інтеграції диференційованих елементів і закріплення рухової навички; формування індивідуальних передумов переведення рухової навички в рухове вміння з наступною інтеграцією в систему фонду життєво необхідних навичок; розвиток резервної координаційної та просторової компетенції.

Аналіз науково-теоретичної літератури свідчить про надзвичайну складність розв'язання проблеми розвитку рухових функцій у дітей із церебральним паралічем і переконливо доводить необхідність поглибленого вивчення рухових можливостей цього контингенту дітей і дотримання вищезазначених методичних аспектів під час організації планомірної корекційно-педагогічної роботи.

Важливим науково-методичним аспектом формування рухових функцій у дітей із церебральним паралічем є дотримання принципу онтогенетичної послідовності моторного розвитку. Цей принцип вимагає, щоб розвиток рухових функцій, незалежно від віку дитини, розпочинався саме з того рівня, на якому відбулася його затримка [7, 48, 146, 196]. Таким чином, під час вирішення питань щодо організації та методичного забезпечення корекційно-педагогічної роботи з розвитку функціональних можливостей рук у дітей із церебральним паралічем необхідно спиратися на теоретичні положення про функціональні етапи розвитку моторики верхніх кінцівок у здорової дитини, а також знати особливості становлення рухових функцій рук в означеній категорії дітей.

## **1.2. Розвиток функцій верхніх кінцівок в онтогенезі й у дітей із церебральним паралічем**

Центральним визначенням обраного напрямку дослідження є поняття «функціональні можливості рук». У Великому тлумачному словнику сучасної української мови поняття «функціональний» трактується як «пов'язаний з

виконанням певної функції, функцій, з виявом життєдіяльності організму, клітин, залежний від їх специфічної діяльності» [27; 1335]. Функція (від лат. *functio* – «виконання, діяльність») визначається як «специфічна діяльність організму людини, її органів, тканин, клітин» [27; 1335]. Аналіз і систематизація літературних джерел за проблемою дослідження дозволили з'ясувати, що в дітей із церебральним паралічем відзначається затримка і якісне порушення всіх основних функцій рук: опорної, довільного захвату, стереогнозу, маніпулятивної [7, 65, 100, 139, 186]. Опорна функція рук, диференційований захват, стереогноз є базовою основою розвитку маніпулятивної діяльності. Отже, специфічною діяльністю рук є насамперед маніпулятивна діяльність. Поняття «маніпуляція» (від лат. *manipulus* – «жменя», *manus* – «рука») трактується як «виконувана руками складна дія, що звичайно вимагає вправності, вміння тощо» [27; 509]. Маніпулятивна функція є «вищою формою предметної діяльності, яка в найбільшому ступені розвинена у людини» [7; 209].

Зауважимо, щодо проблеми дослідження функціональних можливостей рук у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку науковці часто використовують поняття «дрібна моторика» [15, 68, 73, 79, 145, 172, 174 та ін.]. В. Козявкін характеризує дрібну моторику (*fine motor*) як «одну з основних категорій нервово-психічного розвитку дитини, що пов'язана з функцією кисті, навичками сенсомоторної інтеграції та поведінкою дитини в побуті» [68; 129]. Досліджуючи проблему функціональної готовності дитини дошкільного віку до навчання, Н. Тихомирова [174] трактує поняття «дрібна моторика» як сукупність тонких диференційованих, довільних складнокоординованих і складноконтрольованих рухів рук.

Отже, функціональні можливості рук у дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку визначаються, насамперед, рівнем розвитку маніпулятивної функції та дрібної моторики. У контексті проблеми дослідження функціональні можливості рук розглядаються нами як рухові можливості, що реалізуються в різних видах практичної діяльності дитини і



регламентуються рівнем розвитку маніпулятивної функції та дрібної моторики. Маніпулятивна функція – функція рук, яка забезпечує виконання різних за складністю предметних дій. Дрібна моторика – сукупність довільних рухових реакцій, тонких диференційованих і складнокоординованих рухів рук.

Дрібна моторика як важливий показник психомоторного розвитку дитини характеризується руховими якостями і здібностями та руховими навичками і вміннями. Психомоторні якості в аспекті дослідження рухових можливостей рук визначаються силою і витривалістю м'язів кисті, швидкістю тонких рухів, рухливістю в суглобах верхніх кінцівок. Базовим якісним показником цілеспрямованих довільних рухів є координація, що забезпечує точність, узгодженість, співмірність і плавність («кінетичну мелодію») рухів. Координація виявляється в регуляції динамічних і просторово-часових параметрів руху й обумовлюється здатністю до кінестетичного диференціювання і формуванням рухової пам'яті [10, 61, 97, 195]. Згідно класифікації В. Ляха [97], «предметна» або ручна вправність відноситься до класу координаційних здібностей, що забезпечуються роботою рівня D (за М. Берштейном). В онтогенетичному ракурсі початок інтенсивного розвитку координаційних здібностей дитини припадає на старший дошкільний вік, що пов'язано з удосконаленням механізму кінестетичного контролю рухової діяльності [61, 149, 151].

Рухові вміння (навички) формуються на основі знань, попереднього рухового досвіду і рухових якостей, засвоєння раціонального способу виконання рухових дій шляхом багаторазового її повторення [61, 195]. Формування вікових рухових навичок відбувається відповідно до поетапного розвитку рухових функцій.

Розвиток рухових функцій у дитини визначається поетапним дозріванням ЦНС, генетичною програмою розвитку та різноманітним впливом довкілля, особливо цілеспрямованим тренуванням рухових функцій [6, 7, 10, 100, 111].

О. Мастюкова [111, 113] дослідила особливості рухового розвитку в онтогенезі, визначивши принципи, на яких ґрунтується процес розвитку рухових функцій:

- формування рухових навичок відбувається поетапно;
- послідовні стадії розвитку рухових функцій накладаються одна на одну : удосконалюючи одні рухові навички, дитина починає освоювати інші;
- у процесі сенсомоторного розвитку виникає і в подальшому реалізується можливість диференціації й ізоляції окремих рухів;
- розвиток і вдосконалення рухів здійснюється від голови до верхніх, а далі до нижніх кінцівок (цефало-каудальний принцип рухового розвитку);
- розвиток рухових функцій кінцівок здійснюється від проксимальних до дистальних відділів кінцівок.

Поетапність розвитку рухових функцій в онтогенезі представлено в наукових працях Л. Бадаляна [7, 8], С. Бортфельд [17, 18], Є. Ільїна [61], В. Козьявкіна [69], О. Мастюкової [111–113], Л. Роговик [143], І. Скворцова [163, 164] й ін. Науковцями встановлено, що формування контролю за положенням голови відбувається від народження до 4 місяців; освоєння функції сидіння – у 4-6 місяців, а повзання – у 6–8 місяців; розвиток функції вставання і рухових механізмів для стабілізації положення стоячи – у 8–12 місяців; освоєння самостійної ходьби з використанням рук для збереження рівноваги – у 12–18 місяців; удосконалення самостійної ходьби зі звільненням рук для маніпуляцій під час пересування – у 18–24 місяці; удосконалення тонких диференційованих рухів у процесі предметно-практичної діяльності – у 24–30 місяців.

Отже, спостерігається прямий взаємозв'язок і взаємообумовленість між розвитком функціональних можливостей рук і формуванням загальної моторики. На всіх етапах онтогенезу функції рук відіграють важливу роль у становленні реакцій випрямлення і рівноваги. Натомість вертикалізація тіла і формування навичок ходьби забезпечують можливість вивільнення рук для

освоєння дитиною складних маніпуляцій і вдосконалення тонких диференційованих рухів [18, 84, 113, 178, 188].

Розвиток моторики верхніх кінцівок в онтогенезі проходить послідовні функціональні етапи: формування опорної функції рук на розкриті кисті, розвиток довільного кистьового захвату, включення пальцевого захвату, розвиток функції протиставлення пальців, поступове ускладнення предметно-маніпулятивних дій, розвиток функції стереогнозу, удосконалення тонких диференційованих рухів пальців рук [18, 68, 92, 137].

Формування опорної функції рук відбувається на основі установочних рефлексів. Спочатку дитина в положенні на животі піднімає верхню частину тулуба, спираючись на передпліччя (у нормі 4–5 міс.), а згодом на розігнуті в суглобах руки з розкриттям кисті і відведенням великого пальця (5–6 міс.). Поступово дитина починає спиратися на одну руку, звільняючи іншу для захвату іграшки. У подальшому дитина активно використовує руки для збереження рівноваги в положенні сидячи (6 міс.) і на чотирьох (7 міс.), під час повзання (7–8 міс.) і вставанні біля опори (8 міс.). Під час освоєння функції стояння біля опори, спочатку дитина спирається на передпліччя, потім на витягнуті руки і згодом на одну руку. Розвиток самостійної ходьби починається з освоєння дитиною бокової ходьби, тримаючись за меблі (10–11 міс.). Наступний крок – самостійне пересування з відведеними у сторони руками для утримання рівноваги (12 міс.). Приблизно в 1,5 року з'являються реципрокні рухи рук під час ходьби.

Редукція вродженого хапального рефлексу і нормалізація м'язового тону сприяють розвитку активного довільного захвату предмета. Спочатку дитина захоплює підвішену іграшку рукою в зоні її дії до серединної лінії тіла (унілатеральна активність), а з 4 місяців – у зоні дії іншої руки (білатеральна активність). Для дитини 4–5 місяців характерний захват усією долонею при пронованому передпліччі (фаза абдукції й екстензії). У 6 місяців формується захват з використанням великого пальця для фіксації предмета при нейтральному положенні руки (фаза екстензії). Наприкінці 7 місяця дитина

бере предмет пальцями і витягнутим великим пальцем, не торкаючись його долонею, при супінованому передпліччі. У 8–10 місяців продовжує вдосконалюватися функція захвату при положенні руки в супінації. Дитина захоплює дрібний предмет витягнутим вказівним і великим пальцями («пінцетний захват»). У цей період з'являється вказівний жест і можливість довільного відпускання предмета з пальців рук. У 11–12 місяців формується «щипцевий» захват – подушечками зігнутого вказівного й опозиційного великого пальців. У процесі предметно-маніпулятивної діяльності формується функція стереогнозу – можливість упізнання предмета навпомацки без участі зорового аналізатора.

Л. Бадалян [7] зазначає, що формування маніпулятивної функції рук визначається не лише морфофункціональним дозріванням рухового аналізатора, а й залежить від інших факторів, зокрема, рівня розвитку зорового сприймання і зорово-моторної координації, просторової орієнтації, різних видів чуттєвості, координації рухів рук, гнозису, праксису. Формування маніпулятивної функції та дрібної моторики, зорового та слухового сприймання, імпресивного й експресивного мовлення, емоційно-вольової сфери практично завершується у старшому дошкільному віці [3, 100, 163, 164]. У цей період дитина оволодіває навичками самообслуговування і фундаментальними навичками, необхідними для освоєння більш складних трудових навичок, письма. У подальшому відбувається вдосконалення певних рухових здібностей рук.

Д. Ельконін [200], Р. Абрамович-Лехтман [1] виокремлюють кілька етапів розвитку предметно-маніпулятивної діяльності. Перший етап – маніпулятивних дій – характеризується грою із власними руками, захватом уявних предметів, проведенням руками по ковдрі (з 2,5 міс.). Дитина досліджує довкілля шляхом обмацування, поплескує по предметах, тягне їх до рота. На другому етапі – результативних дій – вона, захоплюючи іграшку, стукає, відштовхує, розмахує нею, перекладає з однієї руки в іншу (з 4 міс.). На етапі співвідносних (власне предметних) дій дитина починає діяти з двома предметами одночасно – вкладає

і виймає предмети, знімає і нанизує кільця пірамідки, ставить кубик на кубик (з 7 міс.). Наприкінці першого року життя використовує предмети як знаряддя і виконує рухові дії, наслідуючи рухи дорослих : розмішує чайною ложкою в чашці, направляє ложку до рота, зачісує ляльку, зминає і рве папір тощо.

Аналіз і систематизація даних про особливості психомоторного розвитку дитини в онтогенезі, представлених у наукових працях Л. Бадаляна [6, 7], С. Большакової [15], Є. Ільїна [61], В. Козьякіна [68], В. Мартинюка [127], О. Мастюкової [111-113], І. Скворцова [163, 164] дозволили визначити вікові особливості формування психомоторних навичок, які визначають рівень розвитку маніпулятивної функції та дрібної моторики.

У 1,5–2 роки дитина самостійно п'є з чашки, утримуючи її двома руками; починає користуватися виделкою під час їжі; узуває чоботи; будує вежу з 2–6 кубиків; відкручує кришку пляшечки; малює штрихи і «каракулі»; перегортає сторінки книги.

У 2–3 роки в дитини вже виразно спостерігається перевага однієї руки. На цьому етапі вона починає самостійно їсти; активно маніпулює дрібними предметами; розриває папір зустрічними рухами рук; розрізає його ножицями (два розрізи); нанизує кілька намистин.

У 3 роки дитина під керівництвом дорослого повністю вдягається, застібає блискавку, розстібає і намагається застібнути гудзики. Долонний захват олівця змінюється на захват кінчиками пальців рук. Дитина, наслідуючи рухи дорослих, легко креслить горизонтальні та вертикальні лінії, малює замкнене коло.

У 4–5 років дитина утримує олівець зрілим захватом (між великим і вказівним пальцями з опорою на середній), розфарбовує прості форми, копіює друковані літери, малює будинок і людину, складає картинки із кубиків. Самостійно або з незначною допомогою вдягається, застібає гудзики, зашнуровує черевики.

У 5–6 років копіює геометричні фігури, пише літери і цифри, охайно вирізає картинки. Удосконалюється координація рухів рук, що досягає значного

розвитку в 7 років. У цей період формується латералізація і визначається домінантна рука.

Науковими дослідженнями Є. Ільїна [61] встановлено, що якісне покращання регуляції рухів в онтогенезі відбувається зі зміною характеру і обсягу зворотних зв'язків. Якщо в 3–4 роки програмування довільних рухів і їх поточний контроль здійснюється зорово-руховою функціональною системою, то в 5–6 років відбувається перехід поточного контролю за точністю рухів до пропріоцептивного зворотного зв'язку, що сприяє формуванню мануальних рухових умінь.

Отже, у процесі моторного розвитку примітивні й загальні рухові реакції поступово змінюються на довільні цілеспрямовані та диференційовані рухи. Розвиток тонких, точних рухів пальців рук і диференційованого захвату, залежно від характеру та величини предмета, свідчать не лише про вдосконалення рухових функцій рук, а й про ускладнення аналітико-синтетичної діяльності мозку дитини.

При ДЦП унаслідок ураження мозку в період його інтенсивного росту і диференціації онтогенетична послідовність рухового розвитку порушується. В основі цих порушень – патологічна активізація безумовних (уроджених) рефлексів, що за нормального розвитку редукуються на третьому-четвертому місяцях життя дитини, порушення м'язового тону, затримка вертикалізації тіла і реакцій рівноваги [7, 16, 82, 141, 195, 207, 209].

Активізація хапального рефлексу перешкоджає розвитку довільного захвату, розкриттю кисті, маніпуляції руками і формуванню зорово-моторної координації [66, 106, 151]. Кисті рук дитини тривалий час залишаються стисненими в кулак, ускладнюється відведення великого пальця, а в подальшому протиставлення його іншим пальцям руки. При вираженості лабіринтного тонічного рефлексу (підвищення тону м'язів-розгиначів у положенні на спині і м'язів-згиначів у положенні на животі) дитина не спроможна витягнути руки вперед і дістати предмет, піднести руки чи ложку до рота. В умовах вертикалізації наслідком дії ЛТР є характерна патологічна

установка рук – руки зігнуті в ліктьових і променезап'ясткових суглобах, передпліччя і кисті проновані. При активізації симетричного шийного тонічного рефлексу нахил голови дитини вперед спричиняє підвищення м'язового тонузу згиначів верхніх і розгиначів нижніх кінцівок, а нахил голови назад – навпаки. Активність цього рефлексу також є механізмом формування патологічних установок верхніх кінцівок при вертикальному положенні тіла дитини. Дія асиметричного шийного тонічного рефлексу виявляється у впливі повороту голови вбік на м'язовий тонус кінцівок (підвищення тонузу м'язів–розгиначів на боці повернутої голови і м'язів–згиначів на протилежному боці). В умовах дії АШТР дитина для захвату предмета не спроможна зігнути руку на боці повороту голови; а якщо їй навіть вдається із зусиллям зігнути руку, то голова негайно повертається в протилежний бік, що унеможливорює розглядання захопленого предмету. Неузгодженість рухів руки й очей ускладнює розвиток предметно-практичної діяльності, формування навичок письма, читання.

Численні дослідження свідчать, що становлення реакцій випрямлення і рівноваги в дітей із церебральним паралічем у більшості випадків значно затримані – на 3–5 років і більше [6, 7, 92, 113, 149 та ін.]. Це, у свою чергу, затримує й ускладнює розвиток маніпулятивної функції, адже дитина змушена постійно використовувати руки для збереження пози і підтримки рівноваги. Збереженість патологічних рефлексів може спостерігатися в дітей дошкільного, а інколи і шкільного віку. Зазвичай вираженість тонічних рефлексів відображає ступінь важкості рухових порушень.

Унаслідок патологічної активності безумовних рухових автоматизмів і підвищення тонузу м'язів, у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу на 2–3 році життя (резидуальна стадія захворювання) формуються патологічні установки верхніх кінцівок – плече приведенне із внутрішньою ротацією, руки зігнуті в ліктьовому і променезап'ястковому суглобах, передпліччя проноване, пальці зігнуті, великий палець руки приведенний [7, 86, 113, 198, 202, 221]. При важкій формі церебрального паралічу згинальна

установка кисті і пальців може спостерігатися впродовж усього життя, при легких формах – замінюється значною слабкістю розгинальної функції пальців [151]. Відзначається слабкість функції розведення пальців, протиставлення пальців опозиційному великому пальцю, а також пальців однієї руки пальцям іншої. Тривале перебування кінцівки у фіксованій позиції у сполученні з підвищеним м'язовим тонусом і патологічними синергіями можуть призвести до формування контрактур. Маніпулятивна функція рук при цьому різко обмежена чи взагалі не розвинена.

Дискоординація рухів рук у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу зумовлена підвищенням тонусу м'язів (переважно згиначів і приводних), патологією реципрокної іннервації та синкінезій. У генезі рухових розладів при ДЦП важливу роль відіграє порушення реципрокної іннервації [7, 113]. У нормі під час здійснення довільного руху поряд зі збудженням нервових центрів, які спричиняють скорочення м'язів-агоністів, у результаті індукції відбувається гальмування центрів, які контролюють м'язи-антагоністи. За рахунок пригнічення і розслаблення антагоністів в міру скорочення агоністів досягається плавність («кінетична мелодія») руху. Ступінь гальмування і розслаблення антагоністів залежить від ступеня скорочення агоністів, що забезпечує стабілізацію кінцівки в просторі під час здійснення цілеспрямованого руху. У певних умовах для підтримки пози виникає потреба в одночасному скороченні м'язів-агоністів і антагоністів, що не утруднює здійснення довільних рухів, а лише забезпечує мобільну фіксацію кінцівки.

Патологія реципрокної іннервації при спастичних формах ДЦП виявляється у спастичності м'язів-антагоністів і агоністів, коли відбувається одночасне спастичне скорочення м'язів-згиначів і розгиначів кінцівки (ригідність), які знаходяться у стані тетанусу. Порушення реципрокної іннервації такого типу характерні для проксимальних відділів кінцівок. В інших випадках патологічна реципрокна іннервація виражається в надмірному реципрокному гальмуванні м'язів-агоністів, коли стабільний спастичний тонус антагоністів викликає значне реципрокне розслаблення агоністів, слабкість



яких унеможлиблює рух. О. Мастюкова [111], К. Семенова [149], підкреслюють, що корекція порушень у цьому випадку досягається не за рахунок зміцнення слабких м'язів-агоністів, а за рахунок зниження спастичності антагоністів. Нівеляція порушень реципрокної іннервації ускладнюється дефіцитарністю пропріоцептивної регуляції рухів, що спостерігається при всіх формах ДЦП.

Спастичність м'язів у сполученні з патологічними рефlekсами обумовлюють один із основних симптомів синдрому рухових порушень при ДЦП, клінічними проявами якого є слабкість і обмеження довільних рухів (парез) або їх відсутність (параліч). Тяжкість уражень функцій верхніх кінцівок у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу визначається обмеженням рухливості в суглобах, що завжди супроводжується зниженням м'язової сили.

Рухливість є показником морфофункціональних рухових здібностей рук, що визначається, по-перше, побудовою суглоба й еластичністю зв'язок, по-друге, тонусом та еластичністю м'язів [61, 195]. Обмеження рухливості в суглобах кінцівок найбільш виражені при спастичній диплегії і геміпаретичній формі церебрального паралічу та пов'язані зі спастичністю м'язів, переважно згиначів, і слабкістю м'язів-агоністів [17, 18, 151]. Отже, особливого значення в корекційній роботі з розвитку функціональних можливостей рук у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу набуває відновлення рухливості в суглобах кінцівок, що досягається за рахунок зниження тонусу спастичних і зміцнення слабких м'язів. З цією метою використовуються спеціальні вправи для розслаблення і розтягнення м'язів, вправи з протидією та на подолання дозованого опору. Специфіку розвитку рухливості в дітей із церебральним паралічем представлено в науково-методичних розробках Л. Бадаляна [7], К. і Б. Бобат [207, 208], С. Бортфельд [17, 18], М. Єфименко [51–54], О. Мастюкової [113], К. Семенової [149–154], Б. Сермеєва [158, 159] й ін.

Розвитку маніпулятивної діяльності та дрібної моторики перешкоджають також мимовільні насильницькі рухи – гіперкінези, тремор пальців рук [7, 18,

19, 91, 197, 198]. Гіперкінези можуть спостерігатись у стані спокою й активізуватися у процесі здійснення цілеспрямованих рухів, під час психоемоційного збудження дитини. Зазвичай гіперкінези супроводжують гіперкінетичну форму ДЦП, але можуть виявлятись у вигляді гіперкінетичного синдрому і при інших формах захворювання.

Характерними порушеннями, що ускладнюють розвиток диференційованих рухів верхніх кінцівок, є патологічні синкінези – мимовільні співдружні рухи рук чи окремих відділів кінцівки [17, 18, 90]. У дітей зі спастичними формами церебрального паралічу спостерігаються глобальні, координаційні, імітаційні синкінези. При глобальних синкінезіях спроба активного руху кінцівки призводить до генералізованого виникнення рухів в інших частинах тіла. Імітаційні синкінези найчастіше виявляються при геміпарезах, коли під час здійснення активного руху однією кінцівкою виникають співдружні рухи в іншій, або коли дитина виконує рухи здоровою кінцівкою замість спроби діяти ураженою. Наявність імітаційних синкінезій утруднює бімануальні маніпуляції – одночасне виконання різних рухів кожною рукою окремо. Ускладненим є також перекладання предмета з однієї руки в іншу, адже затискання предмета в одній руці призводить до мимовільного стискання іншої руки в кулак. Координаційні синкінези характеризуються неможливістю виконання ізольованого руху в одному суглобі кінцівки, коли окремий рух здійснюється лише як частина складного рухового акту, із залученням рухів в інших суглобах тієї самої кінцівки.

Формуванню необхідних практичних навичок, пов'язаних із тонкими координованими рухами рук, перешкоджають порушення кінестезій [7, 111, 129, 153]. Кінестетичний фактор реалізується під час передачі сигналів від рецепторів, розташованих у м'язах, сухожиллях і суглобах, які інформують ЦНС про рухи і положення кінцівок у просторі, і таким чином забезпечують зворотний зв'язок, на основі якого відбувається зіставлення запланованого руху з його виконанням [61, 68, 197].

При ДЦП в асоціативні зони кори головного мозку дитини надходить патологічна аферентна імпульсація від неправильних поз і рухів, зумовлених підвищеним м'язовим тонусом і дією тонічних рефлексів. Це призводить до порушення відчуття пози і викривлення сприйняття спрямованості руху. Унаслідок дефіцитарності кінестетичного компонента рухового аналізатора дитина з церебральним паралічем має труднощі у відтворенні певних рухів без зорового контролю і швидко забуває без систематичного підкріплення ті дії, яких її навчали.

Установлено, що порушення кінестетичних відчуттів при ДЦП зумовлює недостатність функції стереогнозу, що забезпечує можливість упізнання предметів шляхом їх обмацування без зорового контролю [7, 48, 151, 155]. Характерно, що тактильна чуттєвість при цьому зберігається.

Спеціальними дослідженнями К. Семенової [149] виявлено, що в патології кінестезій при ДЦП важливу роль відіграє пригнічення кінестетичних відчуттів будь-яким подразником (слуховим, зоровим, вестибулярним) при їх одночасному сприйманні. Так, якщо під час пасивного руху пальця в кінестезіометрі за формою квадрата дитина дивитиметься на трикутник, то їй здаватиметься, що палець рухається за формою трикутника, а не квадрата. А коли при аналогічній формі пасивного руху дитина буде чути слово «коло», то вона буде відчувати, що її палець здійснює коловий рух. Така слабкість кінестетичних відчуттів характерна для здорових дітей раннього віку – до 3–4 років. У дітей із церебральним паралічем за відсутності своєчасного адекватного відновного лікування недостатність кінестетичного аналізатора спостерігається протягом усього життя. Порушення кінестезій збіднює руховий досвід дитини, спричинює одноманітність у здійсненні окремих рухів і затримує розвиток довільних рухів, особливо формування тонких диференційованих рухів.

При всіх формах ДЦП розвиток тонких диференційованих рухів рук затримується на 2–5 і більше років [150, 202]. У 75–90% хворих на

церебральний параліч відзначається дефектність, а у 30–45% спостерігається різка обмеженість рухів рук протягом усього життя [151].

Отже, затримка і порушення рухових функцій верхніх кінцівок у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу визначаються:

- наявністю патологічних позотонічних рефлексів;
- порушенням реципрокної іннервації;
- підвищенням м'язового тону;
- обмеженням або неможливістю довільних рухів (парези, паралічі);
- зниженням м'язової сили;
- наявністю патологічних синкінезій;
- порушенням відчуття положення і руху (кінестезій).

Розвиток маніпулятивної функції в дітей із церебральним паралічем ускладнюється порушенням зорово-моторної координації та недостатністю просторового сприймання [5, 7, 41, 133, 134, 182]. Розвиток просторових уявлень у здорової дитини досягає високого рівня в 6-7 років [143]. Більшість дітей із церебральним паралічем на перших місяцях (роках) свого життя позбавлена освоєння простору за допомогою рухів, що спричиняє труднощі під час засвоєння просторових понять: «вгору-вниз», «вперед-назад», «вправо-вліво», «близько-далеко» та ін. З дефектом оптико-просторового орієнтування пов'язане порушення конструктивного праксису. Дитина не сприймає просторові взаємовідношення, що ускладнює формування конструкторської діяльності – викладання цілісних фігур з паличок, складання розбірних предметів чи розрізних малюнків. Ступінь конструктивної апраксії при ДЦП не корелює з важкістю рухових порушень і домінує при ураженні лівої півкулі мозку [31]. Є. Калижнюк [67] відзначає, що в дітей із правосторонніми геміпарезами поряд із конструктивною апраксією спостерігається просторова аграфія і порушення схеми тіла. Н. Levin [217] і J. Stiles [221] указують на виникнення труднощів під час аналізу загальної конфігурації просторового об'єкта в дітей з ураженням правої півкулі головного мозку. У дослідженнях

М. Bryden [209] також визначено домінування правої півкулі в реалізації просторових функцій.

Патологія схеми тіла і схеми рухів у дітей із церебральним паралічем пов'язана з дефектністю рухово-кінестетичного, зорового і вестибулярного аналізаторів, а також порушення їх сумісної узгодженої діяльності. Діти з труднощами опановують диференціацію лівої та правої сторін [7]. У випадку порушення схеми тіла дітям із церебральним паралічем важко визначити частини власного тіла, а також інших людей. Під час зображення людини малюють частини тіла окремо від тулуба, або на місцях, що не відповідають дійсному їх розташуванню. Малюнки дітей із церебральним паралічем часто характеризуються схематичністю, спрощенням, відсутністю просторових ознак предметів [111, 187]. У дітей із геміпарезами спостерігається ігнорування правої або лівої сторони малюнка.

Порушення рухових функцій рук у дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку з церебральним паралічем варіюють в широкому діапазоні – від важких розладів до мінімальних у вигляді моторної невправності, неточності й уповільненості рухів [81]. Вираженість патологічних проявів і порушень при ДЦП визначають ступінь тяжкості рухових порушень верхніх кінцівок. При важкому ступені дитина не здатна оволодіти навичками ходьби і маніпулятивної діяльності, рухи рук різко обмежені, самотійно себе не обслуговує. Дитина із середнім ступенем тяжкості пересувається за допомогою спеціальних пристосувань, спроможна здійснювати нескладні маніпуляції та частково оволодіває навичками самообслуговування. Дитина з легким ступенем тяжкості самотійно пересувається дефектною ходою і повністю себе обслуговує, у неї достатньо розвинена маніпулятивна діяльність, але наявне порушення дрібної моторики, що пов'язане з недостатністю тонких рухових координацій.

Однак навіть при мінімальних порушеннях дітям із церебральним паралічем важко опанувати навички, які потребують складноорганізованих рухів кисті й пальців рук. Особливі труднощі у дітей із легким і середнім

ступенем тяжкості рухових порушень виникають під час оволодіння навичками самообслуговування, які вимагають тонких складнокоординованих рухів за узгодженої взаємодії обох рук [111, 112, 175]. Іншим видом важкодоступної діяльності для дітей із церебральним паралічем є графічна діяльність, на основі якої формуються навички письма [80, 82, 87, 190, 187]. Несформованість навичок самообслуговування і графічної діяльності є основною перешкодою інтеграції дітей із церебральним паралічем у загальноосвітні заклади [19, 45, 80, 129, 199].

Готовність руки до письма в дітей дошкільного віку визначається індивідуальними особливостями психофізіологічного розвитку і залежить від становлення тонких рухових координацій [3, 15, 82, 94]. Суттєве значення в підготовці руки до письма набувають попередні види діяльності дитини, особливо продуктивні (малювання, аплікація, ліплення, конструювання, вишивання), цілеспрямоване тренування м'язів кисті та пальців рук. Серед факторів, що ускладнюють оволодіння навичками письма здоровими першокласниками, М. Антропова і М. Кольцова [3] визначають недостатність нервової регуляції рухів, слабкість розвинення дрібних м'язів рук, незавершеність окостеніння кісток зап'ястків і фаланг пальців. Щодо цього науковці наголошують на необхідності дотримання принципу відповідності методів навчання психофізіологічним закономірностям формування графічних навичок і функціональним можливостям дитини.

Обмеження моторики рук негативно відбивається на всіх видах діяльності дитини (предметно-практичної, ігрової, навчальної, трудової) та позбавляє дитину можливості набуття практичного і соціального досвіду. Дитина з церебральним паралічем, яка не володіє предметними діями, значно важче встановлює контакти й адаптується в колективі однолітків, аніж дитина, яка не здатна до самостійного пересування або має важкі розлади мовлення [129, 119].

Отже, при ДЦП порушується вікова послідовність рухового розвитку дитини. Активізація позотонічних рефлексів гальмує формування реакцій випрямлення і рівноваги, що призводить до затримки і патологічного перебігу

наступних етапів розвитку рухових функцій. Розвиток функціональних можливостей рук знаходиться в тісному взаємозв'язку зі становленням загальної моторики. Отже, розвиток функцій рук у дітей із церебральним паралічем не лише затримується, а й якісно порушується на кожному етапі рухового розвитку. Стимуляція розвитку функцій рук у дітей означеної нозології здійснюється відповідно до онтогенетичної послідовності формування рухових функцій, починаючи з того етапу, на якому відбулася затримка рухового розвитку. При цьому одночасно проводиться корекція наявних патологічних проявів синдрому рухових порушень, характерних для певної форми церебрального паралічу, та супутніх неврологічних розладів.

### **1.3. Сучасні підходи до вирішення проблеми розвитку рухових функцій у дітей із церебральним паралічем у системі медико-соціальної і педагогічної реабілітації**

Специфіка психофізичного розвитку дітей з церебральним паралічем вимагає, насамперед, вирішення двох актуальних питань сьогодення: удосконалення системи ранньої соціально-педагогічної допомоги та визначення оптимальних шляхів реалізації системно-комплексного підходу до навчально-виховної, корекційно-розвивальної та лікувально-профілактичної роботи [16, 70, 98, 123, 193, 194].

Дослідження стану розробленості означених проблем на державному рівні дозволили виявити пріоритетні напрями їх вирішення. Розв'язання проблеми ранньої діагностики і комплексної корекції порушень у дітей з особливими потребами в Україні передбачає організацію державних служб ранньої допомоги, які «повинні стати однією з ланок нової системи спеціальної освіти» [194; 104]. Іншим прогресивним напрямом забезпечення комплексною допомогою дітей з особливостями психофізичного розвитку, починаючи з раннього віку, є поширення системи соціальної реабілітації [102, 123].

Реалізація системно-комплексного підходу до роботи з дітьми, які мають особливості психофізичного розвитку, у контексті сучасних освітніх тенденцій передбачає вирішення кількох питань:

- забезпечення системності мультидисциплінарної підготовки спеціалістів у галузі корекційної педагогіки [29, 51, 151];
- створення інноваційного освітньо-реабілітаційного середовища, яке системно поєднує педагогічні, психологічні, медичні та соціальні аспекти [49, 57, 70, 102, 193].

В Україні спеціальна освіта представлена системою диференційованого навчання, яке здійснюється у навчальних закладах, а також установах інноваційного типу: реабілітаційних, оздоровчих, психолого-медико-педагогічних, соціально-педагогічних центрах та ін. [16, 68, 76, 139]. Науково-теоретичним підґрунтям функціонування системи спеціального навчання є «Концепція спеціальної освіти осіб з особливостями психофізичного розвитку в найближчі роки та на перспективу» (1996 р.), «Концепція реабілітації дітей-інвалідів та дітей з обмеженими фізичними чи розумовими можливостями» (1998 р.), «Державний стандарт спеціальної освіти дітей з особливими потребами» (2000 р.), «Концепція ранньої соціальної реабілітації дітей-інвалідів» (2000 р.), «Державний стандарт початкової освіти дітей, які потребують корекції фізичного чи розумового розвитку» (2004 р.).

Особливості навчально-виховного і корекційно-реабілітаційного процесу визначаються ступенем або глибиною провідного порушення, вторинно пов'язаними з ним відхиленнями в розвитку, збереженістю функцій і компенсаторними можливостями дитини, її віковими й індивідуальними особливостями [16, 102, 113].

Значну роль у створенні освітньо-реабілітаційного простору для дітей із церебральним паралічем відіграють центри соціальної реабілітації. Основна тенденція концепції соціальної реабілітації полягає в інтеграції зусиль фахівців медичного і соціально-педагогічного напрямів реабілітації з максимальним залученням до реабілітаційного процесу ближнього соціального оточення



дитини з особливостями психофізичного розвитку [74]. Корекційно-реабілітаційна і навчально-виховна робота в центрах соціальної реабілітації проводиться у спеціально сформованому середовищі на базі природних умов проживання дитини (без відриву від сім'ї), починаючи фактично з перших днів її життя [102]. Створення таких центрів висуває певні вимоги до підготовки фахівців із соціальної реабілітації – учителів-реабілітологів, діяльність яких має інтегрований характер. У сферу діяльності вчителя-реабілітолога входить: визначення разом з фахівцями центру актуального рівня розвитку дитини та її потенційних можливостей, розробку індивідуальної інтегрованої програми реабілітації для кожної дитини з наступною її реалізацією за умови широкого залучення ближнього соціального оточення, забезпечення опанування дітьми-інвалідами дошкільного віку базової дошкільної освіти та можливості інтеграції таких дітей у дошкільні заклади загального типу і загальноосвітні школи [103]. Натомість, як зазначає В. Ляшенко [103], на сьогодні Україна не володіє сучасними технологіями підготовки фахівців такого напрямку. Існує також потреба в розробці та впровадженні нових науково обґрунтованих методик, які б гармонійно поєднували медичний і соціально-педагогічний аспекти реабілітації.

Недостатність програмно-методичного забезпечення освітньо-реабілітаційного процесу дітей із церебральним паралічем, особливо вихованців дошкільних закладів, навчально-реабілітаційних центрів та інноваційних реабілітаційних центрів, постає гострою проблемою на етапі модернізації системи спеціальної освіти [16, 65, 71, 90, 192]. Зокрема, Л. Шипіцина, І. Мамайчук [197] наголошують на необхідності вдосконалення існуючих методів корекційно-реабілітаційної роботи з дітьми, що страждають на церебральний параліч, з позиції системно-комплексного й індивідуально-диференційованого підходів.

В. Мартинюк [115] зазначає, що суттєвими недоліками корекційно-реабілітаційної роботи з дітьми, які страждають на ДЦП, є відсутність

комплексного підходу до вирішення зазначеної проблеми, системності й етапності реалізації корекційно-відновлювальних заходів.

Розробка і впровадження корекційно-розвивальних програм для дітей з церебральним паралічем супроводжується певними труднощами, що пов'язано із множинністю та варіативністю патологічних проявів захворювання. У дошкільних закладах, у яких перебувають діти з церебральним паралічем, розробляються власні варіанти програм з урахуванням специфіки психофізичного розвитку та функціональних можливостей дітей [89]. В умовах реабілітаційних центрів складається індивідуальна комплексна програма реабілітації для конкретної дитини з визначенням прогнозу розвитку її можливостей, напрямів реабілітації, навчання, професійно-трудової підготовки [90, 95, 103, 127].

Порушуючи означену проблему, І. Левченко [90] акцентує увагу на неможливості застосування для дітей із церебральним паралічем стандартних програм, рівнозначно як і стандартних схем проведення корекційних занять з ними, а також стандартизації тривалості та частоти курсів психолого-педагогічної реабілітації. Іншим проблематичним організаційно-методичним аспектом, з яким стикаються на практиці фахівці галузі корекційної педагогіки, є неможливість повноцінного охоплення корекцією всіх численних порушень при ДЦП. Обмеження фізичного і психічного ресурсів не дозволяють дитині з церебральним паралічем одночасно освоювати кілька програм або методик, займаючись окремо розвитком мовленням, окремо розвитком когнітивних процесів, моторики, сенсорних функцій. Більшою чи меншою мірою при всіх формах ДЦП спостерігаються психічні порушення, що найчастіше виявляються у вигляді ЗПР, церебрастенічного та гіпердинамічного синдромів, синдрому дефіциту уваги, неадекватності емоційно-поведінкових реакцій, відхиленнями в розвитку особистісної сфери [64, 66, 125 та ін.]. Унаслідок церебрастенічного синдрому діти з церебральним паралічем швидко втомлюються, виснажуються і втрачають інтерес до занять. І. Левченко, Н. Павловська [91] вбачають вирішення означеної проблеми у раціональній організації системи поетапної

диференційованої корекції порушень. Стратегія поетапності корекційно-педагогічної роботи полягає у визначенні пріоритетних завдань, вирішення яких дозволить дитині найбільш економним способом перейти на наступний рівень розвитку. Після досягнення позитивних результатів на першому етапі, визначаються нові пріоритети. Ефективність реалізації поетапної корекційно-педагогічної роботи залежатиме від компетентності педагога, який повинен чітко визначити пріоритетні завдання й оптимальні шляхи їх вирішення.

Аналіз науково-методичної літератури і вивчення досвіду діяльності спеціальних навчально-виховних закладів і реабілітаційно-оздоровчих установ дозволили визначити низку методик та інноваційних методичних розробок, які на сьогоднішній день використовуються фахівцями-практиками в системі медико-соціальної і педагогічної реабілітації дітей із церебральним паралічем з метою розвитку і корекції рухової сфери.

Домінуючим методом корекції та розвитку рухових функцій у дітей із церебральним паралічем, безперечно, залишається кінезотерапія, яка включає ЛГ, мануальну терапію і біомеханічну корекцію, масаж, працетерапію й ін. [8, 17, 18, 19, 38, 48, 109, 121, 123, 149, 198, 208, 220]. Методики кінетотерапії або ЛФК добираються індивідуально – відповідно до форми церебрального паралічу та характеристики патологічних проявів синдрому рухових порушень.

Однією із базових методик реабілітації дітей із церебральним паралічем є нейророзвивальна терапія В. Bobath і К. Bobath [207, 208], спрямована на дезактивацію патологічних тонічних рефлексів із подальшим відновленням статички й усіх рухових функцій відповідно до етапів постнатального рухового розвитку незалежно від віку дитини.

У системі відновного лікування дітей переважно раннього віку з церебральним паралічем застосовується методика V. Vojta [223, 224], що передбачає поетапний розвиток рухових функцій на основі використання вроджених рефлексорних реакцій – рефлексорного повзання і рефлексорного перевертання. Ефект Войта-терапії полягає в можливості трансформації патологічних рухових реакцій у фізіологічний руховий стереотип.

У практику реабілітації хворих зі спастичними формами церебрального паралічу впроваджено метод Н. Kabat [215], заснований на використанні спеціальних прийомів, спрямованих на стимуляцію пропріоцептивних відчуттів, а саме: виконання вправ із подоланням опору, розтягнення м'язів, узгодженості довільних рухів із патологічними рефlekсами.

Подальше обґрунтування положення про значення інтенсифікації пропріоцептивної імпульсації для рухового розвитку знайшло відображення в наукових працях К. Семенової [149]. На сьогодні метод динамічної пропріоцептивної корекції (ДПК) рухових функцій у хворих з резидуальною стадією церебрального паралічу, розроблений К. Семеновою, є одним із найефективніших. Метод ДПК передбачає стимуляцію функціональної системи антигравітації шляхом застосування лікувального костюма космонавтів.

Широке застосування в системі реабілітації хворих на ДЦП отримала комплексна методика W. Phelps [218], яка включає різні комбінації методів кінезотерапії. Основним принципом методики є принцип поступовості: від простого ізольованого руху до більш складного. W. Phelps запропонував розпочинати виконання рухів пасивним методом з переходом до пасивно-активних, активних, а далі до виконання рухів з подоланням опору.

У реабілітаційних центрах м. Львова і м. Трускавця понад 15 років з успіхом застосовується розроблена професором В. Козьякніним система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації (СІНР) хворих на ДЦП [68, 69]. Комплексна оцінка ефективності інтегральної методики, проведена спільно з Німецькою Академією розвивальної реабілітації, підтвердила дієвість СІНР у відновленні рухових функцій і оптимізації розвитку психоемоційної та мовленнєвої сфер у хворих на церебральний параліч [100]. СІНР включає два етапи: етап інтенсивної корекції й етап стабілізації та потенціювання ефекту. Методика заснована на біомеханічній корекції хребта і мобілізації великих суглобів із використанням рефлексотерапії, мобілізуючої гімнастики, масажу, механотерапії, апітерапії, ритмічної гімнастики, комп'ютерної терапії та інших лікувальних блоків.

Серед нетрадиційних методів реабілітації дітей з церебральним паралічем значного поширення набуває іпотерапія [26, 63, 166, 205]. Науковці відзначають позитивний вплив іпотерапії на руховий і психічний розвиток цього контингенту дітей. У дослідженнях О. Смолянинова [165] та ін. науково обґрунтовано лікувальний ефект іпотерапії, пов'язаний з феноменальним явищем «резонансного ритму рухів» і позитивними емоціями від спілкування із тваринами.

Найбільш ефективними методиками соціально-педагогічного напрямку реабілітації визнано методику М. Монтесорі та кондуктивну педагогіку за Петьо. Зазначені методики впроваджено як у діяльність реабілітаційних центрів, так і в діяльність спеціалізованих і загальноосвітніх навчально-виховних закладів [64, 109, 114, 141].

Методика М. Монтесорі спрямована на розвиток моторних, сенсорних і психічних функцій за допомогою спеціального автодидактичного матеріалу. Основним принципом Монтесорі-терапії є принцип саморозвитку і самоактуалізації дитини, який відображено в гаслі: «Допоможи мені зробити це самому». Система Монтесорі-терапії передбачає опанування дітьми чотирьох курсів: «Навички практичного життя», «Сенсорний розвиток», «Розвиток мовлення», «Математика». Навчання за методикою М. Монтесорі здійснюється у спеціально сформованому освітньо-реабілітаційному середовищі, диференційованому на зони, які співвідносяться з певним начальним курсом. Базовим курсом методики є «Навички практичному життю», який спрямований на розвиток маніпулятивної функції та дрібної моторики, що забезпечується у процесі предметно-практичної й елементарної трудової діяльності. Натомість методика була розроблена М. Монтесорі для дітей із розумовою відсталістю, а згодом застосовувалася для дітей з нормальним інтелектом. Отже, під час роботи з розвитку рухових функцій у дітей із церебральним паралічем зазначена методика потребує модифікації відповідно до визначених корекційно-реабілітаційних завдань і адаптації відповідно до рухових можливостей дітей.

Кондуктивна педагогіка за А. Петьо представляє систему лікувально-педагогічних впливів на всебічний гармонійний розвиток особистості дитини з порушенням психофізичного розвитку. Базовим завданням зазначеної методики є максимальна соціально-побутова адаптація дітей із порушенням опорно-рухового апарату. Мобілізація рухових можливостей дітей з церебральним паралічем у процесі кондуктивного навчання досягається за рахунок стимуляції рухового, когнітивного, мовленнєвого й емоційно-вольового розвитку дитини. Особлива увага приділяється словесній регуляції рухових дій. З цією метою використовується як регуляційна функція внутрішнього мовлення, так і ритмічна організація рухів. Кондуктивна педагогіка передбачає групову форму організації навчання з індивідуальним підходом до кожної дитини. Основна функція педагога-кондуктора полягає у визначенні найбільш раціональних способів виконання рухового завдання для конкретної дитини. Важливою умовою ефективності кондуктивного навчання є активна участь у реабілітаційному процесі батьків дитини. Незважаючи на певні позитивні аспекти методики, її впровадження супроводжується значними ускладненнями. По-перше, підготовка фахівців із кондуктивної педагогіки здійснюється лише в Міжнародному коледжі Інституту Петьо в Будапешті. По-друге, суперечливим аспектом методики, на думку Л. Ханзерук [185], є жорстке керівництво групою, що не відповідає традиціям вітчизняної педагогіки, а саме можливості довільного вибору діяльності й самостійних ігор. Іншим неузгодженим з вітчизняними педагогічними традиціями аспектом є неможливість охоплення кондуктивним навчанням значної кількості дітей через те, що методика базується на активному словесному спілкуванні. Окрім зазначеного, застосування методики обмежено певними протипоказаннями, зокрема наявністю в дітей із церебральним паралічем контрактур кінцівок і грубих деформацій [127; 263].

Особливості фізичного виховання дітей з церебральним паралічем висвітлено в наукових працях М. Єфименко і Б. Сермеєва [53, 54], І. Левченко [92], О. Мастюкової [110, 113], Г. Одинака [126] та ін.

М. Єфименко і Б. Сермеєвим [53] розробили зміст і методикау занять з фізичної культури для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку з церебральним паралічем. Серед ефективних методів корекційно-розвивальної роботи в контексті фізичного виховання дітей з церебральним паралічем автори виділяють метод повторно-кільцевої організації занять, що ґрунтується на положенні теорії гравітаційної вісі за М. Єфименко. Сутність цього методу полягає у відтворенні на кожному занятті послідовності етапів рухового розвитку дитини в онтогенезі: від положення лежачи на спині до положення стоячи, ходьби і т.д. Науковці підкреслюють важливість використання під час занять з фізичного виховання дітей із церебральним паралічем методу предметно-практичної взаємодії та рекомендують проводити кожне заняття у вигляді однієї великої тематичної гри. Перспективними інноваційними методами корекції психофізичного розвитку дітей із церебральним паралічем М. Єфименко і Б. Сермеєв [51, 53] визначають музично-ритмічну терапію, кольоротерапію, світлотерапію, зоотерапію і фітотерапію, метод «театру фізичного виховання». Розроблена М. Єфименко [54] оригінальна програма «Театр фізичного виховання і оздоровлення дітей дошкільного і молодшого шкільного віку» з успіхом упроваджена у практичну діяльність навчально-реабілітаційних центрів.

Результати експериментальних досліджень О. Фомічової [184] засвідчили високу ефективність ритмічної гімнастики як засобу корекції та розвитку рухів у дітей молодшого шкільного віку з церебральним паралічем. Розроблені автором комплекси вправ для ритмічної гімнастики включають: загальнорозвивальні вправи, корекційні вправи, прикладні вправи і музично-ігрові вправи. Регулярне використання ритмічної гімнастики на заняттях з фізичного виховання у школі-інтернаті для дітей з церебральним паралічем дозволило ефективно реалізувати їх потенційні рухові можливості, що позитивно вплинуло на загальний руховий розвиток дітей.

У дослідженні Л. Мороз [118], присвяченому розвитку рухової активності в молодших школярів із ДЦП, доведено ефективність застосування

оптимального поєднання інтерактивних засобів корекції рухових порушень, а саме музичних вправ, ігор-драматизацій, рухливих ігор, із засобами рефлекторного впливу: Су-Джок терапії, акупресури, голчастих аплікацій.

Для оптимізації логопедичного та психомоторного статусу дітей із церебральним паралічем широко використовуються комплекси пальчикової гімнастики і пальчикових ігор, які включаються до ранкової гігієнічної гімнастики, ЛГ, а також проводяться у вигляді розминок перед основними заняттями або фізкультпауз протягом занять, прогулянок [7, 40, 67, 70, 105, 117, 126, 128]. Спеціально підібрані комплекси вправ для кистей і пальців рук сполучають із масажем, самомасажем, дихальними вправами, логоритмікою. Г. Алфьорова [2], М. Кисельова [127], І. Левченко, О. Приходько [92] й інші пропонують вводити до комплексу пальчикової гімнастики театралізовані прийоми – ігри з бабібо, дидактичними ляльками, пальчиковий театр.

В освітньо-реабілітаційному процесі особлива увага приділяється розвитку дрібної моторики рук у дітей із церебральним паралічем під час набуття навичок трудової, графічної, конструкторської та інших видів продуктивної діяльності. Методики розвитку графічних навичок у дітей із порушенням ОРА представлено в наукових працях Р. Бабенкової [64], Г. Кузнецової [80], Н. Соколової [167], О. Чеботарьової [190]. Зокрема, Г. Кузнецова [80] рекомендує використовувати графічну діяльність як засіб корекції рухових порушень рук при ДЦП. Автор наголошує на ефективності графічних вправ для нормалізації м'язового тону, профілактики контрактур у суглобах кисті та пальців, розвитку координаційних здібностей рук. М. Храковська [187] пропонує формувати рухові навички письма у два етапи: I етап – вироблення правильного захвату олівця, II етап – виконання графічних вправ, що передбачають злите написання однотипних графічних елементів у процесі ритмічної стимуляції рухів. У працях Е. Данилавічюте [47], Є. Калижнюк [66] визначено спеціальні методи, засоби і прийоми корекції письма в учнів із церебральним паралічем, охарактеризовано специфіку профілактики і корекції дзеркального письма. Численними дослідженнями доведено, що корекційно-



педагогічна робота з розвитку графічної діяльності в дітей із церебральним паралічем потребує проведення додаткових занять, спрямованих на тренування м'язів кистей і пальців рук, розвиток тонких диференційованих рухів, зорово-моторної координації й оптико-просторового сприймання [18, 60, 75, 77, 82, 156, 178].

Організаційно-методичні аспекти корекційно-педагогічної роботи з формування соціально-побутових навичок у дітей із церебральним паралічем відображено в наукових працях О. Наумова [122], Д. Мостового [120], О. Пашкова [131], Є. Постовойтова [136], Н. Фінні [183] та ін. Зокрема, О. Наумов розробив методику формування навичок самообслуговування у дітей із церебральним паралічем з позиції індивідуально-диференційованого підходу – відповідно до їх вікових, інтелектуальних, рухових особливостей і можливостей.

Аналіз літературних джерел засвідчив посилення уваги науковців і фахівців-практиків до проблеми корекції та розвитку рухових функцій у дітей з церебральним паралічем. Натомість найбільш розробленим у комплексній системі медико-соціальної реабілітації дотепер залишається лікувально-відновлювальний аспект. Особливості педагогічної корекції рухових порушень змістовно висвітлено переважно в науково-методичних розробках, присвячених фізичному вихованню дітей із церебральним паралічем.

Таким чином, аналіз викладеного матеріалу з теоретичного дослідження сучасного стану розробленості проблеми розвитку функціональних можливостей рук у дітей із церебральним паралічем дав змогу дійти таких висновків.

### **Висновки до першого розділу**

Вивчення спеціальної літератури за напрямом дослідження дозволяє констатувати, що проблема формування рухових функцій у дітей із церебральним паралічем є складною і багатоаспектною. Розвиток рухових

функцій у зазначеної категорії дітей не лише затримується, а і якісно порушується на кожному етапі моторного розвитку.

Ефект спеціально організованого навчання дітей 5–10 років детермінується чутливістю цих вікових періодів до цілеспрямованого вправлення сенсомоторних функцій і пластичністю центральної нервової системи, яка зберігається до 9–10 років, що забезпечує наявність потенційних можливостей у дітей з церебральним паралічем щодо відновлення рухових функцій. Натомість необхідність корекції вже сформованих патологічних установок і динамічних стереотипів зумовлює певні труднощі щодо розвитку рухових функцій у дітей 5–10 років з церебральним паралічем.

Інтенсифікація корекції рухових порушень і розвитку моторних функцій забезпечується у процесі активізації та реалізації базальних факторів психомоторного розвитку дитини: модально-специфічних (сенсорна стимуляція), кінестетичного, кінетичного, просторового, енергетичного (психоемоційна і мотиваційна стимуляція) і вербально-ритмічного.

Соціальна адаптація дитини з церебральним паралічем значною мірою обумовлюється станом функціональних можливостей її рук, що є основою для вироблення навичок самообслуговування, навчання, трудової підготовки.

Поняття «функціональні можливості рук» в аспекті проблеми дослідження визначається нами як рухові можливості рук, що реалізуються в різних видах практичної діяльності дитини і регламентуються рівнем розвитку маніпулятивної функції та дрібної моторики, визначальними показниками яких є рухові якості (здібності) і рухові навички (уміння).

Багатоаспектність проблеми розвитку функцій рук у дітей із церебральним паралічем пов'язана з особливостями їх психофізичного розвитку. По-перше, розвиток функціональних можливостей рук у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу ускладнюється проявами синдрому рухових порушень, що характеризуються спастичністю м'язів, наявністю залишкових позотонічних рефлексів і патологічних синкінезій, обмеженням рухливості в суглобах верхніх кінцівок, зниженням м'язової сили. По-друге, важливу роль у

патогенезі моторики рук відіграють дефіцитарність кінестетичного компонента рухового аналізатора, порушення зорово-моторної координації, праксису, стереогнозу, просторових уявлень. По-третє, особливості психічного розвитку дітей із церебральним паралічем обумовлюють слабкість вольових зусиль і мотивацій, недостатність уваги, низьку працездатність і швидку виснажливість, особистісну незрілість, що значно затримує реалізацію потенційних рухових можливостей. Особливі труднощі в таких дітей виникають під час оволодіння навичками самообслуговування і графічної діяльності, несформованість яких є основною перешкодою їх інтеграції в загальноосвітні заклади.

Отже, специфіка і варіативність порушень психофізичного розвитку при ДЦП, вимагають системно-комплексного підходу до навчально-виховної, корекційно-розвивальної та лікувально-профілактичної роботи з означеною категорією дітей. Створення освітньо-реабілітаційного середовища, яке системно інтегрує педагогічні, психологічні, лікувальні та соціальні аспекти, визнається вітчизняними науковцями перспективним напрямом сучасної системи корекційної освіти.

Корекційна освіта в Україні представлена системою диференційованого навчання, яке здійснюється в навчальних закладах і установах інноваційного типу. Серед останніх істотну частку становлять центри соціальної реабілітації, основним контингентом яких є діти з органічним ураженням нервової системи. Аналіз науково-методичної літератури і вивчення практичного досвіду діяльності центрів соціальної реабілітації виявив превалювання лікувальних і недостатню реалізацію педагогічних аспектів комплексної корекційно-реабілітаційної роботи з розвитку рухових функцій в дітей із церебральним паралічем. Оптимальне співвідношення лікувально-оздоровчих, психолого-педагогічних, соціальних аспектів розвитку і корекції рухової сфери у дітей з церебральним паралічем реалізується переважно в процесі фізичного виховання. Однак цілеспрямованим корекційним заняттям із розвитку функціональних можливостей рук і навчання дітей рухових дій у цій роботі не приділяють спеціальної уваги.

## РОЗДІЛ 2

### ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ РУК У ДІТЕЙ 5–10 РОКІВ ЗІ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ

#### 2.1. Організація і методи дослідження

Експериментальне дослідження проводилось на базі Сумського обласного Центру соціальної реабілітації дітей-інвалідів. На першому етапі дослідження вивчався досвід роботи фахівців різних напрямів у центрах соціальної реабілітації дітей-інвалідів, здійснювався аналіз навчально-методичного забезпечення і організації корекційних занять із розвитку функціональних можливостей рук у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу, аналізувалась медична і психолого-педагогічна документація, здійснювалось спостереження за дітьми в умовах режимних моментів і під час вільної діяльності. Аналіз навчально-методичного забезпечення діяльності центрів соціальної реабілітації дітей-інвалідів (м. Суми, м. Луганськ, м. Миколаїв) засвідчив, що завданням розвитку функціональних можливостей рук у дітей із церебральним паралічем приділяється недостатня увага. Ці завдання реалізуються фрагментарно в рамках основних напрямів фізичної реабілітації: ЛФК і масаж – та соціально-педагогічної реабілітації: на логопедичних заняттях і корекційних заняттях з розвитку продуктивних видів діяльності (малювання, ліплення, аплікація й ін.), сенсорного виховання. Однак заняття з розвитку маніпулятивної функції і дрібної моторики в дітей із церебральним паралічем не виокремлені в самостійний напрям корекційно-реабілітаційної роботи, що свідчить про несистематичність, непослідовність використання заходів щодо розвитку функціональних можливостей рук у цієї категорії дітей.

На другому етапі визначалися інформативні методи дослідження рухових функцій рук у дітей із церебральним паралічем, виявлялися показники та

розроблялася система кількісно-якісної оцінки рівнів їх розвитку (сформованості), проводився констатувальний і навчальний експерименти.

На третьому етапі здійснювалась апробація розробленої методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

Мета констатувального експерименту полягала в оцінюванні стану функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу через визначення рівнів їх актуального і потенційного розвитку.

Для реалізації поставленої мети визначено методи дослідження:

- теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури за напрямом дослідження;
- аналіз медичної та психолого-педагогічної документації;
- бесіди з ближнім соціальним оточенням, психологами і педагогами;
- анкетування;
- педагогічне спостереження;
- констатувальний і навчальний експерименти;
- статистико-математична обробка експериментальних даних і якісно-описовий аналіз результатів констатувального експерименту.

На основі *теоретичного аналізу й узагальнення даних науково-методичної літератури* здійснювалось:

- вивчення особливостей психофізичного розвитку в нормі та при ДЦП;
- виявлення факторів, що дезактивують розвиток функцій рук і реалізацію рухових можливостей дітей з церебральним паралічем;
- визначення інформативних методів дослідження функціональних можливостей рук у нормі та при патології.

*Аналіз медичної та психолого-педагогічної документації* дозволив одержати:

- об'єктивні дані про особливості невролого-ортопедичного, соціального статусу дитини;

- дані про індивідуальні особливості психофізичного розвитку дитини;
- відомості про надання ранньої медичної та психолого-педагогічної допомоги або її відсутність.

На основі аналізу психолого-педагогічної документації й індивідуальних медичних карток дітей із церебральним паралічем, які брали участь в експериментальному дослідженні, з'ясовано, що в більшості випадків захворювання на ДЦП є вродженим (96,5%). Було виявлено, що, окрім рухової патології, діти мають супровідні розлади: порушення мовлення – дизартрії (20,7% дітей), порушення зору – міопія і косоокість (17,2%), психічні порушення – зниження пізнавальної діяльності, відхилення в емоційно-вольовій й особистісній сферах (65,5%). Аналіз психолого-педагогічної документації дозволив з'ясувати, що особливості емоційно-вольової і особистісної сфер у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу характеризуються емоційною лабільністю, слабкістю вольових зусиль, швидкою виснажливістю, несамостійністю, відсутністю активності, або, навпаки, руховою розгальмованістю, дисфорією. В окремих випадках у цієї категорії дітей спостерігаються нерішучість, апатія, підвищена тривожність, невротичні та неврозоподібні прояви.

На основі аналізу індивідуальних медичних карток було виявлено, що абілітаційно-реабілітаційна робота з розвитку рухових функцій проводилася з 55,2% дітей на першому році життя, з 41,4% – на другому році, 3,4% – у тричотири роки. Натомість адекватну психолого-педагогічну допомогу в умовах реабілітаційного центру або спеціального дошкільного навчально-виховного закладу більшість дітей (79,3% дітей) вперше отримали в 3–4 роки.

Для виявлення сильних і слабких сторін дитини додатково було проведено *бесіди* з дітьми, їх ближнім соціальним оточенням, педагогами і психологами центру. За результатами *анкетування* батьків визначалися інтереси і нахили дитини, які враховувалися нами під час організації корекційно-педагогічної роботи.

*Педагогічне спостереження* за дітьми проводилось у режимних моментах, під час вільної діяльності, навчання. Результати педагогічного спостереження фіксувались і заносилися до протоколу (додаток А).

У процесі педагогічного спостереження за дитиною, яке здійснювалось у режимних моментах і під час вільної діяльності, з'ясовувались попередні дані про особливості стану функцій рук (додаток А.1). Візуально оцінювалась установка рук дитини у положенні стоячи і під час пересування; вивчався стан маніпулятивної функції під час виконання дитиною предметних дій. Виявлялися можливості захвату предмета за різних положень передпліч – у пронації, нейтральному положенні, супінації. Оцінювалась сформованість функції захвату: якість «щипцевого» захвату, положення великого пальця під час захвату предмету, можливість довільного випускання предмета з пальців рук, ступінь диференціації захвату залежно від форми і величини предмета. Визначалась домінуюча рука, участь неведучої або ураженої руки в маніпулятивних діях, які потребують узгодженої взаємодії обох рук. Фіксувалася наявність синкінезій, гіперкінезів, тремору пальців рук. Аналіз одержаних даних педагогічного спостереження дозволив скласти загальне уявлення про стан функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами паралічу і визначити індивідуальні особливості рухових порушень рук для внесення необхідних коректив у педагогічний процес.

Під час розробки комплексної методики дослідження стану функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу нами враховувалися такі науково-теоретичні аспекти. По-перше, рівень розвитку моторики характеризується руховими якостями (здібностями) і руховими навичками (вміннями). О. Крамчанінова [127; 90] зазначає, що функціональні можливості рук у дітей із неврологічною патологією оцінюються у процесі вивчення особливостей виконання звичних рухів і певних практичних навичок, що передбачає педагогічне оцінювання знань, умінь і навичок у процесі різних видів діяльності: предметно-маніпулятивної, трудової (навички самообслуговування), графічної

(графомоторні навички). Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури засвідчив, що серед педагогічних методів дослідження стану моторики рук у дітей 5–10 років з церебральним паралічем найбільш розробленими є методи дослідження графомоторних навичок [75, 177], функції стереогнозу [61], конструктивної діяльності [28, 49].

По-друге, в невролого-ортопедичному аспекті важливо виявити характерні для спастичних форм ДЦП особливості прояву синдрому рухових порушень, що виявляються спастичністю м'язів, обмеженням рухливості в суглобах кінцівок, зниженням м'язової сили кистей і пальців рук.

По-третє, розвиток і вдосконалення моторики рук знаходиться у тісному зв'язку з розвитком зорового сприймання і зорово-моторної координації, різних видів чуттєвості, просторових уявлень, праксису, гнозису [7, 40]. Отже, під час аналізу стану функцій рук поряд з особливостями власне рухової патології необхідно вивчити стан коркової інтегративної діяльності мозку. Недостатність коркової інтеграції аферентних імпульсів у дітей з органічним ураженням мозку може виявлятися в порушеннях гностичних (астереогнозія, оптико-просторова агнозія) і праксичних функцій, що затримує формування вмінь і навичок, пов'язаних із функціями рук [6, 7, 28, 95, 97].

По-четверте, функціональна система моторної сфери, за П. Анохіним [4], включає кінестетичну, кінетичну основи і просторову організацію. Отже, для цілісного уявлення про функціональний стан моторики рук важливо дослідити особливості кінетичної (динамічної), кінестетичної основи дрібних рухів і їх просторову організацію.

По-п'яте, у педагогічному аспекті для розробки системи оцінювання навчальних досягнень дітей і можливості реалізації індивідуально-диференційованого підходу до корекційно-педагогічного процесу доцільно попередньо визначити загальну підготовленість дитини до занять, рівень її навчальних можливостей.

Означені науково-теоретичні аспекти виступили методологічним підґрунтям розробки комплексної методики дослідження стану функціональних



можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

Поряд з констатувальним нами був проведений *навчальний* експеримент, який спрямовувався на визначення рівня актуального розвитку і потенційних навчальних можливостей дітей. Під час виконання тестових завдань кожній дитині надавалася регламентована (дозована) допомога з метою визначення рівня научуваності дитини. Оцінювалися обсяг і якість наданої допомоги. Научуваність визначалася також за швидкістю оволодіння дитиною вміннями і навичками, кількістю вправ, необхідних для засвоєння раціональних способів виконання рухової дії. У процесі виконання тестових завдань використовувалися різні види заохочень.

Спеціально організовані педагогічні ситуації дозволяли виявити оптимальні умови для забезпечення мотиваційного компоненту діяльності та конкретизувати методи, засоби, прийоми підтримки активної позиції кожної дитини. У ході педагогічного спостереження за дітьми в ситуації навчання вивчалися особливості емоційно-вольової сфери; рівень уваги; мотиваційний характер діяльності; емоційно-поведінкові реакції на заохочення, зауваження, труднощі; працездатність (додаток А.2). Одержані дані педагогічного спостереження за дітьми в ситуації навчання використовувалися нами для вибору раціональної стратегії реалізації методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

Комплексне діагностування функціонального стану верхніх кінцівок у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу здійснювалося з позиції міждисциплінарного підходу, що дозволяло реалізувати нейроортопедичний, психолого-педагогічний, психофізіологічний і нейропсихологічний аспекти дослідження. Розроблена нами діагностична методика відрізнялась від інших тим, що більш повно охоплювала показники, які прямо чи опосередковано визначають рівень розвитку функціональних

можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

Крім того, нами було розроблено критерії і схарактеризовано рівні готовності до навчання рухових дій дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу. Процес розвитку функціональних можливостей рук у дітей з церебральним паралічем передбачає засвоєння спеціальних вправ (рухових дій), раціонального способу їх виконання. Передумовою засвоєння кожної вправи є знання дитини про вправу, її руховий досвід та психофізична готовність до навчальної діяльності [195]. Отже, під час організації корекційно-педагогічної роботи поряд з власне руховими можливостями дітей, необхідно враховувати рівень їх готовності до навчальної діяльності, що дозволить визначити оптимальні методи і засоби навчання конкретної дитини та більш ефективно реалізувати її потенційні можливості.

Комплексна діагностична методика включала 6 блоків показників стану функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу: I блок був спрямований на дослідження рухливості в суглобах верхніх кінцівок, м'язової сили кистей і координаційних здібностей рук під час маніпуляцій з предметами; II блок – на оцінювання стану кінестетичної основи рухів рук і стереогнозу; III блок – на вивчення стану кінетичної основи рухів рук і зорово-моторної координації; IV блок – на дослідження просторової організації рухів і конструктивного праксису; V і VI блоки – на визначення рівня сформованості навичок самообслуговування і графомоторних навичок.

Для узагальнення, якісного і кількісного аналізу даних констатувального експерименту було застосовано *методи математичної статистики*.

В експериментальному дослідженні взяло участь 58 дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу: спастична диплегія, спастичний тетрапарез, геміпаретична форма (табл. 2.1). З них 32 (55%) дитини старшого дошкільного віку і 26 (45%) дітей молодшого шкільного віку. Вікова категорія дітей визначалася відповідно до вікової періодизації за Д. Ельконіним

[200, 201], за якою вікові межі старшого дошкільного віку – 5–7 років, молодшого шкільного віку – 8–10 років.

Таблиця 2.1

**Розподіл обстеженого контингенту за статтю, віком, формою церебрального паралічу і ступенем рухових порушень (%)**

Ступінь рухових порушень	Розподіл контингенту				Форма ДЦП			
	за статтю		за віком		Спастична диплегія	Спастичний тетрапарез	Геміпарез	
	Х	Д	старш дошк	мол шк			Пр	Лів
Середній (n=22)	63,6	36,4	36,4	63,6	77,3	22,7	-	-
Легкий (n=36)	58,3	41,7	66,7	33,3	41,6	11,1	25	22,2

Серед обстежених нами дітей – 23 (39,7%) дівчинки і 35 (60,3%) хлопчиків. До контингенту дітей, які взяли участь в експериментальному дослідженні, входило 22 (37,9%) дитини з середнім ступенем тяжкості рухових порушень і 36 (62,1%) дітей з легким ступенем тяжкості рухових порушень. Ступінь вираженості рухових порушень визначався за класифікацією І. Левченко, О. Приходько [92]. В основу диференціації ступенів тяжкості рухових порушень покладено рівень сформованості життєво важливих навичок – локомоторних і предметно-маніпулятивних, навичок самообслуговування тобто. Відповідно до зазначеної класифікації діти із середнім ступенем тяжкості рухових порушень самостійно не пересуваються, але здатні до оволодіння локомоторними навичками за допомогою опорно-приспосувальних засобів. Навички самообслуговування в них сформовані частково внаслідок порушення маніпулятивної функції. Діти з легким ступенем рухових порушень пересуваються самостійно дефектною ходою. Вони практично повністю себе

обслуговують, але дрібна моторика у них розвинена недостатньо, що ускладнює формування складноорганізованих навичок.

Основний контингент дітей з середнім ступенем тяжкості рухових порушень становили діти молодшого шкільного віку – 14 (63,6%). Серед дітей старшого дошкільного віку у 8 (25%) визначено середній ступінь тяжкості, у 24 (75%) – легкий ступінь тяжкості рухових порушень. Такий діагноз, як спастична диплегія встановлено у 32 (55,2%) дітей, спастичний тетрапарез – у 9 (15,5%) дітей, геміпаретична форма церебрального паралічу – у 17 (29,3%) дітей, з яких правосторонній геміпарез виявлено у 9 (15,5%) дітей, а лівосторонній – у 8 (13,8%).

Під час обстеження ми дотримувалися таких єдиних організаційно-методичних умов:

- обов'язково встановлювався позитивний психоемоційний контакт із дитиною;
- обстеження проводилось у першій половині дня в умовах спеціальної ігрової ситуації;
- тривалість одноразового обстеження не перевищувала 25–30 хвилин для дітей дошкільного віку, 30–35 хвилин для дітей молодшого шкільного віку;
- приміщення, у якому проводилось обстеження, містило мінімум обладнання й інших відволікаючих факторів;
- у випадку виникнення негативних емоційно-поведінкових реакцій у дитини на процедуру обстеження або відмови від неї дослідження переносилося на інший день;
- присутні під час дослідження батьки не втручалися у процес обстеження.

Під час дослідження враховувалися індивідуальні рекомендації медиків, психологів, педагогів щодо попередження психофізичного перенавантаження дітей.

Для виявлення показників функціональних можливостей рук використовувалися методи гоніометрії за методикою В. Григоренка і Б. Сермеєва [157] та кистьової динамометрії; тести для оцінювання рухових

функцій рук у осіб з ДЦП за методикою К. Семенової [149]; деякі тестові завдання, адаптовані нами до рухових можливостей дітей із церебральним паралічем, за методиками А. Лурія [30, 155], М. Гуревича і М. Озерецького [37]; тестові завдання для виявлення рівня сформованості графомоторних навичок за методикою Г. Кузнецової [80, 82]. Тестові завдання зазначених методик було модифіковано, що дозволило розширити діапазон критеріїв кількісно-якісної оцінки. Тести для дослідження кінестетичної координації рук, диференціації тонких ізольованих рухів, просторової організації рухів рук, конструктивного праксису розроблені нами. Оскільки діти із середнім ступенем тяжкості рухових порушень самотійно не пересуваються, для всіх тестових завдань передбачено можливість виконання у в.п. сидячи.

Розроблені нами критерії кількісно-якісної оцінки враховують специфічні особливості психофізичного розвитку означеного контингенту дітей і дозволяють здійснити якісний аналіз самого процесу виконання завдання, що забезпечує можливість реалізації індивідуально-диференційованого підходу до визначення найбільш адекватних методів і засобів корекції порушених функцій. Оцінювання показників функціональних можливостей рук за результатами виконання тестових завдань здійснювалося за п'ятибальною шкалою. Для визначення рівня розвитку показників конкретного блоку обчислювався середній бал за всіма тестами цього блоку, за винятком I блоку, у контексті якого здійснювалася кількісно-якісна оцінка лише координаційних здібностей рук. Показники рухливості в суглобах верхніх кінцівок і абсолютної сили згиначів пальців рук визначалися у відповідних одиницях вимірювання. Рівень розвитку (сформованості) конкретного показника інших блоків визначався відповідно до варіабельності середньої арифметичної:

I рівень (високий) – 3,6–4 бали;

II рівень (достатній) – 2,6–3,5 бала;

III рівень (середній) – 1,6–2,5 бала;

IV рівень (нижче за середній) – 0,6–1,5 бала;

V рівень (низький) – 0–0,5 балів.

Попередня апробація методів дослідження засвідчила високий рівень функціональних можливостей домінуючої (неураженої) руки і значне обмеження рухів (у 60% випадків) під час виконання тестових завдань ураженої кінцівкою дітьми з геміпаретичною формою ДЦП. Зважаючи на означений факт, у випадку виконання бімануальних тестових завдань дітьми з геміпарезами лише для однієї руки, одержана кількісна оцінка (бал) ділилася на два.

З метою диференціації труднощів виконання дитиною завдань, пов'язаних із руховою дисфункцією, від вторинних труднощів, зумовлених недостатністю сприйняття, зокрема нерозуміння словесної інструкції, використовувалися різні види подання завдання (словесна інструкція, показ, сумісні дії), що фіксувалося в протоколі дослідження.

*I блок* спрямовувався на дослідження рухових якостей і координаційних здібностей рук під час маніпуляцій і з'ясування ступеня вираженості синдрому рухових порушень, що виявляється підвищенням м'язового тону, обмеженням рухливості в суглобах верхніх кінцівок, зниженням м'язової сили кистей і пальців рук.

***Вимірювання амплітуди рухів у суглобах верхніх кінцівок.*** Амплітуда рухів у суглобах визначалась за методикою В. Григоренка і Б. Сермеєва [157].

Досліджувались дві форми рухливості в суглобах – активна і пасивна. Активна рухливість визначалась кількісним оцінюванням здатності дитини виконувати рухи з максимально можливою для неї амплітудою за рахунок власних м'язових зусиль. Пасивна рухливість визначалась за амплітудою рухів, які виконувались за допомогою дослідника до появи слабких больових відчуттів.

Для визначення амплітуди рухів у суглобах використовували механічний гоніометр. Здійснюючи всі вимірювання, кутомір прикладали так, щоб його нерухоме плече розташовувалося за повздожньою віссю нерухомої проксимальної частини, що виконує рух. Для уникнення передачі виконуваного руху сусіднім суглобам під час дослідження проксимальні частини фіксувалися

шкіряними ременями або методист притискав їх до кушетки руками. Вісь обертання кутоміра відповідала осі руху досліджуваного суглоба.

Для підвищення еластичності м'язів у зоні досліджуваних суглобів та попередження травм і надмірних больових відчуттів перед кожним вимірюванням із дитиною проводили невелику розминку.

#### Рухи у плечовому суглобі

*Згинання плеча.* Вихідне положення (в.п.) – лежачи на спині, плечовий пояс стабілізується за допомогою рук одного із дослідників. Вісь кутоміра прикладають відповідно до поперечної осі суглоба на голівку плечової кістки. Рухоме плече спрямоване на латеральний надвиросток плечової кістки, нерухоме – уздовж вушної раковини. Плечі кутоміра знаходяться приблизно на 5 см вище за кушетку. Під час вимірювання для виключення участі лопатки і ключиці стежили, щоб рух здійснювався безпосередньо у плечовому суглобі.

*Розгинання плеча.* В.п. – лежачи на животі. Руками одного із дослідників стабілізується плечовий пояс. Вісь кутоміра встановлена аналогічним способом як при дослідженні згинання. Плечі приладу спрямовані на ті самі топографічні точки тіла. Особливості виконання ті самі, що і в попередньому дослідженні.

#### Рухи в ліктьовому суглобі

*Згинання передпліччя.* В.п. – сидячи, притискаючись спиною до вертикальної площини, плече і передпліччя перебувають у вертикальному положенні, кисть обернена великим пальцем угору. Плечовий пояс і плече стабілізуються руками одного із дослідників. Нерухоме плече кутоміра встановлюють уздовж повздовжньої осі та спрямовують на голівку плечової кістки. Рухоме плече розташовують уздовж передпліччя і спрямовують на шилоподібний відросток ліктьової кістки. Вісь приладу прикладають на ліктьовий відросток ліктьової кістки відповідно до поперечної осі суглоба.

#### Рухи кисті

*Розгинання кисті.* В.п. – сидячи. Кінцівка зігнута у ліктьовому суглобі, передпліччя спирається на стіл, кисть перебуває за межами столу долонею вниз. Кисть і передпліччя розміщені горизонтально. Вісь кутоміра

розташовують відповідно до поперечної осі досліджуваного суглоба і прикладають до шилоподібного відростка променевої кістки. Нерухоме плече приладу розташовують уздовж повздовжньої осі передпліччя і спрямовують на ліктьовий відросток ліктьової кістки, рухоме плече – уздовж п'ятої п'ясткової кістки паралельно до зовнішнього краю кисті.

*Згинання кисті.* Методика дослідження аналогічна до попередньої. Кисть при цьому рухається у напрямку долонного згинання.

### ***Оцінка м'язової сили кистей рук***

Вимірювання м'язової сили кистей рук здійснювалось методом кистьової динамометрії. Для визначення абсолютної м'язової сили кистей рук використовували дитячі кистьові динамометри ДРП–10 і ДРП–30.

Положення дитини – стоячи або сидячи на стільці з відведеною горизонтально вбік рукою, для якої проводилося вимірювання. Інша рука вільно звисає донизу. Досліджували абсолютну м'язову силу згиначів пальців правої та лівої рук. На кожну руку надавалося по три спроби.

Для отримання достовірних показників, у процесі дослідження стежили за правильністю захвату дитиною динамометра і напряму прикладених зусиль. За потреби здійснювався попередній активний показ виконання завдання або його виконання пасивно-активним методом.

### ***Визначення ступеня спастичності м'язового тону***

Спастичність м'язів визначалася за ступенем опору м'язу під час його розтягнення. Оцінювання здійснювалось за модифікованою шкалою Ашфорта в балах [18]:

- 0 – тонус у нормі (не підвищений);
- 1 – легке підвищення тону, що відчувається при згинанні і розгинанні сегмента кінцівки у вигляді незначного опору наприкінці руху;
- 2 – помірне підвищення тону, що виявляється протягом руху, але не утруднює виконання пасивних рухів;
- 3 – значне підвищення тону, що утруднює виконання пасивних рухів;



4 – уражений сегмент кінцівки фіксований у положенні згинання або розгинання.

***Дослідження координаційних здібностей рук у процесі предметно-маніпулятивної діяльності***

На виконання кожного тестового завдання дитині надавалося три спроби. Зараховувався найкращий результат із врахуванням кількості спроб, необхідних для правильного виконання завдання. Під час виконання тестових завдань оцінювалися якість і диференціація захвату, залежно від форми і величини предмета.

*Координація рухів домінуючої руки* – почергові мануальні маніпуляції (за адаптованою методикою М. Озерецького). В.п. – сидячи за столом. Стимульний матеріал: каштани, коробка. Дитині пропонується швидко поскладати домінуючою (неураженою) рукою в коробку каштани, беручи їх по одному. Каштани розкладаються перед коробкою на відстані 5 см. Необхідно стежити за тим, щоб дитина не кидала предмети у коробку, а складала їх. Здорова дитина складає 20 предметів за 25 с. Оцінюється якість захвату предмета, точність і швидкість рухів кистей і пальців рук.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано в повному обсязі, правильно і точно; координація не порушена; швидкість виконання в нормі;

3 бали – завдання виконано в повному обсязі в уповільненому темпі; координація не порушена;

2 бали – завдання виконано в повному обсязі в уповільненому темпі; незначне порушення координації рухів;

1 бал – завдання виконано в повному обсязі у значно уповільненому темпі; дефектність і дискоординація рухів; наявні синкінезії;

0 балів – завдання не виконано в повному обсязі; виражена дискоординація рухів; рухи рук дефектні; синкінезії.

*Координація рухів обох рук* – одночасні бімануальні маніпуляції (за адаптованою методикою М. Озерецького). В.п. – сидячи за столом. Стимульний

матеріал: олівці, коробка. Дитині пропонується скласти олівці в коробку, одночасно беручи кожною рукою по одному предмету й одночасно їх вкладаючи. Олівці розташовані по обидві сторони коробки на відстані 1 см. Першими вкладаються предмети, що розташовані найближче до коробки. Здорова дитина складає по 5 предметів за 20–25 с. Оцінюється якість захвату, точність і правильність симетричних рухів рук, швидкість виконання завдання.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано правильно і точно; швидкість виконання в нормі; можливі мінімальні розходження в симетричних діях рук;

3 бали – завдання виконано в повному обсязі з однією-двома помилками; швидкість виконання уповільнена;

2 бали – завдання виконано з трьома-чотирма помилками; швидкість виконання уповільнена;

1 бал – завдання виконано з помилками: почергове захоплення і складання предметів; дефектність рухів рук; швидкість виконання значно уповільнена;

0 балів – завдання виконано не в повному обсязі, з помилками: почергово захоплює і почергово складає предмети; дефектність і дискоординація рухів; швидкість виконання значно уповільнена.

*Координація рук у ході їх узгодженої діяльності* – тест «Пірамідка» (за К. Семеновою). Стимульний матеріал: піраміда з кільцями однакового розміру. В.п. – сидячи за столом. Дитині пропонується надіти 10 кілець на зафіксований у вертикальному положенні стрижень. Перед виконанням завдання дитину не застерігали щодо того, якою рукою діяти. Кільця розклались на незначні відстані, як в зоні дії правої, так і в зоні дії лівої рук. Виконання завдання регламентувалось часом – 10–12 с.

Тест характеризує рівень розвитку маніпулятивної функції, якість захвату предмета і можливість його відпускання із пальців. Тест дозволяє також виявити рівень участі неведучої (ураженої) руки під час маніпуляцій.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано в повному обсязі; координація не порушена; захват предмета – зрілий; неведуча (уражена) рука приймає участь у виконанні завдання; швидкість виконання – в нормі;

3 бали – завдання виконано в повному обсязі; координація не порушена; захват предмета – зрілий; неведуча (уражена) рука задіяна; швидкість виконання – уповільнена;

2 бали – завдання виконано в повному обсязі; незначне порушення координації; недостатність функції захвату; неведуча рука у процесі виконання завдання не задіяна; швидкість виконання – уповільнена;

1 бал – завдання виконано в повному обсязі; дискоординація рухів; захват предмета дефектний – усією кистю; швидкість виконання значно уповільнена;

0 балів – завдання виконано не в повному обсязі; виражена дискоординація рухів; захват предмета – дефектний; відпускання предмета із пальців – ускладнене.

*II блок* був зорієнтований на дослідження стану кінестетичної основи рухів рук (статична координація, праксис) і сформованості функції стереогнозу.

### ***Дослідження кінестетичної основи рухів рук і стереогнозу***

*Кінестетична координація рук.* В.п. – стоячи або сидячи. Дитині пропонується виконати комплекс рухів, кожен з яких спочатку виконується 3 рази за зразком, далі – 3 рази самостійно з виключенням зорового аналізатора. Запропонований дітям комплекс завдань включав окремі рухи і серії рухів. Виконання кожного завдання супроводжувалося рахунком. Інструкція: «Виконай вправу, яку я тобі покажу, три рази. Коли я дорахую до трьох, ти закриєш очі і виконаєш так само вправу три рази із заплющеними очима». Після виконання кожної вправи дитина опускає руки, приймаючи положення «струнко».

Цей тест апробовано у процесі обстеження 35 здорових дітей дошкільного віку і 44 дітей молодшого шкільного віку основної школи. Виявлено 100%

виконання тестових завдань із незначними порушеннями координації рухів у 28 дітей переважно дошкільного віку.

Завдання для дітей дошкільного віку:

- руки вгору;
- руки у сторони;
- праву руку вперед;
- ліву руку вбік;
- руки вгору – руки на пояс;
- руки у сторони – руки за спину;
- по чергово праву руку вперед – ліву руку вбік;
- по чергово руки до плечей – руки вгору – руки вперед;

Завдання для дітей молодшого шкільного віку:

- руки вгору;
- праву руку вперед;
- ліву руку вбік;
- руки вгору – руки на пояс;
- руки у сторони – руки за голову;
- по чергово праву руку вперед – ліву руку вбік;
- по чергово руки до плеч – руки вгору – руки вперед;
- по чергово руки у сторони – праву руку вгору – ліву руку вперед.

Оцінюється обсяг виконаних завдань з виключенням зорового аналізатора, правильність і точність виконання, рухова пам'ять, а також ступінь диференціації просторових параметрів і амплітуди рухів.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано в повному обсязі, правильно і точно; координація рухів практично не порушена; можливі незначні відхилення у просторовій орієнтації та незначні коливання амплітуди під час виконання одного й того ж руху;

3 бали – завдання виконано в повному обсязі із порушенням координації, відхиленнями у просторовій орієнтації та коливаннями амплітуди аналогічних

рухів, або завдання виконано із двома-трьома помилками за незначної дискоординації рухів;

2 бали – завдання виконано із трьома-чотирма помилками, порушення координації рухів із значними відхиленнями у просторовій орієнтації та коливаннями амплітуди під час виконанні аналогічних рухів;

1 бал – виконано менше половини завдань із п'ятьма-шістьма помилками; виражена дискоординація рухів, що виявляється в низькій диференціації просторових параметрів і значних коливаннях амплітуди аналогічних рухів; можливі координаційні та (або) імітаційні синкінезиї;

0 балів – виконано менше трьох завдань; виражена дискоординація рухів, синкінезиї.

*Оптико-кінестетичний праксис.* Дитині пропонується відтворити кілька поз кисті і пальців рук за зоровим зразком, наслідуючи педагога. Після виконання кожної пози рука дитини вільно кладеться на стіл. Інструкція: «Виконуй як я». Завдання виконуються по чергово для правої та лівої рук.

Запропоновані види кінестетичного праксису повністю доступні здоровим дітям у 4–5 роки [155].

Завдання:

- рука стиснена в кулак, витягнути вказівний палець (вказівний жест);
- рука стиснена в кулак, витягнути мізинець;
- з'єднати великий і вказівний пальці («кільце»);
- з'єднати великий і середній пальці рук;
- з'єднати великий і безіменний пальці;
- з'єднати великий палець і мізинець;
- рука стиснена в кулак, витягнути вказівний і середній пальці («коза»);
- рука стиснена в кулак, витягнути вказівний палець і мізинець («жук»).

Оцінюється кількість, правильність і точність відтворення поз. Фіксується наявність синкінезій.

Оцінка:

4 бали – виконано всі завдання, правильно і точно;

3 бали – виконано всі завдання, з незначними похибками (1–2 помилки), що виправлялися самостійно дитиною;

2 бали – самостійно виконано 5–6 завдань, інші завдання виконувалися після самостійного виправлення або підказки педагога;

1 бал – правильно виконано 3–4 завдання, кілька інших завдань виконано дефектно з допомогою педагога;

0 балів – виконано менше трьох завдань.

*Кінестетичний праксис.* Дитині пропонується виконати кілька поз кисті і пальців рук за кінестетичним зразком із виключенням зорового аналізатора. Інструкція: «Заплющ очі. Відчуваєш, як я склав твої пальці?» Далі рука дитини вільно кладеться на стіл і дитина повинна відтворити задану позу. Виконується для правої та лівої рук по чергово. На кожне завдання надавалося по три спроби.

Завдання аналогічні до тесту на оптико-кінестетичний праксис.

Оцінюється обсяг виконаних завдань, правильність і точність.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано в повному обсязі, правильно і точно;

3 бали – завдання виконано в повному обсязі з однією-двома помилками, які виправляються на другій-третьій спробі;

2 бали – виконано 5–6 завдань, помилки не виправляються;

1 бал – правильно виконано 3–4 завдання;

0 балів – виконано менше трьох завдань.

*Стереогноз* – тест «Чарівна торбинка». Стимульний матеріал для дітей дошкільного віку: дрібні іграшки – машинка, м'ячик, яечко, матрешка, ляльковий посуд (чашка). Стимульний матеріал для дітей шкільного віку: геометричні фігури – кубик, м'ячик, «цеглина» (паралелепіпед), конус, брусок. Дрібні предмети вкладаються в торбинку з цупкого матеріалу після наочного ознайомлення з ними дитиною.

Дитині пропонується шляхом обмацування розпізнати захоплений у торбинці предмет. Інструкція: «Занур руку в торбинку. Захопи будь-який предмет. Що це за предмет?» Після того, як дитина назве предмет, вона дістає

його і разом із педагогом перевіряється правильність відповіді. Діти з геміпарезами виконували завдання спочатку ураженою, а потім здоровою кінцівкою.

Оцінюється обсяг і правильність виконання завдання.

Оцінка:

4 бали – правильно визначено всі предмети;

3 бали – правильно визначено 4 предмети;

2 бали – правильно визначено 3 предмети;

1 бал – правильно визначено 1–2 предмети;

0 балів – не визначено жодного предмета.

*III блок* спрямовувався на дослідження стану динамічної основи рухів рук, що передбачало оцінювання ступеня й якості диференціації тонких ізольованих рухів, координації рухів кистей і пальців рук і зорово-моторної координації.

### ***Дослідження динамічної основи рухів і зорово-моторної координації***

Дослідження диференціації рухів екстензії кисті, супінації передпліччя, протиставлення пальців проводилося за методикою К. Семенової [149]. До кожного тестового завдання розроблені критерії кількісно-якісної оцінки з урахуванням особливостей порушення моторики верхніх кінцівок у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу.

*Екстензія кисті.* В.п. – сидячи у кріслі. Руки дитини вкладаються на підлокітники, кисті рук вільно звисають донизу. Якщо у дитини пронаційна установка передпліч і кистей, згинальна установка пальців, їх не намагаються виправити. Дитині пропонується виконати почергово екстензію спочатку правою кистю, а потім лівою. Загальна кількість рухів – 10. У нормі здорова дитина виконує 10 таких рухів за 12–15 с (К. Семенова).

Тест характеризує якість і ступінь диференціації руху екстензії у променезап'ясткових суглобах.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано в повному обсязі, правильно і чітко; амплітуда рухів у суглобах – повна; швидкість виконання – у нормі;

3 бали – завдання виконано в повному обсязі, правильно і чітко; амплітуда рухів у суглобах – достатня; швидкість виконання – уповільнена;

2 бали – завдання виконано правильно або з однією помилкою; 5–8 рухів здійснено чітко і з повною амплітудою, решта – за рахунок компенсаторних рухів передпліччя і плеча; швидкість виконання – уповільнена;

1 бал – завдання виконано з двома-трьома помилками; чітко здійснено 2–4 рухи, решта – дефектно; швидкість виконання – значно уповільнена;

0 балів – завдання виконано з більше ніж трьома помилками, дефектно; амплітуда рухів у суглобах – значно знижена.

*Пронація-супінація передпліччя.* В.п. стоячи або сидячи на стільці. Руки дитини зігнуті у ліктьових суглобах під кутом  $90^\circ$  по відношенню до плечового суглоба. Дитині пропонується виконати 10 рухів пронації-супінації. Рухи здійснюються одночасно обома руками. У нормі здорова дитина виконує 10 рухів за 40–50 с (К. Семенова).

Тест характеризує якість і ступінь диференціації рухів пронації-супінації.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано правильно і в повному обсязі; амплітуда рухів – достатня; швидкість виконання – у нормі;

3 бали – завдання виконано правильно і в повному обсязі; амплітуда рухів – достатня; швидкість виконання – уповільнена;

2 бали – завдання виконано в повному обсязі; 6–8 рухів здійснено з повною амплітудою, решта – дефектно; швидкість виконання – уповільнена;

1 бал – завдання виконано не в повному обсязі або дефектно (за рахунок компенсаторних рухів плечового поясу);

0 балів – виконано менше п'яти рухів дефектно.

*Протиставлення пальців.* В.п. – сидячи на стільці. Руки зігнуті в ліктьових суглобах. Дитині пропонується по чергово доторкнутися кінчиком великого пальця до кінчиків інших пальців тієї ж руки. Рухи здійснюються, починаючи з мізинця. Завдання виконується по чергово для кожної руки. У нормі здорова



дитина виконує 8 рухів за 6–7 с (К. Семенова). На кожную руку надається по три спроби.

Тест характеризує рівень розвитку функції протиставлення пальців. Оцінюється точність, диференційованість рухів пальців і здатність до переключення з одного руху на інший.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано правильно, точно і в повному обсязі; швидкість виконання – у нормі;

3 бали – завдання виконано в повному обсязі, правильно і точно, швидкість виконання – уповільнена;

2 бал – завдання виконано з однією-двома помилками або лише для однієї руки; швидкість виконання – уповільнена;

1 бал – завдання виконано з трьома-чотирма помилками, значно уповільнено, наявні синкінезії;

0 балів – завдання виконано з більше ніж чотирма помилками, дефектно – при випрямлених пальцях руки; згинання пальців рук ускладнене, наявність множинних синкінезій.

*Диференціація тонких ізолюваних рухів кисті і пальців.* В.п. сидячи за столом. Дитині пропонується виконати кілька вправ для кистей і пальців рук за зразком.

Завдання:

- стиснути і розтиснути пальці при нейтральному положенні рук;
- почергово загинати і розгинати пальці руки;
- почергове протиставлення пальців однієї руки пальцям іншої;
- розвести і звести пальці рук (руки долонями на столі);
- почергове постукування кожним пальцем по поверхні стола (кисті зафіксовані до столу).

Завдання виконуються почергово для кожної руки й одночасно для обох рук (за виключенням тесту на протиставлення пальців). На виконання кожного завдання надається 3 спроби. Під час виконання тесту на почергове

постукування пальцями оцінюється диференціація рухів усіх пальців, за винятком безіменного.

Оцінюється якість і ступінь диференціації рухів. Під час виконання рухів однією рукою фіксується наявність імітаційних синкінезій.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано в повному обсязі, точно і правильно;

3 бали – завдання виконано в повному обсязі; незначні порушення диференціації рухів при виконанні тестів на почергове згинання-розгинання пальців і почергове постукування пальцями;

2 бали – у повному обсязі виконано тести на стиснення-розтиснення і зведення-розведення пальців, недостатня диференціація рухів при виконанні інших трьох тестів (2–3 помилки), наявність синкінезій;

1 бал – недостатня диференціація рухів при виконанні всіх завдань, множинні синкінезії;

0 балів – завдання виконано дефектно або не виконано 1–2 завдання.

*Динамічна координація рук* – тест «Кулак-ребро-долоня» або «Ребро-долоня-кулак» (за методикою М. Озерецького). В.п. сидячи за столом. Дитині пропонується виконати серію з трьох послідовно організованих рухів (3 рази): стиснути пальці в кулак за нейтрального положення руки на столі – розтиснути з випрямленням пальців у тому ж положенні руки – покласти руку долонею на стіл. Інструкція: «Виконуй як я». Кілька разів дитина виконує рухи разом із педагогом, далі – самостійно, поступово прискорюючи темп.

Завдання виконується почергово для кожної руки. Оцінюються точність і правильність виконання, темп, ритмічна організація рухів, диференціація рухів і здатність до переключення з одного руху на інший. Фіксується наявність синкінезій і гіперкінезів під час виконання завдання. Оцінюється також кількість показів, необхідних для правильного відтворення серії рухів.

Ця проба повністю автоматизується у здорової дитини в 6–7 років [155]. У дітей дошкільного віку досліджувалася не стільки автоматизація, скільки

можливість правильного виконання 3 серій рухів у середньому темпі після попереднього навчання.

Оцінка для дітей дошкільного віку:

4 бали – виконано 3 серії рухів у середньому темпі, правильно і точно; достатня диференціація і ритмічна організація рухів;

3 бали – правильно виконано 3 серії рухів в уповільненому темпі; переключення з одного руху на інший ускладнено; незначне порушення ритмічної організації рухів;

2 бали – правильно виконано 1–2 серії рухів в уповільненому темпі; незначна дискоординація рухів, що виявляється в порушенні ритмічної організації рухів і здатності до плавного переключення з одного руху на інший;

1 бал – правильно виконано 2–3 серії рухів під час виконання завдання сумісно (одночасно) з педагогом; незначне порушення координації рухів;

0 балів – не виконано правильно жодної серії рухів, навіть за умови виконання завдання сумісно з педагогом і ритмічної (вербальної) стимуляції рухів.

Оцінка для дітей шкільного віку:

4 бали – правильно і точно виконано 3–4 серії рухів у середньому темпі після 1–2 показів; достатня автоматизація і координація рухів;

3 бали – правильно виконано 3 серії рухів після 2–3 показів; незначне порушення координації, що виявляється в недостатності темпу і ритмічної організації рухів;

2 бали – правильно виконано 2–3 серії рухів в уповільненому темпі після 4–5 показів; порушення плавності рухів під час переключення з одного руху на інший і ритмічної організації рухів;

1 бал – правильно виконує 2–3 серії рухів під час виконання завдання сумісно з педагогом; незначне порушення координації;

0 балів – завдання не виконує; дезавтоматизація і дискоординація рухів.

*Зорово-моторна координація* – тест «Лабіринти». В.п. – сидячи за столом. Дитині пропонується знайти вихід з лабіринту шляхом проведення

безперервної лінії олівцем (указкою) до кінця виходу. Не дозволяється перевертати аркуш, на якому намальовані лабіринти. З метою попередження цього рисунок фіксувався кнопками до столу. Розроблено два варіанти тестових завдань відповідно до вікової категорії дітей. Для оцінювання навчальних можливостей використовувалися різні варіанти подання завдання: словесна інструкція, показ виконання завдання, сумісні дії (через наслідування).

Оцінюється правильність виконання завдання; точність, плавність і цілеспрямованість рухів.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано в повному обсязі, правильно і точно;

3 бали – завдання виконано в повному обсязі; кілька разів лінію перервано;

2 бали – завдання виконано в повному обсязі; лінію проведено уривчастими рухами; незначний вихід за межі лабіринту;

1 бал – завдання виконано в повному обсязі уривчастими рухами; значний вихід за межі лабіринту;

0 балів – завдання не доведено до кінця.

*IV блок* тестових завдань був зорієнтований на дослідження рівня розвитку просторової організації та координації рухів рук, сформованості конструктивного праксису.

***Дослідження просторової організації рухів і конструктивного праксису***

*Просторова організація рухів рук.* В.п. – стоячи або сидячи на стільці. Дитині пропонується виконати серії рухів лише за словесною інструкцією педагога. У випадку несформованості диференціації правої та лівої сторін, педагог торкається своєю рукою до руки дитини, для якої виконується завдання. Інструкція: «Уважно слухай мої команди і виконуй те, що я кажу». З огляду на те, що предметом дослідження було визначення рівня розвитку просторових уявлень та просторової орієнтації, дефектність і дискоординація рухів рук нами не фіксувалися.

Завдання:

1. Підняти руки вгору – опустити – руки у сторони – опустити – руки вперед – опустити – руки за голову – опустити – руки на пояс – опустити – руки за спину – опустити – руки до плечей – опустити.

2. Ліву руку в сторону – опустити – праву руку вгору – опустити – праву руку вперед – опустити – ліву руку на пояс – опустити – праву руку в сторону – опустити – ліву руку назад – опустити – ліву руку вгору – опустити – праву руку вгору, а ліву руку в сторону – опустити.

Оцінюється обсяг просторових уявлень і здатність до просторової орієнтації за точністю виконання і кількістю виконаних завдань.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано в повному обсязі, правильно і точно;

3 бали – завдання виконано з двома–трьома помилками, які виправлено самостійно;

2 бали – завдання виконано з чотирма–п'ятьма помилками; які виправлено частково самостійно, частково за допомогою педагога;

1 бал – виконано 50% завдання; не диференціює правої та лівої сторін;

0 балів – виконано менше половини завдань; слабка диференціація просторових понять; не розрізняє правої і лівої сторони.

*Оптико-просторова координація рук (проба Хеда).* В.п. сидячи на стільці. Дитині пропонується виконати шість одноручних проб і дві дворучні проби за зразком, наслідуючи рухи педагога. Після кожної проби руки приймають вільне положення. Інструкція: «Те, що я буду виконувати правою рукою, ти також виконуватимеш своєю правою (доторкнутися) рукою, а те, що я буду виконувати лівою, ти також виконуватимеш своєю (доторкнутися) лівою рукою».

Оцінюється обсяг виконаних завдань, правильність і точність виконання, швидкість сенсомоторної реакції, координація рухів.

Оцінка:

4 бали – завдання виконано в повному обсязі, правильно і точно, з достатньою швидкістю; координація не порушена;

3 бали – завдання виконано в повному обсязі з двома-трьома помилками, які виправлені самостійно; незначне порушення координації рухів;

2 бали – завдання виконано з чотирма–п'ятьма помилками, частково виправлені самостійно, частково – після підказки педагога; знижена швидкість сенсомоторної реакції; незначна дискоординація рухів;

1 бал – правильно виконано 3–5 завдань, частково виправлено після підказки педагога; дискоординація рухів;

0 балів – виконано менше трьох завдань, похибки не помічає; значне порушення координації рухів.

*Конструктивний праксис.* В.п. – сидячи за столом. Стимульний матеріал: палички для рахування. Дитині пропонується викласти з паличок «хатинку» (рис. 2.1) за словесною інструкцією педагога, за цілісним зразком, за наслідуванням. У випадку виникнення труднощів спочатку завдання виконується по частинах (трикутник, прямокутник, ромб, квадрат) з наступним їх поєднанням у цілісну фігуру.

Оцінка:

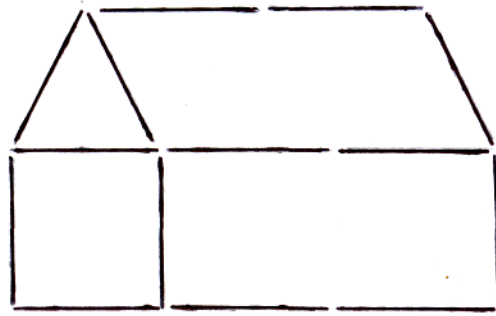
4 бали – виконано завдання самостійно за словесною інструкцією педагога і за цілісним зразком;

3 бали – виконано завдання за цілісним зразком;

2 бали – виконано завдання за розчленованим зразком;

1 бал – виконано завдання спільно з педагогом, наслідуючи його рухи;

0 балів – повністю не виконано завдання за будь-якої допомоги педагога, виражена конструктивна апраксія.



**Рис. 2.1. Завдання для дослідження конструктивного праксису**

*V* блок тестових завдань спрямовувався на дослідження рівня сформованості графомоторних навичок і рухових якостей і здібностей, що є основою для вироблення конкретної навички.

Г. Кузнецова [74, 75] розробила комплекси тестових завдань для вивчення навичок графічної діяльності у дітей з церебральним паралічем, узявши за показники рівня сформованості графічних навичок три групи навичок, визначених Т. Комаровою. До першої групи навичок включено навички й уміння володіння олівцем: навички утримання олівця (вихідне положення); навички положення руки під час проведення вертикальних і горизонтальних ліній; навички з'єднання точок на площині. До другої групи віднесено навички, пов'язані з виробленням якості руху під час малювання, від чого залежатиме якість проведених ліній і розфарбування малюнка: навички довільної регуляції сили натиску; навички довільної зміни амплітуди руху; навички довільної зміни швидкості руху (прискорення й уповільнення); навички зупинки руху в певній точці; навички ритмічного проведення повторних ліній. До третьої групи навичок належать навички й уміння відображення просторових параметрів предмета (форми, величини, пропорції), а також навички утримання спрямованості руху (за дугою, за колом) і переключення з одного руху на інший (перехід від руху по прямій до руху по дузі, перехід від руху по дузі вгору до руху по дузі вниз – «хвилі» тощо.).

#### **Дослідження графомоторних навичок (за методикою Г. Кузнецової)**

Під час бесіди з дитиною та її батьками перед початком дослідження з'ясовувався попередній досвід дитини щодо продуктивної діяльності

(малювання, ліплення, конструювання, аплікація). Нами з'ясовано, що в окремих випадках низький рівень сформованості графічних навичок, особливо в дітей з мінімальними порушеннями моторики рук, зумовлений відсутністю попереднього досвіду графічної діяльності. Натомість діти з вираженими порушеннями рук, у яких виявлено недостатність тонких рухових координацій і порушення функції захвату (утримують олівець долонним захватом або кінчиками пальців), спроможні виконувати більшість графічних завдань, що свідчить про високий рівень їхніх компенсаторних можливостей і функціонального пристосування до власного дефекту.

Під час виконання завдань визначався рівень наочності (навчальних здібностей і потенційних можливостей) дитини за кількістю показів правильного виконання; кількістю спроб, необхідних для правильного відтворення; здатністю засвоювати раціональні способи виконання та переносити їх на виконання аналогічних завдань.

В.п. – сидячи за столом. Стимульний матеріал: альбом, набір кольорових олівців.

Завдання для дослідження навичок володіння олівцем:

- узяти олівець і здійснити кілька рухів рукою з олівцем у повітрі (імітація письма);
- провести лінію зверху вниз;
- намалювати доріжку (горизонтальну лінію);
- з'єднати дві точки прямої.

Завдання для дослідження навичок, пов'язаних з виробленням якості рухів під час графічної діяльності:

- назвати фігури (квадрат, трикутник, круг);
- з'єднати точки (4 точки – квадрат, 3 точки – трикутник, 8 точок – круг);
- охайно розфарбувати фігури олівцем (квадрат, трикутник, круг);
- заштрихувати два трикутника рухами зверху вниз (один трикутник вершиною вгору, другий – униз);
- намалювати парканчик (рядок вертикальних ліній);



- намалювати сліди (рядок горизонтальних ліній-штрихів).

Завдання для дослідження навичок і вмінь відображення просторових параметрів, навичок утримання спрямованості руху і переключення з одного руху на інший:

- намалювати веселку (кілька дуг);
- намалювати равлика (спіральна лінія всередину і назовні);
- намалювати драбинку;
- намалювати великий і маленький круги;
- намалювати гори (ламана лінія);
- намалювати хвилясту лінію;
- продовжити доріжку, по якій їде машина: для дітей дошкільного віку – пряма лінія переходить у дугу, для дітей шкільного віку – дуга вгору переходить у ламану лінію вгору;
- намалювати квадрат, трикутник, круг.

*Критерії оцінювання навичок володіння інструментом:*

4 бали – захват олівця зрілий; правильне положення руки під час проведення ліній;

3 бали – захват олівця зрілий або неправильний – після попереднього показу виправляється; незначні відхилення від правильності положення руки під час проведення ліній;

2 бали – захват олівця неправильний: утримує кінчиками всіх пальців, утримує кінчиками перших трьох пальців, затискає між великим і вказівним пальцями або між вказівним і середнім пальцями; неправильне положення руки під час проведення ліній;

1 бал – долонний захват олівця;

0 балів – функція захвату несформована.

*Критерії оцінювання навичок, від яких залежить якість ліній і розфарбування малюнка:*

4 бали – малює геометричні фігури по заданих опорних точках і називає ці фігури; охайно розфарбовує і заштриховує фігури в заданих напрямках; сила

натиску на олівець достатня і рівномірна; легко і ритмічно креслить рядки вертикальних і горизонтальних ліній із заданою швидкістю;

3 бали – з'єднує опорні точки фігури з незначними труднощами і називає намальовані фігури; незначно виходить за межі лінії або не доводить до кінця контуру під час розфарбовування і штрихуванні фігур; сила натиску на олівець нерівномірна; ритмічно проводить рівні вертикальні і горизонтальні лінії без дотримання однакової висоти і відстаней між лініями;

2 бали – з'єднує з труднощами опорні точки фігур лише після попереднього показу або обводить контури фігури за збільшеною кількістю точок і впізнає ці фігури; під час розфарбування і штрихування значно виходить за межі контуру або розфарбовує центральну частину фігури; не дотримується спрямованості штриха; сила натиску на олівець нерівномірна або слабка; повільно проводить рядки нерівних горизонтальних і вертикальних ліній без дотримання однакової висоти і відстаней між лініями або проводить лінії по опорних точках;

1 бал – виходить за межі контуру фігури під час обведення її по збільшеній кількості опорних точок або неохайно обводить трафарети фігур; розфарбовує і заштриховує фігури хаотичними штрихами; сила натиску на олівець слабка і нерівномірна; проводить кілька нерівних ліній за зразком;

0 балів – самостійно не виконує завдання або робить безрезультативні спроби.

*Критерії оцінювання навичок відтворення просторових властивостей предметів і навичок утримання спрямованості руху:*

4 бали – легко малює «веселку» з семи різних за величиною дуг; правильно відтворює хвилясту і ламану лінії; зображує великий і маленький замкнені круги; рівномірно закручує лінію у спіраль і розкручує її; упевнено відтворює геометричні фігури за зразком і словесною інструкцією; плавно проводить безперервну лінію під час продовження «доріжки»;

3 бали – малює дуги «веселки» практично однакового розміру і недостатньо вигнутими; самостійно малює нерівномірні хвилясту і ламану лінії

або після попереднього навчання; малює нерівні круги (у формі овалу або «краплі») з дотриманням їх величини і нерівномірну скручену спіраль; відтворює нерівні геометричні фігури за зразком; переключення з одного руху на інший під час малювання «доріжки» здійснює окремими уривчастими рухами;

2 бали – малює кілька практично прямих дуг самостійно або проводить їх по опорних точках; малює нерівномірно хвилясту і ламану лінії у вигляді злитих дуг «веселки» (розгорнена спіраль) або обводить їх по контуру; зображує не до кінця замкнені і витягнуті круги з недотриманням їх величини або недостатньої їх диференціації; малює скручену спіраль у вигляді хаотичного клубка або круга; з незначними труднощами з'єднує кінці ліній під час малювання геометричних фігур або малює їх закругленими; «доріжку» за зразком малює у вигляді нерівної лінії або обводить її по контуру уривчастими рухами;

1 бал – зображує «веселку» кількома нерівними лініями або неохайно обводить її контури по опорних точках; малює хвилясту і ламану лінії у вигляді нерівної лінії, навіть під час обведення їх контуру по опорних точках; малює скручену спіраль і круги у вигляді цифри шість або дев'ять; неохайно обводить контури фігур за трафаретами; під час обведення контуру «доріжки» проводить нерівну уривчасту лінію.

0 балів – не виконує завдання.

Для визначення рівня сформованості графомоторних навичок обчислювався середній бал за трьома групами показників.

Кількісна оцінка рівнів сформованості графомоторних навичок для дітей дошкільного віку:

I рівень (високий) – 3,3–4 бали.

II рівень (достатній) – 2,5–3,2 бала.

III рівень (середній) – 1,6–2,4 бала.

IV рівень (нижчий за середній) – 0,6–1,5 бала.

V рівень (низький) – 0–0,5 бала.

Кількісна оцінка рівнів сформованості графомоторних навичок для дітей молодшого шкільного віку:

I рівень (високий) – 3,6–4 бали.

II рівень (достатній) – 2,7–3,5 бала.

III рівень (середній) – 1,7–2,6 бала.

IV рівень (нижчий за середній) – 0,7–1,6 бала.

V рівень (низький) – 0–0,6 бала.

*VI блок* завдань, передбачав визначення рівня сформованості навичок самообслуговування.

### **Дослідження навичок самообслуговування**

Дослідження навичок самообслуговування здійснювалося у процесі спостереження за дитиною в режимних моментах та під час спеціально створених ситуацій, коли в ігровій формі дитині пропонувалося продемонструвати виконання певного трудового процесу. З цією метою використовувалися спеціальні стенди соціально-побутової адаптації для формування в дітей навичок самообслуговування. Додаткову інформацію щодо сформованості навичок самообслуговування було одержано під час бесіди з ближнім соціальним оточенням дітей.

Досліджувані навички самообслуговування було диференційовано на три групи. До першої групи навичок включено навички, пов'язані зі самообслуговуванням під час прийому їжі: навички користування ложкою і виделкою; навички пиття зі звичайної чашки. Другу групу навичок складала навички вдягання-роздягання – одягу і взуття. У третій групі навичок вивчалися навички особистої гігієни: навички вмивання і користування рушником; навички чищення зубів; навички розчісування; навички користування носовою хусткою; навички миття у ванні (під душем) і користування туалетом. Одержані дані фіксувалися у протоколі № 3 (додаток А.3).

Оцінювався рівень самостійності під час виконання конкретного трудового процесу, пов'язаного із самообслуговуванням.

Критерії оцінювання володіннями навичками самообслуговування:

4 бали – навичка сформована; володіє вільно без сторонньої допомоги;

3 бали – володіє без сторонньої допомоги; потребує тривалого часу для її реалізації;

2 бали – володіє частково з незначною сторонньою допомогою;

1 бал – володіє частково із значною сторонньою допомогою;

0 балів – не володіє; повна залежність від оточуючих.

Для визначення рівня сформованості навичок самообслуговування обчислювався середній бал за трьома групами показників.

I рівень (високий) – 3,6–4 бали.

II рівень (достатній) – 2,6–3,5 бала.

III рівень (середній) – 1,6–2,5 бала.

IV рівень (нижчий за середній) – 0,6–1,5 бала.

V рівень (низький) – 0–0,5 балів.

Під час навчального експерименту оцінювалися кількість показів, продемонстрованих педагогом, і кількість наданих дитині спроб для правильного відтворення рухової дії, рівень і обсяг наданої дозованої допомоги, здатність до засвоєння раціональних способів виконання рухового завдання, пов'язаного з трудовим процесом.

## **2.2. Результати констатувального експерименту**

У ході попереднього педагогічного спостереження за дітьми в режимних моментах і під час вільної діяльності виявлено, що в 96,6% дітей в умовах вертикалізації спостерігається характерна патологічна установка рук: плече приведенне, руки зігнуті в ліктьовому і променезап'ястковому суглобах, передпліччя проноване. Означена патологічна установка є результатом дії залишкових позотонічних рефлексів: лабіринтного і симетричного шийного тонічних рефлексів [7, 17, 20, 19, 139]. Для пригнічення дії позотонічних

рефлексів науковці рекомендують проводити роботу з корекції та розвитку функцій рук під контролем рефлекс-заборонних поз тіла дитини.

Під час маніпуляцій із предметами у положенні сидячи за столом 58,6% дітей спираються на передпліччя для підтримки рівноваги тіла, з них 37,9% мають середній ступінь тяжкості рухових порушень і самостійно не пересуваються. Це підтверджує положення про взаємозв'язок розвитку загальної та дрібної моторики, що знаходить відображення в численних наукових працях [6, 39, 68, 85, 92].

Вивчення стану маніпулятивної функції та дрібної моторики дозволило констатувати дефектність функції захвату в 67,3% дітей, з них 31% – діти дошкільного віку та 35,3% – діти молодшого шкільного віку. У 58,6% дітей ускладнено довільне відпускання предмету з рук. Слабкість функції великого пальця, що виявлялося в недостатності його приведення під час захвату предмета, визначено у 44,8%, з яких істотну частку склали діти з геміпарезами (25,9%). Недостатня сформованість диференціації захвату, залежно від форми і величини предмета, спостерігалася в 67,3% дітей.

У всіх дітей зі спастичними формами церебрального паралічу було виявлено порушення координації рухів, що характеризувалося скутістю, неточністю, несвоєчасністю рухів, їх недостатньою цілеспрямованістю, порушенням кінетичної мелодії рухової дії. Домінуючим механізмом дискоординації рухів при спастичних формах церебрального паралічу є підвищення м'язового тону [6, 7, 150, 151, 211, 222]. Отже, під час розвитку функціональних можливостей рук у цієї категорії дітей важливо нормалізувати тонус м'язів, що забезпечить можливість підвищити рухливість у суглобах верхніх кінцівок, і розвинути на цій основі довільні рухи рук. Наявність патологічних синкінезій під час довільних цілеспрямованих рухів рук спостерігалась у 93,1% дітей зі спастичними формами церебрального паралічу. Оральні синкінезії виявлено в 72,4% дітей, глобальні (генералізовані мимовільні рухи) – у 8,6%, координаційні – у 31%, імітаційні – у 50%. Найбільш виразно імітаційні синкінезії виявлялися в дітей із геміпаретичною

формою захворювання, коли під час виконання руху однією кінцівкою аналогічний рух виникав в іншій. І. Мамайчук [107] пов'язує наявність синкінезій у дітей із ДЦП з недорозвиненням їх рухової сфери, що зумовлено із затримкою розвитку рухових функцій. Гіперкінези верхніх кінцівок і тремор пальців рук спостерігалися у 10,3% дітей.

Усі діти з геміпарезами більшою чи меншою мірою виявляли тенденцію до ігнорування ураженої кінцівки, що характеризувалося її незадіяністю в маніпуляціях, які вимагали узгодженої взаємодії обох рук. Лише одна дитина дошкільного віку з лівостороннім геміпарезом активно діяла під час складних маніпуляцій як домінуючою, так і ураженою кінцівкою. Використовували уражену кінцівку для підтримки і фіксації предмета 47% дітей із геміпарезами, під час простих маніпуляцій (пересування, перекладання предмета) – 11,7%. У 35,3% дітей з геміпарезами уражена кінцівка не задіювалась у предметно-маніпулятивній діяльності та трудових діях, пов'язаних із самообслуговуванням.

Характер і вираженість ураження верхніх кінцівок у дітей зі спастичною диплегією і спастичним тетрапарезом варіювалися в широкому діапазоні: від мінімальних, що виявлялися в моторній невправності й уповільненості рухів, до виражених, що прослідковувалися в обмеженні довільних рухів рук.

Таким чином, за результатами попереднього педагогічного спостереження виявлено обмеження функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

У процесі спостереження за дітьми в ситуації навчання виявлено низький рівень їх працездатності, дефіцит уваги, відсутність стійкої мотивації до діяльності. Низький рівень працездатності спостерігався у 76% дітей, з яких 50% – діти дошкільного віку і 26% – діти молодшого шкільного віку. Зниження працездатності характеризувалося виснажливістю дітей під час виконання запропонованих завдань: вони скаржилися на втому і просили дозволу переключитися на інший вид діяльності, найчастіше погратися. Низька працездатність супроводжувалася дефіцитарністю уваги, що виявлялося в

низькій її концентрації та стійкості. Недостатність уваги певною мірою спостерігалася у всіх дітей. Дослідженнями О. Кочерги [79] виявлено, що здорові шестирічні діти здатні активно і продуктивно займатися однією і тією самою справою в середньому не більше 8–10 хв. За нашими спостереженнями, діти дошкільного віку з церебральним паралічем зосереджують увагу під час виконання одноманітного завдання в середньому 3 хвилини, діти шкільного віку – 3–5 хв. У випадку емоційної привабливості завдання стійкість уваги зростала приблизно у 80% дітей. В окремих випадках нестійкість уваги дітей (у 10%) зумовлювалася їх гіперактивністю. Такі діти постійно відволікалися, заважали іншим дітям, виявляли нав'язливість. Лише 14% дітей, переважно молодшого шкільного віку, працювали з інтересом і продуктивно. У 21% дітей діяльність характеризувалася нестійкістю, діти працювали формально. Низький рівень мотивації до діяльності виявлено у 65% дітей. Вони різними способами намагалися уникнути запропонованої діяльності. Наведемо кілька прикладів. Катя С., 5 років 8 місяців, діагноз – спастична диплегія, аргументувала відмову від запропонованого завдання тим, що вона вже це вміє. Ярослав В., 7 років, діагноз – правосторонній геміпарез, відмовляючись від запропонованого завдання, визначав йому альтернативу: «Мені це не цікаво, краще я буду малювати». Валерія Р., 5 років 6 місяців, діагноз – спастичний тетрапарез, виконувала завдання за поставлених нею умов: «А якщо я це зроблю, то ви дасте мені погратися цією іграшкою». Спираючись на положення про роль мотивації як основного стимулу довільної рухової активності, науковцями обґрунтовується необхідність забезпечення мотиваційної сторони рухової діяльності дітей із церебральним паралічем [7, 100, 124, 137, 140].

Результати дослідження рухових якостей і координаційних здібностей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу дозволили констатувати різні ступені патологічних проявів синдром рухових порушень, характерного для цих форм ДЦП. Визначальним механізмом обмеження рухових можливостей рук при спастичних формах церебрального паралічу є зниження амплітуди рухів у суглобах верхніх кінцівок. У розвитку



маніпулятивної функції та дрібної моторики для дітей зі спастичними формами церебрального паралічу важливого значення набуває відновлення рухливості в ліктьовому і променезап'ястковому суглобах. Однак дослідженнями К. Семенової [149, 151] доведено, що в більшості випадків при ДЦП зниження обсягу рухів у зазначених суглобах зумовлені обмеженням рухливості у плечовому суглобі. Тож, для отримання об'єктивної інформації про стан рухових можливостей рук у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу нами досліджувалася рухливість у всіх суглобах кінцівки: плечовому, ліктьовому і променезап'ястковому.

Вимірювання рухливості в суглобах верхніх кінцівок здійснювалося за методикою В. Григоренко і Б. Сермеєва. Отримані показники пасивної й активної рухливості порівнювалися з нормативними показниками, представленими в науково-методичній літературі [37, 157, 191].

Дослідження рухливості в суглобах верхніх кінцівок дітей зі спастичними формами церебрального паралічу виявили зниження амплітуди переважно активних рухів (табл. 2.2). Натомість показники пасивної рухливості фактично не відставали від норми, за винятком рухливості у променезап'ястковому суглобі під час розгинання. Це дозволяє припустити, що обмеження активної рухливості в суглобах верхніх кінцівок обстежених зумовлено функціональною недостатністю м'язів, які обслуговують певний суглоб. Функціональна недостатність м'язів верхніх кінцівок у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу виражається спастичністю м'язового тону, переважно м'язів-згиначів, і слабкістю м'язів-агоністів.

Показники амплітуди активних рухів у дітей із церебральним паралічем під час згинання плеча склали  $154,6 \pm 2,32^\circ$ , що на  $3,4^\circ$  нижче за норму. Під час розгинання плеча зафіксовано відставання розвитку активних рухів у середньому на  $12^\circ$ , або на 23,6%. Середні показники пасивної рухливості в ліктьовому суглобі під час згинання склали  $125,2 \pm 1,27^\circ$ , активної рухливості –  $106,2 \pm 2,32^\circ$ , що нижче за норму відповідно на 7,4% і на 17%. Найнижчі показники було виявлено під час дослідження рухливості у

променезап'ястковому суглобі. Показники амплітуди пасивних рухів під час згинання становили  $59,8 \pm 3,21^\circ$ , або 85,4% норми, під час розгинання –  $52,7 \pm 2,37^\circ$ , або 70,26% норми. Під час дослідження активної рухливості у променезап'ястковому суглобі виявлено значне обмеження згинальної і розгинальної функції. Середні показники амплітуди активного згинання відставали від норми на 30,3%. Показники активної рухливості під час розгинання склали  $36,4 \pm 4,32^\circ$ , що на 48% нижче за норму.

Таблиця 2.2

**Показники активної і пасивної рухливості в суглобах верхніх кінцівок у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу (у °)**

Рухи	Вид рухливості M ± m		Норма (у °)	
	ПР	АР	ПР	АР
Плечовий суглоб				
Згинання	172,4±1,25*	154,6±2,32*	175	160
Розгинання	51,4±1,92*	33,5±2,31*	60	45
Ліктьовий суглоб				
Згинання	125,2±1,27*	106,2±2,32*	135	130
Променево-зап'ястковий суглоб				
Згинання	59,8±3,21	45,3±4,35	70	65
Розгинання	52,7±2,37*	36,4±3,36*	75	70

Примітка:

1. ПР – пасивна рухливість, АР – активна рухливість;
2. \* - вірогідна відмінність між активною і пасивною рухливістю відповідного суглобу ( $p < 0,05$ ).

Найнижчі показники активної рухливості в ліктьовому суглобі під час згинання, які становили  $91^\circ$ ,  $95-100^\circ$ , зафіксовано у 5 дітей зі спастичною диплегією і 6 дітей із геміпарезами, із них 7 дітей були дошкільного віку, 4 дітей – молодшого шкільного віку. У 3 дітей із геміпарезами і 2 дітей зі спастичною диплегією виявлено найнижчі показники амплітуди активного руху

в променезап'ястковому суглобі під час згинання, які становили 31–35°. Під час дослідження амплітуди активного розгинання виявлено значну варіабельність показників рухливості, де найвищий склав 67,5°, а найнижчий – 18°.

Отже, аналіз результатів дослідження рухливості в суглобах верхніх кінцівок у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу виявив зниження показників амплітуди рухів у всіх суглобах верхніх кінцівок. Значне відставання від норми активної рухливості спостерігалось в дистальних відділах кінцівок: ліктьовому і променезап'ястковому суглобах. У процесі дослідження виявлено взаємозв'язок між обмеженням рухливості в суглобах кінцівок і ступенем спастичності м'язового тону. Чим вище тонус м'язів, які обслуговують суглоб, тим нижче за норму рухливість у суглобі. Середні показники спастичності м'язів у досліджуваного контингенту дітей склали  $2,2 \pm 0,3$  за 4-бальною шкалою Ашфорта.

Науковці зазначають, що обмеження рухливості в суглобах кінцівок у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу спричинюється, з одного боку, підвищенням тону м'язів-антагоністів, з іншого – слабкістю м'язів-агоністів [7, 106, 151, 153]. Отже, під час корекції м'язового тону необхідно паралельно проводити роботу, спрямовану на зміцнення слабких м'язів. Однак першочергове значення для відновлення рухливості в суглобах кінцівок при ДЦП має нормалізація м'язового тону. О. Мастюкова [113] наголошує, що в більшості випадків при спастичних формах церебрального паралічу слабкість агоністів є уявною і застосування різних прийомів для їх зміцнення не призводить до очікуваних результатів. Досягти бажаного ефекту можна спеціальними корекційними прийомами, спрямованими на розслаблення м'язів-антагоністів, що одночасно сприятиме зміцненню м'язів-агоністів. Нормалізація м'язового тону і розвиток рухливості в суглобах верхніх кінцівок при ДЦП здійснюється за допомогою різних засобів кінезотерапії, що включає пасивні й активні рухи у поєднанні з різними видами масажу [7, 17, 19, 91, 121, 127, 115, 153 та ін.]. Уважаємо, що в роботі з дітьми, які мають середній і легкий ступінь тяжкості рухових порушень, доцільно надавати

перевагу активним рухам, поєднуючи їх із дихальними вправами і самомасажем. Активний, «мотивований» рух сприятиме інтенсифікації розвитку рухливості в суглобах верхніх кінцівок і мобілізації рухової пам'яті дитини з церебральним паралічем.

Отже, важливим аспектом корекційно-педагогічної роботи з розвитку функціональних можливостей рук у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу є лікувально-педагогічний аспект, який передбачає застосування спеціальних методів, засобів і прийомів кінезотерапії, спрямованих на корекцію м'язового тонусу і відновлення рухливості в суглобах верхніх кінцівок.

Під час дослідження м'язової сили кистей і пальців рук у дітей із церебральним паралічем виявлено значне відставання розвитку сили м'язів від нормативних показників (табл. 2.3). Нормативні показники кистьової динамометрії було отримано в результаті обстеження 51 дитини дошкільного віку (Сумський ДНВЗ № 13 «Купава») та 46 дітей молодшого шкільного віку (загальноосвітня школа № 25 м. Сум).

Показники м'язової сили кисті рук у дітей дошкільного віку зі спастичною диплегією і тетрапарезом склали  $4,7 \pm 0,3$  кг для правої руки і  $4,1 \pm 0,4$  кг для лівої, що нижче за норму відповідно на 42,7% і 48,1%. У дітей молодшого шкільного віку середні показники м'язової сили кисті становили  $8,4 \pm 0,47$  кг для правої руки і  $8,1 \pm 0,5$  кг для лівої руки, що нижче від нормативних показників відповідно на 33,3% і 29,6%.

Найнижчі показники сили м'язів кисті й пальців руки зафіксовано у дітей із геміпарезами під час дослідження ураженої кінцівки. У 50% (n=5) дітей дошкільного віку та 42,8% (n=3) дітей молодшого шкільного віку з геміпаретичною формою ДЦП показник м'язової сили ураженої кінцівки становив 0 кг. Найвищі показники сили м'язів кисті ураженої кінцівки у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку склали відповідно 1,5 кг і 6,5 кг. Показники м'язової сили згиначів пальців неуразованої кінцівки виявилися достатньо високими і становили у дітей дошкільного віку з правостороннім

геміпарезом  $5 \pm 0,8$  кг, з лівостороннім геміпарезом –  $6,22 \pm 0,5$  кг. Порівняно із середніми показниками м'язової сили кисті рук дітей зі спастичною диплегією зазначені показники вищі відповідно на 7% і 23,1%. У дітей молодшого шкільного віку з геміпаретичною формою ДЦП показники сили м'язів кисті здорової кінцівки становили  $12,7 \pm 1,1$  кг і  $11,37 \pm 0,7$  кг, що відповідає віковій нормі.

Таблиця 2.3

**Показники м'язової сили згиначів кистей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу (у кг)**

Вікова група	Форма церебрального паралічу				Норма	
	Спастична диплегія і тетрапарез (n=41)		Геміпарез (n=17)			
	Права M ± m	Ліва M ± m	Права M ± m	Ліва M ± m	Права M ± m	Ліва M ± m
Старший дошкільний вік (n=32)	$4,7 \pm 0,3$	$4,1 \pm 0,4$	$2,8 \pm 0,86$	$3,4 \pm 0,9$	$8,2 \pm 0,5$	$7,9 \pm 0,4$
Молодший шкільний вік (n=26)	$8,4 \pm 0,47$	$8,1 \pm 0,5$	$6,6 \pm 2,23$	$7,5 \pm 2,04$	$12,6 \pm 0,6$	$11,5 \pm 0,4$

Найнижчі показники сили м'язів кисті й пальців руки зафіксовано у дітей із геміпарезами під час дослідження ураженої кінцівки. У 50% (n=5) дітей дошкільного віку та 42,8% (n=3) дітей молодшого шкільного віку з геміпаретичною формою ДЦП показник м'язової сили ураженої кінцівки становив 0 кг. Найвищі показники сили м'язів кисті ураженої кінцівки у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку склали відповідно 1,5 кг і 6,5 кг. Показники м'язової сили згиначів пальців неуразеної кінцівки виявилися достатньо високими і становили у дітей дошкільного віку з правостороннім

геміпарезом  $5\pm 0,8$  кг, з лівостороннім геміпарезом –  $6,22\pm 0,5$  кг. Порівняно із середніми показниками м'язової сили кисті рук дітей зі спастичною диплегією зазначені показники вищі відповідно на 7% і 23,1%. У дітей молодшого шкільного віку з геміпаратичною формою ДЦП показники сили м'язів кисті здорової кінцівки становили  $12,7\pm 1,1$  кг і  $11,37\pm 0,7$  кг, що відповідає віковій нормі.

Результати дослідження координаційних здібностей рук дозволили констатувати виражену дискоординацію рухів у середньому в 36% дітей, що характеризувалося, насамперед, дефектністю, а також неточністю, несвоєчасністю, неспівмірністю рухів, порушенням їх плавності та пластичності. Найнижчі показники діти продемонстрували під час виконання тестового завдання на одночасно організовані бімануальні маніпуляції (табл. 2.4). Серед дітей дошкільного віку жодна дитина не здійснила одночасні маніпуляції з необхідною швидкістю. Високі показники координації рук при бімануальних маніпуляціях виявлено у 7,7% ( $n=2$ ) дітей молодшого шкільного віку. Найбільші ускладнення під час виконання тесту на одночасне складання предметів виникали у дітей із геміпарезами ( $n=13$ ).

Кращі показники зафіксовано під час виконання тестового завдання на почергове складання каштанів у коробку. Кількість дітей, які продемонстрували високі показники становила 22,4%, з них 13,8% ( $n=8$ ) – діти молодшого шкільного віку. Високі показники координації рухів домінуючої руки виявлено переважно у дітей із геміпарезами (20,7%). Не виконала повністю завдання лише одна дитина старшого дошкільного віку зі спастичною диплегією.

Результати дослідження координаційних здібностей рук у процесі їх узгодженої діяльності засвідчили, що високі показники координації рухів продемонстрували 15,6% ( $n=5$ ) дітей старшого дошкільного віку та 26,9% ( $n=7$ ) дітей молодшого шкільного віку зі спастичною диплегією. Такі діти маніпулювали обома руками, складаючи кільця пірамідки як лівою, так і правою руками. Діти з геміпарезами достатньо швидко нанизували кільця на

стрижень, здійснюючи маніпуляції здоровою кінцівкою, з них лише 5 дітей задіяли уражену кінцівку для підтримки стрижня пірамідки. Інші діти з геміпарезами виявляли тенденцію до ігнорування ураженої кінцівки, активно маніпулюючи здоровою.

Таблиця 2.4

**Показники координаційних здібностей рук під час маніпуляцій з предметами у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Показник	Оцінка (в балах)	Кількість дітей (у %)	
		дошкільного віку (n=32)	молодшого шкільного віку (n=26)
Координація рухів домінуючої руки	4	15,6	30,8
	3	31,25	30,8
	2	31,25	19,2
	1	18,8	19,2
	0	3,1	0
Координація одночасних бімануальних рухів рук	4	0	7,7
	3	6,2	11,5
	2	25	34,6
	1	46,9	38,5
	0	21,9	7,7
Координація рухів рук у процесі їх узгодженої діяльності	4	15,6	26,9
	3	25	30,8
	2	28,1	23
	1	25	15,4
	0	6,3	3,9

Отже, за результатами дослідження координаційних здібностей рук під час маніпуляцій із предметами високий рівень продемонстрували лише 13,8% (n=8), із них 3 дітей із геміпаретичною формою захворювання. У 36,2% (n=21) рівень розвитку координаційних здібностей рук становив низький і нижчий за середній. Більшість дітей продемонстрували достатній (24,1%) і середній (25,9%) рівні розвитку координаційних здібностей рук, що реалізувалися у процесі предметно-маніпулятивної діяльності (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Рівні розвитку координаційних здібностей рук у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Рівень розвитку	Кількість дітей дошкільного віку (у %)	Кількість дітей молодшого шкільного віку (у%)	Кількість дітей за двома групами (у%)
I рівень (високий)	5,2	8,6	13,8
II рівень (достатній)	10,3	13,8	24,1
III рівень (середній)	15,6	10,3	25,9
IV рівень (нижче за середній)	17,2	10,3	27,6
V рівень (низький)	6,9	1,7	8,6

Аналіз результатів дослідження рухових якостей і координаційних здібностей рук у дітей 5–10 років зі спастичним формами церебрального паралічу дозволив констатувати патологічні прояви синдрому рухових порушень у більшій чи меншій мірі у всіх дітей. Однак у дітей старшого дошкільного віку із церебральним паралічем ці прояви більш виражені, що ми гіпотетично пов'язуємо із віковою затримкою рухового розвитку. З огляду на те, що формування предметно-практичних дій у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу утрудняється специфічними патологічними проявами синдрому рухових порушень, до методик навчання дітей рухових дій слід



обов'язково вводити спеціальні прийоми, спрямовані на зниження м'язового тонусу згиначів, зміцнення слабких м'язів, відновлення рухливості в суглобах верхніх кінцівок.

За результатами дослідження кінестетичної основи рухів рук встановлено, що найбільш порушеним у дітей з церебральним паралічем є кінестетичний праксис (табл. 2.6). Найнижчі показники кінестетичного праксису під час дослідження ураженої кінцівки зафіксовано в 11 дітей зі спастичною диплегією та у 8 дітей із геміпаретичною формою церебрального паралічу. Такі діти не відтворили ураженою кінцівкою жодної із запропонованих поз без зорового контролю, що було зумовлено як дефіцитарністю кінестезій, так і дефектністю рухів пальців рук. 21,8% (n=7) дітей старшого дошкільного віку і 15,3% (n=4) дітей молодшого шкільного віку відтворювали лише 1–3 пози, найчастіше вказівний жест, «зайчик» і «кільце» із вказівного й великого пальців.

Результати дослідження оптико-кінестетичного праксису засвідчили, що найбільші труднощі виникали у дітей під час відтворення пози «жук» (витягнути вказівний палець і мізинець), що пов'язано з несформованістю тонких ізольованих рухів, особливо у дітей дошкільного віку. Під час виконання завдань на відтворення пальцями «кілець» 44,8% дітей припускалися помилок, що характеризувалося слабкою диференціацією відповідних для заданої пози пальців, які протиставлялися великому пальцю руки. 13,7% (n=8) дітей самостійно виправляли помилки, 20,6% (n=12) виправляли після підказки педагога.

Дослідження кінестетичної координації рухів рук дозволили констатувати виражені порушення координації рухів рук у 9% дітей, з них 6,8% – діти дошкільного віку. Недостатність рухової пам'яті спостерігалася у 29,3% дітей дошкільного віку і 17,2% дітей молодшого шкільного віку, що виявлялося неспроможністю відтворити послідовно серію запропонованих рухів. Високий рівень кінестетичної координації рухів продемонстрували 25,8% (n=15) дітей, з них 15,5% – діти молодшого шкільного віку.

**Показники кінестетичної основи рухів рук і стереогнозу у дітей  
5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Показник	Оцінка (в балах)	Кількість дітей (у %)	
		дошкільного віку (n=32)	молодшого шкільного віку (n=26)
Кінестетична координація	4	18,8	34,6
	3	28,1	26,9
	2	25	26,9
	1	15,6	7,7
	0	12,5	3,9
Оптико- кінестетичний праксис	4	6,2	23,1
	3	18,8	30,8
	2	25	23,1
	1	31,2	15,3
	0	18,8	7,7
Кінестетичний праксис	4	3,1	19,2
	3	12,5	27
	2	21,9	19,2
	1	40,6	19,2
	0	21,9	15,4
Стереогноз	4	18,8	26,9
	3	18,8	23,1
	2	25	26,9
	1	28,1	15,4
	0	9,3	7,7

Виражені порушення функції стереогнозу виявлено у 8,6% дітей зі спастичною диплегією. Не визначили шляхом обмацування ураженою

кінцівкою жодного предмета 15,5% дітей із геміпаретичною формою ДЦП. 10,3% дітей із геміпарезами правильно визначали лише 1–2 предмети під час виконання завдання для ураженої кінцівки. Натомість під час виконання завдань для здорової кінцівки діти з цією формою ДЦП, переважно з лівосторонніми геміпарезами, демонстрували високі показники.

За результатами розподілу дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу за рівнями розвитку кінестетичної основи рухів рук і стереогнозу низький рівень визначено у 13,8% дітей, переважно старшого дошкільного віку, з яких 10,3% – діти зі спастичною диплегією середнього ступеня тяжкості рухових порушень (табл. 2.7). Нижчий за середній рівень розвитку зафіксовано у 31%, середній – у 22,4% дітей. Достатній рівень розвитку зазначених показників продемонстрували 20,7% дітей, з них 12,1% – діти молодшого шкільного віку. Високий рівень розвитку кінестетичного праксису виявлено у 12,1% дітей з переважно легкою формою захворювання.

*Таблиця 2.7*

**Рівні розвитку показників кінестетичної основи рухів рук і стереогнозу в дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу (n=58)**

Рівень розвитку	Кількість дітей дошкільного віку (у %)	Кількість дітей молодшого шкільного віку (у%)	Кількість дітей за двома групами (у%)
I рівень (високий)	3,5	8,6	12,1
II рівень (достатній)	8,6	12,1	20,7
III рівень (середній)	10,3	12,1	22,4
IV рівень (нижчий за середній)	22,4	8,6	31
V рівень (низький)	10,3	3,5	13,8

Отже, результати дослідження кінестетичної основи рухів рук і стереогнозу засвідчили порушення праксису, зумовленого дефіцитарністю кінестетичного компоненту рухового аналізатору, у 67,2% дітей. Означене переконливо доводить необхідність розвитку кінестетичних відчуттів у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу як важливого чинника формування рухової пам'яті і рухового досвіду цієї категорії дітей.

Дослідження кінетичної (динамічної) основи рухів дозволило констатувати порушення тонких диференційованих рухів у більшій чи меншій мірі у всіх дітей (табл. 2.8). Найбільші труднощі під час здійснення екстензії кисті виникли у 10,3% (n=6) дітей зі спастичною диплегією і 13,8% (n=8) дітей із геміпарезами у процесі виконання тестового завдання ураженої кінцівкою, що зумовлювалось обмеженістю рухливості у променезап'ясткових суглобах, значною дефектністю рухів. У 31% (n=18) дітей спостерігалися менш виражені порушення руху екстензії, що характеризувалося недостатністю амплітуди рухів, незначною їх дефектністю та зниженням швидкості виконання. Рухи пронації-супінації у 27,6% (n=16) дітей здійснювали за рахунок компенсаторних рухів плечового пояса.

Результати дослідження функції протиставлення пальців опозиційному великому пальцю засвідчили дефектність рухів у 10,3% дітей, що виявлялося в утрудненні протиставлення безіменного пальця та мізинця великому пальцю руки, пропуску пальців і порушенні порядку руху. Такі діти виконували лише рухи протиставлення великого пальця другому та третьому пальцям. У більшості дітей під час дослідження функції протиставлення пальців визначено значне уповільнення рухів, недостатня їх диференціація, множинні синкінезії.

34,5% дітей (n=20) переважно з геміпаретичною формою ДЦП виконували завдання на протиставлення пальців однієї руки пальцям іншої, притуляючи пальці здорової кінцівки до ураженої. Значні труднощі як у дітей з геміпарезами, так і в дітей зі спастичною диплегією виникали під час виконання тестового завдання на почергове постукування пальцями по поверхні столу. Основною умовою зазначеного завдання було здійснення

почергових рухів кожним пальцем при зафіксованих до поверхні столу кистях рук. Натомість 43,1% (n=25) дітей виконували зазначене завдання, відриваючи кисті рук від столу. 9% дітей стискали пальці в кулак і витягнувши почергово кожний з пальців руки постукували ним по поверхні столу.

Таблиця 2.8

**Показники кінетичної основи рухів рук і зорово-моторної координації у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Показник	Оцінка (в балах)	Кількість дітей (у %)	
		дошкільного віку (n=32)	молодшого шкільного віку (n=26)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Екстензія кисті	4	6,25	15,4
	3	12,5	26,9
	2	31,25	26,9
	1	37,5	23,1
	0	12,5	7,7
Пронація-супінація	4	12,5	23,1
	3	25	23,1
	2	31,2	30,8
	1	21,9	19,2
	0	9,4	3,8
Протиставлення пальців	4	6,3	19,2
	3	28,1	34,6
	2	28,1	23,1
	1	25	15,4
	0	12,5	7,7
Диференціація тонких ізольованих рухів	4	0	7,7
	3	9,4	15,38

1	2	3	4
	2	28,1	30,77
	1	34,4	30,77
	0	28,1	15,38
Динамічна координація	4	3,1	0
	3	3,1	11,5
	2	12,5	15,4
	1	50	46,1
	0	31,3	26,9
Зорово-моторна координація	4	0	3,8
	3	9,4	30,8
	2	37,5	38,5
	1	37,5	15,4
	0	15,6	11,5

Слабкість функції розведення пальців рук зафіксовано у 25,7% (n=15) дітей, особливо виразно виявлялася недостатність відведення першого, четвертого та п'ятого пальців, що підтверджується дослідженнями К. Семенової [137, 138, 139]. За наявності стійкої патологічної згинальної установки рук діти (n=21) виконували завдання на розведення пальців лише при зігнутій у променезап'ястковому суглобі кінцівці. Значне підвищення м'язового тонусу згиначів кисті зафіксовано у 17,2% дітей із геміпаретичною формою захворювання і у 8,6% дітей зі спастичною диплегією.

Тестове завдання на почергове загинання-розгинання пальців більшість дітей старшого дошкільного віку (44,8%) виконували за допомогою пальців іншої руки. Діти з геміпарезами (19%) не до кінця розгинали пальці ураженої кінцівки через підвищений м'язовий тонус згиначів і вроджену слабкість розгинальної функції. В окремих випадках (n=5) рухи пальців ураженої кінцівки були мінімальні. Значно легше діти здійснювали рухи згинання

пальців рук. Під час дослідження функції згинання виявлено недостатність диференціації рухів пальців: почергове згинання пальців діти здійснювали при зігнутих інших пальцях руки. Під час виконання зазначеного тесту в таких дітей спостерігалися патологічні координаційні згинальні синкінези в інших суглобах кінцівки. Виражену дефектність функції згинання-розгинання пальців рук виявлено у 8,6% (n=5) дітей зі спастичною диплегією середнього ступеня тяжкості рухових порушень і в 17,2% (n=10) дітей із геміпаретичною формою ДЦП. Таким дітям особливо важко було розгинати пальці за нейтрального положення рук або за положення супінації, і дещо легше – за пронаційного положення руки.

Найнижчі показники виявлено під час дослідження динамічної координації рухів. Лише одна дитина старшого дошкільного віку зі спастичним тетрапарезом здійснила 2 серії рухів без помилок після попереднього навчання. Троє дітей молодшого шкільного віку правильно виконали 3–4 серії рухів із незначним порушенням координації, що виявлялося в недостатності темпу і ритмічної організації рухів. Натомість за умови промовляння кожного руху (кулак–ребро–долоня) і виконання завдання разом із педагогом правильно здійснювали 3–5 серій рухів 27,6% (n=16) дітей старшого дошкільного віку та 20,7% (n=12) дітей молодшого шкільного віку. Діти з геміпарезами (n=11) виконували завдання лише для здорової кінцівки, з них 72,7% (n=8) продемонстрували достатньо високі показники динамічної координації рухів неураженої руки. Недостатність переключення з одного руху на інший спостерігалася в усіх дітей. Низькі та нижчі за середні показники динамічної координації зафіксовано у 44,8% дітей старшого дошкільного віку та у 32,8% дітей молодшого шкільного віку зі спастичними формами церебрального паралічу.

Низькі показники зорово-моторної координації зумовлювалися, насамперед, труднощами, пов'язаними з проведенням безперервної лінії. Лише одна дитина 9 років спромоглася провести лінію без відриву руки від малюнка. Серед дітей дошкільного віку правильно і в повному обсязі завдання на

дослідження зорово-моторної координації не виконала жодна дитина. Усі діти проводили лінію окремими уривчастими рухами. Виконали завдання, не виходячи за межі лабіринту, 20,7% (n=12) дітей. За умови незначного виходу за межі лабіринту завдання виконали 36% (n=21) дітей. Кількість дітей, які не виконали завдання до кінця, склала 13,8% (n=8). З них 2 дітей відмовилися від виконання, 6 дітей не довели лінію до кінця через виражені порушення рухових функцій рук або порушення функцій зорового аналізатора.

Отже, високий рівень розвитку динамічної основи рухів рук і зорово-моторної координації визначено лише в одній дитини молодшого шкільного віку з легким ступенем тяжкості рухових порушень (табл. 2.9). Хлопчик продемонстрував високі показники за більшістю запропонованих тестів. Незначні труднощі в цієї дитини виникли під час виконання тестових завдань на дослідження динамічної координації рухів і зорово-моторної координації.

Таблиця 2.9

**Рівні розвитку динамічної основи рухів рук і зорово-моторної координації у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу (n=58)**

Рівень розвитку	Кількість дітей дошкільного віку (y %)	Кількість дітей молодшого шкільного віку (y%)	Кількість дітей за двома групами (y%)
I рівень (високий)	0	3,5	3,5
II рівень (достатній)	5,2	10,3	15,5
III рівень (середній)	17,2	12,1	29,3
IV рівень (нижчий за середній)	22,4	12,1	34,5
V рівень (низький)	10,3	6,9	17,2

Низький і нижчий за середній рівні розвитку зазначених показників виявлено у 51,7% дітей, тобто більшості обстежених дітей. Істотну частку



склали діти з середнім рівнем розвитку динамічної основи рухів рук (29,3%), з яких 8,6% – діти із середнім ступенем тяжкості рухових порушень. Достатній рівень розвитку зазначених показників виявлено у 15,5% дітей, з них 5,2% були діти старшого дошкільного віку і 10,3% – молодшого шкільного віку.

Отже, результати дослідження динамічної основи рухів і зорово–моторної координації у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу виявили недостатній розвиток тонких диференційованих рухів, їх дискоординацію, неузгодженість рухів руки й очей. З огляду на те, що рівень розвитку тонких координованих рухів і зорово-моторної координації є важливим показником морфофункціональної готовності дітей до навчання, у корекційно-педагогічній роботі з дітьми 5–10 років, які страждають на ДЦП, слід обов'язково приділяти увагу розвитку зазначених показників функціональних можливостей рук.

За результатами дослідження просторової організації рухів рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу зафіксовано низькі показники переважно оптико-просторової координації рук (табл. 2.10). Високі показники сенсомоторної реакції продемонстрували лише 5,2% (n=3) дітей. Такі діти відтворили безпомилково і з достатньою швидкістю всі одноручні та дворучні проби. Порушення координації рухів більшою чи меншою мірою спостерігалися в усіх інших дітей. Виражену дискоординацію рухів під час виконання проби Хеда виявлено у 15,5% (n=9) дітей. Істотну частку помилок, яких припускалися діти під час виконання завдання, складали дзеркальне відображення рухів. Слід зазначити, що більшість дітей не перевіряли правильність виконання власних рухів, слідкуючи лише за рухами педагога. Означений факт свідчить про необхідність навчання дітей прийомів самоконтролю за правильністю виконання довільних рухів, що найкраще реалізується при дзеркальному вправлянні рухів – виконання вправ перед дзеркалом [100, 102].

**Показники просторової організації рухів рук і конструктивного  
праксису в дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального  
паралічу**

Показник	Оцінка (в балах)	Кількість дітей (у %)	
		дошкільного віку (n=32)	молодшого шкільного віку (n=26)
Просторова організація рухів	4	15,6	26,9
	3	21,9	23,1
	2	28,1	30,8
	1	25	11,5
	0	9,4	7,7
Оптико-просторова координація	4	3,1	7,7
	3	15,6	26,9
	2	25	30,8
	1	37,5	23,1
	0	18,8	11,5
Конструктивний праксис	4	0	11,5
	3	28,1	34,6
	2	31,25	23,1
	1	31,25	23,1
	0	9,4	7,7

Дослідження просторової організації рухів рук передбачало визначення обсягу просторових уявлень і особливостей просторової орієнтації у процесі виконання рухів за словесною інструкцією педагога. Отримані показники засвідчили слабку диференціацію просторових понять у 27,6% (n=16) дітей. Недостатня диференціація правої та лівої рук спостерігалася у 37,9% (n=22)

дітей, переважно дошкільного віку. Безпомилкове виконання завдання зафіксовано у 20,7% (n=12) дітей, з них 8,6% – діти старшого дошкільного віку та 12,1% – діти молодшого шкільного віку.

Виражена конструктивна апраксія спостерігалася у 8,6% (n=5) дітей, що виявлялося у хаотичному розкладанні паличок навіть під час виконання завдання разом із педагогом. Менш виражені порушення конструктивного праксису визначено у 19% (n=11) дітей. Такі діти не до кінця виконували завдання, утруднюючись у завершенні цілісності фігури. Наприклад, під час викладання чотирикутника з'єднували лише дві-три палички (у вигляді літери «Г» або «С»). Натомість у процесі сумісного виконання завдання і за незначної дозованої допомоги такі діти виконували завдання, що свідчить про наявність у них потенційних навчальних можливостей, які можуть реалізуватися за умов спеціально організованого навчання. Іншим видом порушення конструктивного праксису було дзеркальне відображення фігур під час виконання завдання за нерозчленованим або розчленованим зразком. Наприклад, діти викладали «хатинку» за нерозчленованим зразком «дахом» униз. Дзеркальне конструювання виявлено у 25,8% (n=15) дітей, з них 8,6% (n=5) – діти з геміпаретичною формою ДЦП.

Результати розподілу дітей за рівнями розвитку просторової організації рухів рук і конструктивного праксису дозволили з'ясувати, що більшість дітей мають середній і нижчий за середній рівні розвитку зазначених показників (табл. 2.11). Кількість дітей із високим і достатнім рівнями становила відповідно 6,9% і 22,4%. Середній рівень розвитку просторової організації рухів рук і конструктивного праксису виявлено у 29,3% дітей. Нижчий за середній рівень продемонстрували 29,3% дітей, з них 19% – діти старшого дошкільного віку. Низький рівень розвитку просторової організації рухів рук і конструктивного праксису визначено в 12,1% (n=7).

Отже, результати дослідження просторової організації рухів рук і конструктивного праксису засвідчили відставання в їх розвитку у переважної кількості дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

**Рівні розвитку просторової організації рухів рук і конструктивного  
пракису в дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального  
паралічу (n=58)**

Рівень розвитку	Кількість дітей дошкільного віку (у %)	Кількість дітей молодшого шкільного віку (у%)	Кількість дітей за двома групами (у%)
I рівень (високий)	1,7	5,2	6,9
II рівень (достатній)	10,3	12,1	22,4
III рівень (середній)	15,5	13,8	29,3
IV рівень (нижчий за середній)	19	10,3	29,3
V рівень (низький)	8,6	3,5	12,1

Оскільки, просторові уявлення є базисом, на які надбудовується уся сукупність навчальних навичок (письмо, рахунок, читання та ін.), їх формування набувають особливого значення для дітей у період підготовки до школи і шкільного навчання.

Результати дослідження сформованості графомоторних навичок дозволили констатувати дефектність захвату інструмента у 25,8% дітей дошкільного віку та у 6,9% дітей молодшого шкільного віку (табл. 2.12). Такі діти утримували олівець кінчиками всіх пальців, кінчиками перших трьох пальців або затискали олівець між великим і вказівним пальцями та між вказівним і середнім. Кількість дітей з долонним захватом олівця становила 13,8% (n=8), що дозволяло їм здійснювати нескладні графічні рухи. З них четверо дітей самостійно малювали будинок, сонечко, дерево, що свідчить про високий рівень функціонального пристосування до власного дефекту. Натомість у 10,3% (n=6) дітей дошкільного віку зі зрілим і правильним захватом олівця виявлено несформованість інших груп графомоторних навичок. З них двоє проводили

кілька нерівних ліній за зразком, двоє з'єднували дві точки відрізка, дві дівчинки ставили лише крапки (насипали «зернятка курям»).

Таблиця 2.12

**Показники сформованості графомоторних навичок у дітей 5-10 років  
зі спастичними формами церебрального паралічу**

Показник	Оцінка (в балах)	Кількість дітей (у %)	
		дошкільного віку (n=32)	молодшого шкільного віку (n=26)
Навички володіння інструментом	4	21,9	38,5
	3	21,9	42,3
	2	28,1	7,7
	1	18,7	7,7
	0	9,4	3,8
Навички, пов'язані з виробленням якості рухів під час малювання	4	3,1	11,5
	3	15,6	27
	2	18,8	34,6
	1	34,4	19,2
	0	28,1	7,7
Навички відображення просторових параметрів і утримання спрямованості рухів	4	0	7,7
	3	6,2	26,9
	2	18,8	38,5
	1	37,5	19,2
	0	37,5	7,7

Зауважимо, що несформованість графомоторних навичок у таких дітей обумовлювалася відсутністю попереднього досвіду малювання, адже всі діти мали достатній рівень рухових можливостей і високій рівень навчованості. Уже

на другому-третьому занятті ці діти самостійно малювали «парканчик» і розфарбовували дрібні фігури. Зрілий захват олівця і правильне положення руки під час проведення ліній спостерігалися у 29,3% (n=17) дітей, з яких 15,5% склали діти з геміпарезами, переважно лівосторонніми (10,3%).

Недостатню сформованість навичок довільної регуляції сили натиску на олівець відзначено в усіх дітей, що характеризувалося слабким або надмірним натисненням, а також зміною надмірного або нормального натиску на слабкий. Інколи спостерігалася зворотна тенденція, коли слабкий натиск на олівець змінювався на надмірний (n=4).

Недостатня сформованість навичок довільної зміни швидкості руху під час малювання зафіксовано у 15,5% (n=9) дітей. Дослідження навичок довільної зміни амплітуди руху та навичок зупинки руху в потрібній точці здійснювалося на основі аналізу результатів виконання завдання на штрихування трикутників, один з яких був вершиною вгору, інший – вершиною вниз. 20,7% (n=12) дітей неохайно заштриховували фігури, виводячи лінії за контури фігур. Кількість дітей, які не доводили лінії до контуру фігури, становила 5,2% (n=3). Вони виявляли старанність і чітко дотримувались поставленої умови – не виходити за межі контуру. Більшість дітей здійснювали штрихування, не дотримуючись заданого напрямку штиха – перпендикулярно або паралельно до нижньої сторони трикутника. Діти дошкільного віку з геміпарезами виявили більш високі показники сформованості графомоторних навичок, порівняно з дітьми зі спастичною диплегією.

Аналогічних помилок діти (22,4%), переважно дошкільного віку, припускалися під час розфарбовування фігур, значно виходячи за їх контури або ретельно розфарбовуючи центральну частину фігури. Розфарбування такі діти здійснювали хаотичними рухами, у різних напрямках, що не відповідали заданим.

За результатами виконання завдання на з'єднання точок фігур високі показники продемонстрували 10,3% (n=6) дітей із лівостороннім геміпарезом і 17,2% (n=10) дітей зі спастичною диплегією, з них 19% – діти молодшого

шкільного віку. Діти дошкільного віку зі спастичною диплегією завдання виконували з труднощами.

Дослідження навичок ритмічного проведення ліній засвідчили недостатність темпоритмічної організації графічних рухів у 20,7% дітей старшого дошкільного віку і 15,5% дітей молодшого шкільного віку зі спастичними формами церебрального паралічу. Більшість дітей дошкільного віку зі спастичною диплегією малювали «парканчик» і заштриховували фігури без дотримання висоти й однакової відстані між лініями.

Результати дослідження навичок відтворення просторових параметрів предметів і навичок утримання спрямованості руху виявили найнижчі показники під час виконання завдань на переключення з одного руху на інший. 22,4% (n=13) дітей утруднялися у відтворення хвилястої лінії, яку зображували у вигляді злитих дуг або розгорненої спіралі. Кращі показники діти (13,8%) демонстрували у процесі малювання хвилястої лінії по опорних точках.

Значні труднощі виникали у дітей під час малювання ламаної лінії. Зазначене завдання не виконали 22,4% дітей зі спастичною диплегією, з яких 15,5% – діти старшого дошкільного віку, 7% – молодшого шкільного віку. 10,3% дітей малювали ламану лінію у вигляді «хвиль» із закругленими вершинами. Серед дітей із геміпарезами (n=17) правильно виконали завдання 58,8% (n=10) дітей.

Отримані результати дослідження графічних навичок III групи засвідчили недостатність переключення руху під час виконання завдання на розкручування і скручування спіралі у 24,1% (n=14) дітей. Таким дітям важко було утримувати рівномірно колову спрямованість руху. Рухи рук при цьому характеризувалися скутістю, нецілеспрямованістю, порушенням плавності. Діти малювали спрощену спіраль у вигляді цифри 6 або 9 із дещо загостреними краями. Хаотичні рухи на зразок рухів під час розфарбовування круга спостерігалися у 12,1% (n=7) дітей. Не виконали завдання 6 дітей старшого дошкільного віку і 2 молодшого шкільного віку зі спастичними формами церебрального паралічу.

Дисфункція кінетичної мелодії й аритмічність рухів особливо виразно спостерігалася під час виконання завдання на переключення з одного руху на інший у процесі проведення «доріжки». Правильно виконати завдання не вдалося жодній дитині. Більшість дітей малювали доріжку окремими рухами, перериваючи лінію. На прохання педагога не відривати руку під час малювання лінії діти спрощували завдання, проводячи лінію у вигляді розгорненої спіралі. За умови словесної регуляції рухів – промовляння кожного руху («лінія – горбочок») результати виконання завдання покращилися у 48,3% (n=28) дітей. Кількість дітей, які виконували зазначене завдання шляхом проведення лінії по опорних точках з незначними відхиленнями від контуру лінії, становила 62% (n=37).

Отже, результати дослідження графомоторних навичок у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу засвідчили відставання в їх формуванні та якісне порушення графічних рухів, що пов'язано зі специфічними патологічними проявами синдрому рухових порушень, недостатністю тонких рухових координацій, порушенням зорово-моторної координації. Не останню роль у затримці розвитку навичок графічної діяльності відігравали несформованість вольових зусиль і незрілість мотиваційної сфери дітей. Отримані результати дослідження підтверджують дані про особливості графічної діяльності дітей із церебральними паралічем, представлені у наукових працях Р. Бабенкової [64], Е. Данилавічюте [47], Г. Кузнецової [80, 82], І. Левченко [92], І. Мамайчук [106, 107], Н. Соколової [167], О. Чеботарьової [190].

Розподіл дітей за рівнями сформованості графомоторних навичок дозволив визначити високий рівень їх сформованості у 5,2% дітей молодшого шкільного віку, достатній – у 19% (табл. 2.13). Низький і нижчий за середній рівні зафіксовано у 50% дітей, з них 37,9% – діти старшого дошкільного віку, переважно зі спастичною диплегією. Значний відсоток складали діти з середнім рівнем сформованості графомоторних навичок (25,8%), з яких 10,3% були діти старшого дошкільного віку та 15,5% – діти молодшого шкільного віку.



**Рівні сформованості графомоторних навичок у дітей 5-10 років зі  
спастичними формами церебрального паралічу (n=58)**

Рівень сформованості	Кількість дітей дошкільного віку (у %)	Кількість дітей молодшого шкільного віку (у%)	Кількість дітей за двома групами (у%)
I рівень (високий)	0	5,2	5,2
II рівень (достатній)	6,9	12,1	19
III рівень (середній)	10,3	15,5	25,8
IV рівень (нижчий за середній)	20,7	8,6	29,3
V рівень (низький)	17,2	3,5	20,7

Дослідження навичок самообслуговування здійснювалося у процесі спостереження за дітьми в режимних моментах і спеціально створених ситуаціях. Додаткову інформацію отримано під час бесіди з ближнім соціальним оточенням дітей.

За результатами дослідження навичок приймання їжі з'ясовано, що 69% дітей володіють навичками повністю і не потребують сторонньої допомоги; 24,1% дітей потребують незначної допомоги дорослих; 7% дітей потребують значної сторонньої допомоги (табл. 2.14).

Результати дослідження навичок вдягання-роздягання засвідчили, що найбільш складними навичками для дітей зі спастичними формами церебрального паралічу є навички, які потребують тонких складнокоординованих і узгоджених рухів обох рук – зав'язування, застібання гудзиків. Самостійно зав'язують шнурки 3 дітей дошкільного віку і 7 молодшого шкільного віку, з яких 3 дітей із геміпаретичною формою ДЦП. Сформованість навичок застібання гудзиків зафіксовано у 17% дітей старшого дошкільного віку і у 22,4% дітей молодшого шкільного віку.

**Показники сформованості навичок самообслуговування у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Показник	Оцінка (в балах)	Кількість дітей (у %)	
		дошкільного віку (n=32)	молодшого шкільного віку (n=26)
Навички прийому їжі	4	15,6	34,6
	3	46,9	42,3
	2	28,1	19,2
	1	9,4	3,9
	0	0	0
Навички вдягання-роздягання	4	3,1	19,2
	3	21,9	30,8
	2	50	38,5
	1	21,9	11,5
	0	3,1	0
Навички особистої гігієни	4	9,4	30,8
	3	37,5	38,4
	2	34,4	23,1
	1	15,6	7,7
	0	3,1	0

Потребують значної сторонньої допомоги під час вдягання 17,2% (n=10) дітей. Вдягаються з незначною допомогою 44,8% (n=26) дітей. Самостійно себе обслуговують під час вдягання та роздягання 36,2% (n=21) дітей, переважно з легким ступенем тяжкості рухових порушень (n=17). Отримані результати сформованості навичок самообслуговування виявили прямий взаємозв'язок між рівнем сформованості навичок і ступенем тяжкості рухових порушень. Діти, які

самостійно пересуваються, швидше і на більш якісному рівні оволодівають навичками вдягання та роздягання. Однак не менш важливу роль відіграє належний педагогічний супровід, що забезпечується єдністю позицій фахівців та ближнього соціального оточення дитини.

Слід зазначити, що більшість батьків (79,3%) постійно проводять роботу з розвитку й удосконалення навичок самообслуговування у своїх дітей. Пасивну позицію займали лише 22,4% батьків. Домінуючим аргументом батьків щодо недостатньої уваги до розвитку навичок соціально-побутової орієнтації та навичок самообслуговування у своїх дітей було обмеження часу через зайнятість на роботі. Троє батьків, які обрали позицію відчуження від корекційно-реабілітаційного процесу, вважали, що достатньо тієї роботи, яка проводиться з їхніми дітьми в центрі та спеціалізованих навчально-виховних закладах.

За результатами дослідження сформованості навичок особистої гігієни виявлено, що 34,5% (n=20) дітей не володіють цими навичками. Установлено, що найбільш важкодоступними навичками особистої гігієни для дітей зі спастичними формами церебрального паралічу є навички чищення зубів, розчісування, особливо для дівчат, миття у ванні (під душем). Менш складними визначено навички вмивання, миття рук із милом, користування рушником і носовою хусткою. Потребують сторонньої допомоги під час розчісування 25,5% (n=15) дітей старшого дошкільного віку і 13,8% (n=8) дітей молодшого шкільного віку, під час чищення зубів відповідно 39,7% (n=23) і 20,7% (n=12) дітей. Повну залежність від дорослих під час миття у ванні констатовано у 17,2% (n=10) дітей, значної сторонньої допомоги потребують 22,4% (n=13), незначної – 29,3% (n=17), з яких 20,7% складають діти дошкільного віку.

Отже, високий рівень сформованості навичок самообслуговування виявлено у 19% дітей зі спастичними формами церебрального паралічу, з них 5,2% були діти старшого дошкільного віку, 13,8% – діти молодшого шкільного віку (табл. 2.15). Достатній рівень сформованості зазначених навичок продемонстрували 37,9% дітей, з них 20,7% – діти старшого дошкільного віку.

Середній рівень сформованості навичок самообслуговування зафіксовано у 29,3% дітей. Кількість дітей з низьким і нижчим за середній рівнями сформованості навичок самообслуговування становила 13,8%, з них 10,3% – діти старшого дошкільного віку.

Таблиця 2.15

**Рівні сформованості навичок самообслуговування в дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу (n=58)**

Рівень сформованості	Кількість дітей дошкільного віку (у %)	Кількість дітей молодшого шкільного віку (у%)	Кількість дітей за двома групами (у%)
I рівень (високий)	5,2	13,8	19
II рівень (достатній)	20,7	17,2	37,9
III рівень (середній)	19,6	10,3	29,3
IV рівень (нижчий за середній)	8,6	3,5	12,1
V рівень (низький)	1,7	0	1,7

Отже, результати дослідження навичок самообслуговування і графомоторних навичок у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу засвідчили значне відставання в їх формуванні як у дітей старшого дошкільного, так і молодшого шкільного віку, що переконливо доводить необхідність проведення додаткових занять для цілеспрямованого формування зазначених навичок.

Виходячи із вищевикладеного, можна зробити такі висновки: результати констатувального експерименту засвідчили недостатню розвиненість основних якісних показників функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу та значне відставання у формуванні життєво необхідних навичок, що потребує інтенсифікації та

мобілізації потенційних рухових можливостей дітей з одночасною корекцією наявних рухових порушень і супровідних розладів.

Результати теоретичного аналізу й узагальнення даних науково-педагогічної літератури з проблеми дослідження, а також даних, отриманих під час констатувального і педагогічного експерименту, спостереження за дітьми в ситуації навчання стали підставою для визначення рівнів готовності до навчання рухових дій дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

З метою ефективною реалізації індивідуально-диференційованого підходу до навчання дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу рухових дій було виокремлено критерії та навчально-значущі показники, які дозволяють визначити рівень готовності конкретної дитини до навчальної діяльності.

Рівень готовності дітей до навчання рухових дій визначався за такими критеріями і показниками: рецептивно-репродуктивний, за яким виявлялися здатність діяти шляхом наслідування, за зразком, за словесною інструкцією, здатність до вербального опосередкування власних рухових дій; функціонально-діяльнісний, за яким оцінювався стан маніпулятивної функції та дрібної моторики; репродуктивно-діяльнісний, за яким визначався рівень самостійності під час виконання завдань, сприйняття допомоги, здатність до правильного відтворення лінійної (серійної) послідовності рухів, здатність до засвоєння раціонального способу виконання дій; мотиваційно-діяльнісний, за яким оцінювався мотиваційний характер діяльності, працездатність, адекватність емоційно-поведінкових реакцій на заохочення, зауваження і труднощі.

На основі визначених критеріїв і показників з'ясовано й схарактеризовано рівні готовності до навчання рухових дій дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу: високий, достатній, середній, низький. Схарактеризуємо їх.

I рівень (високий). Діти з достатнім розвитком дрібної моторики або мінімальними порушеннями, що виявляються легкою невправністю, уповільненістю тонких складнокоординованих рухів. Вільно виконують завдання шляхом наслідування рухів педагога. Правильно відтворюють завдання за зоровим зразком. Повністю сприймають словесну інструкцію і здатні до вільного словесного опосередкування власних рухових дій з деталізацією їх елементів. Самостійно виконують більше ніж 75% запропонованих завдань, виявляють помилки і неточності під час їх виконання та виправляють їх. Мають високий рівень наочності, що характеризується в швидкому сприйнятті дозованої допомоги у вигляді підказки або повторного показу виконання завдання. Здатні до швидкого засвоєння (3–5 спроб) і правильного відтворення лінійної послідовності рухів (3–4 серії), легко переключаються з одного руху на інший. Швидко засвоюють раціональні способи виконання дій та переносять їх в інші умови виконання. Характер їх діяльності – продуктивний, працюють з інтересом, не потребують постійних зовнішніх спонукань. Особистісно-орієнтовані на досягнення успішних результатів діяльності. Відзначаються високим рівнем працездатності і вмінні тривалий час сконцентрувати увагу. Позитивно реагують на заохочення. Сприймають зауваження і адекватно реагують на нього – виправляються відповідно до зауваження. Оцінюють труднощі і помічають неправильність дій, виявляють здатність до самостійного пошуку шляхів їх подолання.

II рівень (достатній). Діти зі сформованою маніпулятивною функцією. Має місце недостатність якості і ступеня диференціації тонких ізольованих рухів, що виявляється в уповільненості й незначній дискоординації рухів кистей і пальців рук. Правильно і точно виконують завдання за наслідуванням і за попередньою наочною демонстрацією (зоровим зразком). Виявляють здатність до виконання завдань за словесною інструкцією педагога, але не завжди до кінця її розуміють. Мають труднощі щодо вербального опосередкування власних рухових дій. Самостійно виконують 50–75% завдань, виявляють помилки під час виконання, виправляють їх здебільшого за допомогою.

Використовують допомогу педагога у вигляді повторного показу із супроводжуючим поясненням. Відтворюють серійну послідовність (3–4 серії) в уповільненому темпі після попереднього навчання. Здатні до варіативного виконання засвоєних нескладних рухових дій. Мотивація до діяльності нестійка, працюють формально, переважають мотиви підпорядкування вимогам педагога. Працездатність нестабільна, залежить від позитивно емоційного фону, особистих потреб та інтересів. Реакція на заохочення адекватна – сприймають і отримують задоволення. Адекватно реагують на зауваження – ображаються, але виправляються. Не завжди оцінюють і помічають труднощі, вибірково долають їх у процесі сумісної діяльності з педагогом.

III рівень (середній). Діти з недостатнім розвитком маніпулятивної функції, що виявляється в несформованості диференціації захвату залежно від величини і форми предмету. Мають місце виражені порушення тонких диференційованих рухів, дискоординація рухів рук, наявність синкінезій. Здатні до правильного виконання завдань шляхом наслідування. Припускаються помилок під час виконання завдань за зоровим зразком, які здебільшого виправляють самостійно або за незначної допомоги педагога (повторний показ). Мають труднощі, пов'язані з сприйняттям словесної інструкції педагога; потребують додаткових пояснень, вказівок і наочної демонстрації. Словесне промовляння власних рухових дій ускладнено, що пов'язано переважно з недостатньою сформованістю внутрішньопонятійних та міжпонятійних зв'язків. Самостійно виконують 25–50% запропонованих завдань. Сприймають допомогу педагога переважно у вигляді багатократного повторного показу під час виконання нескладних завдань. Правильно відтворюють в уповільненому темпі лише 1 серію рухів після попереднього навчання. Переносять засвоєні способи виконання на виконання аналогічних завдань. Мотивація до навчальної діяльності знижена, домінують ігрові інтереси, легко відволікаються і активно реагують на сторонні подразники. Працездатність знижена – швидка втомлюються внаслідок гіперактивності. Реакція на заохочення – нестійка, вибіркова (позитивна, ігнорування). Реакція

на зауваження негативна – продовжують виконувати неправильно або роздратованість. Труднощі не оцінюють, не виявляють вольових зусиль для пошуку шляхів їх подолання.

IV рівень (низький). Діти з вираженими порушеннями маніпулятивної функції і дрібної моторики: захват дефектний; ускладнено відпускання предмету з кисті і пальців рук; несформовані тонкі ізольовані рухи; дискоординація рухів; наявність множинних синкінезій. Більшість завдань виконують переважно шляхом сумісних дій разом з педагогом (пасивно і пасивно-активно). Виконують окремі завдання за наслідуванням, за зоровим зразком, припускаються значної кількості помилок. Навички діяти за словесною інструкцією несформовані, слабо розуміють зміст інструкцій. З огляду на бідність рухового досвіду мають значні труднощі щодо вербального опосередкування власних рухових дій. Самостійно виконують менше 25% завдань. Фактично не сприймають допомогу або потребують багатократного повторення завдання через включення в сумісну діяльність разом з педагогом. Самостійно не відтворюють серію послідовних рухів, низька здатність до переключення з одного руху на інший. Засвоєні способи виконання завдань не переносять на виконання аналогічних завдань через труднощі опанування рухових дій. Мотивація до діяльності відсутня навіть за умови активізації засобами гри. Характеризуються низьким рівнем працездатності – швидко втомлюються і виснажуються, потребують суворого дотримання охоронного режиму. Реакція на заохочення і зауваження відсутня – ігнорування, байдужість. У випадку виникнення труднощів – відмовляються від виконання завдань.

Результати розподілу дітей за рівнями готовності до навчання рухових дій засвідчили, що високий рівень виявлено у 5,2%, достатній – у 27,6%, середній – у 39,6% і низький – у 27,6 % дітей (табл. 2.16).

Одержані дані враховувались нами під час організації планомірного процесу навчання зазначеної категорії дітей рухових дій, що дозволяло обрати оптимальні методи навчання і стимуляції до діяльності конкретної дитини.



**Рівні готовності дітей 5-10 років зі спастичними формами  
церебрального паралічу до навчання рухових дій (n=58)**

Рівень готовності	Кількість дітей дошкільного віку (у %)	Кількість дітей молодшого шкільного віку (у%)	Кількість дітей за двома групами (у%)
I рівень (високий)	1,7	3,5	5,2
II рівень (достатній)	10,4	17,2	27,6
III рівень (середній)	24,1	15,5	39,6
IV рівень (низький)	19	8,6	27,6

Отже, за результатами визначення рівнів готовності дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу з'ясовано, що більшість цих дітей мають потенційні навчальні і рухові можливості, ефективна реалізація яких в умовах цілеспрямованого навчання забезпечуватиметься раціональною побудовою корекційно-педагогічного процесу.

На основі узагальнених результатів констатувального і навчального експерименту визначено та систематизовано причини труднощів розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу:

– незрілість мотиваційної сфери і відхилення в емоційно-вольовій сфері, що зумовлюються переважно синдромами гіперактивності і дефіциту уваги, церебрастенічним і психастенічним синдромом внаслідок органічного ураження мозку та затримки його дозрівання;

– патологічні прояви синдрому рухових порушень (спастичність і слабкість м'язів, обмеження рухливості в суглобах верхніх кінцівок, наявність синкінезій) та пов'язані з ними дефіцитарності різних компонентів рухового аналізатору: кінестетичного, динамічного, просторового;

– порушення гностичних (стереогноз) і праксичних функцій, що є причиною труднощів набуття навичок практичної діяльності.

На підставі врахування теоретичних позицій дослідження і результатів констатувального експерименту було виявлено низку негативних факторів щодо організації корекційних занять з розвитку функціональних можливостей рук у дітей із церебральним паралічем у центрах соціальної реабілітації дітей-інвалідів: недостатньо враховуються психофізичні особливості і можливості дітей; відсутні комплексні методики діагностування; не визначено змісту поетапного корекційно-навчального процесу розвитку функціональних можливостей рук; недостатня увага приділяється забезпеченню умов щодо активізації дітей і формуванню позитивної мотивації до діяльності; не застосовуються спеціальні прийоми, спрямовані на корекцію патологічних проявів синдрому рухових порушень, що залишається прерогативою фахівців з фізичної реабілітації.

Узагальнення результатів констатувального етапу педагогічного експерименту дозволили дійти таких висновків.

### **Висновки до другого розділу**

Аналіз розробленості проблеми вивчення стану рухових функцій рук у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу засвідчив необхідність реалізації міждисциплінарного підходу щодо її вирішення. Складність структури дефекту при ДЦП, варіативність та множинність порушень вимагають вивчення стану функціональних можливостей рук у зазначеної категорії дітей в аспекті єдності розвитку моторних, психічних, сенсорних функцій.

Розроблена комплексна діагностична методика вивчення функціонального стану рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу включала 6 блоків показників: I блок був спрямований на дослідження рухливості в суглобах верхніх кінцівок, м'язової сили кистей і координаційних

здібностей рук під час маніпуляцій з предметами; II блок – на оцінювання стану кінестетичної основи рухів рук і стереогнозу; III блок – на вивчення стану динамічної основи рухів рук і зорово-моторної координації; IV блок – на дослідження просторової організації рухів рук і конструктивного праксису; V і VI блоки – на визначення рівня сформованості навичок самообслуговування і графомоторних навичок.

Результати констатувального експерименту засвідчили, що дисперсія рівнів розвитку показників функціональних можливостей рук неоднорідна як у різних вікових групах, при різних формах ДЦП, так і у конкретної дитини. Діти молодшого шкільного віку продемонстрували вищі показники порівняно з дітьми старшого дошкільного віку, особливо за результатами дослідження динамічної основи рухів рук і зорово-моторної координації, просторової організації рухів рук. Найкращі показники сформованості графомоторних навичок виявлено у дітей з лівосторонніми геміпарезами, в яких відзначено наявність патологічної установки і значне обмеження рухливості в суглобах ураженої кінцівки. Низький рівень сформованості навичок самообслуговування зафіксовано в дитини 7-річного віку з високим рівнем розвитку координаційних здібностей рук і зорово-моторної координації. Отже, врахування індивідуальних, вікових та типологічних для кожної форми ДЦП особливостей можна розглядати як підставу для індивідуально-диференційованого підходу до вибору адекватних засобів, методів і прийомів корекції, розвитку і навчання конкретної дитини.

Узагальнені результати дослідження особливостей функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу засвідчили дефіцитарність різних компонентів рухового аналізатору, недостатність розвитку координаційних здібностей рук та затримку у формуванні життєво важливих навичок (табл. 2.17). Найнижчі показники виявлено за результатами дослідження рівнів розвитку кінестетичної основи рухів рук і стереогнозу, динамічної основи рухів рук і зорово-моторної координації; сформованості графомоторних навичок.

**Рівні розвитку показників функціональних можливостей рук у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Показники розвитку функцій рук	Кількість дітей (у %), віднесених до рівнів				
	I висок	II достатн	III середн	IV нижчий за середн	V низьк
Кінестетичний праксис і стереогноз	12,1	20,7	22,4	31	13,8
Кінетична основа рухів і зорово-моторна координація	3,5	15,5	29,3	34,5	17,2
Просторова організація рухів і конструктивний праксис	6,9	22,4	29,3	29,3	12,1
Координаційні здібності при маніпуляціях	13,8	24,1	25,9	27,6	8,6
Графомоторні навички	5,2	19	25,8	29,3	20,7
Навички самообслуговування	19	37,9	29,3	12,1	1,7

Розвиток функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу передбачає цілеспрямований процес оволодіння сукупністю корекційно-розвивальних рухових дій, що вимагає врахування готовності дітей до навчання. З цією метою було розроблено критерії і показники готовності до навчання рухових дій цієї категорії дітей. За результатами навчального експерименту з'ясовано, що високий рівень готовності до навчання рухових дій виявлено у 5,2%, достатній – у 27,6%, середній – у 39,6% і низький – у 27,6 % дітей.

На основі узагальнених результатів констатувального і навчального експериментів визначено та систематизовано причини труднощів розвитку

функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу: 1) незрілість мотиваційної і відхилення в емоційно-вольовій сферах; 2) патологічні прояви синдрому рухових порушень та пов'язані з ними дефіцитарності різних компонентів рухового аналізатору; 3) порушення гностичних і праксичних функцій.

Одержані дані констатувального експерименту використовувалися для визначення оптимальних методів, засобів, і прийомів корекції рухових порушень верхніх кінцівок та розробки методики навчання рухових дій і формування навичок, пов'язаних з функціями рук, у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

**РОЗДІЛ 3**  
**ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**  
**КОРЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З РОЗВИТКУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ**  
**МОЖЛИВОСТЕЙ РУК У ДІТЕЙ 5–10 РОКІВ ЗІ СПАСТИЧНИМИ**  
**ФОРМАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ**

**3.1. Обґрунтування, корекційний зміст методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

У корекційній педагогіці поняття «методика» трактується як система принципів, методів, засобів, прийомів і форм навчання дітей з особливостями психофізичного розвитку.

Зміст, методи й організаційні форми навчальної роботи визначаються дидактичними принципами, які становлять науково обґрунтовані теоретичні положення навчально-виховного процесу. Система дидактичних принципів у корекційній педагогіці складається із загальнопедагогічних принципів навчання, реалізація яких передбачає врахування специфіки різних категорій дітей з особливими потребами.

Під час організації корекційно-педагогічної роботи ми керувалися принципом наочності навчання; принципом науковості навчання; принципом міцності засвоєння знань, умінь і навичок; принципом доступності навчання; принципом систематичності та послідовності; принципом повторюваності.

Принцип наочності навчання за оптимального поєднання словесних, наочних і практичних методів передбачає побудову навчання дитини з опорою на всі аналізатори, функції та системи організму. Дослідженнями Є. Ільїна [61] виявлено, що під час використання одного із трьох методів навчання рухових дій (показ, словесний опис, виконання) здорові діти краще запам'ятовують після безпосереднього виконання дії, що свідчить про провідну роль кінестетичного сприймання. Найгірші результати відзначаються у дітей під час

опису рухової дії. Найбільш ефективним є оптимальне поєднання всіх трьох методів навчання. У процесі навчального експерименту нами виявлено, що діти з церебральним паралічем під час вивчення рухових дій зазвичай спираються на зорове сприймання як під час показу руху, так і практичного його виконання (зорове простеження власного руху), що зумовлено недостатністю кінестетичних відчуттів. Результат такого одностороннього сприймання – порушення координації, дезавтоматизація рухів і недостатність рухової пам'яті – швидке забування вивчених рухів. Означений факт дозволив припустити, що на початковому етапі навчання ефективним є оптимальне поєднання всіх методів навчання рухових дій. У подальшому з метою вдосконалення певної сенсомоторної функції доцільним є використання комбінацій практичного методу зі словесним або практичного методу зі наочним (показом). На етапі практичного застосування вивчених рухових дій слід надавати перевагу словесним методам (інструкціям, вказівкам) для активізації самостійної діяльності дітей. Реалізація цього принципу в корекційно-педагогічній роботі з дітьми, що страждають на ДЦП, полягає в застосуванні словесних, наочних і практичних методів як із метою навчання, так і з метою розвитку та корекції.

Принцип міцності засвоєння знань, умінь і навичок вимагає тривалості їх запам'ятовування та можливостей подальшого практичного застосування. Реалізація зазначеного принципу в корекційно-педагогічній роботі з розвитку функціональних можливостей рук у дітей із церебральним паралічем передбачає мобілізацію рухово-кінестетичної пам'яті, що досягається за рахунок спеціальних прийомів, спрямованих на корекцію і розвиток кінестетичних відчуттів. М. Боген [13] визначив три основних прийоми, які сприяють міцності засвоєння практичних умінь і навичок:

- повторення – найбільш ефективно виявляється під час застосування розподільного методу навчання, тобто серійного повторення при оптимальних за тривалістю інтервалах між серіями;

- кодування – переведення визначеної для сприйняття інформації в більш зручну для запам'ятовування форму;

- уявлення – асоціація об'єкта для запам'ятовування з іншим, добре відомим дитині.

Принцип доступності навчання вимагає відповідності змісту, характеру і обсягу навчального матеріалу віковим особливостям дитини, її реальним і потенційним можливостям. Реалізація цього принципу передбачає орієнтацію на зону найближчого розвитку, що дозволяє обрати оптимальну міру труднощів під час навчання дитини з церебральним паралічем, а також спрогнозувати хід і результати процесу навчання. З метою реалізації означеного принципу на констатувальному етапі експерименту нами було визначено рівні готовності дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу до навчання рухових дій. Цей принцип тісно пов'язаний із принципом поступовості, який передбачає поетапність розвитку рухових функцій.

Принцип систематичності і послідовності вимагає, щоб знання, уміння і навички формувалися в певному порядку, у системі, де кожний елемент навчального матеріалу логічно пов'язується з іншим, а нові знання спираються на засвоєні раніше і створюють фундамент для засвоєння інших знань. Під час розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу слід дотримуватися певної структури, поетапності навчання рухової дії – від формування її образу до поглибленого вивчення, закріплення, удосконалення і транспозиції у повсякденне життя, у фонд життєво важливих навичок.

Реалізація принципу науковості навчання передбачає необхідність наукового обґрунтування змісту, форм організації, методів, засобів навчання. Цей принцип вимагає, щоб зміст навчання об'єктивно відображав сучасний стан відповідної галузі науки, урахував тенденції та перспективи її розвитку. Будь-яка навчальна програма, методика повинні мати наукове підґрунтя, базуватися на перевірених фактах і відповідати рівню соціального й науково-технічного прогресу. Наукове підґрунтя розробленої методики склали вчення Л. Виготського про складну структуру дефекту, про необхідність орієнтації на зону найближчого розвитку дитини; теорія корекційної спрямованості навчання



і виховання дітей із церебральним паралічем (О. Архипова, М. Єфименко, І. Левченко, О. Мастюкова, І. Мамайчук, Є. Постовойтов та ін.); рівнева теорія організації рухів М. Бернштейна; теорія функціональних систем П. Анохіна; теорії про єдність розвитку моторних, сенсорних, психічних, мовленнєвих функцій (Н. Вайзман, М. Гуревич, М. Кольцова, В. Лубовський, А. Лурія й ін.); положення про провідну роль мотивації як основного стимулу довільної рухової активності (П. Анохін, І. Сеченов та ін.).

Окрім дидактичних принципів, підґрунтям для розробленої нами методики розвитку функціональних можливостей рук стала система таких педагогічних принципів:

- педагогічного оптимізму, який передбачав орієнтацію на отримання позитивних результатів у розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу за умови спеціально організованого навчання;

- індивідуального й диференційованого підходу до навчання з урахуванням індивідуальних особливостей, можливостей і потреб кожної дитини;

- особистісно зорієнтованого підходу до розвитку, навчання і виховання.

Базовим принципом розробленої нами методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку з церебральним паралічем виступив принцип системно-комплексного підходу до корекційно-педагогічної діяльності. Реалізація зазначеного принципу передбачала створення інноваційного освітньо-реабілітаційного середовища, яке ґрунтується на системному поєднанні педагогічних, психологічних, медичних і соціальних аспектів. Специфіка розробленої методики полягала в інтеграції лікувально-педагогічного, корекційно-педагогічного, соціально-педагогічного і психолого-педагогічного напрямів корекційно-реабілітаційної роботи з означеною категорією дітей. Гіпотетично передбачено, що інтеграція різних напрямів системи педагогічної корекції, яка дозволяє уникнути

фрагментарності й усуває необхідність проведення різноспрямованих занять із розвитку функцій рук сприятиме більш ефективній реалізації потенційних рухових можливостей дітей. Системно-комплексний підхід передбачає також одночасний вплив на розвиток сфер усіх функціональних систем організму, що впливає з положення про нерозривність розвитку моторних, мовленнєвих, сенсорних, психічних функцій.

Основою спеціальної методики є методи навчання. У загальній і корекційній педагогіці методи визначаються як упорядковані способи спільної діяльності дитини і педагога, спрямовані на досягнення навчально-виховних цілей [14, 38, 116, 168]. Прийом – це елемент, складова частина методу. У науково-теоретичній і методичній літературі представлено кілька класифікацій загальнодидактичних методів навчання. Найбільш поширеними є класифікації методів навчання за джерелом передачі знань: словесні, наочні, практичні – і за особливостями пізнавальної діяльності: інформаційно-рецептивні, репродуктивні, частково-пошукові, дослідницькі [12, 14, 38, 177]. У практиці дошкільної педагогіки традиційно використовуються методи навчання за джерелом знань [14]. Оптимальне поєднання словесних, наочних і практичних методів є основою фізичного виховання дітей [146, 195]. Отже, адекватними методами навчання дітей із церебральним паралічем рухових дій є оптимальне поєднання словесних, наочних і практичних методів за домінування останніх.

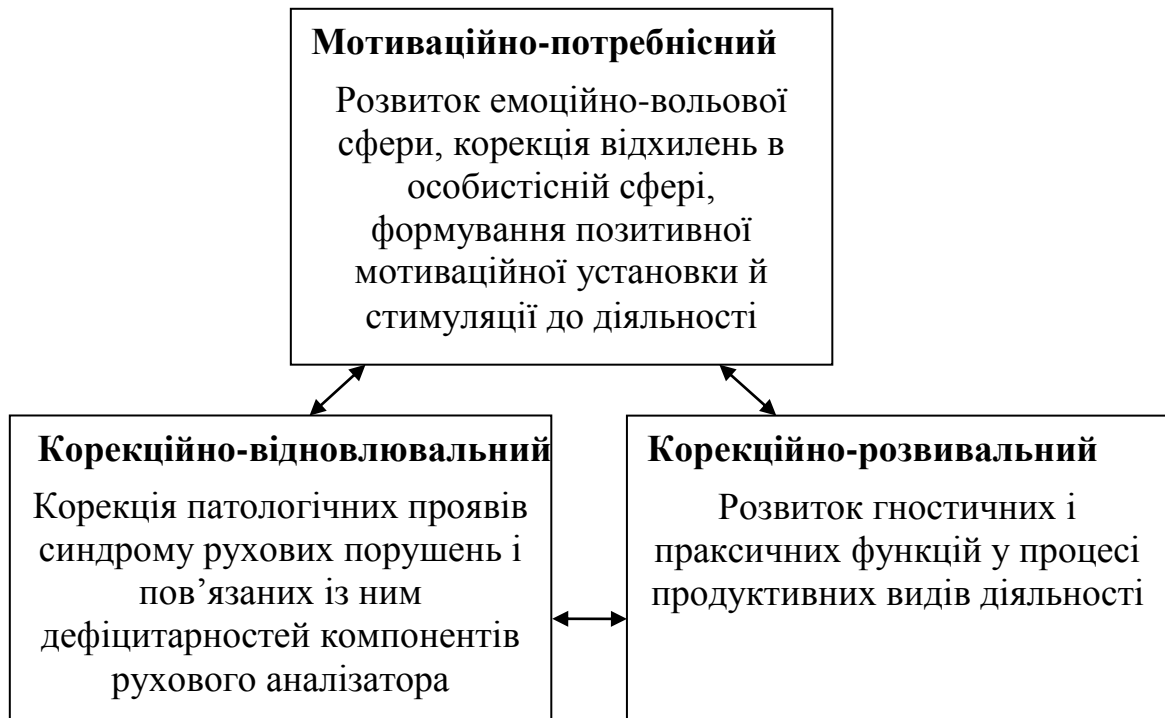
Досліджуючи проблему корекційної спрямованості методів навчання дітей із порушеннями психофізичного розвитку, Б. Тупоногов [177] зазначає, що класифікація спеціальних методів навчання на сьогодні не розроблена і фактично представлена на рівні методик або прийомів. Щодо цього науковець наголошує, що корекційна спрямованість методу навчання визначається, насамперед, набором спеціальних (корекційних) прийомів і поєднанням їх із загальнодидактичними прийомами навчання. Кількість спеціальних прийомів і специфіка їх поєднання визначають ступінь корекційної спрямованості відповідного методу. Спираючись на означене дослідження, було акцентовано увагу на розробці спеціальних прийомів розвитку функціональних

можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу, які включалися до певного методу навчання, насамперед практичного.

Під час визначення структурних компонентів методики враховувалися результати констатувального експерименту і вивчення досвіду роботи фахівців Центру ранньої соціальної реабілітації дітей-інвалідів, що дозволило виявити низку негативних факторів в організації та методичному забезпеченні корекційних занять з розвитку функціональних можливостей рук у дітей із церебральним паралічем. Під час дослідження було з'ясовано, що, окрім регламентованого застосування методів стимуляції дітей із церебральним паралічем до рухової діяльності і використання спеціальних прийомів, спрямованих на подолання патологічних проявів захворювання, недостатньо розробленим є питання поетапності корекційно-педагогічної діяльності з розвитку функціональних можливостей рук у дітей із церебральним паралічем, необхідність якого визначається дидактичними принципами доступності, послідовності та систематичності. Отже, поряд із визначенням корекційного змісту методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу було поставлено завдання розробити дидактичну модель поетапного оволодіння дітьми руховими діями і руховими навичками, пов'язаними з функціями рук.

З урахуванням теоретичних позицій дослідження, особливостей функціонального стану верхніх кінцівок і визначених причин труднощів розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу, виявлених на констатувальному етапі педагогічного експерименту, розроблено корекційний зміст методики, яка спиралась на інтегральне використання педагогічних, психологічних, лікувальних і соціальних методів корекції. Розроблена методика розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу передбачала одночасне і системне використання таких

блоків: мотиваційно-потребнісного, корекційно-відновлювального і корекційно-розвивального (рис. 3.1).



**Рис. 3.1. Структура корекційного змісту методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Мотиваційно-потребнісний блок становив підґрунтя ефективної реалізації корекційно-відновлювального і корекційно-розвивального блоків методики. Цей блок передбачав реалізацію психолого-педагогічного аспекту корекційно-реабілітаційної роботи та був зорієнтований на розвиток емоційно-вольової сфери, корекцію відхилень в особистісній сфері, формування позитивної мотиваційної установки і стимуляції дітей до діяльності.

Засвоєння знань, умінь і навичок дітьми залежить від низки факторів: навчальної мотивації, рівня і характеру пізнавальної діяльності, організації навчально-виховного процесу, обраних методів і засобів навчання тощо. Спираючись на принцип активної участі в навчальній діяльності, під час навчання дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу було враховано особливості їхнього психічного розвитку, що характеризувався незрілістю мотиваційної сфери, швидкою втомлюваністю і виснажливістю,

зниженням пізнавальної діяльності, неусвідомленням власного дефекту, а отже, і значущості його виправлення. Реалізація зазначеного принципу під час роботи з такими дітьми передбачала, у першу чергу, забезпечення умов мотиваційної сторони діяльності дітей і дотримання суворого охоронного режиму з метою попередження психічного і фізичного перенавантаження.

Вище зазначалося, що зниження мотивацій до діяльності більшою чи меншою мірою виявлено у всіх дітей. У процесі дослідження проблеми розвитку мотиваційної сфери у дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку нами виявлено, що особливості мотивацій зазначених вікових категорій практично не відрізняються. Домінуючими мотивами у ці вікові періоди є прагнення наслідувати дорослих; пізнавальні мотиви; мотиви самовиявлення і самоствердження, які реалізуються в ігрових і змагальних ситуаціях. Зазначені мотиви детермінуються актуальними потребами особистості.

Результати дослідження сучасного стану розробленості означеної проблеми в теорії та практиці корекційної педагогіки дозволили виявити недостатню увагу до розв'язання питання забезпечення умов для розвитку позитивних мотивацій до діяльності в дітей із церебральним паралічем. Найчастіше науковці і фахівці-практики звертаються до ігрового методу як основного стимулу рухової діяльності дітей із церебральним паралічем, а також групової форми організації корекційного процесу, що дозволяє реалізувати змагальні мотиви. Останній прийом не завжди є позитивним мотиваційним стимулом. Під час спостереження за дітьми в умовах групової форми організації діяльності нами виявлено, що до використання змагального заохочення необхідно підходити диференційовано. У 15,5% дітей із церебральним паралічем спостерігалася негативна реакція на труднощі (невдачу) в умовах змагальної ситуації, що виявлялося у відмові від подальшого виконання завдання, замкненості і відчуженні, сльозах і навіть агресивності. Натомість емоційно лабільні діти і діти із синдромом гіперактивності та дефіциту уваги значно вищу продуктивність діяльності

демонстрували під час проведення індивідуальних занять. Отже, забезпечення мотиваційної сторони рухової діяльності визначено нами як важливий організаційний аспект корекційно-педагогічної роботи з розвитку функцій рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

Адекватність методів і прийомів стимуляції рухової діяльності визначалася індивідуальними психофізичними особливостями дітей. Досліджуючи проблему безперервної наступності спеціальної освіти на перших щаблях, В. Тарасун [171, 172] обґрунтовує важливість і необхідність визначення як відмінних, так і інтегративних ознак, які дозволяють охарактеризувати психологічну єдність дошкільного і молодшого шкільного періодів. Зважаючи на зазначене, створення оптимальних психолого-педагогічних передумов розвитку мотиваційної сфери здійснювалося на основі врахування індивідуальних і спільних психічних особливостей, характерних для старших дошкільників і молодших школярів. Загальними психічними особливостями цих двох вікових періодів є сприйнятливність, навіюваність, прагнення до наслідування, емоційність, підвищена збудливість, рухомість, імпульсивність поведінки, несформованість вольових зусиль, нестійкість довільної уваги, пластичність нервової системи.

З метою визначення ефективних методів, засобів і прийомів стимуляції мотиваційного компонента діяльності було проведено спостереження за дітьми в умовах спеціальних педагогічних ситуацій. Результати педагогічного спостереження дозволили виокремити найважливіші організаційно-педагогічні умови, недотримання яких ускладнюють реалізацію мотиваційного забезпечення діяльності у зазначеній категорії дітей. По-перше, до вибору спеціальних методів і засобів мобілізації емоційно-мотиваційної сфери необхідно підходити диференційовано. Метод, який ефективно спрацьовує в роботі з однією дитиною, може виявити негативну тенденцію в роботі з іншою. По-друге, навіть за будь-яких заохочень переобтяженість змісту навчання і перенавантаження дитини не припустимі. У подальшому це сприятиме поглибленню порушень як на біологічному, так і соціальному рівнях. По-третє,

важливою умовою інтенсифікації процесу навчання поряд із забезпеченням його мотиваційного компонента є підтримка стійкої уваги, що вимагає створення оптимальних умов для активізації дитини. Суттєвим недоліком організації корекційно-педагогічної діяльності в умовах центру соціальної реабілітації є перенасичення приміщень, призначених для проведення занять, ігровим і дидактичним матеріалом. За таких умов ефективність методів стимуляції мотивацій значно знижуються, що зумовлено відволікаючими факторами, на які дитина активно реагує.

За результатами спостереження в умовах спеціально створених педагогічних ситуацій було визначено ефективні методи, засоби і прийоми забезпечення мотиваційної сторони навчання. Основними засобами мотивації є мотивування і стимули. Слід зазначити, що мотивування, яке «адресується до свідомості дітей» [195], може реалізуватися лише за умови сполучення зі стимулами. З огляду на незрілість мотиваційної сфери та слабкість вольових зусиль, характерних для дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку з церебральним паралічем, у співвідношенні зазначених засобів переважатимуть стимули. Особливо важливого значення стимули набувають у роботі з дітьми дошкільного віку.

Базовим методом активізації є ігровий метод, який спонукає дитину до дії спонтанно, виявляючи позитивну емоційну насиченість, динамізм і стійкий інтерес до навчальної діяльності. Гра надає можливість дитині самостійно вибирати засоби діяльності та способи поведінки, проявити ініціативу і творчі здібності [195, 140]. У грі створюються оптимальні умови для формування комунікативних навичок. Рівень складності ігор добирається відповідно до рухових, інтелектуальних можливостей дитини, її вікових особливостей. Форма ігрової діяльності та її зміст визначається відповідно поставлених корекційно-розвивальних завдань. Під час проведення ігрових занять педагог повинен стежити за психоемоційним станом дитини і вчасно припинити гру. Перенасичення емоціями дитини може призвести до посилення патологічних проявів, а саме: підвищення м'язового тону, виникнення гіперкінезів. До

занять необхідно також включати самостійні ігри з урахуванням побажання самої дитини, її інтересів і нахилів, що відповідає традиціям вітчизняної педагогіки щодо необхідності особистісного розвитку дітей.

Емоційно насиченими є змагальні методи, ефективна реалізація яких відбувається за умови адекватної реакції дитини на поразку. Складність застосування цього методу пов'язана з неможливістю визначення межі перенавантаження і перенасичення дитини емоціями. Отже, важливою умовою використання змагального методу було, насамперед, урахування індивідуальної емоційно-поведінкової реакції дитини на поразку й контроль за зовнішніми проявами емоційного стану.

Використання змагальних методів можливе під час індивідуальної (з педагогом) і групової форми навчання. Перевагою групової форми організації навчального процесу є можливість реалізації природної схильності дитини наслідувати як дорослих, так і інших дітей. Прагнення до наслідування є одним із мотивів, характерних для дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку. Для дітей із підвищеною емоційною лабільністю, надто вразливих і гіперактивних, а також таких, що тривалий час були соціально ізольовані, доцільно проводити перші заняття в індивідуальній формі, поєднуючи їх із психокорекційними заняттями, створити атмосферу доброзичливості і безпечності. Адаптація таких дітей до роботи у групі здійснювалася поступово, поетапно.

Ефективним прийомом активізації дітей є заохочення, яке може виявлятися різними способами: від невеликого подарунка до схвального оцінювання результатів або процесу діяльності. Для дітей молодшого шкільного віку побудова системи заохочень повинна здійснюватися на основі особистісних і емоційних, а не суто матеріальних заохочень. Ефективна реалізація прийомів заохочення забезпечується гармонійним поєднанням зовнішніх спонукань (словом, прикладом) із внутрішніми – власною успішною діяльністю.



Будь-яке заняття необхідно проводити за умови позитивного емоційного ставлення дитини, а поставлені завдання повинні відповідати її руховим і інтелектуальним можливостям. Дотримання принципу відповідності навчальних вимог індивідуальним особливостям і можливостям дітей із церебральним паралічем має суттєве значення для формування впевненості у власних силах.

Крім емоційно привабливих видів діяльності, розвитку мотиваційної сфери сприятимуть різні види продуктивної діяльності, які дозволяють дитині виявити самостійність, творчі здібності, стимулюють її пізнавальну активність.

Спонукаючи дитину до дії можливо також створенням проблемних ситуацій, самостійне вирішення яких дозволить реалізувати мотиви самовиявлення і самоствердження; проханням педагога про допомогу («без твоєї допомоги я не впораюся»). Необхідно постійно підкреслювати значущість дитини, сприяти розвитку її особистості.

Ефективним психолого-педагогічним прийомом стимуляції дитини до діяльності також є створення ситуацій успіху, навіть у випадку невдачі, позитивна оцінка будь-яких мінімальних досягнень. У цьому разі важливо, щоб позитивна оцінка конкретизувалася, тобто дитина знала, за які досягнення її похвалили. Зауважимо, що захоочення у вигляді багатократної позитивної оцінки результату або процесу діяльності також може виявити негативні наслідки. Під час проведення педагогічного експерименту було виявлено такі негативні психоемоційні реакції на багатократне схвалення. По-перше, у дітей формувалась установка на позитивну оцінку педагога навіть за відсутності результативності діяльності, що призводило до зниження їх вольових зусиль. По-друге, у результаті багатократного використання схвальної оцінки знижувалася її сила як стимулу. У цьому випадку діти з часом пасивно реагували на схвалення педагога. По-третє, спостерігалася тенденція до завищення самооцінки, що виявлялося в неадекватній реакції на виправлення помилок. Наприклад, Артем С., 6 років, на зауваження щодо виправлення

графічних помилок під час малювання візерунків продовжував їх припускатися: «А я буду так малювати, я малюю правильно, а Ви – неправильно».

Важливим аспектом мотивування дітей до рухової діяльності є опертя на інтереси, нахили та здібності дитини, виявлені у процесі педагогічного спостереження за нею, а також під час бесіди з дитиною та її батьками. З цією метою нами розроблено опитувальник для батьків, на основі якого визначалися сильні сторони дитини, її нахили й інтереси. Опитувальник включав такі запитання:

1. Як дитина проводить свій вільний час?
2. У чому виявляється посилений інтерес дитини, що викликає в неї позитивні емоції?
3. Яким видам діяльності віддає перевагу (ігрова, трудова, навчальна, інше)?
4. Які види ігор подобаються найбільше (рухливі, настільні, сюжетні, сюжетно-рольові, театралізовані, інше)?
5. Якими іграшками подобається грати?
6. Дитині подобається грати наодинці чи з кимсь іншим? З ким саме?
7. Яким видам продуктивної діяльності віддає перевагу (конструювання, ліплення, малювання, аплікація, вишивання, інше)?
8. У якому виді діяльності дитина виявляє творчі здібності?
9. Чи подобаються дитині музичні заняття? Що саме їй подобається (слухати музику, співати, танцювати, музична ритміка, інше)?
10. Чи подобається дитині, коли її навчають?
11. Ким дитина планує стати в майбутньому?

З огляду на дефіцитарність уваги у дітей із церебральним паралічем, що виявлялося в низькій її концентрації та стійкості, важливим є визначення організаційно-педагогічних умов роботи, за яких дитина мінімально відволікається на сторонні подразники. Вище обґрунтовувалася доцільність мінімізації зайвого навчального матеріалу, який не використовується під час проведення заняття. Важливо також приділяти увагу шумовій ізоляції.

Діти з церебральним паралічем унаслідок церебрастенічного синдрому швидко втомлюються, виснажуються і втрачають інтерес до одноманітних завдань. З метою усунення зазначеного негативного фактору нами, по-перше, регламентувалися завдання, які вимагали тривалого часу для їх виконання, по-друге здійснювалося чергування завдань, які вимагали м'язових напружень або надмірної уваги, з релаксацією.

Отже, основним завданням мотиваційно-потребнісного блоку було забезпечення оптимальних умов для реалізації потенційних можливостей дітей, що передбачало: індивідуально-диференційований підхід до застосування методів і засобів стимуляції діяльності; створення позитивного психоемоційного тла корекційних занять; адекватність поставлених завдань інтелектуальним і руховим можливостям дитини; своєчасну корекцію негативних емоційно-поведінкових реакцій дитини; переведення мотивів «підпорядкування вимогам» в особистісно-орієнтовані та пізнавальні мотиви; включення елементів творчості в діяльність; опертя на інтереси, нахили і здібності дитини.

Адекватність застосування конкретних методів, засобів, прийомів активізації визначалася індивідуально для кожної дитини.

**Корекційно-відновлювальний блок** передбачав реалізацію лікувально-педагогічного аспекту методики. Мета зазначеного блоку полягала в корекції патологічних проявів синдрому рухових порушень і вторинно пов'язаних з ними дефіцитарностей різних компонентів рухового аналізатора (кінестетичного, динамічного, просторового). У контексті корекційно-відновлювального блоку здійснювалася корекція й активізація базальних факторів розвитку психомоторних функцій: модально-специфічних, пов'язаних з органами відчуття; кінестетичного, кінетичного (динамічного), просторового факторів; факторів вербально-ритмічного забезпечення рухової діяльності. Відповідно до поставленої мети визначено спеціальні завдання, які включали:

- зниження спастичності м'язів;
- пригнічення дії залишкових позотонічних рефлексів;

- збільшення обсягу рухів у суглобах кінцівок, корекція патологічних установок рук, профілактика контрактур;
- подолання патологічних синкінезій;
- розвиток виразності і пластичності рухів;
- підвищення сили м'язів кисті і пальців рук;
- корекція і розвиток кінестетичної основи рухів;
- розвиток динамічної основи рухів;
- розвиток просторової організації рухів;
- розвиток тактильних відчуттів і стереогнозу.

Отже, завдання корекційно-відновлювального блоку передбачали корекцію переважно нижніх рівнів організації рухів за М. Берштейном.

Для вирішення поставлених завдань нами визначено засоби і спеціальні прийоми корекції рухових порушень рук і стимуляції недостатньо розвинених компонентів рухового аналізатора. Зазначимо, що використання того чи іншого засобу і відповідних прийомів корекції дозволяли додатково вирішити завдання щодо розвитку інших сфер функціональних систем організму (сенсорної, когнітивної, мовленнєвої, емоційно-вольової тощо). Розмежування засобів і прийомів корекції рухових порушень рук здійснено шляхом визначення їх домінуючої корекційної спрямованості відповідно до конкретної функціональної дефіцитарності.

Схема застосування вправ корекційно-відновлювального блоку передбачала таку послідовність: релаксаційні вправи; вправи на розвиток рухливості в суглобах верхніх кінцівок; вправи на розвиток виразності і пластичності рухів; вправи на розвиток м'язової сили кистей рук; корекційно-розвивальні вправи для кистей і пальців рук.

Корекція порушених функцій рук у дітей із церебральним паралічем здійснювалася засобами кінезотерапії. Детальний опис вправ корекційно-відновлювального блоку представлено в додатку Б.1. Розглянемо специфіку засобів і прийомів корекції відповідно до кожного поставленого завдання.

На основі вивчення науково-теоретичної та практичної літератури визначено, що найбільш ефективними засобами зниження м'язового тону є різні види масажу, спеціальні релаксаційні вправи, дихальні вправи, вплив релаксаційної музики [7, 17, 18, 19, 47, 102, 139 та ін.]. Отже, з метою нормалізації м'язового тону верхніх кінцівок застосовувалися такі засоби корекції, як дихальні вправи, самомасаж, релаксаційні вправи, рецептивно-релаксаційна музика. За допомогою дихальних вправ досягалося максимальне розслаблення м'язів верхнього плечового пояса, вироблення правильного дихання, загальна релаксація організму дитини. Вправи проводилися у в.п. лежачи, сидячи за столом, стоячи для дітей з легким ступенем тяжкості рухових порушень. Комплекс дихальних вправ включав такі спеціальні прийоми виконання:

- глибокий вдих через ніс – подовжений видих через рот;
- повільний вдих через ніс – подовжений видих через рот;
- глибокий вдих – затримка – вільний видих;
- кілька коротких видихів із незначним зусиллям (задування уявних свічок);
- почергове дихання через праву і ліву ніздрі й ін.

З огляду на неповну обмеженість рухів верхніх кінцівок у дітей, які взяли участь в експериментальному дослідженні, надавалася перевага застосуванню елементів самомасажу для зниження спастичності м'язів замість проведення пасивного масажу. Спеціальними прийомами самомасажу верхніх кінцівок були:

- почергове розтирання кожної руки в напрямку від верхнього плечового пояса до дистальних відділів кінцівок;
- розтирання долонь рук прямими і коловими рухами;
- розтирання кистей рук коловими рухами;
- пиляння поверхні долоні однієї руки ребром іншої руки;
- розтирання великим і вказівним пальцями однієї руки кожен палець іншої, закінчуючи розтиранням внутрішньої і повнішої поверхні кисті руки.

Самомасаж поєднувався із засобами релаксації, які включали вправи на:

- ізометричне максимальне напруження м'язів верхніх кінцівок з наступним їх максимальним розслабленням;
- стискання пальців рук у кулак з наступним їх розслабленням;
- пасивне потріпування верхніми кінцівок;
- активне погойдування та струшування максимально розслабленими верхніми кінцівками;
- струшування розслабленими кистями рук у різних напрямках (приведення–відведення, згинання–розгинання);
- розслаблене падіння верхніх кінцівок;
- хлистоподібні рухи кінцівками шляхом поворотів тулуба;
- поплескування по поверхні столу розслабленими кистями рук.

Для пригнічення дії залишкових позотонічних рефлексів використовувався прийом «рефлекс-заборонних позицій», уперше описаний К. і Б. Бобат [207, 208]. В. Босих [19], О. Мастюкова [111] та ін. зазначають, що гальмування патологічних тонічних рефлексів у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку з церебральним паралічем забезпечується, насамперед, вибором оптимального положення дитини під час занять. Так, контроль рефлекс-заборонних позицій полягав у визначенні найбільш адекватної пози (положення) дитини, за якої максимально пригнічувалася дія тонічних рефлексів. Пози дитини повинна бути стійкою та симетричною, голова і руки розташовані за середньою лінією. Під час предметно-маніпулятивної діяльності необхідно стежити, щоб хапальні рухи не викликали значних порушень обраного положення або підвищення тону в інших частинах тіла [18]. Реалізація рефлекс-заборонних позицій здійснювалося також за рахунок використання спеціальних вправ, розроблених О. Приходько [137]. Ці вправи було включено до розробленого нами комплексу дихальних вправ:

1. В.п. – лежачи на спині із притисненими до грудної клітки руками. Дитина виконує плавні рухи руками: піднімає через сторони вгору (вдих) – опускає вперед і знову притискає їх до грудної клітки (видих).

2. В.п. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба, голова розташована по середній лінії. Дитина виконує повільний поворот голови в сторону з одночасним відведенням у той самий бік руки (вдих) – в.п (видих). Якщо одночасно згинаються кінцівки на протилежному боці, то вони фіксуються за допомогою рук педагога.

3. В.п. – лежачи на животі, руки зігнуті в ліктьових суглобах і спираються на розкриті кисті (на рівні верхнього плечового пояса). Дитина піднімає голову вгору і прогинає спину з одночасним випрямленням рук (вдих), в.п. (видих).

Перша і третя вправи спрямовані на подолання патологічної залишкової дії ЛТР і СШТР, друга вправа – на пригнічення дії АШТР і стимуляцію розвитку опорної функції рук.

З метою подолання патологічних синкінезій, переважно імітаційних, під час виконання рухів однією рукою інша рука фіксувалася. Спочатку педагог фіксував руку пасивним методом (своєю рукою), поступово дитину навчали самостійно фіксувати іншу руку шляхом затискання її між колінами або за допомогою мішечка з піском, який клався зверху на руку. Під час розвитку функцій домінуючої руки для подолання синкінезій іншої, на останню вдягався браслет-обтяжувач. Поступово дітей навчали самостійно контролювати власні рухи.

З метою розвитку рухливості в суглобах верхніх кінцівок було розроблено комплекс вправ зі стрічками, що проводився у вигляді однієї тематичної гри «Вітер бавиться з деревами». Під час її проведення було залучено спеціальні прийоми, які дозволяли вирішити низку завдань, а саме:

- покращання рухливості в суглобах верхніх кінцівок, профілактика контрактур;
- розвиток просторових уявлень і оптико-просторової координації рук;
- розвиток кінестетичних відчуттів;

- розвиток плавності і пластичності рухів;
- формування вміння діяти за словесною інструкцією педагога.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі спеціальні прийоми:

- розвиток рухів у кожному суглобі (екстензія–флексія, приведення–відведення, про нація–супінація, внутрішня і зовнішня ротація) у напрямі від проксимальних до дистальних відділів кінцівки;
- формування плавності рухів шляхом виконання «хвилястих», реципрокних, перехресних рухів;
- ритмічна стимуляція рухів зі зміною їх темпоритмічної організації;
- вправляння рухів перед дзеркалом;
- вправляння рухів з виключенням зорового аналізатора (2–3 рази із зоровим контролем, 2–3 рази із заплющеними очима);
- словесне промовляння просторових параметрів під час виконання відповідного руху (аутокоманди);
- з метою стимуляції рухів у паретичній руці діти з геміпаретичною формою ДЦП, спочатку виконували рухи симетрично обома руками, потім по чергово.

Останній прийом є одним із оригінальних прийомів методу У. М. Фелпса. W.H. Phelps [218] зазначав, що під час виконання симетричних рухів, нормальна пропріорецепція здорової кінцівки забезпечує стимуляцію потоків аферентної імпульсації з м'язово-суглобового апарату ураженої кінцівки.

З метою розвитку кінестетичної основи руху спочатку вправи виконувалися в уповільненому темпі з багатократним повторенням, що надавало можливість дитині відчувати і запам'ятовувати рухи.

Дозування навантаження визначалося індивідуально на підставі рекомендацій фахівця з ЛФК. Під час визначення оптимального дозування враховувалися також дані, наведені Б. Шияном [195], які свідчать, що досягнути максимальної амплітуди рухів можна лише через 10–15 с після початку вправи. З метою попередження посилення спастичності м'язів вправи на розвиток рухливості чергувалися з вправами на розслаблення м'язів.



Результати констатувального етапу дослідження засвідчили бідність і однотипність рухів рук, порушення їх плавності та виразності. Для розвитку виразності та пластичності рухів верхніх кінцівок було розроблено комплекс корекційно-розвивальних ігор, які дозволяли додатково реалізувати такі завдання:

- розвиток рухової активності рук;
- корекція патологічних установок верхніх кінцівок;
- розвиток координації рухів;
- розвиток сенсомоторних реакцій;
- розвиток рухової пам'яті;
- розвиток уваги;
- розвиток творчих здібностей.

Ігрові комплекси для розвитку виразності і пластичності рухів рук передбачали використання таких спеціальних прийомів:

- танцетерапія – елементи рухів узбецького, індійського, грузинського, іспанського, українського танців;
- вправлення рухів шляхом наслідування рухів педагога або іншої дитини (під час роботи у групі) лише за зоровим зразком (без словесного супроводу);
- виконання серії рухів після попереднього показу (дидактична гра «Запам'ятай»);
- виконання плавних рухів руками з формуванням певної їх пози і вербалізацією власних відчуттів;
- виконання рухів відповідно до їх обраних словесних символів;
- інсценування певної діяльності, пов'язаної з функціями рук (умивання, розчісування, вдягання, малювання й ін.);
- імітація рухів різної амплітуди на зразок рухів диригента, дотримуючись темпу і ритму музичного фрагмента;
- імітація рухів відповідно до змісту віршованих ігор-інсценівок (гра на музичних інструментах, імітація режимних моментів та ін.).

Специфіка розроблених комплексів вправ полягала у можливості використання під час їх виконань як в.п. стоячи, так і в.п. сидячи, що дозволяло одночасно залучати до роботи дітей із легким і середнім ступенями тяжкості, які самостійно не пересуваються.

Підвищення сили м'язів верхніх кінцівок здійснювалося шляхом використання вправ з протидією – пасивно за допомогою рук педагога і активно за рахунок власних зусиль (одна рука протидіє іншій). Для розвитку м'язової сили рук використовувалися також еспандери. З метою розвитку функції протиставлення пальців рук і підвищення м'язової сили кистей розроблено комплекс вправ із гумовими і поролоновими м'ячиками та кільцями, до яких включено вправи, розроблені С. Коноваленко [73] (додаток Б.1).

Обов'язковою умовою застосування вправ на підвищення сили м'язів-згиначів пальців рук було їх чергування із вправами на розслаблення кистей. З огляду на патологічну згинальну установку кистей і пальців рук у дітей із церебральним паралічем зазначені вправи поєднувалися з вправами на розтягування м'язів (вправи з протидією). Наприклад, в.п. руки притулені долонями одна до іншої – почергове натискання долоні однієї руки на іншу; в.п. – рука долонею до столу – натискання пальцями на поверхню столу з їх вигинанням.

Основним засобом розвитку кінестетичної та кінетичної основ рухів рук визначено вправи корекційної спрямованості, що проводилися у формі пальчикових ігор і пальчикової гімнастики. Розроблений комплекс вправ для кистей і пальців рук умовно диференційовано на 4 блоки: розвиток кінестетичної основи руху; розвиток кінетичної основи руху; розвиток динамічної координації рухів; розвиток реципрокної координації (додаток Б.1). Перехід від одного блоку до іншого здійснювався після достатнього оволодіння дитиною певним блоком, починаючи з першого. Для дітей із середнім ступенем тяжкості рухових порушень пальчикова гімнастика виокремлювалася в самостійне заняття, до якого включалися ігри з ляльками

бабібо, тіньовий театр і нескладні ігри-маніпуляції. У подальшому комплекс вправ застосовувався у вигляді розминки перед основними заняттями.

На перших заняттях вправи виконувалися в уповільненому темпі. При цьому педагог стежив за правильністю виконання завдання і точністю переключення з одного руху на інший, а також надавав дитині допомогу у відтворенні певної пози чи руху. Дітям із середнім ступенем тяжкості рухових порушень за потреби попередньо проводилися пасивні рухи з переходом до пасивно-активних. Дітей із геміпарезами поступово навчали використовувати здорову руку для допомоги ураженій під час виконання одноручних вправ.

Для розвитку кінестетичної основи рухів використовувалися такі прийоми: утримування кінцівок у певному положенні (вправи на статичну координацію); формування поз кистей і пальців рук із фіксацією кожної пози протягом 5–10 с; відтворення вивчених поз кистей і пальців за кінестетичними відчуттями (без зорового аналізатора).

Реалізація комплексу вправ на розвиток кінетичної (динамічної) основи рухів передбачала, насамперед, виховання ізольованих, диференційованих рухів рук. Особлива увага приділялася рухам, виконання яких найбільш ускладнено: супінація передпліч, екстензія кисті, згинання-розгинання та зведення-розведення пальців рук, відведення великого пальця. До кожного руху нами розроблено віршовані вправи, ефективність яких забезпечувалася реалізацією прийомів ритмічної стимуляції і словесної регуляції рухів (додаток Б.1). Специфіка віршованих вправ полягала у відповідності змісту віршу до певного руху, що дозволяло дітям швидко засвоювати рухи і сприяло мобілізації рухової пам'яті. Таким чином реалізувався прийом асоціативного зв'язку.

Розвиток динамічної координації рухів кистей і пальців рук передбачав виконання вправ на послідовно організовані рухи. Ігровий комплекс включав два види вправ: на відтворення серійної послідовності рухів для кожної руки окремо (протиставлення пальців руки опозиційному великому пальцю,

«кулак – ребро – долоня», «кулак – поворот – долоня», почергове постукування кожним пальцем по поверхні столу, почергове відбивання поролонового м'ячика великим та опозиційним пальцями) і на послідовно організовані рухи обох рук (протиставлення пальців однієї руки пальцям іншої, «в'язання», почергова супінація з почерговою пронацією й ін).

Для розвитку реципрокної координації рухів використовувалися вправи на одночасно організовані рухи (із одночасною зміною положень). Наприклад, вправа «Кулак–долоня» (за М. Озерецьким) передбачала одночасну зміну положень рук: одна рука стиснена у кулак, інша рука в положенні пронації на столі.

Дітям із геміпарезами педагог надавав допомогу під час виконання вправ, які вимагали взаємодії обох рук. Поступово дітей навчали використовувати здорову кінцівку для допомоги ураженій кінцівці. Після кожної динамічної вправи здійснювалося розслаблення кисті і пальців рук.

Окрім вищезазначених корекційно-розвивальних вправ, на заняттях із розвитку графічної діяльності до комплексів пальчикової гімнастики включалися вправи, розроблені О. Нефедовою, О. Узоровою [179]. Зазначені вправи передбачали використання навчальних предметів (олівця, ручки, лінійки), за допомогою яких діти відтворювали пози-символи цифр і літер абетки. До пальчикової гімнастики залучали театралізовані ігри-маніпуляції з ляльками бабібо.

Для стимуляції тактильних відчуттів використовувалися предметні засоби, за допомогою яких здійснювався масаж кистей і пальців рук. Спеціальними вправами, спрямованими на стимуляцію тактильних відчуттів, були: перекочування між долонями рук предметів, різних за величиною і фактурою (каштан, шишка, кісточка з персика, гречане насіння, ребристий і гладкий олівець, масажні валики і м'ячики тощо); притиснення змочених у воді долонь до розсипаного по столу насіння з наступним струшуванням його шляхом розтирання долонь; розкручування-закручування гладких, ребристих, жорстких кришечок на пляшках (додатково кришки обклеювалися матеріалом

різної фактури); знаходження дрібних іграшок у ємкостях, наповнених гречаним насінням, рисом, манкою, пшоном, макаронними виробами.

Важливе значення для розвитку перцептивної сфери відіграє дослідницька функція рук [59, 61, 62, 163]. У дітей із церебральним паралічем унаслідок затримки рухового розвитку функція стереогнозу порушується. Особливо виражено недостатність стереогнозу ураженої кінцівки виявляється в дітей із геміпарезами. Для розвитку функції стереогнозу дітям давалися завдання на розпізнання предметів шляхом обмацування з виключенням зорового аналізатора. З цією метою використовувалися спеціальні дидактичні ігри «Розклади на купки із заплющеними очима», «Упізнай за допомогою рук» (попередньо дитина вивчала шляхом обмацування із зоровим контролем зафіксовані на спеціальному стенді предмети), «Чарівна торбинка» (додаток Б.1). Діти з геміпарезами спочатку виконували завдання здоровою кінцівкою, а потім – ураженою.

Отже, корекційно-відновлювальний блок комплексної методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку зі спастичними формами церебрального паралічу забезпечував необхідний базисний фон для формування навичок і вмінь вищих рівнів організації рухів. Відповідно до рівневої теорії організації М. Бернштейна [9, 10] автоматизація руху відбувається за рахунок переключення технічної компоненти з провідного рівня у фонові (нижчі) рівні, які знаходяться поза свідомістю людини. Оскільки у дітей із церебральним паралічем порушення рухових функцій відбувається на всіх рівнях організації рухів, важливе значення для формування рухових умінь і навичок вищого порядку, пов'язаних із предметним і символічним рівнями, набуває корекція нижніх рівнів побудови рухів.

**Корекційно-розвивальний блок** методики передбачав реалізацію власне корекційно-педагогічного і соціально-педагогічного аспектів. Метою зазначеного блоку було розвиток функціональних можливостей рук через формування вмінь і навичок у процесі різних видів діяльності, насамперед

продуктивних. Основні напрями корекційно-розвивального блоку включали: предметно-практичну діяльність, конструкторську діяльність, трудову діяльність, графічну діяльність.

Зазначений блок був зорієнтований на вирішення таких спеціальних завдань:

- розвиток точності та цілеспрямованості рухів рук;
- розвиток диференційованого захвату залежно від величини і форми предмета;
- розвиток маніпулятивної функції та дрібної моторики засобами предметного середовища;
- розвиток конструктивного праксису і зорово-моторної координації;
- формування (удосконалення) графомоторних навичок;
- формування (удосконалення) навичок самообслуговування і соціально-побутової орієнтації.

Розвиток точності та цілеспрямованості рухів передбачав розвиток великої моторики рук із залученням рухів у всіх суглобах кінцівки. К. Семенова [149, 153] зазначає, що у більшості випадків важливою причиною порушення діяльності рук у дітей із церебральним паралічем є обмеження рухів у суглобах плечового пояса. Тож під час розвитку предметної діяльності необхідно включати спеціальні вправи, спрямовані на розвиток великої моторики рук. З цією метою застосовувалися вправи з гімнастичною палицею, прапорцями, м'ячем, які передбачали здійснення рухів у великих суглобах верхніх кінцівок. Для розвитку точності і цілеспрямованості рухів під час кидання розроблено комплекс ігрових вправ, який включав: закидання у корзинку різних предметів (м'ячиків, каштанів, шишок тощо) кидками зверху і знизу; кидання м'ячиків у побудовану з кубиків башту кидками зверху і знизу; кидання м'ячиків у побудову з кубиків башту таким чином, щоб він котився; влучення у мішень м'ячиків, дротиків («Дартс»).

У випадку виникнення в дитини ускладнень під час виконання означених вправ вправляння рухів здійснювалися пасивним і пасивно-активним методом.

Розвиток великої моторики рук забезпечувався також виконанням таких вправ: відбивання підвішеного м'яча або повітряної кульки по черговою кожною рукою («Бокс»); скочування м'яча по похилій площині шляхом переміщення його руками; перекочування м'яча від однієї дитини до іншої у в.п. сидячи.

Важливе значення для розвитку предметно-маніпулятивної діяльності має сформованість функції захвату. За результатами попереднього обстеження недостатню сформованість і (або) дефектність зазначеної функції виявлено у 67,3% дітей. Оскільки розвиток функції захвату передує в онтогенезі розвитку маніпулятивної функції, першим етапом розвитку предметно-маніпулятивної діяльності у таких дітей є розвиток диференційованого захвату, залежно від величини, форми, об'єму предмета. З цією метою дітей навчали використовувати різні види захвату: долонний захват; захват усіма пальцями; захват зігнутими кінчиками вказівного й опозиційного великого пальців; кінчиками великого, вказівного і середнього пальців. Діти виконували завдання на розкладання різних предметів на купки чи в ємкості, використовуючи захват відповідно до форми і величини предмета, спочатку по черговою кожною рукою, а потім двома руками одночасно. Ємкості розташовувались як в зоні дії руки, що виконує маніпуляції, так і в зоні дії іншої руки, а також по середині. Ємкості з кришками дитина самостійно розкривала (розкручувала) і закривала (закручувала). Для формування функції правильного захвату і предметних маніпуляцій було розроблено комплекс ігор-маніпуляцій, які додатково вирішували завдання щодо розвитку сенсорних еталонів, координаційних здібностей рук, швидкісних параметрів рухів рук, тактильних відчуттів (додаток Б.2).

Для формування складних маніпуляцій дітям пропонувалися ігри-маніпуляції з папером, хустинкою і шнурком, піском, пластиліном. Використання зазначених маніпуляцій забезпечувало розвиток і вдосконалення тонких рухових координацій.

Розвиток дрібної моторики у процесі конструкторської діяльності передбачав, насамперед, розвиток просторового сприймання й уявлень,

особливо у випадку конструктивної апраксії. За результатами констатувального етапу педагогічного експерименту виражена конструктивна апраксія спостерігалася у 8,6% дітей. Такі діти розкладали палички в хаотичному порядку. У 19% дітей порушення конструктивного праксису виявлялися менш виражено. У більшості випадків діти під час складання фігур із паличок утруднювалися у завершенні цілісної фігури. Наприклад, Валерія Р., 6,2 роки, під час викладання трикутника з'єднувала дві палички, а третю приєднувала лише до однієї з викладених паличок. Уже на третьому занятті дівчинка самостійно викладала з паличок нескладні фігури за зразком. Настя Ш., 5,6 років, складала фігури на зразок дзеркального відображення: під трикутником вершиною вгору дівчинка виклала трикутник вершиною вниз. Дослідження К. Семенової свідчать, що порушення конструктивної апраксії коригується достатньо легко за умови спеціального навчання [151]. Для розвитку конструктивного праксису використовувалися різні види конструкторів (розбірні іграшки, мозаїка та ін.). Дітей навчали викладати візерунки з різних дрібних предметів і паличок, вкладати в коробку з прорізами відповідні геометричні фігури («поштова скринька»), вкладати в рамки-трафарети відповідні фігури, складати розрізні малюнки з кубиків і цілісні фігури з її частин: «ялинка» – чотири трикутники; «візочок» – прямокутник і два круги; «хатинка» – прямокутник і трикутник; «сніговик» – три круги і прямокутник; «людина» – круг, трикутник, чотири палички тощо. Основним прийомом навчання дітей із конструктивною апраксією на початковому етапі було складання фігур за зразком шляхом наслідування дій педагога (прийом сумісних дій).

Розвиток функцій кисті знаходиться у тісному зв'язку з розвитком зорово-моторної координації. У дітей із церебральним паралічем унаслідок патологічної дії позотонічних рефлексів, особливо АШТР, порушень зору (косоокість, ністагм, парез погляду вгору), часто спостерігається неузгодженість рухів рук і їх зорового простеження [6, 7, 63]. Діти з порушенням зору намагаються під час маніпулятивної діяльності



функціонально пристосуватися до власного дефекту. Наприклад, Вадим Я., 5,5 років, супутнє порушення – розбіжна косоокість правого ока, під час конструктивної діяльності, якій надає перевагу серед інших видів діяльності, схиляє голову в бік, практично кладе її на стіл. Безперечно, у таких випадках діти потребують адекватної допомоги тифлопедагога. Для розвитку зорово-моторної координації було розроблено комплекс ігрових вправ, які включали спеціальні прийоми на зорове простеження рухів рук.

Для розвитку зорово-моторної координації використовувалися також «лабіринти» різного ступеня складності, що добиралися відповідно до вікових та інтелектуальних можливостей дитини. Дітям зі значною роз'єднаністю рухів рук і очей спочатку пропонувалися нескладні лабіринти-лінії різної ширини: у вигляді дуги, хвилястої та ламаної ліній, із чергуванням ліній різних конфігурацій (перехід дуги в ламану або пряму ліній).

Формування навичок самообслуговування в дітей дошкільного віку здійснювалося у формі тематичного ігрового заняття: «зустрічаємо гостей», «причепуємо ляльку», «виперімо ляльковий одяг» та ін. (додаток Б.2). З метою усвідомленого виконання рухових дій, що, у свою чергу, забезпечувало мобілізацію рухової пам'яті дитини, використовувався прийом словесної регуляції рухів. У процесі оволодіння навичками самообслуговування діти промовляли кожну рухову дію: «я беру», «я ставлю», «я розчісую», «я п'ю». Обов'язковою умовою засвоєння набутих навичок було перенесення їх у повсякденне життя дитини. Формування навичок соціально-побутової орієнтації здійснювалося у процесі сюжетно-рольових ігор: «у магазині», «на пошті», «в аптеці» й ін., з розподілом ролей для кожної дитини, урахування її побажання та інтереси.

Використання графічної діяльності в корекційно-педагогічній роботі з дітьми, що страждають на ДЦП, дозволяло одночасно реалізувати кілька завдань: формування і (або) вдосконалення графомоторних навичок, корекцію патологічних установок у процесі здійснення багатократних графічних рухів, розвиток рухових якостей і координаційних здібностей рук.

Діти, які не мали попереднього досвіду відпрацювання графічних навичок у зошитах, розпочинали роботу на аркушах формату А–4. Спочатку дитину навчали креслити лінії олівцем, що дозволяло регулювати силу натиску і точність під час проведення, а згодом ручкою по опорних точках. Важливим було навчання дитини орієнтуватися на аркуші, а саме: визначати верхню, нижню, центральну частини аркуша, лівий і правий кутки. З цією метою дітям пропонувалася гра на розташування дрібної іграшки в центрі аркуша, вгорі, внизу, у лівому кутку тощо. Конкретне місце розташування визначалося словесною інструкцією педагога. Наступний етап – робота в розлінованих альбомах із висотою рядків 2–2,5 см з огляду на те, що на початковому етапі навчання дитина креслить лінії крупно, із великою амплітудою руху. Поступово переходили до роботи в зошитах у клітинку і косу лінію. Спеціальне навчання на початкових етапах передбачало автоматизацію рухів, необхідних для накреслення ліній різних конфігурацій: прямих вертикальних і горизонтальних, ліній з нахилом управо і вліво, дугоподібних і замкнених кругових ліній та ін. Зазначені графічні вправи є основою для оволодіння дитиною навичками письма. Особлива увага під час графічної діяльності акцентувалася на розвитку точності і плавності рухів кисті та пальців рук.

Для формування навичок правильного утримання олівця ми використовували спеціальні прийоми, розроблені Р. Бабенковою [64], О. Мастюковою [111], Н. Соколовою [167], а саме:

- пасивний захват олівця з наступною фіксацією правильної пози кисті та пальців руки за допомогою рук педагога;
- активний захват олівця з утриманням прийнятого положення на деякий час, педагог при цьому корегує правильність захвату;
- активний захват олівця без зорового контролю;
- напруження і розслаблення пальців, що утримують олівець, не змінюючи їх правильного положення;
- брати олівець зі столу ведучою рукою з відтворенням правильного положення;

- брати олівець іншою рукою, перекладаючи його до ведучої з наступним відтворенням правильного положення;

- виконувати імітаційні рухи рукою з олівцем у повітрі, фіксуючи правильне положення пальців.

Для формування навичок, пов'язаних із виробленням якості графічних рухів, використовувалися такі вправи:

1. Вправи на штрихування фігур за заданими напрямками: горизонтальними і вертикальними лініями, лініями з нахилом.

2. Розфарбовування фігур із дотриманням певної спрямованості руху: круг – коловими рухами, квадрат – рухами вправо-вліво або вгору-вниз.

3. Обведення трафаретів і плоских шаблонів, спочатку нескладних (геометричні фігури) з переходом до більш складних – трафарети тварин, птахів, квітів тощо.

4. Вправи на багатократне повторення конкретного графічного руху – ритмічне проведення ліній різних конфігурацій.

5. З'єднання точок, розташованих на різні відстані: спочатку обведення ліній і фігур за великою кількістю точок з поступовим їх зменшенням за рахунок збільшення відстані між ними.

6. Вправи для регуляції сили натиску на олівець, які містили завдання на проведення тонких і товстих ліній.

Для формування навичок третьої групи (за Т. Комаровою) застосовувалися такі вправи:

1. Вправи на утримання спрямованості руху: малювання хвилястої та ламаної ліній, поєднання ліній різних конфігурацій, малювання візерунків шляхом наслідування, за зразком, за самостійно обраною композицією.

2. Вправи на відображення просторових параметрів предметів: форми, величини, пропорції. Дітей, які мають низький рівень розвитку зазначених графічних навичок, спочатку навчали зображувати різні фігури за їх формою. Далі переходили до навчання відображення величини фігур і їх пропорцій шляхом поєднання вивчених фігур. Наприклад, «ведмедик» складався з

великого круга з маленькими півколами (голова), великого овала (тулуб) і чотирьох маленьких овалів (лапи).

Зазначимо, що зміст, складність методики, добір методів, засобів і прийомів формування графомоторних навичок визначався на основі результатів констатувального експерименту, залежно від рівня сформованості певної групи навичок. Відповідно роботу з дітьми, у яких зафіксовано низький і нижчий за середній рівні сформованості графомоторних навичок, починали з розвитку навичок правильного утримання олівця і правильного положення руки під час проведення ліній різних конфігурацій, навичок розфарбовування фігур. Ефективним прийомом розвитку графічних навичок дітей із церебральним паралічем, особливо з нульовим вихідним рівнем, визначено прийом спільного малювання (сумісні дії). Наприклад, під час зображення повітряної кульки, педагог малював овал (кульку), а дитина домальовувала вертикальну лінію (ниточку до кульки).

Основною метою корекційно-педагогічної роботи з дітьми молодшого шкільного віку, які володіють навичками письма, було вдосконалення графомоторних навичок. Вивчення продуктів писемної діяльності дітей молодшого шкільного віку, яке проводилося на базі Сумського спеціалізованого реабілітаційного навчально-виховного комплексу «Загальноосвітня школа I ступеня – дошкільний заклад № 34», дозволило констатувати значне відставання у формуванні навичок письма, в основі яких лежать складнокоординовані графічні рухи. Особливо потребували вдосконалення в дітей зазначеної вікової категорії графомоторні навички II групи, несформованість яких виявлялася в порушеннях плавності під час переключення з одного руху на інший і ритмічної організації графічних рухів; недостатньому розвитку довільної регуляції амплітуди і швидкості рухів, а також сили натиску на інструмент письма.

Розподіл навчального матеріалу корекційно-відновлювального і корекційно-розвивального блоків у структурі корекційного заняття здійснювався таким чином:

1. Підготовча частина (10–15 хв) містила вправи корекційно-відновлювального блоку, спрямовані на корекцію м'язового тону і патологічних установок верхніх кінцівок, збільшення рухливості в суглобах кінцівок, розвиток виразності і пластичності рухів, розвиток м'язової сили кистей рук, розвиток дрібної моторики засобами пальчикової гімнастики. Послідовність виконання вправ зазначено вище.

2. Основна частина (15–20 хв) включала вправи корекційно-розвивального блоку з певного виду діяльності: предметно-практичної, конструкторської, графічної, трудової.

3. Заключна частина (3–5 хв) передбачала загальну релаксацію.

Заняття проводилися щоденно. Кількість тижневих занять із розвитку певного виду діяльності визначалася індивідуально і становила в середньому 2–3 заняття з розвитку предметно-практичної та конструкторської діяльності, 2–3 заняття з розвитку трудової та графічної діяльності.

Зміст корекційних занять було розроблено на підставі врахування вікових і типологічних для кожної форми церебрального паралічу особливостей та домінуючої функціональної дефіцитарності, що забезпечувалося включенням індивідуальних рухових завдань до уніфікованого комплексу вправ.

Реалізація змісту методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу здійснювалася поетапно. У контексті поетапної реалізації методики відображено послідовність і поступовість навчання дітей рухових дій.

### **3.2. Методика навчання рухових дій дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

З метою засвоєння раціональних способів виконання дій, на основі яких здійснювалася корекція і розвиток функцій рук, розроблено методику поетапного навчання дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу рухових дій, побудовану за дидактичною моделлю (табл. 3.1).

**Дидактична модель оволодіння руховими діями дітьми 5–10 років  
зі спастичними формами церебрального паралічу**

Етапи	I етап Мотиваційно- підготовчий	II етап Репродуктивно- наслідувальний	III етап Поглиблювально- мобілізувальний	IV етап Творчо- транспозиційний
1	2	3	4	5
Завдання	Формування мотиваційного компоненту рухової діяльності; розвиток рухової активності; збагачення знань	Формування загального уявлення про рухову дію; її початкове розучування	Поглиблене вивчення рухових дій; мобілізація базальних факторів і розвиток сенсомоторних координацій	Удосконалення рухів; транспозиція набутих навичок у різні види діяльності; розвиток творчих здібностей
Методи	Ігровий; словесні; наочна демонстрація; практичні	Оптимальне співвідношення словесних, наочних	Комбінації практичного методу із наочним, з словесним	Практичний (виконання творчих завдань)
Прийоми	Заохочення; створення проблемних ситуацій і ситуацій успішної діяльності; уявлення; вербальне опосередкування рухових дій	Сумісні дії: пасивно і пасивно-активно, активно-но шляхом наслідування за зоровим зразком; ігрові, асоціації, уявлення, повторення; ритмічна стимуляція рухів; словесна регуляція рухів	Вправлення з виключенням зорового аналізатора; перед дзеркалом; в імітації рухів; виконання за словесною інструкцією; за зразком, попередньою наочною демонстрацією; ритмічна стимуляція і словесна регуляція	Інтеграція елементів розчленованої рухової дії; інсценування; вправлення через вербалізацію рухів; ідеомоторне вправлення; змагальні прийоми; танцетерапія; пантоміма; творча гра
Форми	Індивідуальна малогрупова	Індивідуальна малогрупова	Індивідуально-групова	Групова

Зміст комплексної методики реалізувався у чотири етапи: мотиваційно-підготовчий, репродуктивно-наслідувальний, поглиблювально-мобілізувальний і творчо-транспозиційний. У дидактичному аспекті кожний етап передбачав вирішення спеціальних завдань, для розв'язання яких було використано відповідні методи, прийоми навчання та форми організації корекційно-розвивальних занять.

Завданнями першого – мотиваційно-підготовчого етапу, було формування мотиваційного компонента рухової діяльності; адаптація дітей до навчання в нових умовах; розвиток їх рухової, сенсорної і мовленнєвої активності; збагачення знань і загальне ознайомлення з різними видами діяльності; початкове формування навичок включення в сумісну діяльність, що передбачало активну реалізацію ігрових методів і прийомів.

На другому етапі (репродуктивно-наслідувальному) відбувалося формування загального уявлення про рухову дію (вправу) та її початкове розучування за оптимального поєднання словесних, наочних і практичних методів. Початкове розучування вправи здійснювалося за схемою: пояснення і опис дії – наочна демонстрація виконання – виконання вправи шляхом наслідування.

Базовим прийомом навчання на цьому етапі було сумісні дії і виконання вправ шляхом наслідування з відповідною корекцією в процесі виконання. Прийом сумісних дій передбачав також виконання за потреби вправ пасивно і пасивно-активно з метою правильності й точності відтворення рухової дії.

З метою полегшення оволодіння складною руховою дією здійснювалося її розчленування і розучування по частинах. Схема навчання складних дій передбачала реалізацію таких послідовних методичних прийомів: пояснення вправи – демонстрація виконання цілісної дії – демонстрація послідовних елементів дії з супроводжуючим поясненням – сумісне виконання послідовних елементів дії з відповідною корекцією.

Для міцності засвоєння вправ використовувалися прийоми повторення за розподільного методу навчання, асоціації, уявлення.

На цьому етапі закладалося підґрунтя для розвитку ритмічної основи рухових дій. Ритмічна стимуляція рухів рук здійснювалася у процесі виконання вправ під рахунок, шляхом промовляння елементу руху, супроводження рухів ритмодекламацією (віршованими іграми). У процесі ритмічної стимуляції рухів відбувалося формування в дітей просторових уявлень за рахунок вербалізації просторових параметрів рухів: угору-вниз, уперед-назад, управо-вліво й ін.

Для кращого запам'ятовування вправи виконувалися в уповільненому темпі. У процесі навчання педагог здійснював постійний контроль за точністю і правильністю виконання вправ, вносив необхідні поправки і надавав за потреби допомогу. Словесні вказівки спрямовувалися на спонукання дитини до рухових дій, формування позитивних мотивацій, орієнтації на досягнення успіху.

Адекватними організаційними формами навчання дітей на репродуктивно-наслідувальному етапі визнано індивідуальну і малогрупову (2–4 дитини в групі), за яких здійснюється більш якісний контроль за виконанням рухів і реалізується можливість використання прийому сумісних дій.

На третьому етапі (поглиблювально–мобілізувальному) забезпечувалося поглиблене вивчення рухових дій шляхом початкової інтеграції окремих елементів в цілісну рухову дію і розвиток сенсомоторних координацій у процесі мобілізації базальних факторів психомоторного розвитку, що передбачало застосування різних комбінацій методів навчання: поєднання методів практичного і словесного, практичного і наочного, та включення спеціальних прийомів стимуляції сенсорних функцій: дзеркальне вправляння рухів, вправляння з виключенням зорового аналізатора, вправляння в імітації рухів.

На цьому етапі дітей навчали контролю за власними рухами у процесі виконання вправ перед дзеркалом. Розвиток зорово-моторної координації здійснювався шляхом виконання вправ на зорове простеження власних рухів. Мобілізація рухової пам'яті і розвиток здатності до переключення з одного



руху на інший забезпечувалися у процесі відтворення серійної послідовності рухів після попередньої наочної демонстрації. Розвиток кінестетичної чуттєвості та стереогнозу відбувався у процесі виконання вправ з виключенням зорового аналізатора.

Для реалізації прийому вправляння в імітації рухів розроблено віршовані ігри-інсценівки, у яких відбувалося програвання рухових дій (імітація) відповідно до змісту вірша (додаток Б.3). Удосконалення ритмічно-динамічної організації рухів рук здійснювалося у процесі виконання вправ, які передбачали зміну темпоритмічної організації рухів. Під час ритмічної стимуляції відбувалося формування в дітей уявлень про просторові, часові, динамічні характеристики рухів.

З метою формування вмінь діяти за словесною інструкцією і розвитку слухомоторної координації використовувалися вправи, які передбачали вербальне опосередкування рухових дій без попередньої наочної демонстрації. Превалювання ролі слова на цьому етапі сприяло поступовому переходу від механічного наслідування до свідомого опанування руховими діями.

На поглиблювально-мобілізувальному етапі надавалася перевага індивідуально-груповій формі організації навчального процесу, за якої передбачалось чергування індивідуальної форми з груповою – поступове залучення дитини до роботи у групі.

На четвертому етапі (творчо-транспозиційному) діти удосконалювали набуті навички у процесі включення через творчу гру в різноманітні види діяльності. Реалізація основного методу навчання цього етапу – практичного – передбачала самостійне виконання творчих завдань, що забезпечувало роботу в особистому режимі, розвиток ініціативи, самостійності і креативних здібностей дітей. Базовим принципом корекційно-педагогічної роботи на цьому етапі був принцип особистісно-діяльнісного підходу. Втручання педагога у процес виконання вправ регламентувалося внесенням необхідних корекцій у ході виконання і наданням адекватної допомоги.

Завданням творчо-транспозиційного етапу було завершення інтеграції диференційованих елементів у цілісну рухову дію і перенесення її у фонд життєво важливих рухових навичок.

На цьому етапі розширювався діапазон використання прийомів інсценування, імітації, пантоміми, ідеомоторного вправління, а також вербалізації власних відчуттів у процесі здійснення рухових дій. У комплекси вправ для розвитку дрібної моторики включалися театралізовані міні-вистави, ігри з ляльками бабібо, тіньовий пальчиковий театр. Для розвитку виразності і пластичності рухів рук застосовувалася танцетерапія: елементи різних танців, пантомімічні танцювальні рухи, імітація рухів птахів і звірів. Активний розвиток творчих здібностей дітей відбувався у процесі різних видів діяльності: предметно-практичної, графічної, конструкторської.

Оптимальною формою організації навчального процесу на творчо-транспозиційному етапі визначено групову форму (4–6 дітей у групі), за якої активно реалізувалися змагальні методи і прийоми.

Зважаючи на складність формування навичок самообслуговування і графомоторних навичок у дітей із церебральним паралічем розкриємо специфіку поетапного процесу їх навчання.

Формування в дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку зі спастичними формами церебрального паралічу навичок самообслуговування здійснювалося у три етапи за навчальною методикою, представленою В. Левицьким [83].

Перший етап був зорієнтований на формування загального уявлення про дію (пояснення, опис, показ), що забезпечувалося спеціальними прийомами навчання, які включали:

- пояснення сутності і призначення трудової дії;
- показ виконання цілісної дії;
- показ послідовного виконання окремих елементів (операцій) трудової дії з детальним описом кожної операції;
- сумісне виконання послідовних операцій (елементів) трудової дії;

- виконання послідовних елементів рухової дії разом із педагогом: дитина діє за словесною інструкцією і за зразком, наслідуючи рухи педагога, який у разі потреби надає допомогу у відтворенні окремих елементів.

На другому етапі здійснювалося напівсамостійне виконання рухової дії: дитина виконувала послідовні елементи трудової дії за словесною інструкцією педагога з унесенням необхідних поправок.

На третьому етапі дитина самостійно виконувала рухової дії під контролем педагога, промовляючи вголос кожну операцію.

Формування графомоторних навичок передбачало включення в навчальний процес підготовчого етапу для дітей, які не володіють графічними рухами. Особливості поетапного навчання дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу представлено у додаткові Б.2.

Зміст і тривалість кожного етапу визначалася індивідуально, відповідно до рівнів готовності дітей до навчання рухових дій і розвитку певних показників функціональних можливостей рук, зони найближчого розвитку та научуваності.

Для перевірки ефективності розробленої методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу проведено формувальний етап педагогічного експерименту. Дослідження проводилося на базі Сумського обласного центру соціальної реабілітації дітей-інвалідів. Реалізація методики здійснювалася протягом шести місяців. Зазначений термін обумовлювався тривалістю курсу реабілітації дітей у центрі. По закінченню курсу соціальної реабілітації батькам надавалися індивідуальні рекомендації щодо розвитку функціональних можливостей рук у дитини в домашніх умовах.

### **3.3. Результати дослідження ефективності методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

В експериментальному дослідженні взяло участь 58 дітей 5–10 років зі

спастичними формами церебрального паралічу. З метою перевірки ефективності експериментальної методики було сформовано дві групи: експериментальну (далі – ЕГ) і контрольну (далі – КГ). До кожної групи залучено по 29 дітей зі спастичними формами церебрального паралічу, які не відрізнялися за віком, статтю, ступенем рухових порушень, інтелектуальним розвитком.

До ЕГ входило 29 дітей, з яких 11 (37,9%) дітей з середнім ступенем і 18 (62,1%) дітей із легким ступенем тяжкості рухових порушень. З них 16 (55,2%) дітей було з діагнозом «спастична диплегія», 4 (13,8%) дітей – з діагнозом «спастичний тетрапарез», 9 (31%) дітей – із геміпаретичною формою захворювання. Кількість дітей дошкільного віку в цій групі становила 16 (55,2%) осіб, молодшого шкільного віку – 13 (44,8%) осіб. Серед них 6 (20,8%) дітей було віком 5–6 років, 7 (24,1%) – віком 6–7 років, 4 (13,8%) – 7–8 років, 7 (24,1%) – 8–9 років, 5 (17,2%) – 9–10 років.

Аналогічний контингент за кількістю дітей із середнім і легким ступенями тяжкості рухових порушень був у КГ. Кількість дітей цієї групи зі спастичною диплегією становила 16 (55,2%) осіб, зі спастичним тетрапарезом – 5 (17,2%) осіб, з геміпаретичною формою захворювання – 8 (27,6%) осіб. До КГ також входило 16 (55,2%) дітей дошкільного віку і 13 (44,8%) дітей молодшого шкільного віку. З них 4 (13,8%) дітей було віком 5–6 років, 8 (27,6%) – 6-7 років, 5 (17,2%) – 7–8 років, 5 (17,2%) – 8–9 років, 7 (24,1%) – 9–10 років.

Розвиток функціональних можливостей рук у дітей ЕГ проводився за розробленою нами методикою. Розвиток функцій рук у дітей КГ здійснювався за методичними розробками, рекомендованими фахівцями центру. Основними напрямками корекційно-педагогічної роботи з розвитку функцій рук у дітей із церебральним паралічем, які проходять курс соціальної реабілітації в центрі, є соціально-побутова адаптація; трудотерапія, яка включає зображувальну діяльність, ручну та художню працю; сенсорна стимуляція, яка передбачає розвиток сенсорних процесів. Заняття з дітьми ЕГ і КГ проводилися щоденно. Кількість і щільність проведених занять була однаковою в обох групах, які брали

участь у формувальному експерименті. Тривалість індивідуального заняття для дітей старшого дошкільного віку становила 20–25 хв., для дітей молодшого шкільного віку – 25–30 хв. Тривалість групового заняття – відповідно 25–30 і 30–35 хв.

Заняття в індивідуальній формі на I етапі реалізації розробленої методики проводилися з 44,8% дітей ЕГ, з яких 31% були діти старшого дошкільного віку, 13,8% – діти молодшого шкільного віку. З 55,2% дітей ЕГ заняття проводилися в малогруповій формі. Тривалість I етапу становила в середньому для дітей з високим рівнем розвитку функціональних можливостей рук 2–3 тижні, для дітей із достатнім і середнім рівнями розвитку – 3–4 тижні, для дітей із низьким рівнем розвитку – 4–6 тижнів.

На II етапі індивідуальні заняття чергувалися із груповими. Розподіл кількості індивідуальних і групових занять визначався індивідуально: у середньому по 2–3 заняття на тиждень. Тривалість II етапу становила в середньому 10–12 тижнів.

Групова форма організації навчального процесу передбачала включення до загального комплексу вправ індивідуальних завдань, розроблених на підставі врахування характеру і ступеня рухових порушень, вікових та індивідуальних особливостей і можливостей кожної дитини, рівнів їх готовності до навчання рухових дій. За тривалістю III етап був аналогічний до попереднього.

Результати дослідження ефективності розробленої методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу вивчалася на прикінцевому етапі формувального експерименту. Дітям ЕГ і КГ було повторно запропоновано завдання за кожним із визначених показників функціональних можливостей рук.

Комплексний аналіз результатів науково-дослідної роботи засвідчив ефективність експериментальної методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

Результати статистичної обробки й узагальнення даних підсумкового зрізу засвідчили, що в дітей ЕГ відбулися значні позитивні зміни в рівнях розвитку показників функціональних можливостей рук. Амплітуда активних рухів у дітей ЕГ вірогідно ( $p < 0,05$ ) зросла: під час згинання плеча – на  $7,4^\circ$ , або на  $4,8\%$ ; розгинання плеча в середньому – на  $6,7^\circ$ , або  $20\%$ ; згинання передпліччя – на  $6,1^\circ$ , або  $5,8\%$ ; згинання кисті – на  $5,2^\circ$ , або на  $11,5\%$ ; розгинання кисті – на  $3,2^\circ$ , або на  $8,8\%$  (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Динаміка показників рухливості в суглобах верхніх кінцівок у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу ( $y^\circ$ )**

Суглоб	Рухи		До експерименту		Після експерименту	
			ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
1	2		3	4	5	6
Плечовий	Згина- ння	ПР	172,2±2,4	172,6±1,3	174,3±2,1	173±1,7
		АР	153,6±2,82	154,1±2,9	162±1,3	158,2±0,4
	Розги- нання	ПР	51,3±1,92	51,8±1,68	56±2,8*	54,7±0,8*
		АР	32,3±2,31	33,6±2,47	38,4±1,5*	36,4±1,2*
Ліктьовий	Згина- ння	ПР	124,8±2,22	125,1±3,1	126,8±1,85	126±1,5
		АР	106,1±2,4	106,2±2,8	112,2±0,5	110,5±0,8
Променево- зап'ястковий	Згина- ння	ПР	59,8±1,2	59,75±2,1	61,6±0,8	60,2±1,3*
		АР	44,9±1,4	45,5±1,8	50,1±0,3	48,6±0,6
	Розги- нання	ПР	52,5±0,9	52,8±1,1	54,3±2,6*	53,2±1,9
		АР	36,3 ±1,3	36,5±1,9	39,5±2,5	37,4±2,2

Примітка:

1. ПР – пасивна рухливість, АР – активна рухливість.
2. \* –  $p < 0,05$ .

У дітей КГ також спостерігалася позитивна динаміка показників рухливості в суглобах верхніх кінцівок. Натомість показники активної рухливості, особливо у променезап'ястковому суглобі під час розгинання, у дітей ЕГ були вірогідно вищі ( $p < 0,05$ ). Різниця між показниками активної

рухливості під час згинання руки в променезап'ястковому суглобі дітей ЕГ, порівняно з дітьми КГ, становила  $2,1^\circ$ ; під час розгинання –  $2,3^\circ$ .

Гіпотетично передбачений підхід до розвитку рухливості у суглобах верхніх кінцівок дітей ЕГ, за якого надавалася перевага активним мотивованим рухам, на відміну від традиційного пасивно-активного методу розвитку рухливості, підтвердив свою дієвість і забезпечив стійку тенденцію до покращання показників. Зауважимо, що можливість використання пасивного і пасивно-активного методів не виключалася. Однак застосування зазначених методів регламентувалося виключно навчальними завданнями. Інтенсифікації розвитку рухливості в суглобах верхніх кінцівок дітей ЕГ сприяло також максимальне розслаблення м'язів перед вправами на гнучкість і оптимальне чергування вправ на збільшення амплітуди рухів із релаксаційними вправами.

За результатами кистьової динамометрії сила м'язів-згиначів пальців правої руки у дітей ЕГ вірогідно ( $p < 0,001$ ) зросла на 1,2 кг, або на 24,5%. Приріст показників сили м'язів-згиначів лівої руки становив 0,7 кг, або 16,3% (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Динаміка показників кистьової динамометрії у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу (у кг)**

Рука	До експерименту		Після експерименту	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Права	$4,9 \pm 0,5$	$4,7 \pm 0,3$	$6,1 \pm 0,4^{**}$	$5,6 \pm 0,8^*$
Ліва	$4,3 \pm 0,3$	$4,2 \pm 0,2$	$6,0 \pm 0,3^*$	$4 \pm 0,5^*$

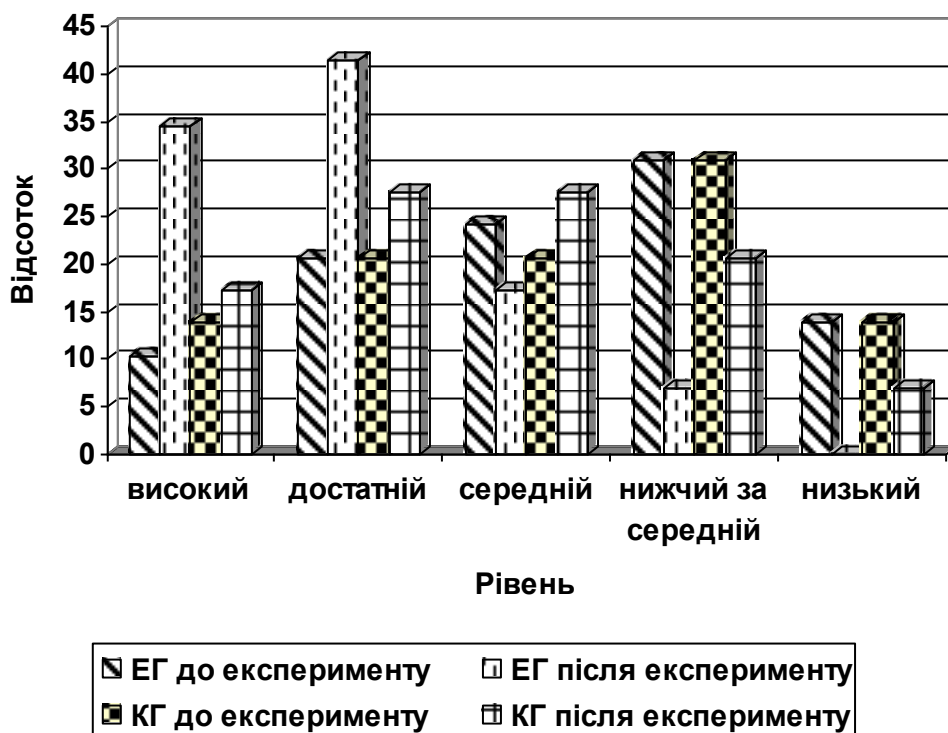
Примітка:

1. \* –  $p < 0,05$ .
2. \*\* –  $p < 0,001$ .

Позитивна динаміка відбулася і в дітей КГ групи: м'язова сила кисті правої руки підвищилася на 0,9 кг, або на 19,1 %; лівої руки – відповідно на

0,5 кг, або на 11,9%. Різниця приросту показників м'язової сили кисті правої руки в дітей ЕГ і КГ становила 5,4%; лівої руки – 4,4%. Отримані показники засвідчили ефективність розробленої методики й адекватність обраних методів, засобів і прийомів розвитку м'язової сили у дітей ЕГ.

Реалізація розробленої методики забезпечила значне покращання показників кінестетичної та динамічної основи рухів рук у дітей ЕГ (рис. 3.2). Цілеспрямований розвиток кінестетичної основи рухів рук у дітей ЕГ дозволив значно підвищити показники кінестетичного праксису і стереогнозу. За результатами формувального експерименту зазначені показники зросли в усіх дітей ЕГ. Кількість дітей із високим рівнем розвитку кінестетичного праксису і стереогнозу зросла на 24,2%, з достатнім рівнем розвитку – на 20,2%. У дітей КГ динаміка аналогічних показників відбулася менш прогресивно. Кількість дітей КГ з високим рівнем розвитку зросла лише на 3,4%, з достатнім рівнем – на 8,3%.



**Рис. 3.2.** Динаміка рівнів розвитку кінестетичної основи рухів рук і стереогнозу в дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу

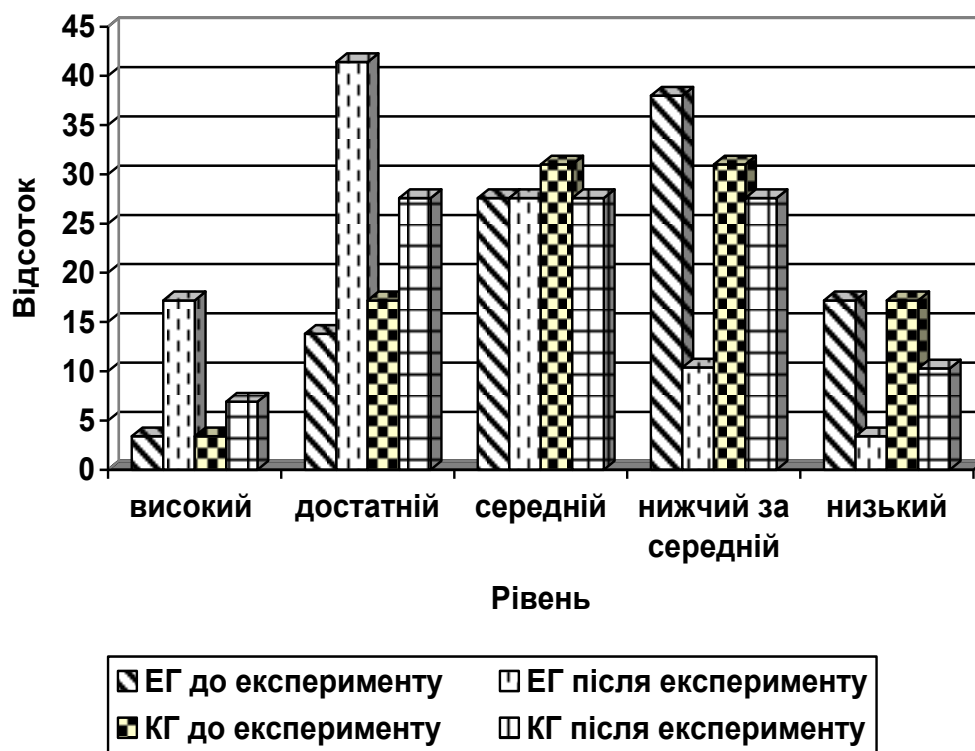


Значна різниця між показниками кінестетичного праксису у дітей ЕГ і КГ обумовлювалася, на нашу думку, тим, що фахівці центру недостатньо уваги приділяли розвитку кінестетичної основи рухів рук. Традиційно використовувалися вправи для стимуляції тактильних відчуттів і розвитку функції стереогнозу. Спеціальні прийоми, спрямовані на розвиток кінестетичних відчуттів, відсутні в методичному арсеналі вчителів-реабілітологів. Зазначимо, що у дітей з вираженими порушеннями функцій верхніх кінцівок, розвиток кінестетичної чуттєвості відбувався менш інтенсивно, що зумовило низькі показники у 2 дітей зі спастичною диплегією, які входили до ЕГ. Натомість у КГ кількість дітей із низьким і нижчим за середній рівнями розвитку кінестетичного праксису становила 27,6% (n=8). Особливо низькі показники діти КГ, порівняно з дітьми ЕГ, виявили під час виконання тестів на відтворення пальцевих поз із зоровим контролем і за кінестетичними відчуттями з виключенням зорового аналізатора. Діти ЕГ легко відтворювали пози кисті і пальців рук лише за їх назвами, що свідчить про ефективність застосування прийому асоціативних уявлень для міцності запам'ятовування рухів і положень рук.

Результативність розроблених комплексів вправ для розвитку динамічної основи рухів рук і зорово-моторної координації засвідчено підвищенням рівнів їх розвитку у дітей ЕГ (рис. 3.3).

З огляду на те, що розвиток тонких диференційованих рухів рук у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу значно затримується, становлення координаційних механізмів дрібної моторики в таких дітей уповільнюється. Однак порівняно з КГ діти ЕГ виявили значно кращі результати за всіма показниками динамічної основи рухів рук. Кількість дітей ЕГ з високим рівнем розвитку означених показників зростає на 13,8%, у той час як у КГ – лише на 3,5%. Домінуюча кількість дітей ЕГ досягла достатнього рівня розвитку динамічної основи рухів – 41,4%, що на 27,6% більше порівняно з вихідним рівнем. Динаміка означених показників у дітей КГ відбулася переважно за рахунок фактично рівномірного розподілу на достатньому,

середньому і нижчому за середній рівнях. На низькому рівні залишилося 10,3% дітей КГ (до експерименту – 17,2%) та 3,4% дітей ЕГ (до експерименту – 17,2%).

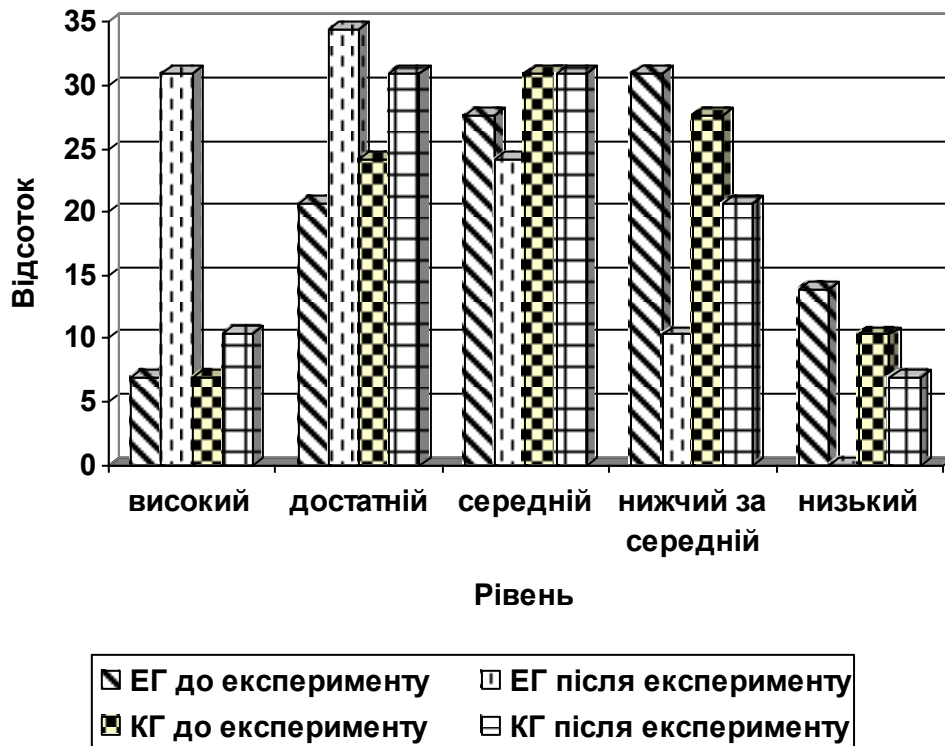


**Рис. 3.3. Динаміка рівнів розвитку динамічної основи рухів рук і зорово-моторної координації в дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Аналіз результатів дослідження просторової організації рухів дозволив констатувати значне покращання показників оптико-просторової координації рухів рук і конструктивного праксису в дітей ЕГ (рис. 3.4).

Кількість дітей із високим рівнем розвитку просторової організації рухів рук в ЕГ збільшилася на 23,9%, з достатнім – на 24,2%. У дітей КГ зафіксовано менший прогрес щодо розвитку означених показників, що свідчить про ефективність розробленої методики, доцільність її подальшого застосування. Кількість дітей із низьким і нижчий за середній рівнями розвитку зменшилася в ЕГ на 46,7%. На низькому рівні розвитку просторової організації рухів рук не залишилося жодної дитини в ЕГ. У КГ кількість дітей з низьким рівнем розвитку просторової організації рухів рук і конструктивного праксису

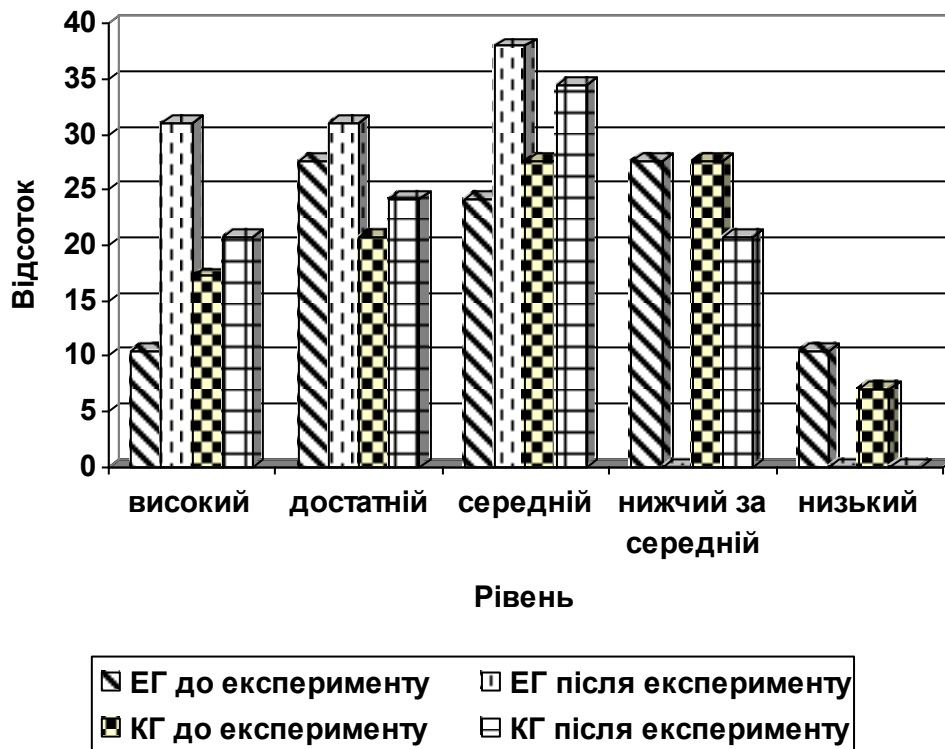
становила 27,6%, що фактично більше в 1,7 рази, порівняно з кількістю дітей ЕГ. Зазначимо, що приріст показників просторової організації рухів рук у дітей КГ відбувся, насамперед, за рахунок розвитку конструктивного праксису.



**Рис. 3.4. Динаміка рівнів розвитку просторової організації рухів рук і конструктивного праксису в дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Значні позитивні зміни динаміки рівнів розвитку координаційних здібностей рук виявлено в дітей ЕГ (рис. 3.5). Кількість дітей із високим рівнем розвитку маніпулятивно-координаційних здібностей рук зросла в ЕГ на 20,7%, у КГ відповідно на 4,5%. Позитивні зрушення в дітей КГ відбулися за рахунок переходу дітей з низьких рівнів розвитку означених показників на середній і достатній рівні. На низькому і нижчому за середній рівнях не було виявлено жодної дитини ЕГ, а в КГ на нижчому за середній рівні розвитку координаційних здібностей рук залишилося 20,7% дітей. Значний приріст кількісно-якісних показників координації рухів рук під час маніпуляцій із предметами в дітей обох груп відбувся в результаті істотного покращання виконання тестових завдань на почергові мануальні маніпуляції. Під час

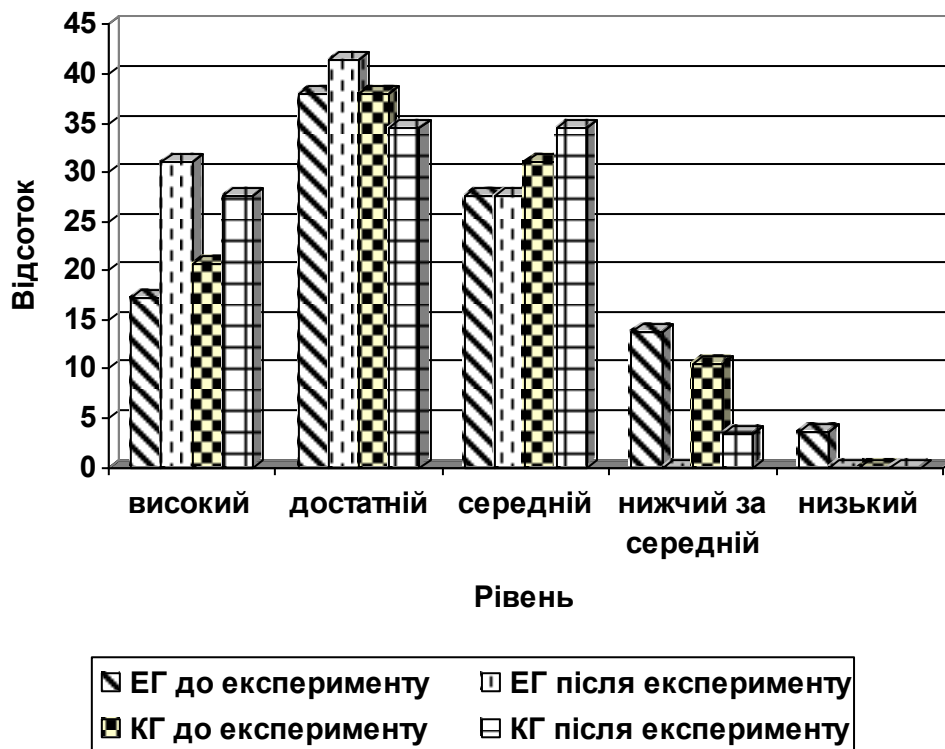
повторного виконання тесту на одночасні бімануальні маніпуляції зафіксовано менш позитивні зміни.



**Рис. 3.5. Динаміка рівнів розвитку координаційних здібностей рук під час маніпуляцій із предметами в дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Розроблена методика формування навичок самообслуговування забезпечила стійку тенденцію до покращання трудових і побутових рухів у дітей ЕГ (рис. 3.6). Кількість дітей ЕГ з високим рівнем розвитку навичок самообслуговування зросла на 14,2% , що вище на 7%, ніж у КГ. Достатній рівень сформованості навичок самообслуговування виявлено у 41,4% (КГ – 34,5%), середній – у 27,6% (КГ – 34,5%) дітей ЕГ. Нижчий за середній рівень сформованості навичок самообслуговування в дітей ЕГ не було зафіксовано, тоді як у КГ на цьому рівні залишалося 3,4% дітей. На нижчому за середній рівні розвитку залишилася лише одна дитина КГ зі спастичною диплегією середнього ступеня тяжкості. Значну роль в оптимізації корекційно-педагогічної роботи з формування навичок самообслуговування в дітей ЕГ відіграла розроблена система методів, засобів і прийомів розвитку позитивної

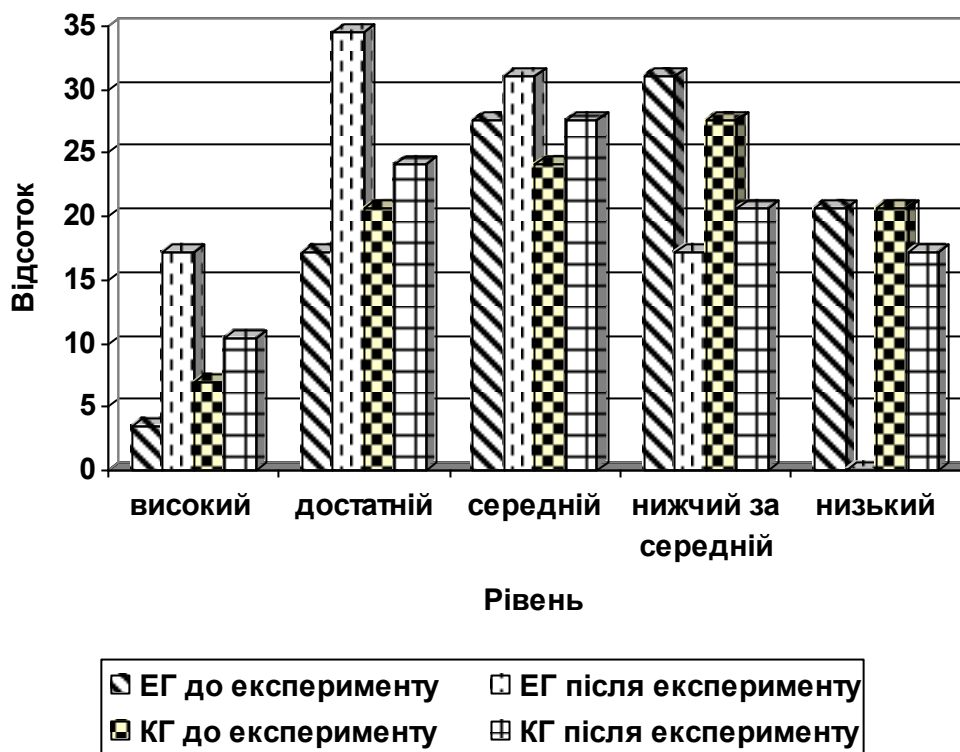
мотиваційної установки та стимуляції дітей до рухової діяльності.



**Рис. 3.6. Динаміка рівнів сформованості навичок самообслуговування в дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Позитивна динаміка в дітей ЕГ спостерігалася під час дослідження графомоторних навичок (рис. 3.7). Кількість дітей з високим рівнем сформованості графомоторних навичок в ЕГ становила 17,25%, що на 13,75% вище, порівняно з вихідним рівнем, і на 6,85% вище, порівняно з КГ. Значне покращання графомоторних навичок, пов'язаних з виробленням якості графічних рухів, спостерігалася у 61,8% дітей, що виявлялося в удосконаленні навичок ритмічної організації рухів, навичок зупинки руху в необхідній точці, навичок довільної регуляції сили натиску на олівець та амплітуди руху. Достатній рівень сформованості графомоторних навичок виявлено у 34,5% (24,1% КГ), середній – у 31% (27,6% КГ), нижчий за середній – у 17,25% (20,2% КГ) дітей ЕГ. Відсутність позитивної динаміки зафіксовано у 17,2% дітей КГ зі спастичною диплегією, які залишилися на низькому рівні сформованості графомоторних навичок. В ЕГ усі діти з низьким рівнем сформованості

означених навичок перейшли на більш високі рівні: 5 дітей – на нижчий за середній рівень, одна дитина – на середній.

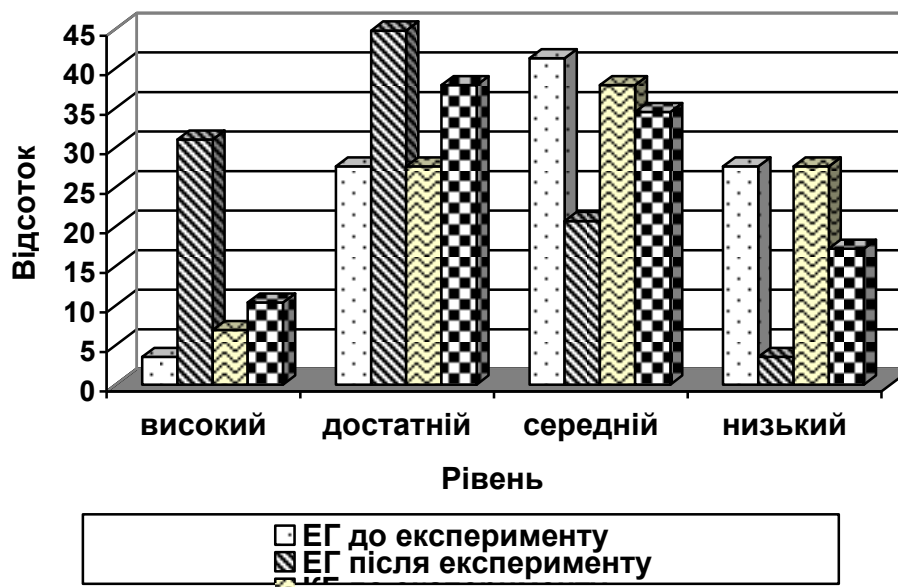


**Рис. 3.7. Динаміка рівнів сформованості графомоторних навичок у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

Отже, результати прикінцевого зрізу формувального експерименту засвідчили більш позитивну динаміку показників розвитку функціональних можливостей рук у дітей ЕГ. Під впливом розробленої методики більшість дітей перейшли на якісно новий рівень розвитку рухових можливостей рук.

Результати статистичної обробки й узагальнення даних прикінцевого зрізу формувального експерименту засвідчили більш позитивну динаміку навчальних досягнень дітей ЕГ (рис. 3.8). Так, кількість дітей ЕГ з високим рівнем готовності до навчання рухових дій збільшилась на 27,5% і на 24% перевищила результати цієї ж категорії дітей із КГ. Кількість дітей з експериментальної групи достатнього рівня збільшилася на 17,2% за рахунок їх переходу із середнього рівня, що перевищило результати дітей із КГ на 6,9%. На середньому рівні в ЕГ залишилося 20,7% (до навчання – 41,3%), у КГ –

34,5% (до навчання – 37,9%). Кількість дітей ЕГ з низьким рівнем зменшилася на 24,1%, з КГ – на 10,4%, що на 13,7% більше, порівняно з ЕГ.



**Рис. 3.8. Динаміка рівнів готовності до навчання рухових дій дітей 5–10 років з церебральним паралічем за результатами формувального експерименту**

Отже, отримані дані формувального етапу експерименту виявили позитивні зміни в рівнях готовності дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу до навчання рухових дій і рівнях розвитку показників функціональних можливостей їх рук. Розвиток емоційно-вольової та мотиваційної сфер у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу дозволив стабілізувати позитивний психоемоційний фон протягом формувального етапу педагогічного експерименту і забезпечив стійкий інтерес до занять, що сприяло переважанню внутрішніх спонукань у дітей ЕГ, пов'язаних із власною успішною діяльністю і впевненістю у своїх можливостях, над потребою в заохоченнях педагога.

Результати експериментального дослідження засвідчили, що більшість дітей 5–10 років із церебральним паралічем мають значні потенційні можливості щодо вдосконалення рухових функцій рук. Ефективна реалізація цих можливостей забезпечується за умови створення освітньо-реабілітаційного середовища на засадах системного поєднання педагогічних, психологічних, лікувальних і соціальних напрямів корекційної роботи.

## Висновки до третього розділу

Дослідження особливостей організації корекційно-педагогічної роботи з розвитку функцій рук у дітей із церебральним паралічем у Центрі соціальної реабілітації дітей-інвалідів дозволили виявити такі суттєві недоліки: недостатньо уваги приділяється забезпеченню мотиваційної сторони діяльності дітей; простежується відсутність методичного забезпечення розвитку окремих показників функціональних можливостей рук, зокрема чуттєвої основи руху, просторової організації рухів рук; мінімізовано застосування спеціальних прийомів, спрямованих на корекцію патологічних проявів синдрому рухових порушень.

З урахуванням визначених недоліків і особливостей стану функцій рук, виявлених на констатувальному етапі педагогічного експерименту, розроблено корекційний зміст методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей, що охоплював мотиваційно-потребнісний, корекційно-відновлювальний і корекційно-розвивальний блоки.

Спостереження за дітьми в умовах спеціальних педагогічних ситуацій дозволило визначити ефективні методи і прийоми забезпечення мотивації до діяльності, а також умови їх реалізації. Оптимальними методами і прийомами стимуляції дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу визнано: ігрові засоби і прийоми; змагальні методи; заохочення; створення проблемних ситуацій і ситуацій успішної діяльності; позитивна оцінка процесу і результатів діяльності; опора на продуктивні види діяльності.

З метою ефективною реалізації змісту методики розроблено дидактичну модель, яка передбачала поетапність навчального процесу і включала мотиваційно-підготовчий, репродуктивно-наслідувальний, поглиблювально-мобілізувальний і творчо-транспозиційний етапи.

Завданнями першого – мотиваційно-підготовчого етапу – було формування мотиваційного компонента рухової діяльності, адаптація дітей до навчання в



нових умовах, розвиток їх рухової, сенсорної та мовленнєвої активності, збагачення знань і загальне ознайомлення з різними видами діяльності, початкове формування навичок включення в сумісну діяльність, що передбачало активну реалізацію ігрових методів і прийомів.

На другому етапі (репродуктивно-наслідувальному) відбувалося формування загального уявлення про рухову дію (вправу) та її початкове розучування через сумісні дії та наслідування за оптимального поєднання словесних, наочних і практичних методів.

На третьому етапі (поглиблювально-мобілізувальному) забезпечувалося поглиблене вивчення рухових дій і розвиток сенсомоторних координацій у процесі мобілізації базальних факторів психомоторного розвитку, що передбачало застосування різних комбінацій методів навчання.

На четвертому етапі (творчо-транспозиційному) діти вдосконалювали набуті навички у процесі включення через творчу гру в різноманітні види діяльності.

Результати прикінцевого зрізу виявили, що амплітуда активних рухів у дітей ЕГ збільшилася: під час розгинання плеча в середньому на 17,2% (КГ – 6%); згинання передпліччя – на 5,8% (КГ – 4%); згинання і розгинання кисті – на 11,5% (КГ – 6,6%) та на 8,8% (КГ – 4,1%) відповідно. Різниця показників активної рухливості під час згинання руки у променезап'ястковому суглобі дітей ЕГ, порівняно з дітьми КГ, становила 4,6%; під час розгинання – відповідно 4,7%. Величина кистьової динамометрії в дітей ЕГ збільшилася в середньому для правої руки на 24,5% (1,2 кг), для лівої – на 16,3% (0,7 кг), що відповідно на 5,4% і 4,4% вище, ніж у дітей КГ.

Переважає більшість дітей ЕГ досягли високого (31%) і достатнього (31%) рівнів розвитку координаційних здібностей під час маніпуляцій із предметами. Високий і достатній рівні зазначених показників було зафіксовано у 20,7% і 24,4% дітей КГ відповідно. На низькому і нижчому за середній рівнях не було виявлено жодної дитини ЕГ, а в КГ на нижчому за середній рівні розвитку координаційних здібностей рук залишилося 20,7% дітей.

На високому і достатньому рівнях розвитку кінестетичної основи рухів і стереогнозу виявлено 34,5% і 41,4% дітей ЕГ, тоді як в КГ – 17,2% і 2,6% дітей. Низький рівень розвитку кінестетичної основи рухів і стереогнозу не виявлено в жодної дитини ЕГ, на нижчому за середній – 6,9% дітей старшого дошкільного віку з правостороннім геміпарезом. У КГ на низькому і нижчому за середній рівнях розвитку зазначених показників залишилося 6,9% і 20,7% дітей.

Кількісні дані рівнів розвитку динамічної основи рухів і зорово-моторної координації в ЕГ засвідчили високий рівень у 17,2%, достатній – у 41,4%, середній – у 27,6%, нижчий за середній – у 13,8% дітей. У КГ на високому рівні розвитку зазначених показників виявлено 6,9%, на достатньому – 27,6%, на середньому – 27,6%, на нижчому за середній – 27,6%, на низькому – 10,3% дітей. Позитивна динаміка показників рівнів розвитку динамічної основи рухів відбулася за рахунок покращання якості тонких диференційованих рухів і зменшення синкінезій під час виконання завдання на протиставлення пальців.

Високий і достатній рівні розвитку просторової організації рухів і конструктивного праксису зафіксовано в 31% і 34,5% дітей ЕГ, та в 10,4% і 31% – КГ. На низькому рівні виявлено 6,9% дітей КГ, на нижчому за середній – 10,3% дітей ЕГ і 20,7% КГ.

Високого рівня сформованості графомоторних навичок досягли 17% дітей ЕГ і 10,4% КГ. Достатній рівень сформованості графомоторних навичок виявлено у 34,5% (24,1% КГ), середній – у 31% (27,6% КГ), нижчий за середній – у 17,25% (20,2% КГ) дітей ЕГ. На низькому рівні зафіксовано 17,2% дітей КГ.

Високий рівень сформованості навичок самообслуговування виявлено в 31% (КГ – 27,6%), достатній – у 41,4% (КГ – 34,5%), середній – у 27,6% (КГ – 34,5%) дітей ЕГ. Нижчий за середній рівень сформованості навичок самообслуговування в дітей ЕГ не зафіксовано, тоді як у КГ на цьому рівні залишалося 3,4% дітей.

Узагальнення даних прикінцевого зрізу формувального етапу експерименту засвідчили більш позитивну динаміку показників готовності до

навчання рухових дій у дітей ЕГ.

Після проведення формувального етапу експерименту кількість дітей ЕГ з високим рівнем розвитку зазначених показників становила 31% (до експерименту було 3,5%), достатнім – 44,8% (до експерименту – 27,6%), середнім – 20,7% (до експерименту – 41,3%), низьким – 3,5% (до експерименту – 27,6%). У КГ високого рівня готовності до навчання рухових дій досягли 10,4% (до експерименту – 6,9%), достатнього – 37,8% (до експерименту – 27,6%), середнього – 34,5% (до експерименту – 37,9%). Низький рівень готовності виявлено в 17,2% дітей КГ (до експерименту – 27,6%).

Отже, отримані дані формувального етапу експерименту виявили позитивні зміни в рівнях готовності дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу до навчання рухових дій і рівнях розвитку показників функціональних можливостей їх рук.

## ВИСНОВКИ

Дослідження було спрямоване на вивчення особливостей розвитку функціональних можливостей рук у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу. У дисертації науково обґрунтовано і розроблено методику розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

1. Проблема розвитку рухових функцій рук у дітей із церебральним паралічем є складною і багатоаспектною. Розвиток функцій рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу ускладнюється внаслідок сформованості патологічних установок та динамічних стереотипів, відхилень у психічній сфері та незрілості мотиваційної. Ефективність розвитку функціональних можливостей рук в означеній категорії дітей забезпечується інтеграцією психолого-педагогічного, соціального та лікувального напрямів корекційної роботи. Значну роль у реалізації механізму комплексного супроводу дітей із церебральним паралічем мають інноваційні реабілітаційні установи. Аналіз науково-методичного забезпечення діяльності реабілітаційних центрів засвідчив недостатню науково-теоретичну розробленість навчально-методичних засад реалізації системно-комплексного підходу до корекційно-реабілітаційної роботи з розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

2. Особливості функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу виявляються за такими показниками: рухливість у суглобах верхніх кінцівок, сила м'язів кистей, координаційні здібності рук під час маніпуляцій із предметами, кінестетична основа рухів рук і стереогноз, кінетична основа рухів рук і зорово-моторна координація, просторова організація рухів рук і конструктивний праксис, сформованість навичок самообслуговування і графомоторних навичок. Під час констатувального етапу експерименту виявлено нерозвиненість основних якісних показників функціональних можливостей рук; дефіцитарність

кінестетичної, кінетичної основ і просторової організації рухів рук; затримку у формуванні життєво необхідних навичок у досліджуваного контингенту дітей.

3. Визначено критерії готовності до навчання рухових дій дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу: рецептивно-репродуктивний (здатність діяти шляхом наслідування, за зразком, за словесною інструкцією, здатність до вербального опосередкування власних рухових дій), функціонально-діяльнісний (стан маніпулятивної функції та дрібної моторики), репродуктивно-діяльнісний (рівень самостійності під час виконання завдань, сприйняття допомоги, здатність до правильного відтворення лінійної (серійної) послідовності рухів, здатність до засвоєння раціонального способу виконання дій); мотиваційно-діяльнісний (мотиваційний характер діяльності, працездатність, адекватність емоційно-поведінкових реакцій на заохочення, зауваження і труднощі). На основі виокремлених критеріїв визначено рівні готовності до навчання рухових дій дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу: високий, достатній, середній, низький.

4. Науково обґрунтовано і розроблено методику розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу, яка охопила корекційний зміст, структуру, що передбачала системне поєднання психолого-педагогічного (мотиваційно-потребнісний блок), лікувально-педагогічного (корекційно-відновлювальний блок) і соціально-педагогічного (корекційно-розвивальний блок) напрямів корекційної роботи та дидактичну модель поетапного оволодіння руховими діями і руховими навичками, пов'язаними з функціями рук. Методику було зреалізовано в чотири етапи (мотиваційно-підготовчий, репродуктивно-наслідувальний, поглиблювано-мобілізувальний і творчо-транспозиційний). У дидактичному аспекті кожний етап передбачав вирішення спеціальних завдань, для розв'язання яких було використано відповідні методи, прийоми навчання та форми організації корекційно-розвивальних занять.

5. Результати формувального етапу експерименту, проведеного на базі центру соціальної реабілітації дітей-інвалідів, засвідчили ефективність

розробленої методики, що підтверджено позитивною динамікою рівнів розвитку показників функціональних можливостей рук і рівнів готовності до навчання рухових дій у дітей експериментальної групи. В ЕГ на високому рівні готовності до навчання рухових дій зафіксовано 31%, на достатньому – 44,8%, на середньому – 20,7%, на низькому – 3,5% дітей. У КГ високий рівень готовності до навчання рухових дій виявлено в 10,4%, достатній – у 37,8%, середній – у 34,5%, низький – у 17,2%.

Отже, проведене дослідження засвідчило ефективність розробленої методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу й доцільність її застосування в системі комплексної корекційно-педагогічної роботи з дітьми старшого дошкільного та молодшого шкільного віку.

Перспективу подальшого дослідження вбачаємо у вивченні проблеми функціональної готовності дітей із церебральним паралічем до шкільного навчання, визначенні організаційно-педагогічних умов забезпечення якісної підготовки до школи дошкільників із ДЦП, пошуку й удосконаленні комплексних методик корекції їх психофізичного розвитку.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Абрамович-Лехтман Р. Я. Развитие предметного действия у ребенка на первом году жизни : автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. псих. наук : спец. 19.00.10 / Р. Я. Абрамович-Лехтман. – Л., 1954. – 21 с.
2. Алферова Г. В. Новые подходы к коррекционно-развивающей работе с детьми, страдающими детским церебральным параличом / Г. В. Алферова // Дефектология. – 2001. – № 3. – С. 10–14.
3. Антропова М. В. Морфофункциональное созревание основных физиологических систем организма детей дошкольного возраста / М. В. Антропова, М. М. Кольцова. – М. : Педагогика, 1983. – 160 с.
4. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – М. : Медицина, 1975. – 57 с.
5. Артпедагогика и арттерапия в специальном образовании / Е. А. Медведева, И. Ю. Левченко, Л. П. Комиссарова, Т. А. Добровольская. – М. : АCADEMIA, 2001. – 247 с.
6. Архипова Е. Ф. Коррекционная работа с детьми с церебральным параличом : доречевого период : [кн. для логопеда] / Е. Ф. Архипова. – М. : Просвещение. – 1989. – 72 с.
7. Бадалян Л. О. Детские церебральные параличи / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимонина. – К. : Здоровья, 1988. – 328 с.
8. Бадалян Л. О. Невропатология / Л. О. Бадалян. – М. : Просвещение. – 1987. – 315 с.
9. Беляева Т. С. Коррекционные упражнения, используемые во время физкультурной паузы на занятиях со школьниками, больными ДЦП / Т. С. Беляева // Дефектология. – 1990. – № 2. – С. 44–49.
10. Берштейн Н. А. О построении движений / Н. А. Берштейн. – М. : Медгиз, 1947. – 256 с.
11. Берштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Берштейн. – М. : Медицина, 1966. – 352 с.

12. Богданова І. М. Методи навчання, їх характеристика / І. М. Богданова // Педагогіка : навч. посібник. – Харків : ТОВ «Одісей», 2003. – С. 84–90.
13. Боген М. М. Обучение двигательным действиям / М. М. Боген. – М. : Фізкультура и спорт, 1985. – 192 с.
14. Богуш А. М. Дошкільна лінгводидактика : теорія і методика навчання дітей рідної мови : [підручник] / А. М. Богуш, Н. В. Гавриш. – К. : Вища школа, 2007. – 542 с.
15. Большакова С. Е. Формирование мелкой моторики рук : игры и упражнения / С. Е. Большакова. – М. : ТЦ «Сфера», 2005. – 64 с.
16. Бондар В. І. Неуспішність у навчанні учнів молодшого шкільного віку та умови її подолання / В. І. Бондар // Педагогічна і психологічна науки в Україні : збірник наукових праць до 15-річчя АПН України : у 5 т. – К. : Педагогічна думка, 2007. –Т. 3 : Психологія, вікова фізіологія, дефектологія. – С. 285–296.
17. Бортфельд С. А. Двигательные нарушения и лечебная физическая культура при детском церебральном параличе / С. А. Бортфельд. – Л. : Медицина, 1971. – 248 с.
18. Бортфельд С. А. Лечебная физическая культура и массаж при детском церебральном параличе / С. А. Бортфельд., Е. И. Рогачева. – Л. : Медицина, 1986. – 176 с.
19. Босых В. Г. Нарушение функции верхних конечностей при спастической диплегии : обследование и коррекция / В. Г. Босых, Н. Т. Павловская // Коррекционная педагогика. – 2004. – № 1 (3). – С. 52–59.
20. Ботта Н. Лечебное воспитание детей с двигательными расстройствами церебрального происхождения / Н. Ботта, П. Бота ; [пер. с франц. ; под ред. М. Н. Гончаровой]. – Л. : Медицина, 1964. – 150 с.
21. Бронников В. А. Неспецифические системы мозга и реабилитация детей с церебральными параличами / В. А. Бронников, Ю. П. Кравцов // Журнал неврологии и психиатрии. – 2005. – № 6. – С. 45–50.



22. Бутко Г. А. Основные направления и содержание физкультурно-оздоровительной работы специального детского сада для детей с задержкой психического развития / Г. А. Бутко // Коррекционная педагогика. – 2004. – № 3 (5). – С. 54–59.

23. Вавіна Л. С. Індивідуальний підхід в процесі диференційованого навчання в допоміжній школі / Л. С. Вавіна, В. Г. Шиманська // Питання дефектології : зб. статей. – К., 1980. – Вип. 13. – С. 15–20.

24. Вавіна Л. С. Корекційна спрямованість початкового навчання в спеціальній школі інтенсивної педагогічної корекції / Л. С. Вавіна. – К. : ІСДД, 1995. – 59 с.

25. Вайзман Н. П. Психомоторика умственно отсталых детей / Н. П. Вайзман. – М. : Аграф, 1997. – 128 с.

26. Ванчова А. Возможности использования кинезотерапии, иппотерапии и дельфинотерапии в коррекции комплексного развития детей с ДЦП в дошкольном и школьном возрасте / А. Ванчова, Т. Харчарикова, А. Смолянинов // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету / за ред. О. В. Гаврилова, В. І. Співака. – Кам'янець-Подільський, 2007.– Вип. VII. – С. 349–353. – (Серія соціально-педагогічна).

27. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К., Ірпінь : ВТ «Перун», 2004. – 1440 с.

28. Венгер Л. А. Сюжетно-ролевая игра и психическое развитие ребенка / Л. А. Венгер // Игра и ее роль в развитии ребенка дошкольного возраста : [сборник научных трудов]. – М., 1978. – С. 32–36.

29. Взаємозв'язки медицини та педагогіки в системі кадрового забезпечення реабілітаційних закладів для осіб з обмеженими функціями здоров'я / В. М. Синьов, М. К. Шеремет, А. Г. Шевцов, Л. М. Руденко // Соціальна педіатрія : збірник наукових праць. – К. : Інтермед, 2005. – Вип. III. – С. 86–90.

30. Визель Т. Г. Нейропсихологическое блиц-обследование : тесты по исследованию высших психических функций / Т. Г. Визель. – М. : Творческий центр «Сфера», В. Секачев, 2005. – 24 с.

31. Виноградова Л. И. Взаимосвязь конструктивной деятельности у детей старшего дошкольного возраста с церебральным параличом со сторонностью и степенью поражения / Л. И. Виноградова, С. В. Коноваленко // Коррекционная педагогика. – 2005. – №4 (10). – С. 61–71.

32. Возрастно-психологическое консультирование : проблемы психического развития детей / под. ред. А. В. Петровского. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 136 с.

33. Восприятие и действие / А. В. Запорожец, Л. А. Венгер, В. П. Зинченко, А. Г. Ружская. – М. : Просвещение, 1967. – 70 с.

34. Выготский Л. С. Избранные психологические исследования / Л. С. Выготский. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1956. – 519 с.

35. Выготский Л. С. К психологии и педагогике детской дефективности : Основные проблемы дефектологии : [собр. соч. : в 6 т.] / Л. С. Выготский. – М. : Педагогика, 1983. – Т. 5. – С. 62–84.

36. Годунова К. Ф. Игровой метод в системе реабилитации детей-инвалидов с ДЦП / К. Ф. Годунова // Сборник трудов ученых РГ АФК. – М., 1999. – С. 178–181.

37. Головей Л. А. Практикум по возрастной психологии : [учеб. пособие] / Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. – СПб. : Речь, 2005. – 665 с.

38. Гонеев А. Д. Основы коррекционной педагогики : учеб. пособие [для студ высш. пед. учеб. заведений] / под ред. В. А. Сластенина. – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 272 с.

39. Гончаренко С. Український педагогічний словник. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.

40. Городецька І. А. Корекція рухів у дітей з ДЦП засобами пальчикової і дихальної гімнастики в умовах гірського і морського клімату / І. А. Городецька // Наука і освіта. – 2004. – № 2. – С. 111–114.

41. Гришуніна Н. Ю. Шляхи медико-соціальної реабілітації у дітей, хворих на церебральний параліч / Н. Ю. Гришуніна // Медичні перспективи. – 2004. – Т. IX. – № 3. – С.145–148.

42. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2003 году // Здоровоохранение РФ. – 2005. – № 4. – С. 3–23.

43. Гуровец Г. В. Детская невропатология : естественно-научные основы специальной дошкольной психологии и педагогики : учеб. пособие [для студ. сред. спец. учеб. заведений] / Г. В. Гуровец ; под ред. проф. В. И. Селиверстова. – М. : ВЛАДОС, 2004. – 303 с. – (Специальное образование).

44. Гуссейнова А. А. Особенности познавательной деятельности и личности детей старшего дошкольного возраста с проявлениями детского церебрального паралича / А. А. Гуссейнова // Специальная психология. – 2005. – № 2 (4). – С. 23–27.

45. Гуссейнова А. А. Основные направления медико-социально-педагогической помощи дошкольникам с тяжелыми двигательными нарушениями в условиях реабилитационного центра / А. А. Гуссейнова // Коррекционная педагогика. – 2004. – № 1 (3). – С. 21–28.

46. Гуссейнова А. А. Психокоррекционные технологии в профилактике и преодолении эмоциональных нарушений у старших дошкольников с детским церебральным параличом / А. А. Гуссейнова // Коррекционная педагогика. – 2005. – № 2 (8). – С. 57–60.

47. Данилавічюте Е. А. Порушення письма в учнів II–IV класів з дитячим церебральним паралічем та шляхи їх корекції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.03 «Корекційна педагогіка» / Е. А. Данилавічюте. – К., 1997. – 25 с.

48. Данилова Л. А. Методы коррекции речевого и психического развития у детей с церебральными параличами / Л. А. Данилова. – Л. : Медицина, 1977. – 95 с.

49. Денисенко Н. Ф. Розвивально-реабілітаційне середовище в дитсадку / Н. Денисенко // Дошкільне виховання. – 2005. – № 6. – С. 13–15.

50. Дробот О. А. Роль дидактичної гри у навчанні нечуючого дошкільника / О. А. Дробот // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету / за ред. О.В. Гаврилова, В.І. Співака. – Кам'янець-Подільський, 2007. – Вип. VII. – С. 153–156. – (Серія соціально-педагогічна).

51. Єфименко М. М. Малята-церебраліки. Стратегія корекційно-оздоровчої роботи / М. М. Єфименко // Дошкільне виховання. – 2006. – № 5. – С. 24–27.

52. Ефименко Н. Н. Особенности двигательных нарушений у дошкольников с церебральным параличом и пути их коррекции средствами физического воспитания : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.03 «Коррекционная педагогика» / Н. Н. Ефименко. – М., 1987. – 16 с.

53. Ефименко Н. Н. Содержание и методика занятий физкультурой с детьми, страдающими церебральным параличом / Н. Н. Єфименко, Б. В. Сермеев. – М. : Советский спорт, 1991. – 55 с.

54. Ефименко Н. Н. Театр физического воспитания и оздоровления детей дошкольного и младшего школьного возраста : авторская программа / Н. Н. Ефименко. – Таганрог, 2000. – 68 с.

55. Жигорева М. В. Актуальные вопросы диагностики комплексных нарушений развития у детей / М. В. Жигорева // Коррекционная педагогика. – 2004. – № 4 (6). – С. 6–11.

56. Жигорева М. В. Проектирование индивидуальных программ обучения детей с комплексными нарушениями развития / М. В. Жигорева // Коррекционная педагогика. – 2005. – № 2 (5). – С. 5–21.

57. Жигорева М. В. Система коррекционной помощи детям с комплексными нарушениями развития / М. В. Жигорева // Коррекционная педагогика. – 2004. – № 3 (5). – С. 14–19.

58. Запорожец А. В. Развитие произвольных движений / А. В. Запорожец. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1960. – 428 с.

59. Здоровьеформирующее физическое развитие : развивающие двигательные программы для детей 5–6 лет : пособие для педагогов дошкольных учреждений / [И. К. Шилкова, А. С. Большев, Ю. Р. Силкин и др.]. – М. : ВЛАДОС, 2001. – 336 с.

60. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб : Питер, 2000. – 512 с.

61. Ильин Е. П. Психомоторная организация человека : учебник для вузов / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2003. – 384 с. – (Серия «Ученик нового века»).

62. Иванина Л. А. Индивидуализация коррекционно-развивающего обучения / Л. А. Иванина // Дефектологія. – 2006. – № 1. – С. 46–50.

63. Ионаталишвили И. И. О некоторых преимуществах райттерапии при различных формах детского церебрального паралича (лечебная верховая езда) / И. И. Ионаталишвили // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2003. – Т. 103. – № 2. – С. 25.

64. Ипполитова М. В. Воспитание детей с церебральным параличом в семье / М. В. Ипполитова, Р. Д. Бабенкова, Е. М. Мастюкова. – М. : Просвещение, 1993. – 64 с.

65. Ілляшенко Т. Д. Як навчати дітей з порушеннями психофізичного розвитку / Т. Д. Ілляшенко, А. Г. Обухівська. – К. : Ніка-Центр, 2003. – 136 с.

66. Калижнюк Э. С. К вопросу о зеркальном письме у детей с церебральными параличами / Э. С. Калижнюк // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 1970. – № 10. – С. 292–300.

67. Калижнюк Э. С. Психические нарушения при детских церебральных параличах / Э. С. Калижнюк. – К. : Вища школа, 1987. – 269 с.

68. Козьявкин В. И. Детские церебральные параличи. Медико-психологические проблемы / В. И. Козьявкин, Л. Ф. Шестопалова, В. С. Подкорытов. – Львів : НВФ «Українські технології», 1999. – 142 с.

69. Козьявкин В. И. Детские церебральные параличи. Основы клинической и реабилитационной диагностики / В. И. Козьявкин, И. А. Бабадаглы, О. А. Качмар. – Львів : Медицина світу, 1999. – 295 с.

70. Колупаєва А. А. Інноваційні підходи до навчання дітей з особливостями психофізичного розвитку / А. Колупаєва // Психологія. Соціальна педагогіка. – 2004. – №1. – С. 91–93.

71. Колупаєва А. А. Інтегрування дітей з особливостями психофізичного розвитку у загальноосвітні навчальні заклади як проблема освітнього реформування / А. А. Колупаєва // Педагогічна і психологічна науки в Україні : збірник наукових праць до 15-річчя АПН України : у 5 т – К. : Педагогічна думка, 2007. – Т. 3 : Психологія, вікова фізіологія, дефектологія. – С. 326–334.

72. Кольцова М. М. Двигательная активность и развитие функций мозга ребенка / М. М. Кольцова. – М. : Педагогіка, 1973. – 143 с.

73. Коноваленко С. В. Развитие тонкой моторики и координации движений у дошкольников с легкой степенью детского церебрального паралича / С. В. Коноваленко // Коррекционная педагогіка. – 2004. – № 1 (3). – С. 66–70.

74. Концепція ранньої соціальної реабілітації дітей-інвалідів // Права інвалідів в Україні. – К. : Сфера, 2002. – С. 279–282.

75. Корекція мовно-рухових порушень при дитячих церебральних паралічах / О. Козявкіна, Н. Козявкіна, С. Гордієвич [та ін. ] // Дефектологія. – 2005. – № 1. – С. 30–34.

76. Корекція психосоціального розвитку дітей з церебральним паралічем у реабілітаційному центрі : навчально-методичний посібник / Т. Д. Ілляшенко, А. Г. Обухівська, О. В. Романенко, Н. С. Скрипка. – К., 2003. – 156 с.

77. Коррекционная педагогіка в начальном образовании : учеб. пособие для студентов пед. учеб. заведений / [Г. Ф. Кумарина, М. Э. Вайнер, Ю. Н. Вьюнкова и др.; под ред. Г. Ф. Кумариной]. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 320 с.

78. Коррекционно-развивающая программа для детей младшего дошкольного возраста (0–1 класс) с множественными проблемами в развитии // Коррекционная педагогіка. – 2006. – № 5 (17). – С. 40–66.

79. Кочерга О. В. Психофізіологія дітей 6 року життя / О. В. Кочерга. – К. : Шк. світ, 2007. – 128 с.

80. Кузнецова Г. В. Изобразительная деятельность как средство коррекции движений руки у детей дошкольного возраста, страдающими различными формами детского церебрального паралича : автореф. дис. на соискание ученой степени. канд. пед. наук : спец. 13.00.03. «Коррекционная педагогика» / Г. В. Кузнецова. – М., 2000. – 22 с.

81. Кузнецова Т. Г. Підготовка дошкільного навчання дітей з порушенням опорно-рухового апарату / Т. Кузнецова // Дефектологія. – 2004. – № 1. – С. 21–23.

82. Кузнецова Г. В. Система изучения графических навыков у детей с церебральными параличами дошкольного возраста / Г. В. Кузнецова // Коррекционная педагогика. – 2004. – № 1 (3). – С. 59–66.

83. Кукса Н. В. Корекція рухових порушень верхніх кінцівок у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу / Н. В. Кукса // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка : зб. наук. праць. – Чернігів, 2008. – Вип. 55. – Том II. – С. 294–298. – (Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).

84. Кукса Н. В. Основні принципи корекційно-педагогічної роботи з розвитку функцій рук у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу / Н. В. Кукса // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету / [за ред. О. В. Гаврилова, В. І. Співака]. – Кам'янець-Подільський, 2007. – Вип. VII. – С. 183–186. – (Серія соціально-педагогічна).

85. Кукса Н. В. Особливості розвитку рухової функції рук в онтогенезі й у дітей з церебральним паралічем / Н. В. Кукса // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: [наукова монографія за ред. С. Єрмакова]. – Харків: ХХІІІ, 2007. – № 10. – С. 83–86.

86. Кукса Н. В. Розвиток моторики кистей і пальців рук у дітей, хворих на церебральний параліч / Н. В. Кукса // Науковий вісник Південноукраїнського

державного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського : зб. наук. праць. – Одеса: ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2007. – № 1–2. – С. 225–230.

87. Кукса Н. В. Формування графомоторних навичок у дітей з церебральним паралічем / Н. В. Кукса, Ю. О. Лянной // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» : [науково-теоретичний збірник].– Переяслав-Хмельницький, 2008. – Вип. 14. – С. 296–299.

88. Лактюшина Т. Л. Система вироблення рухових дій у школярів із церебральним паралічем / Т. Лактюшина // Дефектологія. – 1999. – № 1. – С. 22–24.

89. Левицький В. Е. Особливості формування процесу самообслуговування у слабозорих дошкільників / В. Е. Левицький // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету / за ред. О. В. Гаврилова, В. І. Співака. – Кам'янець-Подільський, 2007. – Вип. VII. – С. 192–196. – (Серія соціально-педагогічна).

90. Левченко И. Ю. Психолого-педагогическая реабилитация больных детским церебральным параличом в условиях стационара / И. Ю. Левченко, Н. Т. Павловская // Коррекционная педагогика. – 2006. – № 2 (14). – С. 5–12.

91. Левченко И. Ю. Современные проблемы организации обучения и воспитания детей с церебральными параличами / И. Ю. Левченко, О. Г. Приходько, А. А. Гуссейнова // Коррекционная педагогика. – 2007. – № 3 (21). – С. 5–12.

92. Левченко И. Ю. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата : учеб. пособие [для студ. сред. пед. заведений] / И. Ю. Левченко, О. Г. Приходько. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 192 с.

93. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность : учеб. пособие [для студ. ВУЗов, обучающихся по направлению и спец. «Психология», «Клиническая психология»] / А. Н. Леонтьев. – М. : Политиздат, 1975. – 304 с.



94. Липа В. А. Основы коррекционной педагогики : учебное пособие / В. А. Липа – Донецк : Лебідь, 2002. – 327 с.

95. Лубовский В. И. Основные проблемы ранней диагностики и ранней коррекции нарушений развития / В. И. Лубовский // Дефектология. – 1994. – № 1. – С. 3–5.

96. Лубовский В. И. Развитие словесной регуляции действий у детей (в норме и патологии) / В. И. Лубовский. – М. : Педагогика, 1978. – 224 с.

97. Луць Г. П. Новітні технології медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи за методом професора В. Козявкіна / Г. П. Луць, М. О. Бабадагли, Т. В. Пічугіна // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету / за ред. О. В. Гаврилова, В. І. Співака. – Кам'янець-Подільський, 2007. – Вип. VII. – С. 364–368. – (Серія соціально-педагогічна).

98. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушение при локальных поражениях мозга / А. Р. Лурия. – М. : Изд-во МГУ, 1962. – 511 с.

99. Лурия А. Р. К вопросу о формировании произвольных движений ребенка / А. Р. Лурия // Доклады АПН РСФСР. – 1957. – № 1. – С. 79.

100. Любомирский Л. Е. Закономерности развития сенсомоторных функций у детей школьного возраста : автореф. дисс. на соиск. учен. степ. доктора пед. наук / Л. Е. Любомирский. – М., 1989. – С. 23.

101. Лях В. И. О классификации координационных способностей / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1987. – № 7. – С. 28–30

102. Ляшенко В. І. Вплив реабілітаційного процесу на формування життєвої компетентності дітей-інвалідів / В. І. Ляшенко. – Миколаїв, 2006. – 47 с.

103. Ляшенко В. І. Роль центрів ранньої соціальної реабілітації у формуванні життєвої компетентності дітей-інвалідів / В. І. Ляшенко. – Миколаїв, 2006. – 45 с.

104. Макеева Е. А. Формирование мотивации учения у младших школьников с задержкой психического развития / Е. А. Макеева // Коррекционная педагогика. – 2004. – № 2 (4). – С. 50–55.

105. Малихіна О. В. Мотивація учення молодших школярів : [монографія] / О. В. Малихіна. – К. : Навч. книга, 2002. – 304 с.

106. Мамайчук И. И. Нейропсихологическое исследование гностических процессов у детей с различными формами детского церебрального паралича / И. И. Мамайчук // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсарова. – 1992. – Т. 92. – № 4. – С. 42–47.

107. Мамайчук И. И. Психологическая помощь детям с проблемами в развитии / И. И. Мамайчук. – СПб : Речь, 2001. – 220 с.

108. Марковская И. Ф. Развитие тонкой моторики у детей с задержкой психического развития / И. Ф. Марковская, Е. А. Екжанова // Дефектология. – 1988. – № 1. – С. 62–65.

109. Мартинюк В. Ю. Діагноз «ДЦП» : що далі? / В. Ю. Мартинюк // Радість дитинства – вільні рухи. – 2007. – №1. – С.4–5.

110. Мартынов В. И. Анализ медико-социальных проблем семей с детьми-инвалидами, страдающими детским церебральным параличом / В. И. Мартынов // Здоровоохранение Российской федерации. – 1993. – № 3. – С. 20–23.

111. Мастюкова Е. М. Лечебная педагогика (ранний и дошкольный возраст) : [советы педагогам и родителям по подготовке к обучению детей с особыми проблемами в развитии] / Е. М. Мастюкова. – М. : ВЛАДОС, 1997. – 303 с.

112. Мастюкова Е. М. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. М. Мастюкова, А. Г. Московкина ; [под ред. В.И. Селиверстова]. – М. : ВЛАДОС, 2003. – 408 с.

113. Мастюкова Е. М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом : младенч., ранний и дошк. возраст / Е. М. Мастюкова. – М. : Просвещение, 1991. – 159 с.

114. Методичне забезпечення діяльності педагогічних працівників дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладів щодо роботи з дітьми, які мають особливості психофізичного розвитку : науково-методичний посібник / [укладачі : О. В. Чубарук, Л. А. Петрушкова, О. В. Татарінцев ; за ред. Н. І. Клокар, О. В. Чубарук]. – Біла Церква : КОПОПК, 2006. – 123 с.

115. Миколишин О. Заради здоров'я дітей / О. Миколишин, М. Бондаркова, Д. Ліліна // Радість дитинства – вільні рухи. – 2008. – № 5. – С. 6–9.

116. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навчальний посібник / Н. Є. Мойсеюк. – [4-е вид., доп.]. – К., 2003. – 615 с.

117. Мороз Л. В. Ігрова діяльність в системі реабілітації дітей з наслідками церебрального паралічу / Л. В. Мороз, Ю. О. Лянной. // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України : матеріали VI Всеукраїнської наукової конференції. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2005. – С. 311–314.

118. Мороз Л. В. Розвиток рухової активності в учнів з дитячим церебральним паралічем засобами нетрадиційних технологій навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.03 «Корекційна педагогіка» / Л. В. Мороз. – Одеса, 2007. – 20 с.

119. Морозова Н. Г. Актуальные проблемы дошкольного воспитания аномальных детей / Н. Г. Морозова // Вопросы дефектологии. – Ташкент, 1973. – Т. 108. – С. 21–27.

120. Мостовой Д. Ю. Социально-педагогическая подготовка родителей, воспитывающих детей с ДЦП : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Д. Ю. Мостовой. – М., 2005. – 22 с.

121. Настольная книга педагога-дефектолога / [Т. Б. Епифанцева, Т. Е. Киселенко, И. А. Могилева и др.]. – Ростов-н/Д : Феникс, 2005. – 576 с.

122. Наумов А. А. Педагогические условия формирования социально-бытовых навыков у детей со спастическими формами ДЦП : автореф. дисс.

на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.03 «Коррекционная педагогика» / А. А. Наумов. – Екатеринбург, 2005. – 21 с.

123. Научно-методическое сопровождение деятельности комплекса по реабилитации детей и подростков с ДЦП // Дополнительное образование. – 2003. – № 2. – С. 55–64.

124. Николаенко В. И. Организация и содержание обучения и воспитания детей с тяжелыми двигательными нарушениями в условиях специальной школы-интерната / В. И. Николаенко // Коррекционная педагогика. – 2004. – № 1 (3). – С. 11–21.

125. Новоселова С. Л. К вопросу о возрастных особенностях развития содержания игры как деятельности / С. Л. Новоселова // Игра и ее роль в развитии ребенка дошкольного возраста : сборник научных трудов. – М., 1978. – С. 41–46.

126. Одинак Г. А. Технологія використання засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей з церебральним паралічем / Г. А. Одинак. – Кам'янець-Подільський : ПП. Мошак М. І., 2007. – 96 с.

127. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи / за ред. В. Ю. Мартинюка, С. М. Зінченко. – К. : Інтермед, 2005. – 416 с.

128. Павлов И. П. Физиология высшей нервной деятельности : [избранные труды] / И. П. Павлов ; [под ред. М. А. Усиевича]. – М. : Учпедгиз, 1954. – С. 303–314.

129. Павловская Н. Т. Коррекция нарушений функции верхних конечностей в системе реабилитации больных со спастической диплегией / Н. Т. Павловская // Коррекционная педагогика. – 2005. – № 2 (8). – С. 61–66.

130. Пантюк Т. Основи корекційної педагогіки : навч.-метод. посібник / Т. Пантюк, О. Невмержицька, М. Пантюк. – Дрогобич : Ред.-видавн. відділ ДДПУ, 2007. – 278 с.

131. Пашков А. Г. Педагогические основы социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями / А. Г. Пашков. – Курск : Изд. КГМУ, 1999. – 224 с.

132. Полунин В. С. Особенности медико-социальной реабилитации и экспертизы детей с детским церебральным параличом / В. С. Полунин, М. А. Пронин // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2002. – № 3. – С. 22–25.

133. Попкова Р. Ф. Методика развития движений у ребенка с последствиями церебрального паралича / Р. Ф. Попкова // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2005. – № 1. – С. 25–27.

134. Поплавская М. Л. Санаторное оздоровление детей с особенностями психофизического развития / М. Л. Поплавская // Дефектология. – 2006. – № 1. – С. 42–45.

135. Постовойтов Є. П. Науково-педагогічні основи функціонування навчально-реабілітаційного центру для учнів з дитячим церебральним паралічем / Є. Постовойтов. – К. : Нора-прінт, 2002. – 261 с.

136. Постовойтов Є. П. Педагогічна корекція мовно-фізичних вад молодших школярів шкіл-інтернатів для дітей із наслідками поліомієліту та церебрального паралічу / Є. Постовойтов, Л. Радченко // Дефектологія. – 1999. – № 1. – С. 26–29.

137. Приходько О. Г. Задачи, содержание и методы ранней помощи детям с двигательными нарушениями / О. Приходько // Дефектология. – 2002. – № 3. – С. 36–39.

138. Про світ дітей з особливими потребами : поради керівникам освітніх установ, вчителям, вихователям дошкільних закладів, шкіл-інтернатів та груп продовженого дня, батькам щодо роботи з дітьми з порушеннями психофізичного розвитку / упорядник В. І. Шнайдер. – Кам'янець-Подільський : Абетка-НОВА, 2003. – 140 с.

139. Про стан і перспективи розвитку державної підтримки дітей з психофізичними вадами // Дефектологія. – 2000. – № 3. – С. 46–47.

140. Речинская Е. Г. Развитие творческого воображения младших школьников : учебно-методическое пособие / Е. Г. Речинская, Е. А. Сошина. – М. : ВЛАДОС, 2000. – 128 с.

141. Рівненський навчально-реабілітаційний центр «Особлива дитина» // Здоров'я та фізична культура. – 2008. – № 9 (105). – С. 7–9.

142. Рогов А. А. Организация коррекционной работы в спецшколе-интернате № 21 для детей с церебральным параличом и нарушением психики / А. А. Рогов // Дефектология. – 1996. – № 2. – С. 47–50.

143. Роговик Л. С. Психомоторика дитини : [монографія] / Л. С. Роговик. – К. : Главник, 2005. – 112 с.

144. Романенко О. В. Психофізіологічні аспекти готовності дітей із церебральним паралічем до шкільного навчання / О. В. Романенко // Дефектологія. – 2006. – № 3. – С. 33–35.

145. Романенко О. В. Роль прогностичних здібностей особистості в структурі шкільної готовності дітей з церебральним паралічем / О. В. Романенко // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету / за ред. О. В. Гаврилова, В. І. Співака. – Кам'янець-Подільський, 2007. – Вип. VII. – С. 309–312. – (Серія соціально-педагогічна).

146. Савельєва В. С. Розвиток сенсомоторики у дітей дошкільного віку / В. С. Савельєва. – К. : ТОВ «Міжнар. фін. агенція», 1998. – 36 с.

147. Сак Т. В. Шляхи реалізації компетентнісного підходу до навчального процесу спеціальної школи / Т. В. Сак // Педагогічна і психологічна науки в Україні : збірник наукових праць до 15-річчя АПН України : у 5 т. – К. : Педагогічна думка, 2007. – Т. 3 : Психологія, вікова фізіологія, дефектологія. – С. 303–314.

148. Самсонова Л. Н. Особенности комплексной коррекции нарушения функций рук у учащихся с церебральным параличом / Л. Н. Самсонова // Дефектология. – 1984. – № 4. – С. 52–58.

149. Семёнова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича / К. А. Семёнова. – М. : АНТИДОР, 1999. – 384 с.

150. Семёнова К. А. К вопросу о возможностях коррекции нарушенных движений верхних конечностей у больных с церебральным параличом / К. А. Семёнова // Юбилейный альманах «Исцеление». – М., 2000. – С. 165–172.

151. Семёнова К.А. Клиника и реабилитационная терапия детских церебральных параличей / К. Семёнова, Є. Мастюкова, Н. Смуглин. – М. : Медицина, 1972. – 328 с.

152. Семёнова К. А. Лечение двигательных расстройств при детских церебральных параличах / К. А. Семёнова. – М. : Медицина, 1976. – 184 с.

153. Семёнова К. А. Медицинская реабилитация и социальная адаптация больных детским церебральным параличом / К. А. Семёнова, Н. М. Махмудова. – Ташкент : Медицина, 1979. – 163 с.

154. Семёнова К. А. О нарушении тонуса и построении движений у больных ДЦП в форме спастической диплегии / К. А. Семёнова, В. В. Польский, В. Д. Левченкова // Журнал неврол. и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 1982. – Т. 82. – Вып. 10. – С. 43–46.

155. Семенович А. В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / А. В. Семенович. – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 232 с.

156. Серганова Т. И. Социальная адаптация детей с детским церебральным параличом при организации раннего этапно-преемственного лечения / Т. И. Серганова // Вопросы охраны материнства и детства. – 1991. – № 5. – С. 64–67.

157. Сергієнко Л. П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання / Л. П. Сергієнко. – Харків : ОВС, 2007. – 271 с.

158. Сермеев Б. В. Индивидуально-дифференцированный подход в процессе коррекции двигательных нарушений у детей, страдающих церебральным параличом / Б. В. Сермеев, Н. Н. Ефименко // Физическое воспитание детей в специальных школах : сб. статей. – Горький, 1980. – С. 86–89.

159. Сермеев Б. В. Формирование двигательных способностей у аномальных детей / Б. В. Сермеев // Дефектология. – 1980. – № 4. – С. 36–42.

160. Сеченов И. М. Избранные философские и психологические произведения / И. М. Сеченов ; [под ред. В. М. Кагановича]. – М. : Госполитиздат, 1947. – 647 с.

161. Синьов В. М. Основи дефектології : навч. посібник для студ. пед. ін-тів / В. М. Синьов, Г. М. Коберник. – К. : Вища школа, 1994. – 143 с.

162. Синьов В. М. Теоретико-методологічне підґрунтя корекційної педагогіки / В. М. Синьов // Педагогічна і психологічна науки в Україні : збірник наукових праць до 15-річчя АПН України : у 5 т. – К. : Педагогічна думка, 2007. – Т. 3 : Психологія, вікова фізіологія, дефектологія. – С. 279–284.

163. Скворцов И. А. Детство нервной системы / И. А. Скворцов. – М. : МЕДпресс- информ, 2004. – 170 с.

164. Скворцов И. А. Развитие нервной системы у детей в норме и патологии / И. А. Скворцов, Н. А. Ермоленко. – М. : МЕДпресс- информ, 2003. – 368 с.

165. Смолянинов А. Г. Инновации в области сочетания технологий лечения движением со специфическими методами психофизической коррекции детей с диагнозом детский церебральный паралич в школьном возрасте / А. Г. Смолянинов // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова : зб. наукових праць. – К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2008. – № 9. – С. 116–120. – (Серія 19 : Корекційна педагогіка та психологія).



166. Соколов П. Л. Иппотерапия как метод комплексной реабилитации больных с поздней резидуальной стадией детского церебрального паралича / П. Л. Соколов // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2002. – Т. 102. – № 10. – С. 42.

167. Соколова Н. В. Формирование графомоторных навыков у детей с церебральным параличом / Н. В. Соколова // Коррекционная педагогика. – 2005. – № 1 (7). – С. 42–49.

168. Солдатов Д. В. Диагностика мотивационной готовности к обучению в школе / Д. В. Солдатов. – Обнинск : Принтер, 2001. – 92 с.

169. Стельмах О. Д. Игровые занятия с детьми в коррекционных группах / О. Д. Стельмах // Дефектология. – 2005. – № 1. – С. 69–73.

170. Степанова О. А. Методика игры с коррекционно-развивающими технологиями : учеб. пособие для студ. пед учеб. заведений / О. А. Степанова, М. Э. Вайнер, Н. Я. Чутко ; [под ред. Г. Ф. Кумариной]. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – С. 30–51.

171. Тарасун В. В. Морфофункціональна готовність дітей з особливостями у розвитку до шкільного навчання : діагностика і формування : [монографія] / В. В. Тарасун. – К. : Видавництво Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, 2008. – 299 с.

172. Тарасун В. В. Неперервна наступність спеціальної освіти : проблеми дослідження і напрями забезпечення / В. В. Тарасун // Педагогічна і психологічна науки в Україні : збірник наукових праць до 15-річчя АПН України : у 5 т. – К. : Педагогічна думка, 2007. – Т. 3 : Психологія, вікова фізіологія, дефектологія. – С. 315–326.

173. Творча гра в процесі соціально-педагогічної реабілітації дітей з вадами психофізичного розвитку / укл. М. І. Тютюнник. – Чернівці : Рута, 2002. – 32 с.

174. Тихомирова Н. В. Сенсорный и двигательный компоненты тонкой моторики рук у дошкольников : дис. ... кан. биол. наук : 03.00.13 / Н. В. Тихомирова. – Нижний Новгород, 2005. – 180 с.

175. Ткачева В. В. Рекомендации родителям, воспитывающим дошкольников с церебральным параличом / В. В. Ткачева // Коррекционная педагогика. – 2006. – № 1 (11). – С. 60–65.

176. Толмачева Г. А. Сущностная характеристика процесса обучения детей с задержкой психического развития в общеобразовательной школе / Г. А. Толмачева // Коррекционная педагогика. – 2006. – № 2 (14). – С. 51–56.

177. Тупоногов Б. К. Коррекционная направленность методов обучения детей с нарушениями развития / Б. К. Тупоногов // Дефектология. – 2001. – № 3. – С. 15–18.

178. Тригуб Л. М. Психолого-педагогические аспекты становления общей и мелкой моторики у детей с особенностями развития / Л. М. Тригуб, Н. П. Шевцова // Реабілітація дітей з особливостями психофізичного розвитку : сучасність і перспективи : матеріали I Кримської конференції. – Сімферополь : Кримське навчально-педагогічне державне видавництво, 2005. – С. 229–234.

179. Узорова О. В. Игры с пальчиками / О. В. Узорова, Е. А. Нефедова. – М. : АСТ «Астрель», 2007. – 124 с.

180. Український дефектологічний словник / за ред. академіка В. І. Бондаря. – К. : Милосердя України, 2001. – 211 с.

181. Устинова Е. В. Преодоление эмоциональных нарушений у дошкольников с церебральным параличом в процессе оптимизации их отношений с родителями / Е. В. Устинова // Дефектология. – 2005. – № 1. – С. 52–56.

182. Финк Аннете. Кондуктивная педагогика А. Пете : развитие детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / А. Финк ; перевод с нем. Т. Е. Браудо. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 136 с.

183. Финни Н. Р. Ребенок с церебральным параличом : помощь, уход, развитие : книга для родителей / Н. Р. Финни; [пер. с англ.]. – М. : Теренвинф, 2001. – 336 с.

184. Фомичева Е. Ритмическая гимнастика для детей с церебральными параличами / Е. Фомичева // Наука і освіта. – 2001. – № 2. – С. 114–116.

185. Ханзерук Л. О. Сучасні підходи до психолого-педагогічної корекції розвитку дітей із ДЦП / Л. О. Ханзерук // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету / за ред. О. В. Гаврилова, В. І. Співака. – Кам'янець-Подільський, 2007. – Вип. VII. – С. 327–330. – (Серія соціально-педагогічна).

186. Хольц Ренате. Помощь детям с церебральным параличом / Хольц Ренате ; [пер. с нем. и под ред. Е. В. Ключковой]. – М. : Теренвинф, 2006. – 336 с.

187. Храковская М. Г. Методика восстановления и формирования двигательного навыка письма при нарушениях динамического праксиса / М. Г. Храковская // Современные подходы к диагностике и коррекции речевых расстройств : сборник научных трудов. – СПб., 2001. – С. 230–239.

188. Чеботарьова О. В. Корекційна спрямованість індивідуального навчання дітей із ДЦП / О. Чеботарьова // Дефектологія. – 2005. – № 2. – С. 28–30.

189. Чеботарьова О. В. Організація індивідуального навчання дітей із порушеннями опорно-рухового апарату / О. Чеботарьова // Дефектологія. – 2003. – № 4. – С. 19–22.

190. Чеботарьова О. В. Особливості графічних навичок дітей з ДЦП, засоби їх розвитку та корекції / О. Чеботарьова // Дидактичні та соціально-психологічні аспекти корекційної роботи у спеціальній школі : [науково-методичний збірник]. – К. : Наук. світ, 2004. – Вип. 5. – С. 321–326.

191. Шамарин Т. Г. Возможности восстановительного лечения детских церебральных параличей / Т. Г. Шамарин, Г. И. Белова. – Калуга : Адель, 1996. – 172 с.

192. Шаргородська С. Реабілітація дітей з особливими потребами : з досвіду роботи творчої групи практичних психологів і соціальних педагогів / С. Шаргородська // Психолог. – 2004. – Березень 10–11 (106–107). – С. 56–59.

193. Шевцов А. Г. Педагогічні аспекти реабілітаційного процесу / А. Шевцов // Дефектологія. – 2007. – № 3. – 10–13.

194. Шеремет М. К. Проблеми та перспективи спеціальної освіти / М. К. Шеремет // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету / за ред. О. В. Гаврилова, В. І. Співака. – Кам'янець-Подільський, 2007. – Вип. VII. – С. 101–103. – (Серія соціально-педагогічна).

195. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2002. – Ч. 1. – 272 с.

196. Шлапаченко О. Особливості ігрової діяльності в психокорекційній роботі у дітей з ДЦП / О. Шлапаченко // Молода спортивна наука України. – 2003. – Вип. 8. – Т. 2. – С. 397–399.

197. Шипицина Л. М. Детский церебральный паралич / Л. М. Шипицина, И. И. Мамайчук. – СПб. : Дидактика Плюс, 2001. – 272 с.

198. Шипицина Л. М. Психология детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л. М. Шипицина, И. И. Мамайчук. – М. : ВЛАДОС, 2004. – 368 с.

199. Эйдинова М. Б. Детские церебральные параличи и пути их преодоления / М. Б. Эйдинова, Е. Н. Правдина-Винарская. – М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1959. – 216 с.

200. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин. – М. : Педагогика, 1989. – 554 с.

201. Эльконин Д. Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте / Д. Б. Эльконин // Вопросы психологии. – 1971. – № 4. – С. 6–20.

202. Эльконин Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. – М. : Педагогика, 1978. – 304 с.

203. Янушанец Н. Ю. Если ваш ребенок болен ДЦП / Н. Янушанец. – СПб : Питер, 2004. – 128 с. – (Серия «Исцели себя сам»).

204. Ainsworth M. Infantmotor attachment / Ainsworth M. // American psychologist. – 1979. – № 34. – P. 6–9.

205. Bertoti D. V. Effect of therapeutic horseback riding on posture in children with cerebral palsy / Bertoti D. V. // Physical Therapy. – 1988. – № 68. – P. 505–512.

206. Bleck E. E. Cerebral palsy / Bleck E. E., Nagel D. A. // *Physically Handicapped Children*. – London, 1982. – P. 59–132.

207. Bobath K. The motor deficit in patients with cerebral palsy / Bobath K. – Suffolk : The Lavenham Press LTD, 1966. – 56 p.

208. Bobath K. The facilitation of normal postural reactions and movement in the treatment of cerebral palsy / Bobath K., Bobath B. / *Physiotherapy*. – 1964. – Vol. 50. – P. 246.

209. Bryden M. P. Patterns of cerebral organization / Bryden M., Hecaen H., Agnostini M. // *Brain and language*. – 1983. – V. 30. – P. 249–262.

210. Dunn John Special Physical Education. (Adapted, Individual, Developmental) / J. M. Dunn. – Utah : The University of Utah : Brown & Beuchmark, 2005. – P. 195–209.

211. Corter J. W. Limb distribution, motor impairment and functional classification of cerebral palsy / Corter J. W., Roscnbaum P. L., Hanna S. E. [and all] // *Dev. Med. Child Neurol*. – 2004. – № 46 (7), Jul. – P. 467–454.

212. Finne N. R. Handling the young cerebral palsied child at home / Finne N. – New York, 1975. – 330 p.

213. Hong S. X. Clinico-epidemiological analysis cerebral palsy complicated diseases in children / Hong S. X., Li S., Wang T. M. [and all] // *Zhonghua Er Ke Za Zhi*. – 2003. – №41 (6), Jun. – P. 468–469.

214. Hickey K. Reading ability of cerebral palsied children develop / Hickey K. // *Med. Child. Neurol*. – 1962. – Vol. 4, № 2. – P. 209–210.

215. Kabat H. Proprioceptive facilitation in therapeutic exercise / Kabat H. // *Physical Medicine Library*. – 1958. – Vol. 3. – P. 49–58.

216. Kurtz L. A. Cerebral palsy / Kurtz L. A. // *Children with medical disabilities : a medical primer*. – Baltimor : Brookes Publishing Co, 1992. – P. 441–469.

217. Levin H. S. Dyscalculia and dyslexia after right hemisphere injury in infancy / Levin H., Scheller J., Rickard T. // *Arch of Neurol*. – 1996. – Vol. 53, № 1. – P. 88–96.

218. Phelps W. H. The role of physical therapy in cerebral palsy / Phelps W. H. – London, 1958. – P. 251–256.

219. Prochazka A. Proprioception during voluntary movement / Prochazka A. // Can Physiol Pharmacol. – 1986. – Vol. 64, № 4. – P. 499–504.

220. Shumway-Cook A. Effect of balance training on recovery of stability in children with cerebral palsy / Shumway-Cook A., Hutchinson S., Kartin D. [and all] // Dev. Med. Child. Neurol. – 2003. – № 45 (9), Sep. – P. 591–602.

221. Stiles J. Developmental change in spatial grouping activity among children with early focal brain injury : evidence from a modeling task / Stiles J., Stern C., Trauner D., Nass R. // Brain and Cognition. – 1996. – Vol. 31, №1. – P. 46–62.

222. Tilton A. H. Approach to the rehabilitation of spasticity and neuromuscular disorders in children / A. H. Tilton // Neurol. Clin. – 2003. – № 21 (4), Nov. – P. 853–881.

223. Vojta V. Die zerebralen Bewegungsstörungen im Säuglingsalter / Vojta V. – Springer : Theime verlag, 1981. – 243 s.

224. Vojta V. Das Vojta-Prinzip / Vojta V., Peters A. – Springer : Heidelberg.– 1992. – 137 s.

225. Wong V. Cerebral palsy : correlation of risk factors and functional performance using the Functional Independence Measure for Children (Wee FIM) / Wong V., Chung B., Hui S. [and all] // Child. neurol. – 2004. – Vol. 19. – P. 887–893.

## ДОДАТКИ

## Додаток А

## Додаток А.1

## Протокол № 1

**Результати обстеження функцій рук**

Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_

Діагноз \_\_\_\_\_

Дата обстеження \_\_\_\_\_

Показники	Результати обстеження
1	2
Установка рук при вертикальному положенні - фізіологічна - патологічна	
Положення рук під час виконання предметних дій за столом - вільні - спираються на стіл	
Положення передпліччя при маніпуляціях - можливість супінації - нейтральне - пронація	
Здатність рук з'єднуватися до серединної лінії та перетинати її - вільно діє в зоні іншої руки - з'єднує руки до серединної лінії, не перетинаючи її - діє в зоні відповідної руки	
Положення великого пальця при маніпуляціях із предметами - можливість протиставлення іншим пальцям руки - фіксує предмет - можливість відведення - приведений	
Якість і диференціація захвату, залежно від форми та величини предмета - захват диференційований - недостатня диференціація захвату - дефектний захват	

1	2
Відпускання предмета - вільне - ускладнене	
Домінуюча рука - права - ліва - амбідекстер	
Участь неведучої або ураженої руки під час предметних маніпуляцій - участь у складних маніпуляціях - участь у простих маніпуляціях - підтримуюча роль - участь відсутня	
Наявність синкінезій (глобальних, координаційних, імітаційних)	
Наявність гіперкінезів, тремору пальців рук	



## Додаток А.2

## Протокол № 2

**Навички самообслуговування**

Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_

Діагноз \_\_\_\_\_

Дата обстеження \_\_\_\_\_

Навички		Рівень володіння				
		Самостійно		Частково, з незначною допомогою	Частково, зі значною допомогою	Не володіє, повна залежність
		Швид кість в нормі	Швид кість зниже на			
1		2	3	4	5	6
<b>Приймання їжі</b>	Користування ложкою					
	Користування виделкою					
	Пиття зі звичайної чашки					
<b>Роздягання</b>	Білизна					
	Штани					
	Светр					
	Сорочка / блузка					
	Верхній одяг (пальто / куртка)					
	Взуття					
<b>Розстібання застібок</b>	Блискавка					
	Липучки					
	Гудзики					
<b>Розв'язування</b>	Шнурки / зав'язки					

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Вдягання</b>	Білизна					
	Штани					
	Светр					
	Сорочка / блузка					
	Верхній одяг					
	(пальто / куртка)					
	Взуття					
<b>Застібання</b>	Блискавка					
	Липучки					
	Гудзики					
<b>Зав'язуван ня</b>	Шнурки / зав'язки					
<b>Особиста гігієна</b>	Умивання					
	Миття рук з милом					
	Користування рушником					
	Чищення зубів					
	Розчісування					
	Користування носовою хусткою					
	Миття у ванні (під душем)					
<b>Туалет</b>	Користування туалетом					

## Додаток А.3

## Протокол № 3

**Психолого-педагогічне обстеження**

Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_

Діагноз \_\_\_\_\_

Дата обстеження \_\_\_\_\_

Показники психофізичного розвитку	Результати обстеження
1	2
<b>Контакт</b> - у контакт вступає - контакт формальний (зовнішній) - виборчий контакт - у контакт вступає не відразу – з великими труднощами - легко і швидко встановлює контакт, виявляє цікавість	
<b>Емоційно-вольова сфера</b> - активний і жвавий - гіперактивний - пасивний, інертний - неадекватна поведінка - конфліктність - нав'язливість - агресивність - емоційна лабільність	
<b>Увага</b> - низька концентрація і стійкість уваги - недостатня стійкість, поверхнева увага, швидко виснажується, потребує переключення на інший вид діяльності - низьке переключення уваги - достатньо стійка увага	

1	2
<p><b>Характер діяльності</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відсутня мотивація до діяльності</li> <li>- діяльність нестійка, працює формально</li> <li>- діяльність продуктивна за умови особистісної значущості</li> <li>- діяльність продуктивна, працює з інтересом</li> </ul>	
<p><b>Реакція на схвалення</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватна (радується і чекає схвалення)</li> <li>- неадекватна (не реагує, байдужий)</li> </ul>	
<p><b>Реакція на зауваження</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватна (виправляється, відповідно до зауваження)</li> <li>- адекватна (ображається, але виправляється)</li> <li>- реакція на зауваження відсутня</li> <li>- негативна реакція (робить на зло)</li> </ul>	
<p><b>Ставлення до труднощів</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- труднощі оцінює (помічає неправильність дій і виправляється)</li> <li>- долає труднощі вибірково</li> <li>- відсутня оцінка труднощів</li> <li>- негативна емоційна реакція на труднощі</li> </ul>	
<p><b>Працездатність</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- низька, підвищена втомлюваність і виснажливість</li> <li>- знижена</li> <li>- достатня</li> <li>- висока</li> </ul>	
<p><b>Научуваність. Сприйняття допомоги</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научуваність відсутня, допомогу не використовує</li> <li>- научуваність низька, недостатньо використовує допомогу, перенос набутого досвіду ускладнений</li> <li>- достатня здатність до навчання, використовує допомогу (переходить від низького способу виконання завдання до більш високого)</li> </ul>	

## Додаток Б

## Додаток Б.1

**Комплекси вправ корекційно-відновлювального блоку методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу**

*Дихальні вправи*

Дихальні вправи спочатку проводяться у в.п. лежачи, далі – у в.п. сидячи і стоячи. Вправи 2, 3 і 4 передбачають використання рефлекс-заборонних позицій, тобто позицій, при яких пригнічується дія тонічних рефлексів. Дозування: 3–5 разів.

1. В.п. – лежачи на спині. Дитина виконує повільний, глибокий вдих через ніс – затримка – подовжений видих через рот – затримка.

2. «Ми ростемо». В.п. – лежачи на спині з притисненими до грудної клітки руками. Дитина виконує плавні рухи руками: піднімає через сторони вгору (вдих) – опускає вперед і знову притискає їх до грудної клітки (видих).

3. «Дивимося на ручку». В.п. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба, голова прямо. Дитина виконує повільний поворот голови у сторону з одночасним відведенням у той самий бік руки (вдих) – в.п. (видих). Якщо одночасно згинаються кінцівки на протилежному боці, то вони фіксуються за допомогою рук методиста.

4. «Коник-стрибунець». В.п. – лежачи на животі, руки зігнуті в ліктьових суглобах і спираються на розкриті кисті (на рівні верхнього плечового пояса). Дитина піднімає голову вгору і прогинає спину з одночасним випрямленням рук (вдих), в.п. (видих).

5. В.п. – лежачи на спині. Спочатку дитина виконує глибокий вдих через рот – затримка – подовжений видих через рот – затримка (3–4 рази). Далі здійснює максимальне напруження всього тіла (без рухів) на 2–3 секунди з наступним максимальним розслабленням.

5. «Задуємо свічечку». В.п. – сидячи. Дитина задуває уявні свічки (глибокий вдих через ніс – подовжений видих через рот).
6. «Сніжок». В.п. – сидячи. Дитина здуває зі столу ватні кульки (вільний вдих через ніс – подовжений видих через рот).
7. «Шторм». В.п. – сидячи. Дитина здійснює подовжений видих крізь соломинку в ємкість, наповнену до половини водою.
8. «Повітряна кулька». В.п. – сидячи або стоячи. Дитина імітує надування повітряної кульки через з'єднані долоні рук.
9. «Пірнаємо в річку». В.п. – сидячи або стоячи. Дитина виконує глибокий вдих носом – затримку – подовжений видих ротом.
10. «Мильні бульбашки». В.п. – сидячи або стоячи. Видування мильних бульбашок.

#### *Релаксаційні вправи і самомасаж*

1. Почергове пасивне потріпування кожної кінцівки. Педагог захоплює кисть руки дитини і здійснює вібраційні рухи. В. п. – стоячи, сидячи.
2. Активне погойдування верхніми кінцівками. Дитина самостійно виконує вільні погойдування максимально розслабленими руками. В. п. – стоячи або сидячи у напівнахилі.
3. «Зігріємо ручки». Руки зігнуті у ліктьових суглобах. Дитина розтирає руки, починаючи із плечового пояса (права рука долонею на лівому плечі, ліва – навпаки). Закінчує розтиранням долонь рук, одночасно дмухаючи на них. В. п. – стоячи або сидячи.
4. «Миємо ручки». Дитина здійснює колові рухи, імітуючи миття рук.
5. «Струшування крапель води». Руки зігнуті в ліктьових суглобах, передпліччя проновані. Струшування кистями рук у різних напрямках (приведення – відведення, згинання – розгинання).
6. «Віяло». Руки в положенні супінації, зігнуті в ліктьових суглобах. Дитина виконує потріпування кистями рук у напрямку флексія – екстензія.

7. «Пи́ла». Ліва рука в положенні супінації лежить на столі, долоня розкрита. Ребром правої кисті дитина імітує пиляння по всій поверхні долоні лівої. Те саме виконується і для іншої руки.

8. «Колобок». Ліва рука в положенні супінації, долоня розкрита. Долонею правої руки дитина здійснює колові розтирання долоні лівої. Те саме виконується і для правої.

9. «Вдягаємо рукавички». Імітація рухів, як під час вдягання рукавички. Великим і вказівним пальцями правої руки дитина розтирає по черзі кожен палець лівої руки, починаючи з мізинця, зверху вниз. Закінчує розтиранням долоні й тильної сторони кисті. Те саме виконується й для іншої руки.

10. «Кулачок». Максимальне стиснення рук у кулачки з наступним їх розслабленням.

11. Плескання по столу розслабленими кистями рук. В. п. – сидячи за столом.

### ***Вправи для збільшення рухливості в суглобах верхніх кінцівок***

#### *Дидактична гра «Вітер бавиться з деревами»*

Матеріал: тоненькі стрічечки, виготовлені з легкої тканини, поліетилену чи касетної плівки довжиною 0,3–0,5 м, шириною 1–1,5 см. Ці стрічки дитина затискає пальчиками у руці або педагог прив'язує їх до пальців (кистей) рук дитини. Гра проводиться під музику в середньому темпі.

В.п. – стоячи або сидячи (якщо дитина самотійно не пересувається).

Інструкція. Педагог пропонує дитині уявити, що її руки – це гілки верби, на яку налетів вітерець. Спочатку вітер тихенько похитує гілки, поступово посилюючись. Дитина виконує рухи в суглобах (починаючи з плечового), наслідуючи рухи педагога. Кожен рух виконується по черговою лівою, правою і двома руками одночасно (для дітей із геміпарезами – навпаки).

#### **1. Рухи у плечовому суглобі:**

- приведення – відведення (через сторони вгору – вниз);
- згинання – розгинання (руки вперед, угору – вниз);

- реципрокні рухи (руки вперед; одночасно: одна рука вгору, інша вниз);
- реципрокні рухи (руки в сторони; одночасно: одна рука вгору, інша вниз);
- нахили руками вправо – уліво (руки підняті вгору);
- нахили руками вправо – уліво (руки опущені вниз);
- перехресні рухи (руки у сторони – зустрічні рухи з перехрещення рук на рівні грудей);
- перехресні рухи (руки опущені вниз – зустрічні рухи з перехрещення рук на рівні стегон);
- внутрішня ротація (кругові рухи вперед – поперемінно кожною рукою і одночасно обома руками);
- зовнішня ротація (кругові рухи назад – поперемінно кожною рукою і одночасно обома руками).

#### 2. Рухи в ліктьовому суглобі:

- зовнішня і внутрішня ротація (руки в сторони, зігнуті в ліктьових суглобах).

#### 3. Рухи у променезап'ястковому суглобі:

- згинання – розгинання (руки вперед, зігнуті в ліктьових суглобах, плавні рухи кистями вгору – вниз);
- зовнішня і внутрішня ротація (руки відведені у сторони, кисті стиснені в кулаки);
- зовнішня і внутрішня ротація у процесі повільного опускання рук зверху вниз (в. п. – руки вгору).

#### 4. Вібраційні рухи (руки вперед, плавні хвилясті рухи вгору – вниз).

### ***Ігри для розвитку пластичності і виразності рухів***

#### *1. Дидактична гра «Дзеркало».*

Інструкція: «Роби, як я, уважно дивись, але пильнуй, не помились». Дитина виконує рухи руками, точно наслідуючи рухи педагога, або іншої дитини під час роботи у групі. Те, що педагог виконує лівою рукою, дитина виконує правою і навпаки (на зразок дзеркального відображення).



## 2. Дидактична гра «Запам'ятай».

Інструкція. Педагог виконує серію рухів (наприклад, руки вгору – руки у сторони – руки на пояс) і пропонує дітям відтворити рухи в поданій послідовності після показу вправи. Починати з серії, що складається з 2–3 рухів (двома руками), поступово ускладнюючи завдання за рахунок використання рухів окремо правою і лівою руками, а також збільшення кількості рухів в одній серії.

## 3. Дидактична гра «Море хвилюється».

В. п. – стоячи або сидячи на стільці.

Інструкція. Діти виконують плавні хвилеподібні рухи руками і разом з педагогом промовляють: «Море хвилюється раз, море хвилюється два, море хвилюється три, морська фігура замри!» Після цього діти фіксують певну позу рук і на основі вербалізації власних відчуттів пояснюють, яку «фігуру» вони зображають.

## 5. Дидактична гра «Вогонь, вода, повітря, земля».

Інструкція. Педагог добирає до кожного руху словесний символ. Наприклад: «вогонь» – розвести руки у сторони; «вода» – відвести руки назад; «повітря» – підняти руки вгору; «земля» – витягнути руки вперед. Після цього педагог або дитина з групи вимовляє символ, а інші діти виконують відповідний рух.

## 6. Дидактична гра «Чим ми займалися?».

Інструкція. Педагог промовляє: «Де були ви вчора, діти? Що робили, чим займались?» Діти: «Де були цього не скажемо, краще ми це вам покажемо». Кожна дитина шляхом імпровізації імітує певну діяльність (наприклад: малює, умивається, розчісується, вишиває, п'є тощо), а педагог або інші діти відгадують, «чим дитина займалася».

## 7. Гра-імітація «Диригент».

Гра проводиться під музичну композицію, яка складається з кількох фрагментів, різних за темпом. Діти разом із педагогом імітують рухи різної

амплітуди на зразок рухів диригента, дотримуючись темпу і ритму музичного фрагмента.

*8. Гра «Ляльковий театр».*

Інструкція. Педагог пропонує дітям інсценувати рухи ляльок: «м'яка лялька» – рухи рук плавні з максимальним розслабленням м'язів; «пластмасова лялька» – рухи чіткі, напружені, на зразок рухів робота; «маріонетка» – рухи рук здійснюються у напрямках, заданих педагогом, який імітує натягнення прив'язаних до кінцівок «ниток»; «вільна лялька» – рухи в індивідуальному (вільному) режимі.

***Вправи для розвитку м'язової сили кистей і пальців рук***

1. Стиснення невеликих гумових кілець, м'ячиків усією долонею (правою, лівою, двома руками одночасно) у положенні супінації та пронації передпліччя.

2. Захват гумового кільця великого діаметру обома руками, імітація вертіння руля, стиснення кільця зустрічними рухами, розтягування в різні сторони.

3. Перекладання м'ячика з однієї руки в іншу (5 разів) з наступним стисканням кистю руки, у якій опинився м'ячик (5 разів).

4. Стиснення поролонових м'ячиків на столі з наступним притисненням їх до поверхні столу кінчиками пальців (правою, лівою, двома руками одночасно).

5. Стиснення м'ячика по чергово на столі великим і вказівним, великим і середнім, великим і безіменним пальцями, великим пальцем і мізинцем (правою, лівою, двома руками одночасно).

6. Притиснення м'ячика до поверхні стола пальцями правої та лівої рук (спочатку великими, далі вказівними, середніми, безіменними, мізинцями).

7. Стиснення м'ячиків на столі пальцями рук за вибірковою інструкцією педагога.

8. Притиснення гумового м'ячика до столу долонею руки з наступним розкочуванням його по столу (коловими рухами).

**Комплекс корекційно-розвивальних вправ для кистей і пальців рук**

**I блок.** Розвиток кінстетичної основи руху – вправи на статичну координацію кистей і пальців рук.

Методичні рекомендації: кожну позу необхідно зафіксувати на 5–10 секунд.

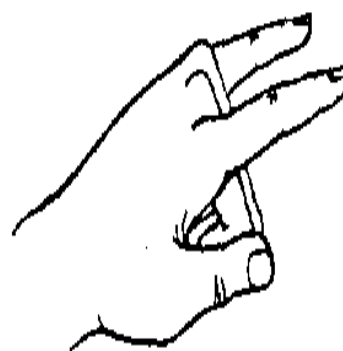
1. Відтворення поз за зоровим зразком і словесною інструкцією.

Одноручні вправи – виконуються по чергово правою і лівою рукою:

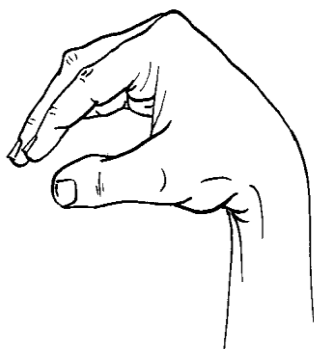
**«П'ять братиків».** В. п. – рука стиснена в кулак. Схема виконання: розігнути великий палець – зафіксувати позу – зігнути великий палець – розігнути вказівний палець – зафіксувати – зігнути вказівний палець і так усі пальці рук.



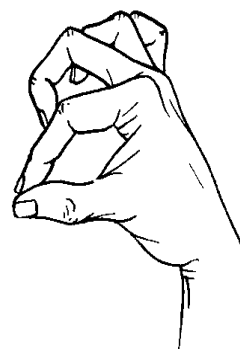
**Рис. 1.** «Зайчєня»



**Рис. 2.** «Коза»



**Рис. 3.** «Гусак»



**Рис. 4.** «Курочка»

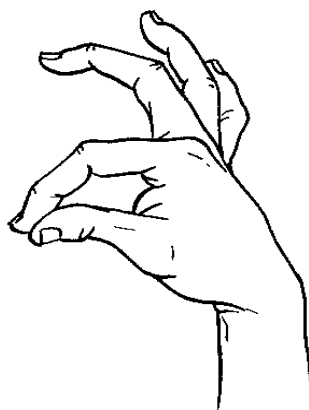


Рис. 5. «Півник»

**«Кільця».** Схема виконання: з'єднати кінчики великого і вказівного пальців, сформувавши кільце, – зафіксувати позу – покласти руку вільно на стіл – з'єднати кінчики великого і середнього пальців – зафіксувати позу – покласти руку на стіл і т. д. (рис. 6).

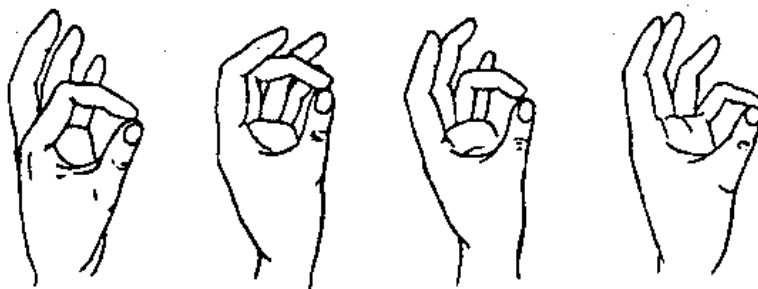


Рис. 6. «Кільця»

*Дворучні вправи:*

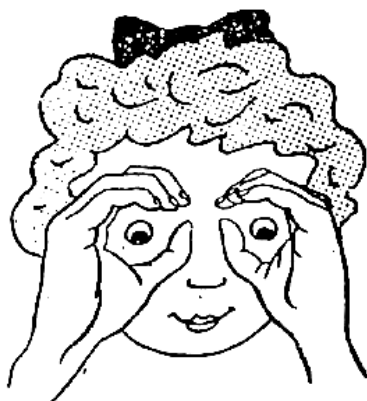


Рис. 7. «Окуляри»

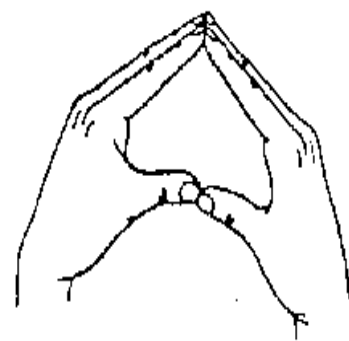


Рис. 8. «Хатинка»

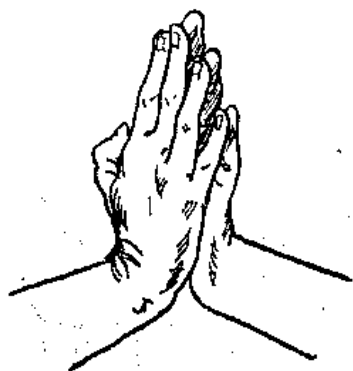


Рис. 9. «Гірка»

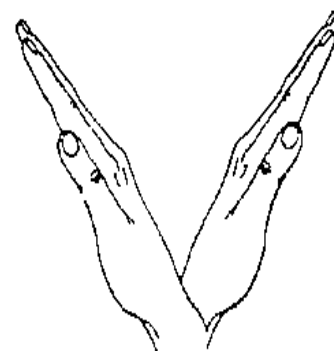


Рис. 10. «Метелик»

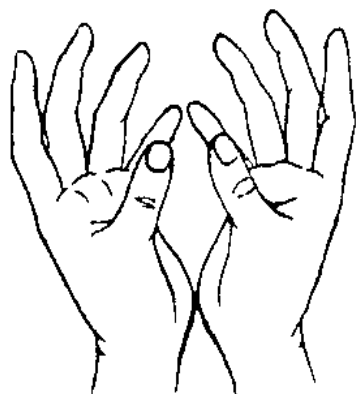


Рис. 11. «Квітка»



Рис. 12. «М'ячик»



Рис. 13. «Замок»

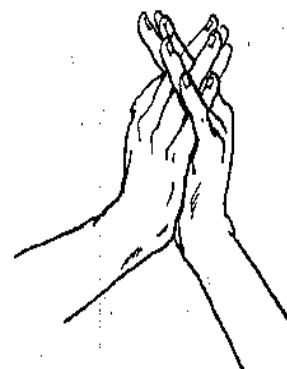


Рис. 14. «Лось»



Рис. 15. «Драбинка»

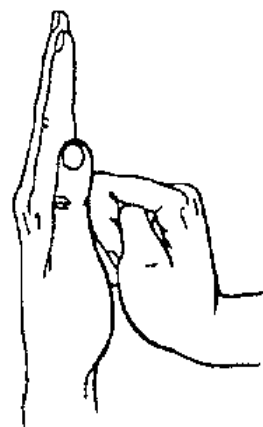


Рис. 16. «Стілець»

**«Хаста».** Дитина виконує за зразком низку ручних поз, кожна з яких фіксується протягом 5 – 6 с. Пози виконуються у послідовності, поданий на рис. 17. Потім педагог пропонує дитині самостійно виконати пози в заданій послідовності.



Рис. 17. «Хаста»

## 2. Відтворення поз за кінестетичними відчуттями.

**А.** Педагог пропонує дитині заплющити очі, надає кисті та пальцям руки певну позу. Після цього рука дитини вільно кладеться на стіл. Дитина розплющує очі і виконує задану позу.

**Б.** Педагог пропонує дитині заплющити очі і за словесною інструкцією (або за назвою вправи) відтворити задану позу кисті та пальців руки. При цьому вона може допомагати собі складати пальці іншою рукою. Після цього дитина розплющує очі та перевіряє правильність виконання вправи. Починати потрібно з одноручних вправ, виконуючи для лівої, правої, а потім обох рук одночасно. Для дітей із геміпарезами вправа спочатку виконується здоровою кінцівкою, а потім – ураженою.

**II блок.** *Розвиток кінетичної основи руху – вправи на диференціацію рухів.*

Методичні рекомендації: в. п. – сидячи за столом. Виконувати правою, лівою і двома руками одночасно.

**1. «Кулачки»** (стиснення – розтиснення пальців рук).

Ручки ми тренуємо –  
В кулачки стискаємо.  
Будуть сильні наші ручки,  
Добре з ними граємо.

**2. «Чисті ручки»** (пронація – супінація передпліччя).

У нас дуже чисті ручки –  
Подивіться, ось вони!  
Будемо ми мити ручки,  
Щоб були такі завжди.

**3. «До побачення»** (згинання – розгинання кистей рук).

Киця лапкою махає:  
«До побачення, малята!»  
Тобі теж, бувай здорова!  
До побачення! До завтра!

**4. «Гусочка»** (розведення – зведення пальців рук).

Раз – два – три – чотири – п'ять.  
Вийшла гусочка гуляти.  
Зводить лапки і розводить –  
Добре вмiє крокувати.

**5. «Дощик»** (почергове постукування пальцями по столу, руки долонями до столу).

Крапа, крапа дощик  
На моє віконечко,  
Стукає у шибку –  
А я чекаю сонечко.

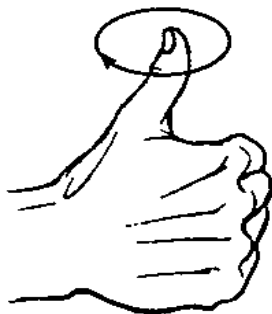
6. «Жук» (рука стиснена в кулак із виставленими вказівним пальцем і мізинцем, рухи: неповна пронація – супінація).

Жук-рогач шукає в лісі,  
Кого можна налякати,  
Ми сміливі та хоробрі  
І не будемо втікати.



7. «Пальчик – солдат» (рука стиснена у кулак, приведення – відведення великого пальця).

Пальчик наш – солдат великий,  
Вправи любить він робити –  
Ліг і встав, ліг і встав.  
Добре буде він служити.



8. «Пальчик у таночку» (рука стиснена в кулак, кругові рухи великим пальцем руки).

Наш великий хлопчик-пальчик  
У таночку закружився.  
Танцюрист із нього добрий,  
Шкода, швидко він втомився.



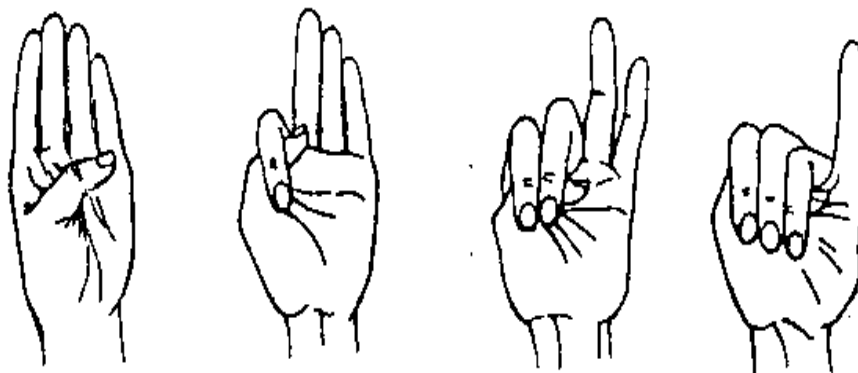
**9. «Пальчики сплять»** (почергове загинання пальців).

Раз – два – три – чотири – п'ять.

Наші пальці хочуть спати.

Завтра рано їм вставати.

Раз – два – три – чотири – п'ять.



**10. «Зайчєня»** (рухи вказівним і великим пальцями рук).

Має зайчик довгі вушка.

Треба ними ворушити,

Щоб лисиці не вдалося

Вушенята ті вхопити.

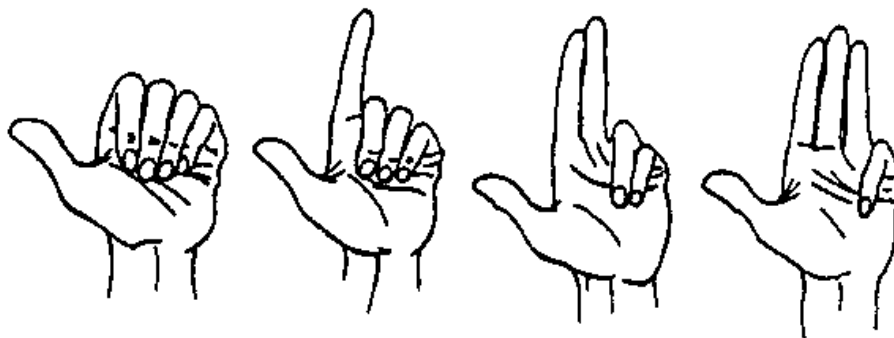
**11. «Вийшли пальчики гуляти»** (почергове розгинання пальців).

Раз – два – три – чотири – п'ять.

Вийшли пальчики гуляти.

Треба їх порахувати.

Раз – два – три – чотири – п'ять.



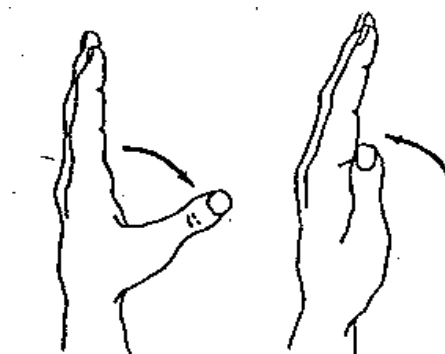
**12. «Пташенята»** (приведення – відведення великого пальця).

Відкривають пташенята

Свої дзьобики маленькі.

Просять кашки пташенятка –

Зголодніли вже бідненькі.



**13. «Ножиці»** (приведення – відведення вказівного і великого пальців).

Наші пальці-ножиці

Рухаються швидко.

Зводяться-розводяться,

Ріжемо ми чітко.

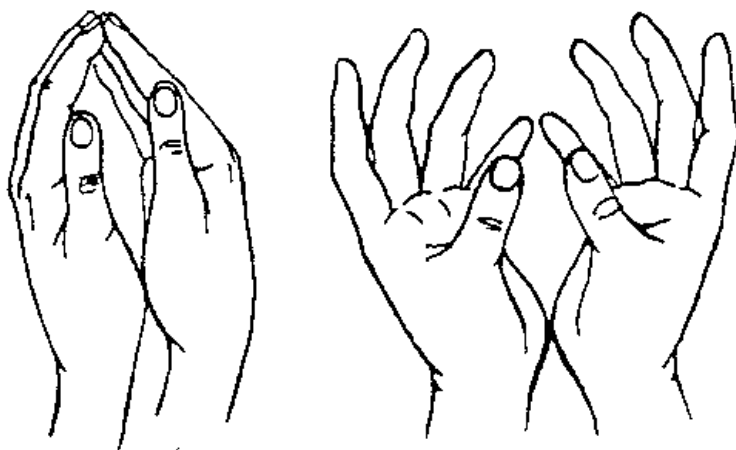
**14. «Квіточки розквітають»** (пальці обох рук складені в «кошичок», руки притиснені одна до одної, плавне розкриття кистей і пальців рук).

У садочку нашому

Квіти розквітають.

Пелюстки розтулюють –

З ранком нас вітають.



**15. «Замок»** (пальці рук зціплені у замок, рухи вправо – вліво).

На дверях – замок великий.

Його треба відчинити.

Вправо – вліво, вправо – вліво.

Ох, і важко це зробити.

**16. «Пальчики в гостях»** (пересування середнього і вказівного пальців по столу в різних напрямках).

Вийшли пальчики гуляти,

Всіх із ранком привітати.

Зайшли в гості до матусі,

Не забули про татуся,

Завітали до бабусі,

Тітки, дядька і дідуся.



**17. «Футбол».** Почергове відбивання невеликого поролонового м'ячика пальцями, починаючи зі вказівного. Виконується лівою і правою руками почергово. В. п. – сидячи за столом.

**III блок.** *Розвиток динамічної координації – вправи на послідовно організовані рухи.*

**1. Супінація – пронація** (послідовні рухи: супінація правого передпліччя – супінація лівого – пронація правого передпліччя – пронація лівого).

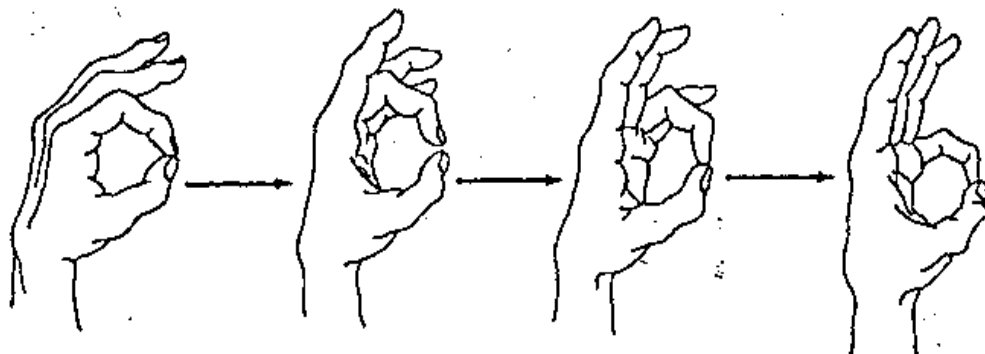
**2. Згинання – розгинання кистей** (руки спираються ліктями на стіл, послідовні рухи: розгинання лівої кисті – розгинання правої – згинання лівої – згинання правої).

**3. Стиснення – розтиснення пальців рук** (руки долонями до столу, послідовні рухи: стиснення пальців правої руки – стиснення пальців лівої – розтиснення пальців правої руки – розтиснення пальців лівої).

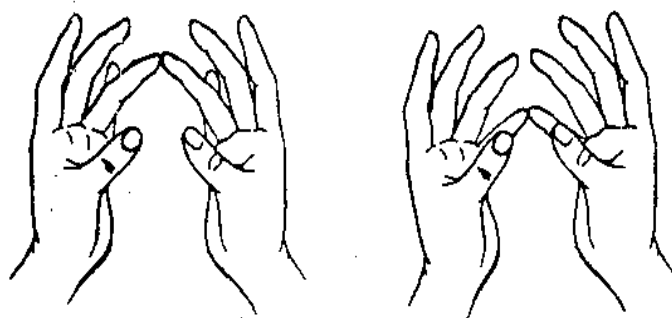
**4. «Кулак – ребро – долоня»** (почергове виконання лівою і правою рукою).

5. **«Кулак – поворот – долоня».** Рука в положенні пронації, кисть стиснена в кулак. Послідовні рухи – супінація передпліччя, розтиснення долоні, пронація, стиснення долоні. Виконується для лівої та правої рук.

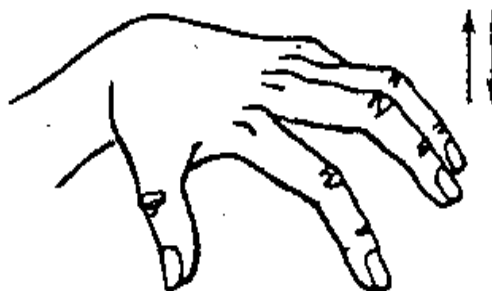
6. **«Пальчики вітаються»** (протиставлення пальців рук великому пальцю – для кожної руки по чергово й одночасно обома руками).



7. **«Пальчики вітаються»** (протиставлення пальців однієї руки пальцям іншої, починаючи від мізинців).

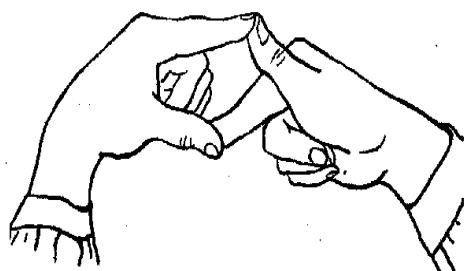
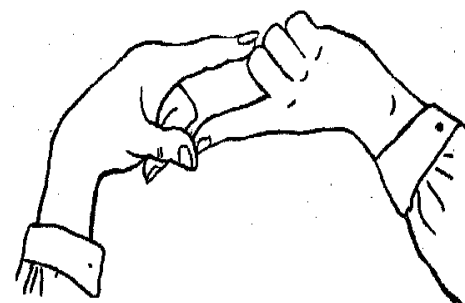
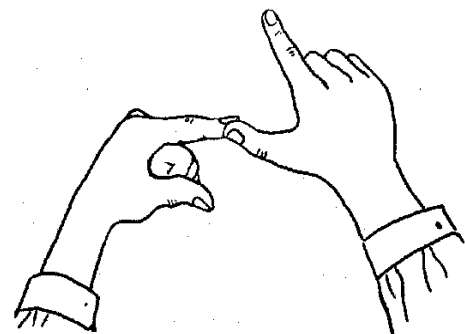


8. **«Гра на піаніно».** Кисті рук долонями до столу, торкатися до його поверхні по чергово 1 і 2, 1 і 3, 1 і 4, 1 і 5 пальцями. Виконується лівою і правою руками по чергово.



9. **«В'язання».** Руки в нейтральному положенні долонями одна до іншої, великий палець правої руки притиснений до вказівного пальця лівої, інші

пальці – вільні. Не роз'єднуючи великого і вказівного пальців, рухаючи кистями, приставити вказівний палець правої руки до великого пальця лівої. Роз'єднати великий палець правої та вказівний палець лівої рук і, здійснюючи кругові рухи кистями, знову їх з'єднати. Указівний палець правої руки при цьому залишається притисненим до великого пальця лівої.



*IV блок. Розвиток реципрокної координації – вправи на одночасно організовані рухи.*

**1. «Кулак – долоня».** Руки долонями до столу. Права рука стискається в кулак, одночасно розтискається ліва. Ліва рука стискається в кулак, одночасно розтискається права.

**2. «Стілець».** Руки в нейтральному положенні, спираються ліктями на стіл. Права рука стиснена в кулак і притиснена до долоні випрямленої лівої –

позиція «стілець». Одночасна зміна положень рук: права випрямляється, ліва стискається в кулак.

**3. «Стіл».** Ліва рука стиснена в кулак, ребром долоні на столі. Права – долонею поверх лівої. Одночасна зміна положень рук.

**4. «Випікаємо колобок».** Ліва рука тильною стороною на столі, права, стиснена в кулак, знаходиться поверх долоні лівої. Одночасна зміна положень лівої та правої рук.

***Комплекс завдань для дидактичної гри «Чарівна торбинка»***

1. Після попереднього дослідження предмета шляхом обмацування знайти його серед інших предметів, вкладених у торбинку.

2. Знайти і дістати предмет за словесною інструкцією (педагог називає предмет або дає йому характеристику).

3. Не розглядаючи, назвати захоплений предмет (попередньо педагог демонструє або називає всі предмети, що вкладаються в торбинку).

4. Не розглядаючи захоплений предмет, знайти аналогічний на малюнку.

5. Не розглядаючи предмет, назвати і дати йому характеристику (великий – малий, важкий – легкий, м'який – твердий, гладкий – жорсткий тощо).

## Додаток Б.2

**Комплекси вправ корекційно-розвивального блоку методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей 5–10 років зі спастичними формами церебрального паралічу*****Ігри-маніпуляції для розвитку дрібної моторики***

1. «Великий-маленький» – складання за величиною предметів у коробку, починаючи з великого (маленького), по черговою кожною рукою і двома руками одночасно. Аналогічно здійснювалося складання предметів за кольором, формою та ін.

2. «Хто більше» – збирання дрібних предметів (квасоля, круглі гудзики, мозаїка, паперові кульки тощо), затискуючи їх якомога більше в долоні тієї руки, яка збирає.

3. «Хто швидше» – складання на швидкість шашок, доміно, кубиків у коробочки з правильним їх розташуванням.

4. «Попелюшка» – сортування 2–3 видів предметів (гудзиків, мозаїки, квасолі, кукурудзи, макаронних виробів, насіння) за кольором, формою чи величиною в різні ємкості.

***Ігри-маніпуляції з папером***

1. Складання паперу (навпіл, учетверо і т. д., загинання куточків, згинання смужками вздовж).

2. Скручування паперу в трубочки; скручування паперової трубочки зустрічними рухами; розривання паперу (навпіл, учетверо і т. д., смужками, дрібними клаптиками, по намальованих лініях).

3. Формування з паперу кульок різного діаметру; розгорнення паперових кульок із «сюрпризом» (усередині на папері малюнок або аплікація) з наступним розгладженням.

4. Виготовлення із серветок «сніжинок» і «килимків» (відщипувати невеличкі клаптики від згорненої вчетверо серветки).

5. Оригамі – складання з паперу «літачків», «корабликів» тощо; розрізання паперу.

### ***Вправи-маніпуляції з хустинкою і шнурком***

1. Складання хустинки (учетверо).
2. Намотування хустинки або шнурка на пальці (палець) руки, на кільце великого діаметру, на паличку.
3. Протягування хустинки через кільце діаметром 2–3 см; нанизування на шнурок кілець, крупних намистин, гудзиків.
4. Скручування хустинки в трубочку з наступним зав'язуванням вузликів; зав'язування і розв'язування вузлів на шнурку.
5. Формування з хустинки «торбини» (укладати всередину предмет і зав'язувати на зразок торбинки); шнурування трафаретів.

### ***Ігри-маніпуляції з піском***

1. Насипання горкою сухого піску.
2. Ліплення з вологого піску.
3. Ставлення відбитків кистей і пальців рук (одним пальцем, двома, трьома, кінчиками усіх пальців, усією долонею, кулачком).
4. «Висаджування» у вологий пісок дрібних гілочок, квасолі й ін.

### ***Вправи з пластиліном***

1. Розминання двома, трьома, усіма пальцями руки.
2. Розтирання м'якого пластиліну на картоні («веселка», «дощик», «квіти») і заповнення форм-трафаретів методом кольорової мозаїки (притиснути шматочок пластиліну і легко розтерти).
3. Розкочування між долонями, між долонею або пальцями і столом (формування «черв'ячків», «бубликів із маком», «колобків»).
4. Удавлювання пальцями у пластилін соняшникового, гречаного насіння, рису з наступним формуванням кульки (ліпимо «пиріжки»).



5. Відщипування невеликих шматочків і формування з них кульок пальцями рук (правою і лівою руками по черговому й одночасно).
6. Викладання на картоні з пластилінових кульок візерунків.

### ***Вправи для розвитку зорово-моторної координації***

1. «Уважний водій»: дитина пересуває іграшки на колесах по накреслених на ватмані (крейдою на столі) або викладених із дрібних предметів на столі хвилястих доріжках.
2. «Я читаю» (для дітей дошкільного віку): дитина водить вказівним пальцем зліва направо по рядках книжки, при цьому вголос проказуючи вірш (імітація читання).
3. «Намалюй стежинку»: дитина проводить пальцем, змоченим у фарбу, лінію точно поверх лінії, намальованої педагогом.
4. «На болоті»: дитина перетинає уявне болото (стіл) по купинах (шашки), пересуваючи по них вказівний і середній пальці; шашки розташовуються на невеликій відстані, у межах яких дитина може вільно пересувати пальці з однієї шашки на іншу.
5. «Зупини м'ячик»: дитина і педагог (або інша дитина) сідають з різних сторін столу. Педагог (або дитина) котить м'ячик через стіл у різних напрямках, а дитина повинна його зупинити.

### ***Сюжетні ігри для формування навичок самообслуговування***

1. «Причепуємо ляльку».

Матеріал: лялька або петрушка (для хлопчиків) довжиною 30–40 см, виготовлена із м'якого матеріалу або гуми, набір лялькового одягу з різними застібками – зав'язки, кнопки, липучки, блискавки, гудзики, крючки.

Дії: роздягнути ляльку і вдягнути її в інший одяг, запропонований педагогом чи обраний дитиною; розчесати волосся ляльці; заплести чи зав'язати стрічки.

Методичні рекомендації. Відпрацювання навичок вдягання-роздягання здійснюється спочатку на спеціальних рамках-трафаретах, потім на ляльках і на собі. На початкових заняттях доцільно використовувати рамки з різноманітними застібками, рамки-трафарети для шнурування. Розпочинати з використання найпростіших застібок (липучки, кнопки великого діаметру). Далі навчати дитину розстібати гудзики (спочатку великі, потім дрібні) і розшнуровувати трафарети. Поступово переходити до навчання застібати гудзики (великі, дрібні), шнурувати і зав'язувати шнурки на трафаретах. Після цього можна закріплювати набуті навички на ляльках, а згодом переносити їх у повсякденне життя дитини.

## 2. *«Зустрічаємо гостей».*

Матеріал: ляльковий посуд, серветки, скатертина, вазочка із квітами, пластикові пляшечки з водою тощо.

Дії: накрити стіл скатертиною, розставити посуд, розкласти серветки, поставити вазу із квітами, налити чаю з чайника чи води з пляшечки, насипати ложкою в тарілку «кашки», погодувати ляльку («ложечку тобі, ложечку мені»), витерти собі й ляльці ротика, прибрати зі столу, помити посуд з мочалкою круговими рухами і витерти його рушником, сортувати посуд за розміром, витерти стіл ганчіркою.

## 3. *«Викупаємо ляльку».*

Матеріал: лялька невеликого розміру, ванночка з теплою водою, мило, рушник, мочалка, гребінець, пелюшка.

Дії: вимити руки з милом, витерти рушником, роздягнути ляльку, покласти її у ванну, намилити ляльку мочалкою, змити мило, витерти ляльку рушником, розчесати їй волосся, витерти собі й ляльці носика хустинкою, загорнути ляльку в пелюшку, вилити воду з ванни.

## 4. *«Виперімо білизну».*

Матеріал: лялькова білизна, носові хустинки, ванна з теплою водою, мило, мотузки для розвішування білизни, прищіпки.

Дії: намочити білизну, намилити милом, потерти, прополоскати, віджати, розправити, скласти в тазик, вилити воду з ванни, натягнути на гачки мотузку, розвісити білизну, закріпити її прищіпками. Додатково можна випрасувати білизну ляльковою праскою.

#### 5. «Господарчий стіл».

Матеріал: стіл-стенд із зафіксованими на ньому різними змішувачами, замками з відповідними до них ключами, різними дверними защіпками, вмикачами світла, різного діаметру болтами з відповідними гвинтиками, мотузками з кольоровими прищіпками, телефонними дисками й ін.

Завдання: навчати дитину користуватися різними побутовими засобами з наступним закріпленням навичок у повсякденному житті.

#### ***Вправи для формування графомоторних навичок (початковий рівень)***

На підготовчому етапі вирішувалися такі завдання:

1. Наочне ознайомлення дитини з лініями різних конфігурацій (олівець – пряма лінія, мотузка – хвиляста тощо), геометричними фігурами.
2. Розвиток конструктивного праксису:
3. Навчання дитини проведення ліній (прямих, фігурних, хвилястих, ламаних та ін.) вказівним пальцем спочатку в повітрі, а потім на вологому піску, на розсипаній на столі манці, змоченим у фарбу пальцем на аркуші паперу.
4. Формування навичок правильного захвату олівця (ручки).
5. Навчання просторової орієнтації на аркуші паперу (верхній правий кут, верхній лівий кут, центр, нижній правий кут, нижній лівий кут).
6. Обведення трафаретів і плоских фігур (шаблонів) указівним пальцем, олівцем.

На I етапі реалізувалися завдання щодо навчання дітей проведення ліній різних конфігурацій і формування навичок, пов'язаних із виробленням графічних рухів, і навичок утримання спрямованості руху, відображення просторових параметрів предметів. Початкове розучування графічних рухів

передбачало використання прийомів сумісних дій: пасивно, пасивно-активно, наслідування за зоровим зразком.

1. Формування навичок правильного положення руки під час проведення прямих ліній (вертикальних, горизонтальних, косих).

Вправа «Доріжка» (горизонтальна, вертикальна, коса лінії). Схема навчання: проведення заданої лінії за зразком поверх або нижче лінії, проведеної педагогом, і довільно; проведення лінії від однієї точки до іншої; продовження проведеної лінії.

2. Формування навичок ритмічного проведення повторних ліній.

Вправи: «Парканчик» (вертикальні лінії), «Драбинка» (горизонтальні лінії), «Дощик» (косі лінії). Схема навчання: обведення по пунктирних лініях; проведення ліній між лініями, накресленими педагогом; проведення ліній по опорних точках; продовження рядка ліній; проведення заданих ліній самостійно; розфарбовування фігур; штрихування фігур у заданих напрямках.

3. Формування навичок утримання спрямованості руху.

Вправи: «Веселка» (дуга вгору), «Посмішка» (дуга вниз). Схема навчання: обведення дуги поверх намальованої; малювання дуги по пунктирних лініях; малювання дуги по опорних точках; самостійне малювання дуги; малювання злитих дуг («Хмаринки»).

Вправа «Гори» (ламана лінія). Схема навчання: обведення лінії поверх лінії, накресленої педагогом; проведення лінії по пунктирних лініях; проведення лінії по опорних точках; продовження лінії; проведення лінії самостійно.

Вправа «Візерунки» (плавний перехід від одного руху до іншого): хвиляста лінія (дуга вгору + дуга вниз); горизонтальна лінія + дуга вгору; горизонтальна лінія + дуга вниз; горизонтальна лінія + ламана; дуга вгору + ламана тощо.

4. Формування навичок, що забезпечують передачу форми предмета.

Вправи: «М'ячик» (круг), «Яечко» (овал). Схема навчання: обведення трафарету; обведення поверх круга, намальованого педагогом; малювання по

пунктирних лініях; малювання по опорних точках; самостійне малювання; малювання злитих кругів («Гусінь», «Сніговик»); продовження рядка кругів.

Вправа: геометричні фігури (квадрат, трикутник). Схема навчання: обведення фігур по пунктирних лініях; малювання фігур по опорних точках (квадрат – верхня і нижня лінії, а потім бокові); поєднання двох квадратів (прямокутник); поєднання двох трикутників (ромб); поєднання квадрата і трикутника («Хатинка») й ін.

На II етапі здійснювалося поглиблене вивчення графічних рухів за методами і прийомами, описаними вище.

На III (творчо-транспозиційному) етапі з метою вдосконалення набутих навичок і розвитку творчих здібностей дітей використовувалися графічні ігри, графічні зорові диктанти, а також самостійне малювання дитини за поданим завданням або на вільну тему.

*Ігри «Закінчи малюнок»:*

1. Домалюй дзеркальне відображення (наприклад, педагог малює половинку яблука або груші, дитина домальовує іншу половинку).

2. Домалюй деталь, якої бракує (наприклад, педагог малює пташку, а дитина домальовує дзьоба).

3. Закінчи візерунок – продовжити запропонований візерунок за зразком.

4. Закінчи орнамент – продовжити послідовний ряд ліній або фігур (наприклад, горизонтальна лінія – круг – вертикальна лінія – квадрат – коса лінія – сніжинка).

5. Заштрихуй «намистини» за зразком – заштрихувати намальовані круги у певній послідовності (наприклад, перший круг – горизонтальні штрихи; другий – вертикальні; третій – штрихи з нахилом уліво; четвертий – штрихи з нахилом управо).

6. Розфарбуй «намистини» за зразкомі за словесною інструкцією – розфарбувати рядок кругів у певній послідовності (наприклад, перший – червоним кольором; другий – зеленим).

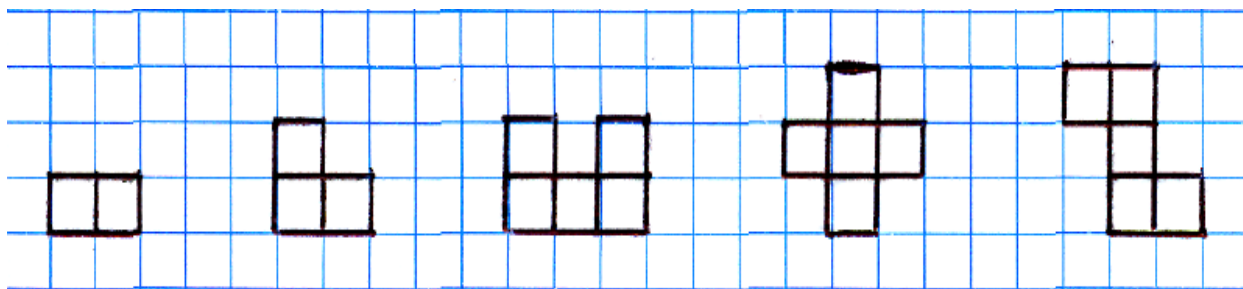
7. Закінчи малюнок (наприклад, педагог малює овал, а дитина домальовує будь-які деталі, завершуючи малюнок).

*Графічні зорові диктанти:*

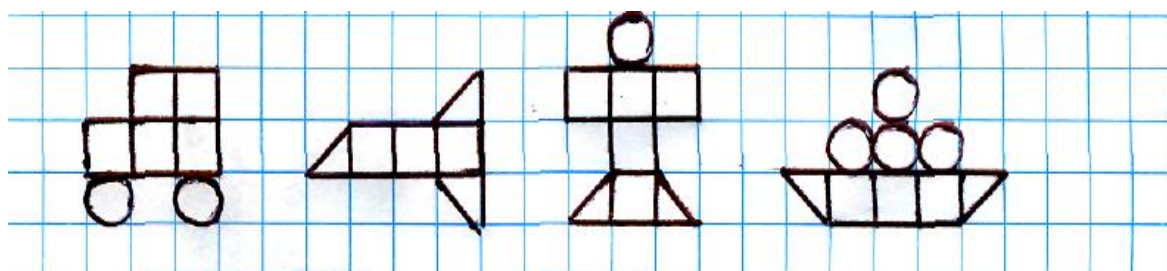
1. З'єднання поставлених точок, розташованих на різних відстанях, за зразком і самостійно.

2. Малювання фігур у зошитах по клітинах за зразком(рис. 3.2; 3.3).

3. Малювання фігур по точках за зразком.



**Рис. 3.2. Зразок малювання фігур по клітинах**



**Рис. 3.3. Зразок малювання фігур по клітинах**

## Додаток Б.3

**Віршовані ігри-інсценівки для розвитку рухової функції рук***«Як живеш?»*

- Як живеш?
- Ось так!                      Руки стиснуті в кулаки з відведеними великими пальцями.
- Як пливеш?
- Ось так!                      Імітація плавання.
- Як печеш?
- Ось так!                      Права рука долонею на лівій, рухи – одночасна супінація правої та пронація лівої рук.
- Ручки треш?
- Ось так!                      Розтирання долоні правої руки об ліву.
- Як біжиш?
- Ось так!                      Пересування великого і вказівного пальців по столу.
- А як спиш?
- Ось так!                      Складені долонями руки підкладати під щічку.

*«Веселі музики»*

(імітація гри на різних музичних інструментах)

Ми – веселії музики!  
 Свою справу добре знаєм.  
 І для всіх гостей спочатку  
 Ми на скрипочці заграєм.  
 Вгору – вниз і навпаки,  
 Плаче скрипочка, без сили,  
 Бо на цьому інструменті  
 Нас ще грати не навчили.  
 Краще ми на піаніно –  
 Непотрібна тут наука.  
 Швидко рухаються пальці,  
 Дуже вправні наші руки.  
 Тепер візьмемо сопілку.  
 Знов для пальчиків робота.  
 Дружно дмухаємо в неї  
 Без зусиль і без турботи.  
 Балалайка – теж не діло,

Вміємо ми добре грати.  
 Та, мабуть, для справжніх звуків  
 Треба ще і ноти знати.  
 В барабани ми б'ємо –  
 Стук – стук – стук, стук – стук – стук.  
 Це – найкращий інструмент,  
 Бо гучний у нього звук.  
 Про баян не забуваймо!  
 Кнопки тиснемо щосили –  
 Тілі – тілі, тралі – валі,  
 Недарма нас запросили.  
 Треба ручкам відпочити,  
 З пальчиків стряхнемо втому.  
 Розійшлись давно всі гості.  
 Все, збираємось додому.

*«Готуємо борщик»*

Приготуємо ми борщик.  
 Дістаємо з шафи горщик.  
 Наллємо туди водички.  
 Дрова кинемо у пічку.  
 Пошинкуємо капусту,  
 І морквинку натremo.  
 Підсолили, помішали.  
 Все, у пічку ставимо.

*«Рано-вранці я встаю»*

Рано-вранці я встаю  
 І зарядку я роблю.  
 Раз – два – три – чотири – п'ять,  
 Дуже хочу сильним стать.  
 Я спочатку вмию личко.  
 Ох, і тепла ж в нас водичка!  
 Мию руки, витираю –  
 Рушничок м'якенький маю.  
 Чищу зубки я уміло  
 Зверху вниз і вправо – вліво.  
 Гребінцем я розчешуся.  
 Все, до столу я саджуся.



**Додаток В**  
**Акти впровадження**  
**Додаток В.1**

Акт

впровадження результатів дослідження в практику діяльності  
 Сумського спеціального реабілітаційного навчально-виховного  
 комплексу „Загальноосвітня школа І ступеня – дошкільний заклад № 34”

Від 31.08.2008 р. № 15

Ми, що нижче підписалися, директор Сумського спеціалізованого реабілітаційного навчально-виховного комплексу „Загальноосвітня школа І ступеня – дошкільний заклад № 34” Л.М. Шрамко, склали цей акт у тому, що за результатами наукових досліджень Н.В. Кукси в практику корекційно-педагогічного процесу вищезазначеного закладу внесено такі пропозиції та рекомендації:

Назва пропозиції, форма впровадження та коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації в подальшому використанні	Ефект впровадження
Критерії кількісно-якісної оцінки та рівнів розвитку функцій рук у дітей з церебральним паралічем	Визначено критерії оцінки рівнів розвитку функцій рук та сформованості графомоторних навичок і навичок самообслуговування. Здобуті під час дослідження критерії можуть бути використані з метою оцінювання ефективності проведення заходів корекційно-педагогічної діяльності	Використання розроблених критеріїв дозволило об'єктивно оцінити ефективність корекційно-педагогічних заходів, спрямованих на розвиток функціональних можливостей рук у дітей з церебральним паралічем
Комплексна методика розвитку функціональних можливостей рук у дітей з церебральним паралічем	Розроблена методика дозволяє охопити всі аспекти системи педагогічної корекції, що сприятиме більш ефективній реалізації потенційних рухових можливостей дітей з церебральним паралічем	Впровадження розробленої методики забезпечило стійку тенденцію до покращення рухових можливостей рук у дітей з церебральним паралічем
Комплекси корекційно-розвивальних вправ для розвитку окремих показників функціональних можливостей рук у дітей з церебральним паралічем	Розроблені автором спеціальні комплекси ігор дозволяють одночасно здійснювати корекцію вторинних відхилень, що забезпечуватиме гармонійний розвиток дитини з церебральним паралічем	Впровадження розроблених комплексів ігрових вправ дозволило більш якісно й ефективно вирішувати завдання щодо корекції відхилень у розвитку дітей з церебральним паралічем

Директор



Л.М. Шрамко

## Додаток В.2

### Акт

про впровадження результатів наукових досліджень у практику діяльності Сумського спеціального дошкільного навчального закладу (ясла-сад № 20 „Посмішка”

25 серпня 2008 р.

№ 2

Ми, що нижче підписалися, директор Сумського спеціального дошкільного навчального закладу (ясла-сад № 20 „Посмішка”) В.Л. Дремлюга, склали цей акт у тому, що Н.В. Кукса – виконавець дисертаційної роботи „ Розвиток функціональних можливостей рук у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу” протягом 2006-2007 рр. внесла у практичну діяльність вищезазначеного закладу такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження та коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації в подальшому використанні	Ефект впровадження
Критерії кількісно-якісної оцінки рівнів розвитку функцій рук у дітей з церебральним паралічем	Розроблені критерії кількісно-якісної оцінки, які дозволяють визначити рівень розвитку окремих показників функціональних можливостей рук, можуть бути використані для дослідження стану функціональних можливостей рук у дітей з церебральним паралічем	Використання розроблених критеріїв дозволило проводити оцінку ефективності навчальних корекційно-розвивальних заходів, що забезпечило можливість визначення оптимальних шляхів побудови корекційного процесу
Визначено зміст, структуру методики розвитку функціональних можливостей рук у дітей з церебральним паралічем та дидактична модель її поетапної реалізації	Розроблена методика дозволяє системно пов'язати педагогічні, лікувальні, соціальні та психологічні напрями корекційно-розвивальної роботи з дітьми, що страждають на ДЦП. Це сприятиме підвищенню ефективності корекційно-педагогічної діяльності з такими дітьми	Впровадження розробленої методики дозволило суттєво підвищити ефективність вирішення завдань з розвитку функцій рук у дітей з церебральним паралічем на кожному етапі корекційно-педагогічної діяльності
Розроблено рекомендації з розвитку функціональних можливостей рук на підставі індивідуально-диференційованого підходу	Розроблені рекомендації дозволяють індивідуально підходити до корекції і розвитку функціональних можливостей рук у дітей з церебральним паралічем, що може бути використано для дітей з різними спастичними формами церебрального паралічу	Впровадження розроблених рекомендацій сприяло адекватності використання методів, засобів і прийомів навчання дітей з церебральним паралічем, що підвищило ефективність навчального процесу

Директор



В.Л. Дремлюга

### Додаток В.3

Сумська обласна державна адміністрація  
Головне управління праці та соціального захисту населення  
Комунальна установа Сумської обласної Ради  
**СУМСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ  
ДІТЕЙ-ІНВАЛІДІВ**

Україна 40034, м. Суми, пр. Лушпи, 16  
E-mail: [socr@uszn.sumy.ua](mailto:socr@uszn.sumy.ua)

тел.: (0542) 60-36-30, 60-36-50  
тел. / факс: (0542) 60-36-50

№ 347 від 4.08. 2008р.

**АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ  
РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ПРАКТИКУ ДІЯЛЬНОСТІ СУМСЬКОГО  
ОБЛАСНОГО ЦЕНТРУ СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ-ІНВАЛІДІВ**

Ми, що нижче підписалися: директор закладу – О. М. Шовкопляс, методист – Є. О. Гузенко, цим актом підтверджуємо, що для забезпечення організації і проведення корекційно-педагогічної роботи з розвитку функцій рук у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу в практику Центру соціальної реабілітації дітей-інвалідів з вересня 2006 р. по серпень 2008 р. було впроваджено науково-методичні розробки Н. В. Кукси, а саме:

- критерії кількісно-якісної оцінки показників функціональних можливостей рук у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу;
- методичні прийоми корекції і розвитку функцій рук у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу;
- методичні рекомендації щодо формування в дітей з церебральним паралічем позитивних мотивацій до діяльності;
- критерії і рівні готовності дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу до навчання рухових дій;
- методику поетапного навчання дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу рухових дій.

Використання цих розробок дозволило більш ефективно та якісно вирішувати завдання щодо покращення стану функціональних можливостей рук у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу. Розроблені Н. В. Куксою методичні прийоми забезпечили стійку мотивацію дітей до рухової діяльності, що сприяло підвищенню їх навчальних і рухових можливостей. Реалізація розробленої методики дозволила знизити патологічні прояви синдрому рухових порушень, підвищити рівні розвитку рухових якостей і сформованості рухових навичок, пов'язаними з функціями рук, у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу.

Головний лікар  
Методист



О. М. Шовкопляс  
Є. О. Гузенко

## Додаток В.4

### Акт

про впровадження результатів наукових досліджень у навчально-педагогічний процес Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, Інституту фізичної культури, кафедри фізичної реабілітації

25 серпня 2008 р.

№ 1895

Ми, що нижче підписалися, проректор з науково-педагогічної роботи (навчальної), к.п.н., професор А.І. Кудренко; проректор з науково-педагогічної роботи (наукової), к.х.н., в.о. професора В.В. Бугасенко; Директор Інституту фізичної культури, завідувач кафедри фізичної реабілітації, к.п.д., в.о. професора Лянной Ю.О., склали цей акт у тому, що Н.В. Кукса – виконавець дисертаційної роботи „Розвиток функціональних можливостей рук у дітей 5-10 років зі спастичними формами церебрального паралічу” протягом 2006-2007 рр. внесла у практичну діяльність вищезазначеного закладу такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження та коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації в подальшому використанні	Ефект впровадження
Визначено організаційно-педагогічні умови забезпечення планомірної корекційно-педагогічної роботи з розвитку функцій рук у дітей, які страждають на церебральний параліч	Визначені організаційно-педагогічні умови корекційної роботи з дітьми, хворими на церебральний параліч, дозволять майбутнім фахівцям більш ефективно реалізувати свій практичний потенціал	Упровадження науково-методичних розробок сприяло поглибленню та розширенню знань майбутніх фахівців за спеціальністю «Фізична реабілітація» та «Корекційна педагогіка», що відобразилося на процесі теоретичної і практичної підготовки майбутніх фахівців і підтвердилося позитивними оцінками
Розроблено і класифіковано комплекси ігрових вправ корекційної спрямованості в залежності від домінуючої недостатності розвитку функцій рук у дітей з церебральним паралічем	Розроблені комплекси корекційних вправ забезпечують можливість реалізації системно-комплексного підходу до розвитку, навчання та виховання дітей з церебральним паралічем	

Проректор з науково-педагогічної роботи (навчальної),  
к.п.н., професор А.І. Кудренко

Проректор з науково-педагогічної роботи (наукової),  
к.х.н., в.о. професора В.В. Бугасенко

Директор Інституту фізичної культури,  
завідувач кафедри фізичної реабілітації,  
к.п.д., в.о. професора Лянной Ю.О.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

