

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Кам'янець-Подільський державний університет

Г.А. ЄДИНАК

ТЕОРІЯ І ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ
У РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

Кам'янець-Подільський – 2024

УДК 376.1-056.24:37.037 (075.8)

ББК 74.39 + 53.541 я73

€ 33

Рецензенти:

Слабкий Г.О. – доктор медичних наук, професор, в.о.директора Українського інституту громадського здоров'я МОЗ України;

Фурман Ю.М. – доктор біологічних наук, професор, зав. кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та фізичної реабілітації інституту фізичного виховання і спорту Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського;

Шинкарюк А.І. – доктор психологічних наук, професор, зав. кафедри загальної психології Кам'янець-Подільського державного університету;

Шиян Б.М. – доктор педагогічних наук, професор, зав. кафедри теоретичних основ і методики фізичного виховання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Єдинак Г.А. Теорія і технологія використання фізичних вправ у реабілітації дітей з церебральним паралічем: Навчальний посібник для студ. вищих навч. закладів III-IV рівнів акредитації. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2024. – 332 с.

ISBN

Навчальний посібник адресовано студентам факультетів фізичної реабілітації вищих навчальних закладів II-IV рівнів акредитації та фахівцям з адаптивної фізичної культури. У посібнику розглянуто теоретико-методичні основи використання фізичних вправ у реабілітації дітей з церебральним паралічем, чинники, що визначають вибір, склад й особливості різних груп фізичних вправ, а також загальні положення проектування педагогічних технологій, рекомендації з їх реалізації в спеціальних навчальних закладах.

ЗМІСТ

Вступ

Розділ I. Передумови використання фізичних вправ у реабілітації дітей з церебральним паралічем

- 1.1. Рухові розлади в дітей з церебральним паралічем
- 1.2. Розлади мовлення в дітей з церебральним паралічем
- 1.3. Психічні розлади в дітей з церебральним паралічем

Розділ II. Теоретико-методичні основи використання фізичних вправ у реабілітації дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних закладах освіти

Розділ III. Чинники, що визначають вибір фізичних вправ для реабілітації дітей з церебральним паралічем

- 3.1. Сутність і детермінанти використання фізичних вправ у реабілітації дітей з церебральним паралічем
- 3.2. Зміни показників морфофункціонального розвитку дітей з церебральним паралічем у 7-17 років
- 3.3. Зміни в прояві моторних функцій дітей з церебральним паралічем у 7-17 років
- 3.4. Зміни показників інтелектуальних здібностей дітей з церебральним паралічем у 7-17 років
- 3.5. Зміни показників рухової активності дітей з церебральним паралічем у 7-17 років
- 3.6. Порівняльна характеристика деяких чинників, що визначають управління руховою активністю дітей з церебральним паралічем та без порушень розвитку

Розділ IV. Характеристика фізичних вправ, що використовуються в реабілітації дітей з церебральним паралічем

- 4.1. Методики реабілітації дітей з церебральним паралічем з використанням вправ й інших засобів фізичної культури в практичній медицині

- 4.2. З історії використання фізичних вправ у реабілітації дітей з церебральним паралічем в системі спеціальної освіти
- 4.3. Фізичні вправи для реабілітації дітей з церебральним паралічем у системі спеціальної освіти
 - 4.3.1. Класифікація фізичних вправ.
 - 4.3.2. Загальні положення використання і склад фізичних вправ
 - 4.3.3. Методичні особливості навчання фізичних вправ.
 - 4.3.4. Методичні особливості використання фізичних вправ для розвитку фізичних якостей.

Розділ V. Технологія використання фізичних вправ у спеціальних закладах освіти

- 5.1. Історико-педагогічний огляд становлення і розвитку педагогічних технологій в системі освіти
- 5.2. Умови реалізації принципів проектування і положень концепції при розробці технології використання фізичних вправ у руховій діяльності дітей з церебральним паралічем в спеціальних закладах освіти
- 5.3. Організація і зміст рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах
- 5.4. Організація і зміст рухової діяльності підлітків з церебральним паралічем у спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах
- 5.5. Профілактика травматизму при використанні фізичних вправ та гігієнічні вимоги до місць занять ними

Додатки

Список використаних джерел

ВСТУП

Сьогодні провідне місце в реабілітації, абілітації, соціальній адаптації й інтеграції осіб з церебральним паралічем у суспільне життя як його активних учасників посідають фізичні вправи.

Державні документи визначають спрямованість цього медико-педагогічного процесу – розробка та реалізація навчально-розвивальних, професійно зорієнтованих програм, що передбачає знання закономірних тенденцій, статево-вікових і обумовлених захворюванням особливостей розвитку дітей з церебральним паралічем, насамперед, в онтогенезі шкільного періоду.

В аспекті використання фізичних вправ й інших засобів фізичної культури зазначеному відповідають, в першу чергу, дані про рухову активність, морфофункціональний, інтелектуальний та розвиток моторики, про мотиви, інтереси, потреби – біологічних, фізіолого-психологічних і соціальних детермінант ефективності фізичних вправ у вирішенні встановлених завдань. Разом з тим, недостатні обсяг і якість таких даних унеможлиблює розробку ефективних, узгоджених з природним розвитком дитини з церебральним паралічем технологій і методик використання засобів фізичної культури в її руховій діяльності на різних етапах шкільного періоду та в різних типах навчальних і реабілітаційно-оздоровчих закладів. Необхідність використання технологічного підходу полягає в можливості зменшити частку експромтів фахівців первинної ланки при впровадженні в практику запропонованих програм, що гарантують досягнення запланованого результату. З іншого боку, їм потрібні конкретні приклади проектування педагогічних технологій з вирішення встановлених завдань у спеціальних начальних закладах і реабілітаційно-оздоровчих центрах.

Частково вирішити зазначені проблеми покликаний запропонований навчальний посібник. Зміст посібника відповідає таким визначеним навчальним планом підготовки фахівця з фізичної реабілітації (напрямок підготовки: 0102 –

фізичне виховання і спорт; спеціальність: 7.010202) дисциплінам: «Адаптивна фізична культура», «Теорія і методика реабілітаційної роботи», «Фізична реабілітація неповносправних».

Викладені в посібнику дані не є вичерпні, але сприятимуть формуванню в майбутніх фахівців з фізичної реабілітації необхідних знань та умінь ефективніше використовувати засоби фізичної культури при організації рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у різних типах навчальних і реабілітаційно-оздоровчих закладах.

РОЗДІЛ І

ПЕРЕДУМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

Перший клінічний опис дітей, в яких після травми при пологах розвивалися паралічі кінцівок, у 1862 році здійснив англійський хірург В. Літл. Об'єднати всі форми спастичних паралічів пренатального походження із схожими клінічними ознаками в групу під назвою «дитячий церебральний параліч» у 1893 році запропонував австрійський лікар З.Фрейд. У 1958 році в Оксфорді це поняття було затверджено, розуміючи під дитячим церебральним паралічем непрогресуюче захворювання головного мозку, що ушкоджує відділи, відповідальні за рухи, положення тіла та яке набувається на ранніх етапах його розвитку.

В подальшому сутність поняття уточнювалася. На думку багатьох фахівців церебральний параліч об'єднує групу різних за клінічними проявами синдромів, що виникають внаслідок дизонтогенезу мозку або його ушкодження на різних етапах онтогенезу та характеризуються нездатністю зберігати нормальну позу, виконувати довільні рухи. Окремі визначення уточнюють, що церебральний параліч – це хвороба, яка виникає внаслідок пошкодження, переважно, моторних відділів центральної нервової системи. В інших визначеннях вказується, що церебральний параліч – це захворювання, яке розвивається внаслідок пошкодження головного мозку внутрішньоутробно, при пологах, в ранньому дитячому віці та відзначається руховими розладами по типу паралічу або парезів, в окремих випадках – по типу гіперкінезів, атаксії, а також порушенням мови і психіки.

Водночас фахівці однакові, що назва «церебральний параліч» не відображає багатоманітності неврологічних порушень, що констатуються при такому діагнозі. Такі порушення невірно вважати виключно церебральними, оскільки механізм реалізації патологічної рухової активності знаходиться не

горизонтально, а охоплює всю вертикальну систему регуляції рухів. У зв'язку з цим пропонується дитячі церебральні паралічі називати «дизонтогенетичними постуральними дискінезіями», оскільки ця назва точніше відображає характер рухових порушень хворого, підкреслюючи їх обумовленість розладами онтогенезу локомоторних функцій.

Водночас, назва «церебральні паралічі» широко застосовується в світовій науковій літературі, а іншого визначення, що всебічно характеризує наявні патологічні стани, до сьогодні не запропоновано. З урахуванням найбільш поширеного в психолого-педагогічних дослідженнях розуміння, церебральний параліч – це органічне ураження головного мозку, що виникає в період внутрішньочеревного розвитку, при пологах, у період від народження та внаслідок ураження моторних зон мозку відзначається різними психомоторними порушеннями, які супроводжуються психічними, мовленнєвими розладами, порушенням функцій інших аналізаторних систем (зору, слуху, глибокою чуттєвістю), судомними нападами.

Необхідно враховувати також сучасну загальну психолого-педагогічну класифікацію, що за видами порушень розвитку поділяє дітей з обмеженими функціями на такі групи: затримка психічного розвитку, затримка розвитку сенсорних систем, порушення опорно-рухового апарату (в тому числі внаслідок церебрального паралічу, складні комплексні порушення розвитку.

Останні дані свідчать, що рухові розлади спостерігаються у 100% дітей з церебральним паралічем, мовленнєві – у 75%, психічні – в 50%. У зв'язку з цим необхідно детальніше розглянути зміст кожної зазначеної групи розладів.

1.1. Рухові розлади в дітей з церебральним паралічем

Рухові розлади обумовлені дією різних чинників, всі з яких безпосередньо пов'язані із специфікою захворювання та відзначаються такими порушеннями:

– т о н у с у м 'я з і в. Регулювання м'язового тонузу забезпечується узгодженою діяльністю різних складових нервової системи. Відхилення від норми

призводять до частого прояву і формування сталого підвищеного м'язового тону – *спастичності*, що відзначається його зростанням при спробі виконати певний рух або рухову дію, особливо, у вертикальному положенні тіла. Інше порушення м'язового тону – *ригідність*, характеризується тим, що м'язи постійно напружені і знаходяться в стані максимального підвищення тону (тетанусу), що призводить до порушення плавності рухів і злагодженої взаємодії окремих м'язів під час їх виконання. При *гіпотонії* (знижений м'язовий тонус) м'язи кінцівок і тулуба в'ялі, слабкі, а обсяг пасивних рухів є набагато більшим від нормального. *Дистонія* відзначається зміною м'язового тону, тобто його непостійністю, мінливістю, – в стані спокою м'язи розслаблені, при спробі виконати рух тонус різко зростає, що в окремих випадках унеможливує цей процес. Ускладнені форми церебрального паралічу можуть супроводжуватися поєднанням декількох зазначених варіантів порушень м'язового тону, що з віком змінюються;

– *о б м е ж е н і с т ю ч и н е с п р о м о ж н і с т ю* виконати довільні рухи. Ступінь ураження мозку, пов'язана з недієздатністю моторних зон кори головного мозку і привідних моторних (пірамідних) шляхів, характеризується як *центральний параліч*. Часткова недієздатність зазначених структур призводить до часткової спроможності виконати певні рухи, – *центрального парезу*, який в більшості випадків супроводжується також зниженим тонусом м'язів;

– *н а с и л ь н и ц ь к и м и* рухами. Ними характеризуються деякі форми церебрального паралічу, а проявляються ці рухи у вигляді *гіперкінезу* чи *тремору*. Гіперкінез відзначається мимовільними насильницькими рухами внаслідок зміни тону м'язів та наявністю неприродних поз, незакінчених рухів, які спостерігаються в стані спокою і посилюються при спробі виконати рух або при зміні емоційного стану (хвилювання, злість). Він завжди ускладнює (робить неможливим) виконання довільного рухового акту, найчастіше виникає в м'язах шиї, голови, артикуляційного апарату, різних відділах кінцівок і тулуба. Тремор – тремтіння пальців рук і язика, найбільше проявляється при виконанні

цілеспрямованих рухів за участю дрібної моторики і посилюється від початку до кінця їх виконання;

– р і в н о в а г и т а і н ш и х в и д і в к о о р д и н а ц і й н и х з д і б н о с т е й. Проявом цих порушень є *атаксія*, що відзначається нестійким положенням тулуба при сидінні, стоянні, ходьбі, в тяжких випадках – неспроможністю дитини сидіти, стояти без підтримки, а також нестійкістю ходи (широко розставляючи ноги, похитуючись, відхиляючись у сторони. Інші прояви координації виявляють такі відхилення від норми: неточність виконання рухових дій, неузгодженість рухів у руховій дії, виконаних, у першу чергу, верхніми кінцівками; порушення дрібної моторики, низька здатність диференціювати різні біомеханічні параметри рухів, виконувати рухи маніпуляції;

– в і д ч у т т я р у х у. Для представників усіх форм церебрального паралічу характерна низька регуляція рухів у зв'язку з поганою взаємодією пропріорецепторів та відділів центральної нервової системи, що відповідають за орієнтування в просторі, силу скорочення м'язів. Результатом *кінестезії* є дефекти, пов'язані з послабленням відчуття пози, викривленням сприйняття напрямку руху, однобічністю виконання певних груп рухів, затримкою розвитку дрібної моторики;

– н е д о с т а т н і м р о з в и т к о м л а н ц ю г о в и х н а с т а н о в ч и х р о з г и н а л ь н и х р е ф л е к с і в. Такі статокінетичні рефлексивні забезпечують вертикальне положення тіла в просторі та формування довільної моторики, а їх недорозвиненість призводить до низької здатності утримувати голову, тулуб у потрібному положенні;

– м и м о в і л ь н и м и с п о р і д н е н и м и р у х а м и (*сінкінезіями*), що супроводжують виконання основного руху чи рухової дії;

– п а т о л о г і ч н и м и т о н і ч н и м и р е ф л е к с а м и. Позотонічні рефлексивні, що належать до вроджених безумовних рухових автоматизмів, у дітей з церебральним паралічем виявляють запізнений режим зниження з віком. Таке посилення порушує природний розвиток моторних функцій, сприяє формуванню патологічних тонічних поз, рухів, контрактур, деформацій.

В залежності від виразності та поєднань зазначених порушень виокремлюються різні ступені рухових розладів. *Тяжкий ступінь ураження* характеризується тим, що дитина самотійно пересувається із значними труднощами, лише частково оволодіває навиками самозабезпечення. Для *середнього ступеня* характерним є здатність самотійно пересуватися тільки на невеликі відстані, володіють навиками самозабезпечення, які, разом з тим, недостатньо автоматизовані й координовані при диференціюванні параметрів рухів. *Легкий ступінь ураження* характеризується здатністю дитини самотійно пересуватися на великі відстані, сформованістю на достатньому рівні навиків самозабезпечення, але значна кількість рухових дій виконується неефективно з точки зору біомеханіки, що пов'язано з психомоторними і морфофункціональними структурними дефектами нервово-м'язового апарату.

Вивченню моторного розвитку дітей з церебральним паралічем значною мірою сприяє їх об'єднання у відносно однорідні групи, використовуючи для цього певні ознаки. З цією метою фахівці дальнього зарубіжжя використовують загальноприйнятту класифікацію форм церебрального паралічу Літл Клаб (Little Club), фахівці ближнього зарубіжжя і вітчизняні дослідники – класифікацію К.А. Семенової.

Дослідження О.І. Єфімова (2005) з встановлення найбільш оптимальної нозологічної (синдромальної) моделі пацієнта з церебральним паралічем виявили, що такою є класифікація МКБ-10, але враховуючи факт тридцятирічного загального визнання клініцистами-практиками моделі К.А. Семенової та несумісність цих двох моделей за усіма пунктами, крім спастичної диплегії, констатується, що остання залишиться базовою, але її необхідно привести у відповідність до міжнародних стандартів.

Класифікація Літл Клаб виокремлює спастичну (геміплегія, диплегія, подвійна геміплегія), дистонічну, хоресатетоїдну, атактичну, атонічну диплегію, змішані форми церебрального паралічу, класифікація К.А. Семенової – спастичну диплегію, подвійну геміплегією, геміпаретичну, гіперкінетичну, атонічно-астатичну форми. Дослідження Т.А. Власовой (1985) засвідчили, що в період

шкільного віку церебральний параліч проявляється у вигляді форм, які виокремлює остання класифікація та такі групові особливості цих дітей:

– із спастичною диплегією – порушення рухів рук і особливо ніг; головна ознака – підвищений тонус привідних м'язів стегон (спастичність), що призводить до обмеження активних і пасивних рухів у суглобах, їх сили, схрещування ніг при опорі на пальці, ускладнює пересування, порушує поставу, викликає параліч (плегію); обмеженість рухів від незначних (парез) до суттєвих, з часом у суглобах утворюються контрактури. Такий симптомокомплекс призводить до патологічних рефлексів з частим виникненням різновидів дизартрії, затримки психічного розвитку, в тому числі, з переходом в олігофренію;

– з геміпаретичною формою (геміпарезом) – однобічне порушення моторики внаслідок ушкодження зон однієї з півкуль головного мозку (протилежної до ураженої сторони) або відповідних моторних нервових шляхів, зазвичай, до верхніх кінцівок; внаслідок підвищеного тону м'язів рука може бути зігнутою в усіх суглобах і приведена до тулуба, що з часом викликає атрофію м'язів і вкорочення кінцівки. Такий симптомокомплекс зумовлює затримку психічного розвитку, ступінь якої – від незначної до суттєвої порівняно з однолітками БПР;

– з гіперкінетичною формою (гіперкінезом) – насильницькі мимовільні рухи м'язів язика, обличчя, голови, шиї, тулуба, кінцівок, а також втрата регуляції послідовності, тривалості, сили скорочень м'язів, ускладнення автоматизації й виразності моторних дій, посилення цих рухів при пересуваннях, хвилюванні, втомі внаслідок ураження підкоркових моторних відділів головного мозку; зустрічаються хореїморфні (швидкі, неритмічні, замахувальні) рухи в різних ділянках тіла й обличчя на фоні низького тону м'язів, атетоїдні (повільні) рухи, здебільшого, в пальцях рук, інколи – м'язів обличчя, хореоатетоїдні (поєднання вищезазначених видів), спастична кривошия – судоми м'язів шиї при мінливому тонусі м'язів (дистонія). Зазначене призводить до суттєвих мовленнєвих, моторних порушень, затримки психічного розвитку;

– з атонічно-астатичною формою – низький тонус м'язів (атонія), труднощі у формуванні вертикального положення тіла (астезія), порушення відчуття рівноваги й інших проявів координації в зв'язку з ушкодженням мозочка. Так неточні, неузгоджені за біомеханічними параметрами рухи ускладнюють переміщення речей у просторі, маніпулювання ними, прояв координації в балістичних рухах з установкою на влучність, а тремтіння руки і динамічний тремор – також перешкоджають виконанню дій відповідно на точність і в циклічних локомоціях. Виявлено суттєву затримку в формуванні умінь і навиків стояння, пересування та порушення в локомоторно-статичних функціях з утримування голови, рухів нею (відхилення вниз, відведена назад, нахилена вбік), знижена здатність до довільної корекції різних рухів;

– із подвійною геміплегією (тетрапарезом) – моторні розлади в усіх кінцівках і, в зв'язку з цим – неоднаковий тонус м'язів, хоча й при активних рефлексах у сухожилках, але які ускладнені підвищеним тонусом м'язів, різними видами деформацій і контрактур. Такий симптомокомплекс призводить до неспроможності сидіти, ходити, виконувати інші (навіть прості) рухові дії, а також до виразної затримки психічного розвитку і мовленнєвої діяльності.

Вищезазначені дані дозволяють точніше діагностувати в дитини форму церебрального паралічу, визначити загальну спрямованість реабілітаційних заходів для усунення (зменшення, корекції, компенсації) негативних структурних й функціональних відхилень від норми, якими відзначається його моторика та суглобово-м'язовий апарат.

Водночас, такі дані не дають відповіді на питання про вікові особливості змін і прояву моторних функцій у дітей з різними формами церебрального паралічу в онтогенезі шкільного періоду, хоча такі дані вкрай важливі для конкретизації спрямованості й змісту заходів покращення цих функцій в умовах спеціальних закладів освіти. Дослідженнями було виявлено, що з 13 до 15 років зміни показників моторних функцій в об'єднаній групі (підлітки з різними формами церебрального паралічу) відзначаються такими статево-віковими особливостями: дівчата – впродовж 13 років вірогідно покращуються функції,

здіянні у виконанні рухових завдань із сидіння і стояння, впродовж 14 років – завдань з лежання і поворотів; хлопці – таких змін не було виявлено. З 15 до 17 років у дівчат і хлопців відбувається суттєве покращення моторних функцій, здійснених у виконанні рухових завдань комплексу «лежання і повороти», інші (комплекс «сидіння», «повзання», «стояння», «ходьба, біг, стрибки») – залишаються на попередньому рівні. Аналогічними змінами стану локомоторно-статичних функцій відзначаються дівчата і хлопці того самого віку, але які є учнями спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів.

Зазначене свідчить про існування особливостей розвитку локомоторно-статичних функцій в побутових рухових діях дівчат і хлопців з різними формами церебрального паралічу в 13-17 років.

Інші важливі дані, які є необхідними для конкретизації спрямованості й змісту заходів покращення різних моторних і психофізіологічних функцій дітей з церебральним паралічем в умовах спеціальних закладів освіти, але, насамперед, для визначення оптимального змісту їх рухової активності, – це такі, що відображають особливості морфофункціонального розвитку онтогенезі шкільного періоду при різних формах церебрального паралічу. На важливості таких даних наголошує професор В.К. Бальсевич (2000, с.37), зазначаючи, що «...в зв'язку із соціально-біологічною сутністю фізичної активності людини є логічним припустити, що її кінезіологічний потенціал як матеріальна основа реалізації такої активності повинен розвиватися в просторах соціуму і біосу..... Макродетермінанти онтокінезіологічного розвитку людини можуть бути окреслені, в першу чергу, як система визначених природою закономірностей процесів індивідуальної еволюції організму, росту і розвитку всіх його систем...для підтримання гомеостазу, нормального функціонування всього організму...».

Провідний російський фахівець з адаптивної фізичної культури, доктор медичних наук, професор С.П. Евсеев (2000, с.36), конкретизує вищезазначене в контексті опорних концепцій методології цієї наукової дисципліни, одна з яких

повинна передбачати вивчення «...загальних психологічних і біологічних закономірностей функціонування організму з патологічними порушеннями...».

Окремим питанням морфофункціонального розвитку дітей з церебральним паралічем приділяється постійна увага, а окремі аспекти проблеми розглядалися ще на початку минулого сторіччя (Э. Сеген, 1903). Разом з тим, необхідність систематичного уточнення даних про вікові особливості процесів росту і розвитку дітей в зв'язку з явищем акселерації, а сьогодні – стабілізації та появою зворотної тенденції (В.А. Вишневський, 2002), обумовлюють необхідність подальшого вивчення цього питання.

Водночас, відповідні дослідження є поодинокими в аспекті використання класифікації К.А. Семенової для поділу дітей на однорідні групи. Так, дані про зміни окремих морфологічних і функціональних показників таких дітей у віці 7-10 років знаходимо в роботі О. Луковської із співавторами (2004), у віці 13-15 років – в роботі О.В. Гузій (2002), 15-17 років – С.П. Демчук (2003), М.С. Ковінько (2002), О.А. Мерзлікіної (2002). Разом з тим, цих даних недостатньо для узагальнюючих висновків, крім того, їх отримано з використанням «вертикального зрізу» (одночасного вивчення дітей різного віку), з урахуванням тільки статі та неврахуванні форми церебрального паралічу.

Результати досліджень А.С. Самыличева (1994) свідчать про нерівномірність змін показників фізичного розвитку розумово відсталих дівчат і хлопців з 7 до 17 років, відповідність темпів змін закономірностям фізичного розвитку дітей без порушень розвитку (БПР), але з певними особливостями і значною варіацією індивідуальних значень при різній якійсній структурі дефекту.

Дослідження значної кількості фахівців дальнього зарубіжжя спрямовані на вивчення морфологічного розвитку дітей з церебральним паралічем в аспекті особливостей будови їх тіла та в залежності від особливостей харчування.

Виявлено (О.Г. Махов із співав.,1999; Г.П. Лунь,2001) відхилення від норми показників діяльності серця при фізичних навантаженнях, дещо менші величини артеріального тиску в стані спокою, знижену толерантність до фізичних навантажень та порушення функції дихальної системи дітей 7-18 років з різними

формами церебрального паралічу. В останньому показнику негативні симптоми такі: задухою в стані спокою і при фізичному навантаженні відзначається відповідно 12,0% і 72,6% обстежених, поверхневим або дискоординованим диханням – 58,0%, участю грудинно-ключично-соскових м'язів в акті дихання – 90, патологічною формою грудної клітки – 68,7, гіпертонусом м'язів грудної клітки – 46, зменшеним часом затримки дихання на вдиху і видиху – 80% обстежених з найбільшою виразністю цих симптомів у дітей з тетрапарезом.

Вивчення рухової активності дітей з церебральним паралічем також є поодиноким та відображає окремі аспекти питання тільки в старшокласників спеціальних загальноосвітніх (О.А. Мерзликіна,2002) та учнів професійно-освітніх навчальних закладів (М.С. Ковінько,2002). Результати цих досліджень свідчать, що загальна рухова активність старшокласників відзначається негативною тенденцією змін у 15-17 років, за винятком періоду з 15 до 16 років у дівчат, упродовж якого їх загальна рухова активність дещо покращується, оскільки оздоровча рухова активність дівчат і хлопців щорічно зменшується. В учнів спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів з 16 до 18 років показники загальної і оздоровчої рухової активності не змінюються, але останні в хлопців значно вищі порівняно з дівчатами.

1.2. Розлади мовлення в дітей з церебральним паралічем

Порушення рухової сфери дитини з ОФ обумовлює різноманітні розлади мовлення. Спеціальними дослідження виявлено, що в дітей з церебральним паралічем і порушеннями мовлення дизартричного характеру при виконанні всіх видів активних рухів кінцівками (особливо дрібних руками) зростає тонус артикуляційних м'язів, що посилює порушення звуковимовної сторони процесу. З іншого боку, виконання артикуляційних вправ із зусиллям та власне розгорнута мовленнєва діяльність дітей з дизартрією, викликає підвищення тону м'язів у найбільш уражених кінцівках та сприяє виникненню й фіксації порочних поз, положень тіла». Також зазначається, що використання

фізичних вправ, спрямованих на покращення дрібної моторики рук сприяє покращенню мовленнєвої функції.

Крім дизартрії, в дітей з церебральним паралічем діагностується також затримка мовленнєвого розвитку, порушення писемного мовлення, алалія. Зазначене проявляється в затримці вимови перших слів на рік-два, фразовому мовленні – два-три роки порівняно з дітьми без порушень розвитку, на початку навчання в школі – дуже малим запасом слів, особливо тих, що характеризують ознаки й якості речей, різні дії з ними, розташування їх у просторі, в певній часовій послідовності, труднощі в початку мовлення (порушення в утворенні голосу), поєднанні окремих звуків у слово та системне недорозвинення мовлення внаслідок ураження чи дисфункції коркових мовленнєвих зон. Узагальнені дані про особливості розладів мовлення дітей з церебральним паралічем наведено в таблиці 1.1

1.3. Психічні розлади в дітей з церебральним паралічем

Порушення розвитку рухової сфери дітей з церебральним паралічем відображається на стані психіки, а саме сприяє формуванню психічних розладів. Такі розлади відзначаються великим поліморфізмом клінічних проявів за величиною та складом дефекту, які можна узагальнити за такими напрямками: затримка розвитку логічного мислення, нерівномірність розвитку різних психічних функцій, виразність органічного психосиндрому. Так, у дітей з церебральним паралічем *знижений запас відомостей і уявлень про довкілля*, що пов'язано з вимушеною ізоляцією, обмеженістю контактів із однолітками, дорослими внаслідок труднощів у пересуванні, а також проблемністю в пізнанні довкілля в зв'язку з руховими розладами і порушенням сенсорних функцій.

Порушення координованої діяльності різних аналізаторних систем виявляється в обмеженості сприйняття довкілля загалом, обсязі отриманої інформації, складнощами інтелектуальної діяльності в зв'язку з патологією зору, слуху, пропріоцептивної чутливості.

Низька пізнавальна активність полягає у відсутності інтересу до виконання завдань, поганій зосередженості, уповільненому й зниженому переключенні психічних процесів, *низька розумова працездатність* – у швидкій втомі при виконанні завдань інтелектуального змісту. Що стосується рівня *розвитку*

Основні порушення при різних формах дизартрії в дітей з церебральним паралічем

Форма дизартрії	Головний синдром	Форма ДЦП	Характер порушення м'язового тону	Наявність несвідомих насильних рухів, синкинезій	Порушення артикуляційної моторики, артикуляційного праксису, міміки	Стан акту прийому їжі (жування, ковтання)	Розбірливість мовлення. Порушення звуковимови	Порушення дихання	Порушення голосу	Порушення просодики	Вегетативні розлади
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Спастико-паретична дизартрія	Спастичний парез	Спастична диплегія	Спастичність, рідше – гіпотонія	Синкинезії, оральні синкинезії. Можливе збереження рефлексів орального автоматизму	Зниження об'єму і амплітуди артикуляційних рухів язика, губ (різного ступеня). Може страждати виконання і збереження артикуляційних поз; переключення від однієї артикуляції до іншої. Гіпомімія обличчя	Акт прийому їжі уповільнений, але координований	Розбірливість мовлення знижена (у різній мірі). У важких випадках може відмічатися порушення (змазаність) вимови всіх груп звуків. Усередненість голосних. Страждає вимова передньоязичних звуків (свистячих, шиплячих, сонорних). Часто зникає різниця між глухими-	Порушення мовленевого дихання (мовленевий видих скорочений і вичерпаний, вдих неглибокий)	Голос недостатньої сили і дзвінкості (тихий, слабкий, вичерпується, глухуватий). Можлива залізация (носовий відтінок голосу)	Знижена амплітуда голосових модуляцій, немає темпоритмічних перебоїв, необхідних для живої інтонації (голос маломодульований, монотонний). Темп мовлення уповільнений	Гіперсалівація

Продовження табл. 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							дзвінками, твердими м'якими звуками (частіше – палаталізація). Порушені проривні губні звуки				
Спастико-ригідна дизартрія	Спастичний парез і тонічні порушення керування мовленнєвою діяльністю типу ригідності	Подвійна деміплегія	Спастичність м'язів і ригідність (максимальне різке підвищення м'язового тонуусу всієї мовної і скелетної мускулатури, що відбувається під впливом зовнішніх подразників)	Часта наявність синкінезії стовбурового рівня мозку та оральних автоматизмів (насильні (несвідомі?) смоктальні і облизувальні рухи)	Об'єм артикуляційних рухів жорстко обмежений. Включення у рух з подовженим латентним періодом (до кількох хвилин). При включенні у рух різке підвищення тонуусу всієї мовної та скелетної мускулатури. Язик напружений, малорухомий, відсунутий назад, не завжди вдається вивести його з ротової порожнини. Недиференційованість губних і язикових рухів (змішана губно-язикова артикуляція).	Дуже порушені жування, відкушування, ковтання. Жування часто замінюється смоктаннями. Порушена координація між диханням, жуванням, ковтанням	Розбірливість мовлення часто знижена; якщо контекст не відомий, часто важко зрозуміти, про що йдеться. Звуки мовлення не мають чіткого фонетичного оформлення. Не виразність приголосних звуків. Усередненість голосних. Слабкість диференційних	Важкі порушення дихання	Голос тихий, глухий, здавлений, напружений	Модуляцій голосу майже немає. Тембр бідний. Темп ледь прискорений	Гіперсалівація

Продовження табл. 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					Міміка дуже бідна (обличчя нерухоме, маскоподібне)		губних, при зубних; твердих – м'яких, дзвінких - глухих				
Гіперкінетична дизартрія	Гіперкінез	Гіперкінетична форма ДЦП	Дистонія, рідше гіпотонія (велика). Залежність тону від зовнішніх впливів, емоційного стану, довільних рухів	Гіперкінези язика, обличчя, шиї у спокої, підсилюються при спробах щось промовити. Синкінезії	Об'єм артикуляційних рухів може бути достатнім. Є особливі труднощі з утриманням і відчуженням артикуляційної пози та при переході від однієї артикуляції до іншої, тобто страждає автоматизація артикуляційних рухів	Процеси жування, ковтання утруднені. Дискоординовані	Розбірливість мовлення знижена (мова невиразна, змазана, інколи малозрозуміла). Характерна відсутність стабільних порушень вимови звуків (пропуски, заміни, змішування звуків не постійні). Багато викривлених звуків (щілинних і сонорних)	Важкі порушення дихання	Голос напружений, переривистий, вібруючий, змінюється за висотою, силою, дзвінкістю. Можлива залізниця	Мелодико-інтонаційний бік мовлення порушений, втрачається емоційний відтінок. Слабка виявленість або відсутність голосових модуляцій (монотонність)	Слиноотеча при «чистому» гіперкінетичному синдромі відсутня
Атактична дизартрія	Атаксія	Атонічна астатична форма ДЦП	Гіпотонія	Тремор язика (при цілеспрямованих рухах)	Дисметрія (нерозмірність) артикуляційних рухів; частіше – гіперметрія (збільшення амплітуди,	Жування ослаблене	Розбірливість мовлення знижена. Порушені передньоязичні,	Асинергія та синхронність дихання, голосоутворення	Голос видихається, затихає під кінець фрази; з носовим відтінком	Модуляцій голосу майже немає. Інтонація практично відсутня. Ритм скандований.	Можлива гіперсалівація

Продовження табл. 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					утриування, уповільнення рухів). Складність виконання і утримання артикуляційних поз. Міміка млява		губні, проривні звуки	та артикуля ції		Темп уповільнений	

загального інтелекту, то тут встановлено велику варіацію результатів – від нормального (близького до нормального) інтелекту і затримки розвитку окремих психічних функцій до олігофренії.

Розвиток дітей з церебральним паралічем супроводжується *розладами їх емоційно-вольової сфери*, що охоплює весь спектр варіантів – від підвищеної емоційної збудливості, дратівливості, рухової свободи до емоційної апатії, сором'язливості. Схильність до зміни настрою пов'язана з інертністю емоційних реакцій. Вольова активність відзначається недостатньою впевненістю у своїх силах, швидким згасанням такої активності, нерішучістю, низькою наполегливістю, невмінням долати труднощі, бути самостійним, постійно вдаватися до сторонньої допомоги й опіки.

Порушення поведінки пов'язані з формуванням у дітей з церебральним паралічем психогенного комплексу з елементами усвідомленої фізичної неповноцінності та, переважно, відповідають гіпостенічному чи гіперстенічному варіантам. Перший варіант поєднує невротичні та пасивно-захисні реакції, що виявляються в надмірній уразливості, сором'язливості, схильності до усамітнення, другий варіант відзначається агресивно-захисними реакціями, проявом яких є нестриманість, опозиційність, конфліктність, агресія.

Психічні розлади позначаються на *структурі особистості* дитини з церебральним паралічем, яка відзначається такими особливостями: достатнім інтелектуальним розвитком, але який часто поєднується з відсутністю впевненості в собі, самостійності, підвищеним самонавіюванням; особистісною незрілістю, проявом якої є наївність суджень, слабе орієнтування в побутових і практичних питаннях; формуванням споживацьких установок, нездатністю і небажанням самостійно здійснювати практичну діяльність.

Наведені дані дозволяють зробити висновок, що при церебральних паралічах головним дефектом є пов'язані з ураженням головного мозку і порушенням розвитку центральної нервової системи рухові розлади, які негативно позначаються на формуванні нервово-психічних функцій такої дитини. У зв'язку із зазначеним, вивчення рухових порушень є надзвичайно важливим

завданням для визначення адекватних шляхів навчання, виховання, корекції порушених функцій, трудової підготовки і соціальної адаптації дітей з церебральним паралічем.

Контрольні питання та завдання:

1. Якими руховими розладами відзначаються діти з церебральним паралічем ?
2. Якими розладами мовлення відзначаються діти з церебральним паралічем ?
3. Якими психічними розладами відзначаються діти з церебральним паралічем ?

РОЗДІЛ II

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ В СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

У Декларації ООН про права людини (1975, 2.1) зазначається, що «інваліди мають невід’ємне право на повагу їх людської гідності незалежно від походження, характеру і важкості ушкоджень....мають громадянські і політичні права, право на економічне і соціальне забезпечення, на медичне, психологічне чи функціональне лікування, на відновлення здоров’я и положення в суспільстві, на освіту, трудову професійну підготовку і відновлення працездатності; на допомогу, консультації, на послуги з працевлаштування й інші види обслуговування, що дозволяють їм максимально проявити свої можливості і здібності та прискорять процес їх соціальної інтеграції й реінтеграції».

Тільки в останні десятиріччя суспільство в нашій країні звернуло увагу на осіб, які мають обмежені функції внаслідок різних захворювань. Патологічні процеси, що розвиваються внаслідок хвороби, з одного боку, руйнують цілісність функціонування організму, а з іншого – сприяють формуванню в осіб з обмеженими функціями комплексу психічної неповноцінності, що відзначаються тривогою, втратою впевненості в собі, пасивністю, ізолюваністю чи, навпаки, егоцентризмом, агресивністю, а інколи – й асоціальними настановами (Н.И. Пономарев, 1996).

Створення оптимальних умов для життєдіяльності, відновлення втраченого контакту з довкіллям, ефективного лікування і подальшої корекції, психолого-педагогічної реабілітації, соціально-трудової адаптації й інтеграції таких осіб у суспільство належить сьогодні до першочергових державних завдань.

Закон «Про реабілітацію інвалідів в Україні» (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 3235-IV (3235-15) від 20.12.2005) (2006) відповідно до Конституції України визначає основні засади створення правових, соціально-економічних, організаційних умов для усунення або компенсації обмежень життєдіяльності,

викликаних порушенням здоров'я зі стійким розладом функцій організму, функціонування системи підтримання інвалідами фізичного, психічного, соціального благополуччя, сприяння їм у досягненні соціальної та матеріальної незалежності. У с т а т т і 35 – «фізична реабілітація» зазначається, що «...вона передбачає відновлення та/або компенсацію втрачених функцій організму, досягнення фізичної самостійності та активності, покращення фізичного стану життєдіяльності інваліда, дитини-інваліда. Фізична реабілітація інвалідів, дітей-інвалідів здійснюється відповідно до індивідуальної програми реабілітації, яка розробляється на підставі фізичного обстеження та визначає комплекс фізичних вправ і рекомендацій інвалідам, дітям-інвалідам стосовно їх послідовності, дозованості, тривалості тощо, спрямованих на поліпшення діяльності організму і координації вправності рухів, відновлення фізичної дієздатності, підтримання нормального рівня життєдіяльності».

С т а т т я 40 – «фізкультурно-спортивна реабілітація» визначає, що «...фізкультурно-спортивна реабілітація спрямовується на підвищення рухової активності, оздоровлення, формування компенсаторних функцій організму і позитивної мотивації в інвалідів, дітей-інвалідів до суспільної адаптації. Фізкультурно-спортивну реабілітацію, проведення з інвалідами, дітьми-інвалідами фізкультурно-оздоровчих і спортивних заходів організовують центральний орган виконавчої влади у справах молоді та спорту, Національний комітет спорту інвалідів України, центральний орган виконавчої влади у галузі освіти. Інвалідам, дітям-інвалідам послуги з фізкультурно-спортивної реабілітації реабілітаційними установами державної і комунальної форм власності надаються безоплатно. Фізкультурно-спортивна реабілітація інвалідів, дітей-інвалідів здійснюється відповідно до їх індивідуальних програм реабілітації та супроводжується медичним спостереженням за ними».

Сучасний стан використання фізичних вправ у системі спеціальної освіти дітей з церебральним паралічем. Реабілітація «...хворих дітей та дітей-інвалідів розглядається як проблема національного значення, що потребує першочергового розв'язання» (Національна програма «Діти України», 1999; с.7).

Діяльність держави в цьому напрямку сьогодні відзначається певним позитивом, про що свідчить низка документальних матеріалів – Закон України «Про реабілітацію інвалідів в Україні», із змінами, внесеними згідно із Законом № 3225-IV (3225-15, від 20.12.2005 р.); Концепція державного стандарту спеціальної освіти дітей з особливими потребами: Рішення колегії Міністерства освіти і науки України та Президії Академії педагогічних наук України (№ 7/5-7 від 23.06.1999 р.); Концепція ранньої соціальної реабілітації дітей-інвалідів: Схвалено постановою Кабінету Міністрів України (№1545 від 12.10.2000 р.); Меморандум про міжнародне співробітництво в галузі науки і практики з питань дитячої реабілітології і неврології України, Російської Федерації, Республіки Беларусь та Республіки Казахстан (2005); Про державну соціальну допомогу інвалідам з дитинства та дітям-інвалідам: Закон України (№ 2109-III від 16.11. 2000 р.); Указ Президента України «Про Всеукраїнський центр професійної реабілітації інвалідів» за №335/2001 (2001).

Одна з головних причин підвищеної уваги більшості держав світу, в тому числі України, до зазначеної проблеми пов'язана із ситуацією, що склалася на сьогодні (В.Ю. Мартинюк, Т.М. Кисіль, Л.В. Радзинко,2005; Р.О. Моїсеєнко, В.Б. Педан, В.В. Бережний,2005), а саме:

- майже 10,0% (500 мільйонів) населення світу – це люди з церебральним паралічем, з них 20,0-25,0% – діти віком до 16 років;

- констатується тенденція до швидкого збільшення кількості хворих на церебральний параліч – захворювання посідає третє місце після деформацій різної нозології та поліомієліту;

- частота діагнозу – 1,7-2,4 випадків на 1000 немовлят; за даними МОЗ України в 1995 році отримано 661 картку на кожний вперше діагностований випадок церебрального паралічу, в 1998 – 978 карток, у 2001 – 637, 2004 – 702;

- за 1994-1999 роки кількість дітей з обмеженими функціями у різних регіонах країни зросла на 22,0%, щорічно збільшуючись на 5-6 тисяч у 2004 році склала 18836 дітей, а найвищі показники захворюваності немовлят порівняно з 1999 роком у Севастополі (221,9%), Херсонській (209,8%), Черкаській (187,5%),

Дніпропетровській (163,9%), Житомирській (179,1%), Луганській (184,1%), Чернігівській (158,3%), найменші – у Вінницькій (23,2%), Рівненській (30,3%), Івано-Франківській (36,3%), Чернівецькій (39,4%) областях.

Відомо, що в онтогенезі шкільного періоду діти з церебральним паралічем суттєво відстають від однолітків без порушень розвитку практично в усіх морфофункціональних (в тому числі фізичних) показниках, відзначаються негативними характеристиками психічного стану (71% виявляє впертість, легку збудливість, несталість і неврівноваженість нервових процесів, образливість), іншими негативними рисами особистості.

Водночас, під час навчання та після завершення спеціального загальноосвітнього навчального закладу рухова активність цих дітей зменшується до 2,8% від загального часу доби, одна з причин – майже 68,0% з них взагалі не приймає участі в рекреативно-оздоровчій і спортивній діяльності, хоча 71,0% виявляє до них значний інтерес. Зазначене призводить до швидкого погіршення їхнього фізичного стану, здоров'я, моторних функцій (у тому числі побутових і виробничих локомоторно-статичних), у соціальному аспекті – втраті повноцінної життєдіяльності, інтеграції в суспільство. Також, більшість дітей з церебральним паралічем неспроможна самостійно використовувати засоби фізичної культури для організації рекреаційно-оздоровчих, реабілітаційних видів рухової діяльності та відзначається низьким рівнем сформованості позитивної мотивації до них (6,0% виявляє негативну 41,0% – невизначену позицію), що незадовільно впливає на їхню подальшу (після завершення навчання) життєдіяльність.

Головні причини, що негативно впливають на ефективність використання фізичних вправ у системі спеціальної освіти дітей з церебральним паралічем. Походження цих причин різноманітне. Однією з головних є недооцінка значення фізичних вправ як найбільш дієвого засобу для вирішення завдань реабілітації, соціальної адаптації, психологічної підготовки дітей з церебральним паралічем. У зв'язку з цим виникає протиріччя між об'єктивною потребою в оновленні усієї системи використання фізичних вправ у руховій діяльності цих дітей під час

навчання в спеціальних закладах освіти та суб'єктивною недооцінкою її провідної ролі в їх життєдіяльності, розмежування взаємозв'язку між поняттям «психофізичний» та «інтелектуальний» розвиток. Останній дотепер розглядається як найбільш вагомий, необхідний, значущий в цілісному процесі виховання і становлення особистості такої дитини.

Вкрай незадовільні результати використання фізичних вправ у руховій діяльності дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних закладах освіти обумовлюються об'єктивними та суб'єктивними умовами. До *об'єктивних умов* необхідно віднести, насамперед, відсутність державної концепції розвитку освітньої галузі «Здоров'я і фізична культура» для цієї категорії осіб та базових положень щодо реалізації рухової діяльності з використанням фізичних вправ й інших засобів фізичної культури в контексті неперервної освіти. Також відсутні єдині стандарти організаційних, програмно-нормативних і наукових основ цього процесу в спеціальних загально- і професійно-освітніх навчальних закладах. Вкрай незадовільним є фінансове, матеріально-технічне забезпечення цих закладів. Катастрофічною виглядає нестача кваліфікованих педагогічних кадрів та їх низький фаховий рівень, далекий від належного рівень методичного забезпечення навчального процесу, пов'язаного з використанням засобів фізичної культури в реабілітації дітей з церебральним паралічем шкільного віку.

Водночас, соціологи і педагоги зазначають, що важлива роль в існуючій ситуації належить *суб'єктивним чинникам*. Так, більшість (89,0%) дітей з церебральним паралічем, які є учнями спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів, виявляє сформоване позитивне ставлення до рухової діяльності з використанням фізичних вправ під керівництвом фахівця. Але тільки 53,0% з них переконані в необхідності такої діяльності задля покращення фізичного стану, профілактики ймовірних ускладнень, що можуть виникнути внаслідок їхньої хвороби. При цьому, школа не здійснює систематичної роботи з формування навиків здорового способу життя дітей, їх батьків, самих учителів, не

використовує значних можливостей фізичного виховання і спорту у вирішенні завдань реабілітації та соціальної адаптації.

Більшість зазначених негативних фактів пов'язана з організаційно-змістовими основами використання фізичних вправ у руховій діяльності дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних закладах освіти. Одна з основних причин полягає в застарілій орієнтації на використання фізичних вправ, насамперед, у частині системотвірних положень, а саме: забезпеченні мінімально необхідної норми рухової активності; по можливості запобігання деструктивним процесам при формуванні й функціонуванні опорно-рухового апарату, інших органів і систем організму; формуванні мінімально необхідного кола життєво важливих рухових умінь і навиків; сприяння в розвитку фізичних якостей, у більшості зазначеного – без урахування сучасних досягнень суміжних галузей вітчизняної науки та тенденцій в світовій науковій практиці. Також, далеким від належного стану є вирішення таких важливих завдань як виховання ціннісних орієнтацій дитини з церебральним паралічем на фізичне і духовне вдосконалення, формування бажань і дійових мотивів до систематичної рухової діяльності з використанням засобів фізичної культури, набуття досвіду спілкування, формування гуманістичних відношень для створення повноцінного життєвого і діяльнісного простору при реалізації нею власної системи цінностей, використовуючи засоби фізичної культури.

У переліку причин, що негативно впливають на розвиток системи використання фізичних вправ у руховій діяльності дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних закладах освіти, важливе місце посідає сучасний стан наукових досліджень та науково-методичне забезпечення.

Кількісно-якісний аналіз спрямованості предмету наукових досліджень свідчить, що за останні 10 років (з моменту формування нової концепції галузі «Здоров'я і фізична культура») вирішенню цієї проблеми було присвячено тільки біля 1,0% дисертаційних робіт із спеціальності 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення, 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Крім цього, констатуються суттєві розбіжності між даними

про вікові особливостей розвитку, формування особистості дитини з церебральним паралічем, її соціально-психологічної адаптації, психофізичної реабілітації в онтогенезі шкільного періоду, отриманими в дослідженнях із соціальної психології, корекційної педагогіки, біології, медицини, в галузі фізичного виховання. Також, має місце певна невідповідність між науково-методичними розробками з фізичного виховання дітей з церебральним паралічем та їх висвітленням у відповідній навчально-методичній літературі чи практичним використанням – фахівці більшості спеціальних закладів освіти користуються рекомендаціями, що датовані 70-80-ми роками минулого століття.

Дотепер не узагальнено передовий, інноваційний світовий і вітчизняний досвід в аспекті організаційно-методичних і програмно-нормативних основ рухової діяльності з використанням засобів фізичної культури, що використовуються для реабілітації й соціальної адаптації дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних закладах освіти, технологій управління їхнім психофізичним і моторним потенціалом, іншими морфофункціональними і психофізичними показниками, корекції фізичного стану, формування мотивів і потреб у систематичному використанні фізичних вправ й інших засобів фізичної культури, відповідних методичних знань й умінь їх реалізовувати в повсякденні.

Головні недоліки використання фізичних вправ в системі спеціальної освіти дітей з церебральним паралічем та їх наслідки. Вищезазначені причини обумовлюють незадовільні результати вирішення, насамперед, завдань з реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції дітей з церебральним паралічем шкільного віку, що пов'язано із значною кількістю суттєвих недоліків, більшість з яких можна згрупувати так:

– недооцінка фізичних вправ й інших засобів фізичної культури педагогічними колективами, органами народної освіти і науки, іншими державними, громадськими соціальними службами як найбільш дієвих у вирішенні завдань реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції дітей з церебральним паралічем у суспільне життя як активних його учасників;

– неузгодженість дій органів народної освіти і науки, охорони здоров'я, фізичної культури і спорту, інших соціальних служб в організації та реалізації заходів, що передбачають використання фізичних вправ у руховій діяльності цієї категорії дітей;

– відсутність єдиних державних стандартів галузі «Здоров'я і фізична культура» для таких дітей на етапі шкільного віку;

– відсутність науково обґрунтованих організаційно-методичних і програмно-нормативних основ педагогічного процесу, яким є використання фізичних вправ у системі спеціальної освіти;

– практично повна відсутність в режимі навчального дня позаурочних форм занять фізичними вправами – охоплення ними учнів не перевищує 7,0-8,5%;

– недостатній обсяг навчального часу, відведеного на обов'язкові заняття фізичними вправами, який крім цього, чітко не регламентований нормативними документами;

– недостатня увага вчителів до спеціальних знань дітей, у тому числі до формування стійких позитивних настанов щодо самостійної оздоровчо-рекреаційної, реабілітаційної чи спортивно-орієнтованої спрямованості їх рухової діяльності з використанням фізичних вправ;

– вкрай незадовільне фінансування і матеріально-технічне забезпечення занять фізичними вправами в спеціальних закладах освіти;

– відсутність в більшості вчителів фізичної культури належної професійної компетенції;

– відсутність в більшості сімей, які мають дітей з церебральним паралічем, традицій проведення активного дозвілля, ведення здорового способу життя з використанням фізичних вправ й інших засобів фізичної культури;

– недостатня увага засобів масової інформації до пропаганди передового та інноваційного досвіду в організації, формуванні змісту та способів використання засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей з церебральним паралічем у системі спеціальної освіти;

– низький рівень науково-методичного забезпечення педагогічного процесу, яким є використання фізичних вправ у руховій діяльності дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних закладах освіти, – сьогодні поодинокими є дослідницькі розробки, практично відсутні навчальні й методичні посібники, практичні рекомендації з науково обґрунтованими технологіями (методиками) такої діяльності, що ґрунтуються на сучасних досягненнях фізичної реабілітації, адаптивного фізичного виховання, фізичного виховання і спорту осіб без порушень розвитку.

Ураховуючи вищезазначене, нагальною є потреба у формуванні принципово нового наукового світогляду, якісного переосмислення, творчого реформування і реконструювання такого складного багатограного явища, яким є використання засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей з церебральним паралічем.

Методологічну основу зазначених інноваційних процесів можуть скласти наукові положення, що відображають таке:

– пріоритет людини як найвищої цінності освіти і культури незалежно від стану здоров'я (С.П. Евсеев,1998; В.И. Столяров,1988);

– єдність інтелектуального, морального, фізичного у природовідповідному розвитку людини та важливу роль використання засобів фізичної культури в цьому процесі (В.К. Бальсевич,2000; В.М.Выдрин,1996; Л.И. Лубышева,1992; В.С. Мерлин,1990; Е.Г. Мильнер,1991);

– соціальну сутність виховання і гуманістичні принципи його реалізації в процесі занять (Б.Г. Ананьев,1977; В.В. Давыдов,1988);

– діяльність як суспільно-історичну обумовленість та її провідну роль у формуванні індивідуальності людини (А.Н. Леонтьев,1977; И.В.Равич-Щербо,1988; Д.С.Саркисов,1995);

– загальні психологічні й біологічні закономірності функціонування організму з патологією в умовах природного і соціального середовищ (П.К. Анохін,1956; П.В.Волошин,2005; Л.С. Выготский,1983; В.І. Козьявкін,1996; Ф.З. Меерсон,1986);

– сутність педагогічних технологій, принципи їх розробки і реалізації в навчально-виховному процесі (В.П. Беспалько,1989; В.И. Загвязинский,2001; В.М. Монахов,1995);

– основи теорій педагогічного управління в галузі фізичної культури (А.Г. Рыбковский,1998).

Важливою складовою формування нових підходів до використання засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей з церебральним паралічем для їх реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції є наукові категорії, що відображають: об'єктивні закономірності перебігу біологічних процесів в умовах патологічного стану організму – цілісність організму, його структура і функції, реактивність організму, причинно-наслідкові зв'язки, адаптація і компенсація функцій, процесів (В.Н. Ярыгин,1986; Ф.З. Меерсон,1986; С.Л. Рубинштейн,1989; С.А.Лытаев із співав.,2001); закономірності перебігу психічних процесів, пов'язаних з діяльністю і формуванням індивідуальності людини (Л.С. Выготский,1983; С.Л. Рубинштейн,1986; И.И. Мамайчук,2000), ідеї про функціонування системи фізичного виховання на сучасному етапі (В.К. Бальсевич,2000; С.П. Евсеев,2002).

Напрямки оновлення системи використання засобів фізичної культури в спеціальній освіті. Реконструкція системи використання засобів фізичної культури в спеціальній освіті дітей з церебральним паралічем дуже складна проблема, що має комплексний характер. Успіх її вирішення значною мірою залежить від наявності відповідної **науково-технологічної концепції**. Така концепція є системотвірним елементом, на базі якого розробляються технології педагогічного управління руховою активністю індивіда з подальшим практичним розв'язанням встановлених соціально-педагогічних завдань. Також, концепція відображає найбільш значущі ідеї, положення і принципи, але без деталізації шляхів вирішення окремих завдань, тобто на її основі відбувається підготовка наукових, організаційних, програмно-нормативних матеріалів, що сприяють формуванню єдиного технологічного процесу, а саме програмування етапності й послідовності впровадження в навчально-виховний процес форм, методів,

методичних прийомів використання фізичних вправ й інших засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей з церебральним паралічем для їх реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції.

Концепція спрямовує діяльність системи державної освіти на розробку і впровадження в практику: нових цільових установок з організації рухової діяльності дітей з церебральним паралічем із використанням засобів фізичної культури; спрямованості цього медико-педагогічного процесу; принципів, що є характерними для нього як цілісного неперервного процесу; пріоритетних напрямків і завдань на етапах навчання в аспекті неперервної багатоступеневої освіти; вимог до фізичного стану дитини після кожного етапу навчання; заходів з формування і стимулювання фізичного самовиховання, самовдосконалення, різнобічного розвитку дитини з церебральним паралічем.

Ц і л ь о в а с п р я м о в а н і с т ь т а з а в д а н н я. Реабілітаційні, рекреаційно-оздоровчі, соціально-інтеграційні й адаптаційні заходи для дітей з церебральним паралічем передбачають використання засобів фізичної культури, що в свою чергу вимагає науково обґрунтованих технологій їх організації та реалізації починаючи з раннього віку. Наявність таких технологій відіграє важливу роль в їхньому соціальному становленні та формуванні особистості, оскільки рухова діяльність в широкому розумінні (крім зазначеної, також побутова, трудова, рекреаційна тощо) пронизує всі сфери життєдіяльності людини.

Концепція виходить з необхідності реконструювати процес використання засобів фізичної культури в системі спеціальної освіти через переосмислення його сутності, мети, змісту й організації. Провідна ідея реконструкції – розширити напрямки використання засобів фізичної культури і, насамперед, фізичних вправ, а саме: крім традиційних, що передбачають запобігання прогресуванню патологічних змін в організмі, реабілітацію основних психофізіологічних і моторних функцій, також спрямувати їх на формування індивідуального стилю життєдіяльності, соціальної адаптації й інтеграції в суспільне життя, використовуючи різні форми і методи фізичної культури, тобто надати руховій

діяльності з використанням засобів фізичної культури реабілітаційно-адаптивної спрямованості.

Відповідно сучасним тенденціям розвитку системи фізичного виховання осіб без порушень розвитку, соціально-економічним особливостям становлення держави, *мета* реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності полягає у формуванні максимально дієздатної, суспільно-значимої і суспільно-корисної особистості з активною життєвою позицією.

Досягнення мети передбачає формування особистості, здатної максимально ефективно і творчо (в міру індивідуальних можливостей) вирішувати практичні завдання в побуті, на виробництві та яка відзначається ціннісними орієнтаціям на здоровий спосіб життя, усвідомленою потребою, позитивною мотивацією до використання засобів фізичної культури в руховій діяльності різної спрямованості (рекреативної, оздоровчої, розвивальної тощо), що дозволяє на необхідному індивідуально-можливому рівні підтримувати розвиток психомоторних функцій, фізичних можливостей, гарні працездатність і стан здоров'я, сприяють кращій інтеграції індивіда в суспільство, взаємодії з іншою його частиною. Тобто, концепція пропонує фахівцям якісно нові орієнтири цільового підходу до використання засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних закладах освіти – формування індивідуальності кожної дитини через соціально-психологічний, психофізичний і моторний розвиток, врахування мотивів і потреб, вплив на моральну і духовну сторони її життя, використовуючи для цього засоби фізичної культури і, насамперед, фізичні вправи.

Основні завдання реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності в спеціальних загальноосвітніх закладах полягають в такому: традиційні – реабілітація психофізіологічних і моторних функцій, запобігання прогресуванню патологічних процесів в організмі, підтримання і покращення фізичного стану, формування життєво важливих рухових умінь і навиків, максимально можливий розвиток фізичних якостей і здібностей; додаткові – формування основ особистої фізичної культури, що передбачає органічне поєднання мотивів і потреб у

систематичних заняттях фізичними вправами з прикладними знаннями й уміннями щодо здійснення особистої (на індивідуально можливому рівні) рухової діяльності (побутової, оздоровчої, реабілітаційної, рекреаційної, спортивної), а також формування навиків ведення здорового способу життя, розвиток гуманізму, досвіду спілкування, морально-вольових якостей.

У професійно-освітніх навчальних закладах, крім зазначених, завдання повинні передбачати також якнайкраще оволодіння підлітком професійно-прикладними уміннями, навиками, розвиток до індивідуально найвищого рівня необхідних фізичних якостей і рухових здібностей.

З а с а д н и ч і і д е ї т а п р и н ц и п и. Використання засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей з церебральним паралічем – найбільш ефективний шлях їх реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції в суспільне життя. У зв'язку із зазначеним, за спрямованістю цей процес буде реабілітаційно-адаптивним, а за складом використаних засобів – педагогічним.

Реконструкція чинної системи використання засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних загально- і професійно-освітніх закладах повинна виходити з можливості подолати притаманні їй негативні явища, але тільки за умови її переведення в систему, що розвиває і розвивається, є відкритою, демократичною, багатогранною, гуманістичною, найвища цінність якої – дитина з її індивідуальними особливостями.

Основу принципів реконструкції повинні скласти ідеї мінімізації відмінностей між стратегічною метою рухової діяльності дітей з церебральним паралічем та метою фізичного виховання дітей без порушень розвитку, діяльнісного й індивідуального підходів, неперервності педагогічного процесу, що ґрунтуються на сучасних психолого-педагогічних, клініко-медичних, психолого-фізіологічних концепціях навчання, виховання, реабілітації і розвитку перших.

Реалізація зазначеного дозволить суттєво зменшити проблему соціальної інтеграції таких дітей, наблизити вітчизняні стандарти до світових у наданні

рівних можливостей кожному громадянину в самореалізації, вдосконалити зміст освітньої галузі «Здоров'я і фізична культура», доповнивши його навчальним матеріалом для дітей з церебральним паралічем, розробляти інноваційні педагогічні технології їх рухової діяльності, надати цьому процесу динамізму і багатоваріантності.

Мінімізація відмінностей полягає в адаптуванні принципів, спрямованості, форм, засобів, методів фізичного виховання дітей без порушень розвитку до реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у режимі дня спеціальних загально- і професійно-освітніх навчальних закладів для якнайкращого вирішення завдань їх різнобічного розвитку, досягнення максимального оздоровчого і прикладного ефекту.

Гуманізація цього педагогічного процесу передбачає створення позитивного психологічного клімату на заняттях, розвиток самодіяльності й активності, формування етичних норм, естетичних ідеалів дитини з церебральним паралічем.

Демократизація забезпечує незворотність реконструкції педагогічного процесу, а кожній дитині – різноманіття змісту, форм, засобів і методів рухової діяльності. У загальнопедагогічному аспекті демократизація передбачає розширення і поглиблення співпраці сім'ї, школи, суспільних, державних виконавчих ланок та громадськості в досягненні встановленої мети. Також вона характеризує відхід від жорсткої адміністративної регламентації та залучення творчого потенціалу вчителя до використання наявної матеріально-технічної бази, місцевих традицій, урахування індивідуальних побажань і запитів дітей щодо форм, засобів, методів їх рухової діяльності в спеціальних навчальних закладах.

Діяльнісний підхід орієнтує дітей з церебральним паралічем на активне оволодіння знаннями й уміннями, розвиток пізнавальних сил, творчого потенціалу, самодіяльності й самовдосконалення, свідоме ставлення до оздоровчо-рекреаційних, реабілітаційних і спортивних заходів у режимі дня спеціальних закладів освіти та за їх межами.

Індивідуальний підхід орієнтує на забезпечення умов для обов'язкової актуалізації індивідуальних здібностей, розвитку психофізіологічних функцій,

моторних і фізичних можливостей кожної дитини з урахуванням її інтересів, побажань під час реалізації змісту рухової діяльності у визначених формах з використанням засобів фізичної культури.

Неперервність педагогічного процесу пов'язується з формуванням оптимального змісту, а саме з узгодженістю його складових на кожному етапі навчання, що дозволить реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності набути ознак цілісної системи життєво важливих знань, умінь, навиків, адекватних можливостям і ціннісним орієнтирам дитини, формування яких відбувається впродовж усього періоду навчання в спеціальних закладах освіти. Іншими словами, організаційно-методичні, змістові та контрольні-нормативні основи реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності повинні скласти єдиний взаємопов'язаний комплекс форм, засобів і методів досягнення встановленої мети.

Змістові основи реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності. Вихідні положення. Вирішення завдань неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем потребує перегляду її змісту. Виходячи із засадничих ідей та принципів, на кожному етапі навчання зміст повинен доповнюватися (оновлюватися) найбільш ефективними й адекватними засобами та методами. Основу оновлення повинні складати, насамперед, такі статево-вікові особливості дітей: перебіг захворювання, рухові уподобання, закономірності морфофункціонального, психічного і моторного розвитку. Урахування цих показників дозволить сформулювати позитивне ставлення і зацікавленість дитини в систематичних заняттях фізичними вправами, їх використанні в повсякденні, визначити адекватні навчальні завдання й оптимальні фізичні навантаження.

Зміст неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності на кожному етапі навчання розглядається як єдність двох складових – інваріантної та варіативної. *Інваріантна складова* змісту відображає визначені суспільством вимоги до рівня знань, психофізичного, моторного і морфофункціонального розвитку кожної дитини з церебральним паралічем в усіх регіонах країни і типах

навчальних закладів незалежно від індивідуальної патології, майбутньої соціальної діяльності, місцевих особливостей, матеріально-технічного забезпечення. *Варіативна складова* орієнтована на реалізацію видів рухової діяльності, вибраних учителем з урахуванням інтересів, побажань, індивідуальних особливостей і можливостей кожної дитини, а також виходячи з регіональних умов, традицій, матеріально-технічного забезпечення навчального закладу, деяких інших умов. Частка варіативної складової в загальному обсязі рухової діяльності складає: в початковій школі – 30-40% від загального часу, відведеного в навчальному році на цю діяльність; основній школі – 40-50%; старшій – 50-60%; професійно-освітньому закладі – 60-70%.

Кожна зазначена складова містить орієнтувальний і творчо-діяльнісний компоненти. Перший покликаний сформувавши теоретичну уяву про особистісну фізичну культуру, фізичну реабілітацію і культуру здоров'я як елементи загальної культури індивіда, використовуючи навчальний матеріал освітньої галузі «Здоров'я і фізична культура», але адаптований до інтелектуальних і психофізичних можливостей дітей з церебральним паралічем. Реалізація іншого компоненту орієнтує на творче оволодіння способами реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності в усіх можливих формах, формування умінь самостійно їх використовувати в побуті для вирішення рекреаційно-профілактичних, оздоровчих, реабілітаційних завдань.

В узагальненому вигляді зміст реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у системі спеціальної освіти повинен передбачати: теоретичні й методичні знання; способи рекреаційної, оздоровчої і спортивної діяльності з використанням традиційних, нетрадиційних засобів і методів фізичної культури. Реабілітаційна діяльність є прерогативою фахівців з лікувальної фізичної культури, тому в концепції її зміст не розглядається. Запропонована рухова діяльність реалізується щоденно, що дозволяє створити дітям оптимальний добовий руховий режим та передумови для покращення їхнього соматичного і психічного здоров'я, розумової і фізичної працездатності,

фізичного і психомоторного розвитку, формування навиків ведення здорового способу життя, активної взаємодії з іншою частиною суспільства.

Розподіл змісту рухової діяльності за ступенями навчання. Зміст кожного етапу навчання містить теоретико-методичні знання і навички, практичні уміння, способи реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності.

I ступінь (1-4 класи) – етап початкового залучення дітей до реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності.

Мета – сформувати емоційно-позитивне ставлення дітей до реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності в усіх формах її реалізації.

Головні завдання вирішуються на такому рівні:

- теоретико-методичному: розвиток пізнавальних інтересів до знань в галузі «Здоров'я і фізична культура» (про значення фізичної культури у формуванні повноцінних життя і діяльності); формування елементарних знань із застосування оздоровчих сил природи, гігієнічних чинників у повсякденні (особиста гігієна, основи загартовування тощо); техніка виконання рухових дій, передбачених змістом інваріантної складової;

- практичному: *інваріантна складова:*

- формування культури поведінки, елементів організованості, самостійності, навиків самозабезпечення, правильної постави за допомогою засобів фізичної культури;

- удосконалення локомоторно-статичних функцій у побутових рухових діях; формування моторних умінь і навиків у найбільш простих акробатичних, гімнастичних (у тому числі на основі музично-ритмічного виховання), легкоатлетичних рухових діях та рухливих іграх;

- розвиток координаційних здібностей у циклічних і ациклічних локомоціях, з переміщення окремих частин тіла і предметів у просторі, балістичних рухових діях з установкою на максимальну відстань і влучність, у рухах прицілювання;

– формування таких психомоторних вмінь: орієнтування в дзеркально відображених частинах тіла; слідкування очима за предметом, що рухається; визначення форми предмету;

– розвиток на індивідуально можливому рівні інших видів координаційних здібностей та основних кондиційних фізичних якостей;

– широке використання на уроках музичного супроводу і найпростіших рухливих ігор, нетрадиційних засобів фізичної культури для підвищення емоційного фону занять, покращення психічного і функціонального стану дитини;

варіативна складова:

– формування теоретико-методичних знань і вмінь, використовуючи довільні (за вибором вчителя) форми, методи, традиційні й нетрадиційні засоби фізичної культури;

– види рухової діяльності, обрані спільно дітьми та вчителем (орієнтовний зміст: поглиблений розвиток фізичних якостей; вивчення основ певного виду спорту, національних рухливих ігор тощо);

– удосконалення техніки побутових рухових дій і, насамперед, пов'язаних із самозабезпеченням; формування вмінь і навиків використовувати найпростіші нетрадиційні засоби фізичної культури в повсякденні.

II ступінь (5-9 класи) – етап базової рухової і фізичної підготовки.

Мета – залучити підлітків до систематичної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності в усіх формах, реалізуючи їхні інтереси, створюючи мотивації до розвитку психомоторних можливостей і фізичних якостей при обов'язковому врахуванні індивідуальних особливостей дітей.

Головні завдання вирішуються на такому рівні:

• теоретико-методичному: формування елементарних знань з правил техніки безпеки під час рухової діяльності; використання засобів фізичної культури для саморегуляції психічного і покращення фізичного стану; рухова діяльність в режимі дня; самостійне використання засобів фізичної культури під час ранкової гігієнічної гімнастики; поглиблення знань і вмінь з особистої гігієни, основ загартовування; вдосконалення техніки рухових дій, передбачених змістом

інваріантної складової I ступеню навчання; використання сформованих знань і вмінь у повсякденні;

• практичному: *інваріантна складова:*

– поглиблення пізнавальних інтересів до знань в галузі «Здоров'я і фізична культура», використання оздоровчих сил природи і гігієнічних заходів у повсякденні;

– поглиблення навиків культури поведінки, організованості, самостійності, формування правильної постави за допомогою засобів фізичної культури;

– подальше вдосконалення локомоторно-статичних функцій у побутових рухових діях, сформованих на попередніх етапах моторних вмінь; формування вмінь і навиків у більш складних акробатичних, гімнастичних (у тому числі на основі музично-ритмічного виховання), легкоатлетичних рухових діях, рухливих іграх;

– подальший розвиток координаційних здібностей у циклічних і ациклічних локомоціях, з переміщення окремих частин тіла і предметів у просторі, балістичних рухових діях з установкою на максимальну відстань і влучність, у рухах прицілювання;

– удосконалення таких психомоторних вмінь: орієнтації в дзеркально відображених частинах тіла; слідкування очима за предметом, що рухається; визначення форми предмету;

– формування початкових вмінь в елементах спортивних ігор, плавання та навиків самостійного виконання окремих фізичних вправ, рухливих ігор;

– розвиток на індивідуально можливому рівні основних кондиційних якостей і різних видів специфічних координаційних здібностей;

– широке використання на уроках музичного супроводу, рухливих і елементів спортивних ігор, нетрадиційних засобів фізичної культури для підвищення емоційного фону занять, покращення психічного і функціонального стану підлітків;

варіативна складова:

– удосконалення набутих і формування нових теоретико-методичних знань і вмінь, використовуючи довільні (за вибором учителя) форми, методи, традиційні і нетрадиційні засоби фізичної культури;

– види рухової діяльності, обрані спільно учнями та вчителем (орієнтовний зміст: поглиблений розвиток фізичних якостей, удосконалення знань, умінь і навиків з обраного виду спорту, в національних рухливих іграх тощо);

– удосконалення техніки побутових рухових дій і, насамперед, пов'язаних із самозабезпеченням; удосконалення вмінь і навиків використовувати нетрадиційні засоби фізичної культури.

III ступінь (10-11 класи) – етап удосконалення базової рухової, фізичної та формування початкової професійно-прикладної підготовленості.

Мета – реалізація систематичної, індивідуально зорієнтованої рухової діяльності, спрямованої на подальший розвиток психомоторних можливостей і фізичних якостей при обов'язковому урахуванні майбутньої професійної діяльності старшокласників.

Головні завдання вирішуються на такому рівні:

- теоретико-методичному: формування соціально значущих якостей (колективізму, дисциплінованості, відповідальності, вимогливості до себе і товаришів, наполегливості, сміливості тощо, орієнтація на здоровий спосіб життя); формування початкових знань і вмінь з профілактики травматизму; поглиблення знань і вмінь використовувати засоби фізичної культури для саморегуляції психічного і покращення фізичного стану, самостійних занять, самозабезпечення, з особистої гігієни; удосконалення техніки рухових дій, передбачених змістом інваріантної складової II ступеню навчання; використання сформованих знань і вмінь у повсякденні;

- практичному: *інваріантна складова:*

– подальше поглиблення пізнавальних інтересів до знань в галузі «Здоров'я і фізична культура», використання оздоровчих сил природи і гігієнічних заходів у повсякденні;

– подальше поглиблення навиків культури поведінки, елементів організованості, самостійності за допомогою засобів фізичної культури;

– удосконалення сформованих на попередніх етапах моторних умінь; формування вмінь і навиків у більш складних акробатичних, легкоатлетичних гімнастичних рухових діях, в плаванні, елементах спортивних ігор;

– подальший розвиток координаційних здібностей у циклічних і ациклічних локомоціях, з переміщення окремих частин тіла і предметів у просторі, балістичних рухових діях з установкою на максимальну відстань і влучність, у рухах прицілювання;

– подальший розвиток на індивідуально можливому рівні основних кондиційних фізичних якостей та специфічних координаційних здібностей, використовуючи метод суміжної дії та варіативної вправи;

– широке використання на уроках музичного супроводу, рухливих і елементів спортивних ігор, нетрадиційних засобів фізичної культури для підвищення емоційного фону занять, покращення психічного і функціонального стану учнів;

варіативна складова:

– удосконалення набутих, формування нових теоретико-методичних знань й умінь, використовуючи довільні (за вибором учителя) форми, методи, традиційні та нетрадиційні засоби фізичної культури;

– види рухової діяльності, обрані старшокласниками;

– удосконалення вмінь у рухових діях, що належать до нетрадиційних засобів фізичної культури;

– формування вмінь і навиків у професійно-орієнтованих рухових діях;

– розвиток професійно важливих психомоторних якостей, використовуючи метод варіативної вправи із суворо визначеною варіацією окремих параметрів рухової дії.

IV ступінь (11-12 класи, професійно-освітні навчальні заклади) – етап удосконалення базової та професійно-прикладної рухової і фізичної підготовленості.

Мета – сформувати активну життєву позицію учнівської молоді, досягти максимально повної та ефективної реалізації особистісних запитів на трудовому, побутовому рівні без дезадаптаційних наслідків і психофізичних відхилень шляхом систематичного використання теоретико-методичних знань й умінь здійснювати реабілітаційно-адаптивну рухову діяльність у повсякденні.

Головні завдання реалізуються на такому рівні:

- теоретико-методичному: формування знань і вмінь здійснювати розвиток на індивідуально можливому рівні базових і професійно важливих фізичних якостей; поглиблення знань і вмінь з особистої гігієни, навиків ведення здорового способу життя, профілактики травм, використання засобів фізичної культури для саморегуляції психічного і покращення фізичного стану, самостійних занять; удосконалення техніки рухових дій, передбачених змістом інваріантної складової III ступеню навчання; використання сформованих знань й умінь у повсякденні;

- практичному: *інваріантна складова:*

- систематичне самостійне використання засобів фізичної культури, насамперед, ранкової гігієнічної гімнастики, оздоровчих сил природи і гігієнічних заходів у повсякденні;

- удосконалення сформованих моторних вмінь, зниження обумовлених хворобою рухових обмежень (неправильне положення кисті й нижніх кінцівок, спастичність м'язів, порушена опорна функція, низький рівень розвитку регіональної і локальної витривалості, сили, гнучкості), використовуючи гімнастичні вправи з предметами, без предметів, на приладах, тренажерах, легкоатлетичні, спортивно-ігрові вправи;

- формування умінь і навиків у рухових діях, подібних за біомеханічною структурою з професійно-прикладними, використовуючи вправи спочатку без предметів, потім з ними;

- подальший розвиток на індивідуально можливому рівні основних кондиційних фізичних якостей та специфічних координаційних здібностей, використовуючи метод суміжної дії та варіативної вправи;

– розвиток спеціальних (професійно-орієнтованих) фізичних якостей, насамперед: локальної динамічної, статичної, силової динамічної витривалості м'язів шиї, спини, рук; швидкості реагування зоровим аналізатором; окремих груп спеціальних і специфічних координаційних здібностей і, в першу чергу, в рухах руками і пальцями рук;

– широке використання на заняттях музичного супроводу, рухливих і елементів спортивних ігор, нетрадиційних засобів фізичної культури для підвищення емоційного фону занять, покращення психічного і функціонального стану учнів;

варіативна складова:

– удосконалення набутих і формування нових теоретико-методичних знань із застосуванням довільних (за вибором учителя) форм, засобів і методів;

– види рухової діяльності, обрані учнями;

– розвиток спеціальних кондиційних якостей (статичної витривалості м'язів шиї, спини, рук; швидкості реагування зоровим аналізатором на зовнішній подразник; прудкості рухів руками (окремо пальцями)) та координаційних здібностей (здатність до диференціювання параметрів рухів, до переміщення речей у просторі, до поєднання окремих рухів в єдину рухову дію);

– розвиток професійно важливих психомоторних якостей.

Нормативні основи. Питання нормативів і оцінки рухової діяльності дітей з церебральним паралічем є одним з найбільш важливих і, водночас, найменш вирішеним, оскільки дотепер вони практично не розглядались як складова педагогічного управління їхньою руховою діяльністю.

Формування системи тестів повинно ґрунтуватися на таких принципах:

– можливості дитини – не акцентується увага на технічних недоліках під час виконання тестового завдання (при необхідності добираються такі методичні умови (нестандартні умови тестування), які дозволять виконати тест або реалізується умова «тестового різноманіття», що передбачає обов'язкове врахування чинників, які обмежують (унеможлиблюють) виконання тесту та дії

вчителя, пов'язані із заміною стандартного тесту іншим, але аналогічним за якісною змістовністю);

– загальної стандартизованої батареї тестів – обов'язкове виконання всіма без винятку дітьми комплексу тестів у повному обсязі, але враховуючи вищезазначене.

Останні наукові дані дозволяють визначити вимоги до оцінки результатів рухової діяльності, виконання яких також є обов'язковим у роботі з дітьми з церебральним паралічем, – оцінка повинна бути систематичною, об'єктивною, всебічною, диференційованою й індивідуальною та тільки позитивною. Основним принципом тут є розвивальний зміст оцінки, тобто вона повинна сприяти, а не гальмувати розвиток дитини, формувати інтерес і бажання займатися фізичними вправами, стимулювати активність, реагувати на будь-які позитивні зміни показників. У зв'язку з цим, головне завдання оцінки – не визначити міру відповідності результату середньостатистичним порівняльним нормам, а надати дитині інформацію про зміни в її індивідуальному розвитку та визначати темпи розвитку.

Оцінювання повинно бути комплексним, тобто передбачати кількісну характеристику морфофункціонального розвитку, сформованості в дитини визначених змістом теоретико-методичних знань, розвитку локомоторно-статичних функцій у побутових рухових діях, загальної рухової і фізичної підготовленості.

Під час оцінювання морфофункціонального розвитку необхідно використовувати загальноприйняті морфологічні й функціональні показники – довжину, масу тіла, обвідні розміри грудної клітки, життєву ємність легень, частоту серцевих скорочень в стані спокою ат після дозованого навантаження, величину артеріального тиску, силу кисті неураженої кінцівки. Такі дані вчителю (фахівцю з фізичної реабілітації) надає медичний працівник після проведення відповідних досліджень.

Теоретико-методична складова комплексного оцінювання дитини з церебральним паралічем передбачає визначення рівня знань і методичних умінь,

складова загальної рухової підготовленості – рівня сформованості практичних вмінь і навиків у видах рухової діяльності, що передбачені змістом навчального матеріалу.

Оцінка розвитку локомоторно-статичних функцій у побутових рухових діях на I-III ступенях навчання передбачає визначення рівня практичної дієздатності дитини в таких важливих (життєво необхідних) видах побутової рухової діяльності: лежання, повороти, сидіння, повзання, стояння, ходьба, біг, стрибки (методика «GMFM»); на IV ступені навчання – у професійно-орієнтованих рухових діях. Для цього в обох випадках використовується система оцінки досягнень «GMFMS».

Оцінка фізичної підготовленості повинна передбачати визначення рівня розвитку основних кондиційних якостей – гнучкості, витривалості, сили, швидкості та окремих специфічних координаційних здібностей – здатності до рівноваги, копіювальних рухів, просторової орієнтації, довільного розслаблення м'язів з використанням загальноприйнятих у теорії фізичної культури тестів.

Критеріями оцінки повинні бути якісні та кількісні характеристики, а саме: перші – глибина засвоєння теоретико-методичних знань, ступінь їх застосування в повсякденні, активність при реалізації різних форм занять фізичними вправами; другі – обсяг засвоєних теоретико-методичних знань, рівень сформованості вмінь у визначених змістом рухових діях, рівень розвитку вищезазначених кондиційних якостей і координаційних здібностей, рівень морфофункціонального розвитку.

Розподіл засобів контролю і оцінювання результатів реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей упродовж навчального року може бути такий:

1) встановлення вихідних даних дитини за всіма вищезазначеними складовими;

2) оцінювання поточних (після вивчення певних рухових дій, передбачених змістом) результатів теоретико-методичної та рухової підготовки;

3) оцінювання етапних (наприкінці I семестру) змін показників фізичної підготовленості й локомоторно-статичних функцій у побутових рухових діях;

4) встановлення підсумкових (наприкінці навчального року) даних та змін у показниках усіх складових комплексної оцінки.

Оцінювання доцільно за 3-бальною системою, в якій «0» – відсутність позитивних змін, «1» – незначні, «2» – значні, «3» – дуже значні позитивні зміни показника. При цьому, отримані наприкінці навчального року (семестру) результати порівнюють з вихідними даними і встановлюють величину змін показників у кожній складовій комплексної оцінки. Такі етапні й підсумкові дані є вихідними для наступного року навчання і т.д.

Отримані наприкінці навчального року результати додаються, але не загалом, а тільки в межах виокремлених складових комплексної оцінки, що дозволяє вчителю визначити найбільш сильні та слабкі сторони в розвитку дитини і, враховуючи ці дані, внести необхідні корективи у навчально-виховний процес.

Організаційні основи реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності. Важливим у досягненні позитивного ефекту є щоденне використання реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності, оскільки тільки так можна створити передумови для покращення соматичного і психічного здоров'я, розумової і фізичної працездатності, морфофункціональних показників і моторних функцій, стану сформованості навиків ведення здорового способу життя й активної взаємодії дитини з церебральним паралічем з іншими дітьми, а також досягається належна добова норма рухової активності (в хлопців – не менше 11,5-18,0 тисяч кроків на добу, у дівчат – 9,5-16,5 тисяч).

Організація цієї рухової діяльності повинна передбачати використання в режимі дня спеціальних закладів освіти всіх існуючих форм.

Урочна форма занять кількісно повинна бути збільшена до щоденної, оскільки дворазові на тиждень уроки адаптивної фізичної культури, яким сьогодні відзначається розклад спеціальних закладів освіти, категорично не забезпечують вирішення встановлених завдань і, особливо, пов'язаних з індивідуалізацією педагогічного процесу, контролем за його ефективністю, належним оволодінням навчальним матеріалом тощо.

Позаурочні форми занять необхідно спрямовувати на активний відпочинок дітей, максимально можливий розвиток форм і функцій організму, вирішення виховних завдань, на проведення реабілітаційних і корекційно-компенсаторних заходів, реалізуючи зазначене в двох напрямках – лікувально-реабілітаційному та рекреаційно-оздоровчому. Перший напрямок забезпечують заняття лікувальною фізичною культурою (з фізичної реабілітації), другий – ранкова гігієнічна гімнастика, гімнастика до навчальних занять, руханкові хвилинки і перерви, заняття в спортивних секціях, масові рекреаційно-оздоровчі заходи в режимі дня навчального закладу, позашкільні форми.

Підвищення ефективності рекреаційно-оздоровчого напрямку рухової діяльності дітей з церебральним паралічем досягається наданням йому статусу обов'язкового в режимі дня навчального закладу. Зазначене обумовлено декількома причинами, а саме масовістю таких заходів та важливим значенням форм, що входять до його, для вирішення завдань з підвищення резистентності організму до патологічних чинників, покращення стану соматичного здоров'я, розумової і фізичної працездатності, оволодіння навиками самостійних занять фізичними вправами, а значить – до кращої адаптації дитини до умов суспільного життя.

Практика свідчить, що значний успіх досягається при систематичному використанні в навчально-виховному процесі таких форм: щоденної гімнастики до занять, руханкових хвилин на кожному уроці, руханкових перерв, занять фізичними вправами до самопідготовки, в спортивних секціях. Тому необхідно розвивати і впроваджувати в практичну діяльність зазначені, а також інші форми організації реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у режимі дня спеціальних закладів освіти.

Важлива роль в задоволенні щоденних рухових потреб дитини, у формуванні навиків особистої гігієни, рухових умінь побутового характеру та створенні їй психічного комфорту належить сім'ї, оскільки саме тут виховується звичка до систематичних занять фізичними вправами, формуються вміння використовувати оздоровчі сили природи та інші засоби фізичної культури в

повсякденні (*позашкільні* форми організації занять). У зв'язку з цим, необхідно постійно проводити роз'яснювальні заходи з дітьми та їх батьками (опікунами) щодо необхідності й важливості реалізовувати в сім'ї вищезазначені заходи, про їх зміст, значення для повноцінного життя і майбутньої суспільно корисної діяльності.

Чинники, що визначають успіх реалізації концепції. Успішна реалізація положень концепції значною мірою залежить від стану реорганізації управлінських засад у системі спеціальної освіти, рівнем наукових досліджень, науково-методичного, кадрового, матеріально-технічного забезпечення, соціально-правової підтримки.

Реорганізація управлінських засад. Концепція виходить з необхідності реорганізувати управлінські засади, враховуючи використані в концепції ідеї та принципи, але насамперед, в напрямку вдосконалення адміністративного і педагогічного управління. В *адміністративному* управлінні, враховуючи принципи демократизації і гуманізації, необхідно відмовитися від надлишкового адміністративно-командного впливу, активно розгортати і впроваджувати соціально-економічні, педагогічні методи управління, самоуправління, саморозвитку школи, створювати гнучкі системи її дії та взаємодії, залучаючи в цей процес дітей і громадськість. Орієнтир реорганізації – децентралізація та консолідація адміністративного управління. Перша передбачає розширення повноважень регіональних, місцевих органів управління, школи через перерозподіл функцій та повноважень між ними і центральними органами, а також підвищення вимог і відповідальності шкіл за реалізацію рухової діяльності на місцях. Консолідація розглядається як узгодження функцій, повноважень, об'єднання зусиль і спільна взаємодія усіх управлінських структур, задіяних у процес управління і які зацікавлені в якісній реалізації рухової діяльності, а саме структур системи охорони здоров'я, соціального захисту і праці, освіти і науки.

Центральні органи управління визначають стратегію, загальні організаційні та програмно-нормативні основи неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем, розробляють інваріантну складову

освітньої галузі «Здоров'я і фізична культура» для спеціальних загально- і професійно-освітніх навчальних закладів, перевіряють стан її практичної реалізації, вирішують питання науково-методичного забезпечення.

Регіональні і місцеві органи управління розробляють регіональні програми, варіативну складову освітньої галузі «Здоров'я і фізична культура», виходячи з можливостей і особливостей навчальних закладів, координують дії в системі неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності (групи матері й дитини 1-3 років життя, дошкільні, загальноосвітні, професійно-освітні заклади), здійснюють взаємодію різних відомчих органів, визначають тактику підвищення професійної майстерності освітянського й адміністративного персоналу, ініціюють, підтримують, стимулюють упровадження педагогічних інновацій, передового вітчизняного і світового досвіду.

Шкільна рада – первинна ланка управління навчально-виховним процесом у спеціальному навчальному закладі. Рада є колегіальним органом, до її складу входять учителі, батьки (опікуни), представники громадських організацій, меценати, учні старших класів. Вона тісно співпрацює з педагогічною радою і в такий спосіб забезпечує реалізацію в навчально-виховному процесі демократичних засад, співпрацю дорослих і учнів в управлінні ним. Радам необхідно надати право вносити зміни і корективи у варіативний компонент змісту реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності при збереженні змісту інваріантного компоненту, що сприятиме демократизації педагогічного процесу, підвищенню авторитету вчителя, вдосконаленню педагогічних підходів і творчості у вирішенні встановлених завдань.

Реорганізація педагогічного управління. Реалізація змісту реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності вимагає чітких управлінських дій учителя під час його реалізації. Кожний педагог, а не тільки фахівець з фізичної культури (фізичної реабілітації), повинен відчувати відповідальність за реалізацію її змісту. Так, педагогічному колективу необхідно усвідомлювати, що зміцнення здоров'я, нормалізація психофізичного стану, соціальна адаптація дітей з церебральним паралічем – завдання всієї школи і тільки участь кожного педагога

гарантує успіх в їх вирішенні, хоча головною дійовою особою безумовно залишається вчитель фізичної культури (фахівець з фізичної реабілітації) і медичний працівник, які в своїй професійній діяльності повинні спиратися на принципи гуманізації і демократизації, а саме:

- виключити методи примушування і застосовувати лише такі, що сприяють активному залученню дитини до занять фізичними вправами, викликають радість, задоволення від цієї діяльності та її результатів, спонукають до розвитку і самовдосконалення;

- забезпечити поступовий розвиток вольових якостей, віру в можливість подолати труднощі, визначивши кожній дитині «найближчу важку ціль»;

- спонукати дітей до видів рухової діяльності, до яких у них є схильність і здібності – «випередження» у навчанні;

- співпрацювати та взаємодіяти з батьками (опікунами) під час вирішення встановлених завдань;

- впроваджувати адекватні види і форми контролю, нові підходи до оцінки результатів діяльності дитини і, насамперед, зорієнтовані на навчання без зайвого спонукання.

Наукові дослідження. Важливою умовою практичної реалізації концептуальних ідей, подальший розвиток і вдосконалення системи використання засобів фізичної культури в реабілітаційно-адаптивній руховій діяльності дітей з церебральним паралічем є відповідне наукове забезпечення. Ураховуючи сучасні тенденції, зміст наукових ідей в цьому напрямку повинен відображати загальну політику розбудови держави і спрямовуватися на розвиток педагогічної думки в аспекті відродження гуманістичних, демократичних засад народної освіти; орієнтуватися на проблеми відродження духовності, вирішення завдань реабілітації (корекції, компенсації) порушених функцій, рекреації й оздоровлення засобами фізичної культури, формування особистості дитини з церебральним паралічем, яка би відзначалася максимально можливим розвитком морфофункціональних показників, психофізіологічних, фізичних якостей, моторних функцій.

У частині наукових досліджень важливим завданням є розробка цільової системи планування тематики дисертацій з урахуванням стану відповідних даних у суміжних галузях науки, насамперед, практичної і соціальної медицини, психології, педагогіки. Важливими також залишаються питання поширення вже отриманих результатів у методичних виданнях, актуальності й практичного значення досліджуваних науковцями проблем.

Головна мета дослідницьких програм повинна передбачати розробку загальної теорії формування активної і повноцінної особистості дитини з церебральним паралічем починаючи з раннього віку, зорієнтовану, в першу чергу, на ведення здорового способу життя з активним використанням засобів фізичної культури. Зазначене є підвалинами її соціального й особистісного становлення в онтогенезі шкільного періоду, соматичного і психічного здоров'я, максимально можливого розвитку психофізичних якостей і моторних функцій, професійного самовизначення, адекватного рівня самооцінки, структури ціннісних орієнтацій.

Організація наукових досліджень в зазначеному напрямку здійснюється галузевими науково-дослідними інститутами Академії педагогічних наук, Мінмолодьспорту України, Академії медичних наук під патронатом Президента України та Кабінету Міністрів. У зв'язку із щорічним зростанням кількості дітей з церебральним паралічем та збереженням такої тенденції в найближчий період, пріоритетним у дослідженнях повинно стати таке. Перспективи розвитку фізичного виховання і спорту дітей з церебральним паралічем, шляхи вдосконалення управління цим спортивним рухом. Організація і зміст рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у спеціальних загально-, професійно-освітніх навчальних закладах, у системі вищої освіти, при заняттях різними видами спорту. Науково-методичні розробки питань педагогічних, медичних, психологічних і соціальних аспектів використання засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних закладах освіти, спортивного тренування, масової оздоровчо-рекреаційної рухової діяльності. Використання нетрадиційних фізичних вправ та їх впровадження в практику роботи з дітьми з церебральним паралічем. Розробка комплексних

моделей життєдіяльності дітей з церебральним паралічем 1-3 років, дошкільного і шкільного віку, а саме пов'язаних з особливостями режиму харчування, відпочинку, занять фізичною культурою, побутової і трудової діяльності, враховуючи їхні індивідуальні особливості. Розвиток (засобами фізичної культури) моторних функцій, психофізіологічних властивостей, фізичних якостей, враховуючи спадково обумовлені ознаки. При цьому, доцільним вважаємо орієнтуватися на теорію інтегральної індивідуальності людини з дослідженнями в цьому аспекті питань співвідношення біологічної організації дитини і особливостей її психодинаміки (акцентуація характеру), загальної і парціальних конституцій, конституції і спадковості (насамперед, на основі генетичних маркерів), інших статево-вікових особливостей дітей з церебральним паралічем. Психолого-педагогічні, фізіологічні та соціальні аспекти соціальної інтеграції та адаптації цих дітей до життєдіяльності як активних членів соціуму. Технології використання фізичних вправ в покращенні (корекції) розумової, фізичної працездатності дітей з церебральним паралічем. Технології та методики професійної підготовки учнівської молоді з церебральним паралічем засобами фізичної культури, в тому числі, розробка критеріїв професійної орієнтації та відбору. Тестове забезпечення рухової діяльності, нормативи оцінки соматичного здоров'я, психофізіологічних, морфофункціональних та показників фізичної підготовленості дітей з церебральним паралічем різних віково-статевих і обумовлених формою захворювання груп.

Навчально-методичне забезпечення. У контексті ідей, запропонованих концепцією та вищезазначених напрямків наукових досліджень, підсумком їх практичної реалізації повинен стати пакет науково-методичного забезпечення, що містить: програми використання засобів фізичної культури в реабілітації дітей з церебральним паралічем 1-3 років життя, такі програми, але для цих дітей в системі спеціальної освіти, посібники і довідкова література для вчителів; підручники для дітей; матеріали для батьків, педагогічного колективу школи, вихователів, керівників управлінь освіти і науки, медичних закладів, що

відображають зміст організації та реалізації запропонованої неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем.

Кадрове забезпечення. Якісно новий рівень неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем висуває вимоги до відповідного кадрового забезпечення, оскільки одним головних учасників цього процесу є педагог із своїм професіоналізмом і компетентністю.

Реорганізація професійної діяльності вчителя фізичної культури (фахівця з фізичної реабілітації) багато в чому залежить від належної побудови навчального процесу у вищих навчальних закладах та післядипломній освіті. Результатом повинен бути педагог, озброєний теорією та технологіями, методиками використання засобів фізичної культури в реабілітаційно-адаптивній руховій діяльності дітей з церебральним паралічем, здатний творчо і проєкційно мислити, компетентно і оперативно виконувати свої професійні завдання, постійно розвивати й удосконалювати педагогічну майстерність.

Формування фахівця з фізичної реабілітації як відносно нового і самостійного учасника педагогічного процесу в системі спеціальної освіти вимагає його належної підготовки. При цьому необхідно враховувати попередній негативний досвід підготовки вчителів фізичної культури і, зокрема: довузівський етап підготовки майбутніх фахівців; підходи, засоби і методи відбору абітурієнтів до вищих навчальних закладів за цією спеціалізацією; освітянський зміст спеціальних професійно-орієнтованих дисциплін, педагогіки і психології, змістом яких є новітні світові методології, технології і методики взаємодії вчителя і дітей з церебральним паралічем; активне використання інтерактивних методів та мультимедійних засобів навчання.

Система професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної реабілітації повинна передбачати формування системи спеціальних знань, умінь, навиків, що, насамперед, пов'язані з таким: способами і методами наукового пізнання; принципами, формами, засобами і методами управління руховою активністю дітей, учнівської молоді та інших вікових груп осіб з церебральним паралічем і різним станом фізичного здоров'я; інтеграцією та систематизацією досвіду

відновлювально-оздоровчих практик, що складають основу багатьох навчальних дисциплін та спрямовані на підвищення творчої самодіяльності цих дітей, якості їх життя як активного учасника суспільно-корисної діяльності.

Матеріально-технічне забезпечення. Однією з важливих умов успішного вирішення завдань неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем є створення в спеціальних навчальних закладах належної матеріально-технічної бази та значне покращення фінансування галузі.

Розвиток матеріально-технічної бази здійснюється відповідно суспільним вимогам, рекомендаціям практичної медицини, теорії і методики адаптивної фізичної культури шляхом її централізованого зміцнення та залучення коштів міських органів влади, спонсорів, меценатів. Необхідно переглянути питання матеріального забезпечення педагогічних кадрів, відійти в ньому від існуючого сьогодні залишкового принципу.

Спеціальному закладу освіти доцільно передати право самостійно розпоряджатися фінансами з можливістю визначати суми витрат на освітню галузь «Здоров'я і фізична культура», додатково оплачувати працю вчителя з проведення позакласної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем, здавати в оренду приміщення, споруди, інвентар, прилади, інші матеріальні ресурси для формування шкільного фінансового фонду. Також, рада навчального закладу може на договірних засадах з іншими навчальними закладами (установами, організаціями) створювати спільні спортивні об'єкти, спрямовуючи на це власні кошти.

Соціально-правова підтримка. Успіх реалізації концепції значною мірою залежить від прийняття державою необхідних законодавчих і нормативних актів. Законодавчо необхідно закріпити відповідальність директора школи за створення умов для занять фізичними вправами. Необхідно якнайшвидше прийняти в новій редакції Закон України «Про фізичну культуру», в якому закріпити конституційне право осіб з церебральним паралічем на задоволення їхніх потреб у фізичній культурі.

У м о в и р е а л і з а ц і ї п о л о ж е н ь к о н ц е п ц і ї. Для успішної реалізації концепції необхідно:

- увести в практику роботи щорічне тестування для визначення реального стану психофізичного, морфофункціонального розвитку і розвитку моторних функцій дітей, насамперед, у побутових рухових діях;
- розробити і використовувати в практичній діяльності «Паспорт фізичного стану дитини з церебральним паралічем», в якому фіксувати відомості про сталі, спадково обумовлені ознаки, а також перенесені хвороби, що безпосередньо не пов'язані з церебральним паралічем; вищезазначені показники, рухові пріоритети дитини, на підставі яких вибирати засоби, методи, режими виконання фізичних вправ під час реалізації варіативної складової змісту рухової діяльності;
- розробити єдину систему щорічної диспансеризації;
- активізувати пропаганду використання засобів фізичної культури серед дітей, батьків (опікунів), педагогічного колективу, відповідних соціальних служб. Для цього необхідно покращити роботу засобів масової інформації, створити центри надання практичної допомоги дітям з церебральним паралічем у питаннях групових самодіяльних (самостійних) занять фізичною культурою;
- створити дослідницькі центри з розробки та апробації нових технологій педагогічного управління руховою активністю дітей з церебральним паралічем, інших вікових груп цієї категорії осіб;
- підвищити престиж фахівця з фізичної реабілітації та вчителів фізичної культури спеціальних закладів освіти, всіма можливими засобами стимулювати їхню професійну діяльність;
- систематично вдосконалювати організацію та зміст післядипломної освіти фахівців, використовуючи сучасні досягнення науки і практики;
- підвищити відповідальність керівників спеціальних закладів освіти за створення необхідних умов для реалізації неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності, якість та кінцеві результати її використання;
- забезпечити поетапну реалізацію положень концепції і, насамперед, із збільшення кількості занять фізичними вправами;

- проводити один раз на три роки спільні з'їзди медичних працівників, фахівців з фізичної реабілітації (вчителів фізичної культури) спеціальних закладів освіти;
- створювати, всебічно підтримувати і стимулювати виробництво спеціального спортивного обладнання, інвентарю, приладів, науково-методичної літератури для осіб з церебральним паралічем.

Контрольні питання та завдання:

1. Охарактеризуйте сучасний стан використання фізичних вправ у системі спеціальної освіти дітей з церебральним паралічем.
2. Охарактеризуйте головні причини, що негативно впливають на ефективність використання фізичних вправ у системі спеціальної освіти дітей з церебральним паралічем.
3. Охарактеризуйте головні недоліки використання фізичних вправ у системі спеціальної освіти дітей з церебральним паралічем та їх наслідки.
4. Розкрийте зміст цільової спрямованості та завдань процесу використання засобів фізичної культури у системі спеціальної освіти дітей з церебральним паралічем.
5. Розкрийте зміст засадничих ідей і принципів використання засобів фізичної культури у системі спеціальної освіти дітей з церебральним паралічем.
6. Розкрийте основні положення змісту неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у системі спеціальної освіти.
7. Розкрийте основні положення організаційних основ неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у системі спеціальної освіти.
8. Розкрийте основні положення нормативних основ неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у системі спеціальної освіти.

РОЗДІЛ ІІІ

ЧИННИКИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ВИБІР ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

3.1. Сутність і детермінанти використання фізичних вправ у реабілітації дітей з церебральним паралічем

У теорії фізичної культури рух розглядається як моторна функція організму з переміщення тіла або його окремих частин у просторі й часі. Іншими словами, рух є продуктом м'язової діяльності, що організована певним чином, регулюється фізіологічними механізмами і забезпечується чисельними морфологічними й функціональними системами організму.

Крім функцій, що полягають в нормальному функціонуванні індивіда в середовищі, виконання ним побутових, трудових й інших рухових дій, рухи є також джерелом негентропійних ресурсів підвищення гомеостазу. У зв'язку з цим вони є основним засобом фізичного виховання – педагогічного процесу, спрямованого на вирішення встановлених суспільством завдань за допомогою засобів фізичної культури. В аспекті зазначеного рухова дія розглядається як цілеспрямований на вирішення цих завдань поведінковий руховий акт, що складає основу фізичної вправи.

Як зазначає професор В.К. Бальсевич (2000), незалежно від мети і завдань систематичне використання фізичних вправ є основою рухової активності індивіда – довготривалої мотивованої діяльності, спрямованої на розвиток, підтримування, вдосконалення його рухових і функціональних можливостей на певному (мінімально необхідному, достатньому чи максимальному) рівні в залежності від поточної чи довготривалої мети.

Зазначене дозволяє процес використання фізичних вправ розглядати як один з видів рухової діяльності індивіда, що з точки зору семантики є більш коректно порівняно з поняттям «рухова активність», оскільки: активність – це те, що посилено діє (БСЭ,1976), тобто активність передбачає наявність дії, але не

конкретизує її спрямованість, а значить може бути і хаотичною, несистемною й навіть негативною; діяльність тлумачиться як заняття, тобто передбачає дію з чітко визначеними спрямованістю, спеціальним змістом і результатом (там само, с.128). У зв'язку із зазначеним, більш коректним є використання поняття «рухова діяльність» порівняно з «руховою активністю», розуміючи під нею в аспекті нашої проблеми застосування засобів фізичної культури під час її реалізації. Ураховуючи зазначене, цілеспрямованість рухів як підґрунтя основного засобу фізичної культури – фізичних вправ, визначатиметься оперативною, поточною і довготривалою метою рухової діяльності.

Мета окремої фізичної вправи може полягати у розвитку зусилля в певному напрямку і конкретної величини, переміщенні тіла, його частин, спортивного приладу чи елемента тренажерного пристрою.

Метою виконання серії (комплексу) вправ може бути набуття чи вдосконалення певної фізичної якості, здібності, вміння.

Мета довготривалих занять фізичними вправами – досягнення високого рівня розвитку рухового і фізичного потенціалу індивіда, формування навиків правильного виконання рухових дій, соматичного здоров'я, досягнення високих спортивних результатів, виховання наполегливості, працьовитості, високого рівня самодисципліни, інших важливих для особистості й суспільства моральних якостей і рис характеру.

Водночас, використання рухової діяльності для вирішення цих завдань відзначається існуванням певних обмежень, обумовлених біологічними та соціальними детермінантами. У найбільш загальному вигляді біологічне в руховій діяльності визначається тим, що рухи і рухові дії, які складають її основу, є результатом діяльності всього організму як живої системи, – життя рухів стає можливим завдяки залученню в процес їх розвитку й реалізації всіх ресурсів життєдіяльності нашого організму – від клітини до кори головного мозку (Н.А. Бернштейн, 2001; С.288-289).

Іншими словами, незалежно від того, виконується будь-який руховий акт під контролем свідомості, за наказом вищих відділів кори головного мозку чи

використовує механізм безумовного рефлексу, він так чи інакше супроводжується розгортанням фізіологічних механізмів і біохімічних процесів забезпечення енергетики руху. У той же час, процес індивідуального розвитку систем організму розгортається на виключно біологічній основі безумовно рефлекторних реакцій, що виявляються ще до народження і тривають впродовж усього життя індивіда.

Рухова діяльність індивіда спрямована на зміну стану його організму, на набуття нового рівня розвитку фізичних якостей, здібностей, що не може бути досягнуто ніяким іншим шляхом окрім тренування.

Основу тренувального ефекту, його механізм визначає фундаментальна властивість усього живого – здатність адаптуватися, розвиватися на основі пристосування до зовнішніх впливів. Завдяки реалізації в процесі тренування цього фізіологічного механізму відбувається накопичення індивідом все нових фізичних кондицій, мобілізація і розгортання все нових внутрішніх ресурсів організму. Особливості функціонування зазначеного механізму обумовлюють також природні обмеження в стабільності тренувального ефекту і необхідність зміни змісту рухової діяльності в ході індивідуального розвитку людини. У зв'язку з цим, знання про закономірності адаптації до фізичних навантажень є однією з найважливіших умов досягнення успіху при використанні рухової діяльності для досягнення вищезазначеної мети.

Результати значної кількості досліджень свідчать на користь спадкової обумовленості багатьох конституціональних ознак, морфологічних характеристик, функціональних проявів, у тому числі безпосередньо пов'язаних з руховою діяльністю, – фізичних якостей і моторних проявів. При цьому, недостатньою науковою увагою відзначається такий важливий аспект проблеми, як ступінь детермінованості ритму (характеру) розвитку фізичного потенціалу індивіда в онтогенезі, хоча багатьма дослідженнями доведено існування нерівномірності в розвитку його моторики, фізичних якостей, а тим більше – в морфологічному і функціональному розвитку.

Водночас, велике значення для становлення і розвитку рухової функції індивіда мають соціальні чинники і, в першу чергу, навчання. Також, важливе

місце належить цільовим установкам фізичної культури, управління якою здійснює суспільство та мотиви, інтереси, потреби індивіда, формування яких визначається, насамперед, впливом на нього соціального середовища. Саме тому конкретизація всіх основ фізичної культури є найважливішою умовою ефективності відповідної рухової діяльності індивіда, реалізованої, насамперед, в онтогенезі шкільного періоду під час навчання в закладах системи освіти.

Зазначене повною мірою відноситься до категорії дітей, які внаслідок хвороби мають обмежені функції, оскільки категоріальні поняття «здоров'я» та «інвалідність» не можна розглядати як взаємовиключні. У зв'язку з цим професор С.П. Евсеев (1998) зазначає, що зміст фізичної культури як навчальної дисципліни в системі освіти дітей без порушень розвитку та з обмеженими функціями також не повинен розглядатися як взаємовиключний, а лише конкретизуватися виходячи з наслідків хвороби.

Такий підхід знаходить відображення в поділі завдань фізичної культури дітей з обмеженими функціями, а саме: перша група завдань витікає з їхніх особливостей і полягає в корекції, компенсації і профілактиці наявних обмежень у функціях організму; друга група – завдання, що є традиційними для фізичної культури дітей без порушень розвитку, – освітні, виховні, оздоровчі, розвивальної спрямованості. Іншими словами, організація і формування змісту рухової діяльності дітей з обмеженими функціями (в тому числі з церебральним паралічем) повинні ґрунтуватися на досягненнях теорії й методики фізичної культури осіб без порушень розвитку, але з урахуванням особливостей розвитку організму дитини, спричинених хворобою.

3.2. Зміни показників морфофункціонального розвитку дітей з церебральним паралічем у 7-17 років

Використання на практиці даних про розвиток організму дитини – важливий елемент ефективної організації її рухової діяльності як педагогічного процесу, що передбачає використання фізичних вправ й інших засобів фізичної

культури під час її навчання в спеціальних закладах освіти. Ураховуючи, що ця діяльність спрямована на максимально можливий розвиток життєздатності людини (здорової, хворої, інваліда), її тілесно-рухових і психічних можливостей, відпущених природою та таких, які вона має в наявності, основними характеристиками, що необхідно враховувати під час використання рухової діяльності в реабілітації, повинні бути вікові особливості змін морфофункціональних, моторних і психічних показників дитини в різні вікові періоди і, зокрема, в онтогенезі шкільного періоду.

Під час вивчення морфофункціональних змін дітей 7-17 років доцільно застосувати підхід, що полягає у встановленні різниці між результатами, отриманими в найближчі вікові відрізки, а саме: між 7 і 8 роками, 8 і 9 роками і т.д.; потім – між 7 і 17 роками. Зазначене дозволяє розподілити щорічні зміни за такими рівнями: високий – приріст результатів більше 10,0%; середній – від 9,9% до 7,5%; низький – від 7,4% до 5,0%; субкритичний – від 4,9% до 0; загальні зміни (з 7 до 17 років) склали 100,0%. Отримані величини оцінюються в балах, що відповідають такій інтенсивності ростових процесів: висока інтенсивність – 3 бала; середня – 2, низька – 1, дуже низька (субкритичний період) – 0. Сума балів кожної групи показників відображає загальну інтенсивність змін в організмі та визначається, виходячи з таких параметрів: для морфологічних показників – 9-7 балів – висока інтенсивність змін, 6-4 – середня, 3-1 – низька, 0 і негативне значення – субкритичний період; для функціональних показників – 15-13 балів – висока інтенсивність, 12-7 – середня, 6-1 – низька, 0 і негативне значення – субкритичний період.

З м і н и п о к а з н и к і в м о р ф о ф у н к ц і о н а л ь н о г о р о з в и т к у д і в ч а т. *Зміни морфологічних показників.* Покращення довжини тіла впродовж 7-17 років, яке прийняли за 100,0%, у дівчат з різними формами церебрального паралічу складає 49,6 см і відзначається щорічним збільшенням результатів (додаток 1). Разом з тим, високий приріст, а саме 28,2% і 48,5% від загального, встановлено відповідно з 7 до 9, з 14 до 16 років ($p < 0,001$), відсутність змін – в

інші періоди, за винятком 9-10 і 16-17 років, упродовж яких результати зростають відповідно на 5,0% і 7,9%.

Маса тіла за десять років збільшується майже втричі або на 31,2 кг ($p < 0,001$). Разом з тим, високий приріст констатується тільки з 7 до 8, з 12 до 14, з 15 до 16 років і складає відповідно 13,8%; 40,0%; 16,3% від загального. Середній приріст (5,1-5,2%) виявлено тільки з 8 до 10 років ($p < 0,05$), в інші періоди – приріст ще менший і статистично невірогідний.

Обвідні розміри грудної клітки (ОГК) від 7 до 17 років збільшуються на 29,6 см. При цьому, високий приріст (10,6-14,0%) встановлено з 7 до 9, з 11 до 13, з 14 до 15, з 16 до 17 років, середній (9,9%) – тільки з 15 до 16 років.

Зміни функціональних показників. Розвиток нервово-м'язової системи дівчат з різними формами церебрального паралічу від 7 до 17 років за результатами динамометрії неураженої кисті відзначається груповими особливостями (додаток 2), а саме: в дівчат із спастичною диплегією показник покращується на 20,5 кг, з геміпарезом – на 19,2, з гіперкінезом – на 16,1, атонічно-астатичною формою – на 15,5 ($p < 0,001$).

Водночас, зміни цього показника в дівчат з різними формами церебрального паралічу відзначаються схожою тенденцією, – за десять років результати зростають в 16-22 разів і наприкінці складають 15,7-21,6 кг. Також, схожим є щорічне покращення результатів, оскільки відбувається практично однаковим темпом: високим (приріст 67,7-70,2%) – у 12-15 років, середнім (8,3-9,9%) – в 16-17, низьким (4,8-7,1%) – у 8-9, 10-11 років ($p < 0,05 \div 0,001$), в інші періоди зміни були невірогідні.

Життєва ємність легень (ЖЄЛ) за десять років покращується більш ніж удвічі, досягаючи в 17 років величини $2355,1 \pm 38,3$ мл. Разом з тим, такі зміни функціональних можливостей дихальної системи відзначаються нерівномірністю: високий темп встановлено тільки в 14-16 років із збільшенням результатів на 59,5% від загального, середній – в 10-11, 12-13, 16-17 років (приріст 27,2%; $p < 0,05 \div 0,001$), в інші періоди зміни були невірогідні (додаток 3).

Систолічний артеріальний тиск (АТ) упродовж десяти років збільшується на 16,4 мм рт. ст. і в 17 років складає $107,1 \pm 1,33$ мм рт. ст ($p < 0,001$). Разом з тим, його щорічні зміни відзначаються певними особливостями: вони позитивні й негативні, але в обох випадках – вірогідно значущі; період збільшення показника змінюється періодом його зменшення і навпаки; спрямованість змін неоднакова, а саме позитивна (28,0%; 57,3%; 29,9% від загальної величини) відповідно в 7-8, 10-11, 12-13 років та негативна (32,3%) – у 8-9 років ($p < 0,05 \div 0,001$).

Діастолічний АТ за десять років збільшується тільки на 2,1 мм рт. ст і в 17 років складає $72,3 \pm 0,69$ мм рт. ст ($p > 0,05$). Такі результати обумовлюються різними за спрямованістю змінами показника, але в усіх випадках відбуваються високим темпом, за винятком 15-16 років, упродовж якого темп змін є низьким. При цьому, вірогідними вони є тільки у 8-12 і 13-15 років.

За десять років ЧСС у стані спокою знижується на 31,8 уд./хв і в 17 років складає $65,6 \pm 0,54$ уд./хв ($p < 0,001$), що свідчить про покращення діяльності серцево-судинної системи. У той же час, в 9-10 і 11-12 років зміни показника є негативними, оскільки ЧСС збільшується відповідно на 37,7% і 5,7%, але тільки в першому випадку на статистично значущу величину. Упродовж 7-9, 10-11, 13-17 років зміни показника відзначаються високим, у 12-13 – низьким, але в усіх випадках статистично значущим приростом ($p < 0,05 \div 0,001$).

З м і н и п о к а з н и к і в м о р ф о ф у н к ц і о н а л ь н о г о р о з в и т к у х л о п ц і в. *Зміни морфологічних показників.* З 7 до 17 років довжина тіла хлопців щорічно збільшується неоднаковими темпами. Так, високий приріст встановлено в період 8-9 і 14-16 років, а результати складають 65,7%. З 7 до 8, з 13 до 14 років вони збільшуються середнім темпом, – відповідно на 8,7% і 9,0% ($p < 0,05$), з 9 до 10 – низьким (5,2%; $p > 0,05$). Упродовж десяти років довжина тіла збільшується на 44,6 см і в 17 років складає $169,8 \pm 0,2$ см (див. додаток 1).

Маса тіла за весь період збільшується на 37,4 кг, але її зміни в різні періоди неоднакові. Так, високий приріст результатів встановлено з 9 до 10, з 14 до 15, з 15 до 16 років, а їх величини складають відповідно 16,8%; 10,2%; 34,5% від загальної ($p < 0,001$). Середній темп встановлено з 7 до 8, з 12 до 14 років,

величини приросту складають відповідно 5,6% і 16,6% ($p < 0,05 \div 0,001$); в інші періоди зміни статистично невірогідні.

ОГК з 7 до 17 років збільшується на 30,1 см і наприкінці складає $80,3 \pm 1,05$ см ($p < 0,001$). Разом з тим, щорічний приріст результатів неоднаковий: високий – з 12 до 13, з 13 до 14, з 15 до 16 років (відповідно 16,9%; 32,9%; 14,3%, $p < 0,001$); середній – з 7 до 8, з 11 до 12, з 14 до 15, з 16 до 17 років, але в останньому випадку він невірогідний.

Зміни функціональних показників. Розвиток нервово-м'язової системи за результатами кистьової динамометрії відзначається певними віковими особливостями. Так, у 7-річних хлопчиків з різними формами церебрального паралічу результати знаходяться в межах 1,0-2,1 кг, у 17-річних – у межах 19,7-30,2 кг ($p < 0,001$). Вірогідна також щорічна зміна показника, за винятком періоду з 11 до 12 років, упродовж якого приріст при різних формах церебрального паралічу неоднаковий і знаходиться в межах 0,4-1,5 кг (2,1-4,8% від загальної величини). Темп змін результатів при різних формах практично однаковий, а саме: високий (приріст 70,4-79,6% від загальної величини) – в підлітковому і старшому шкільному віці ($p < 0,05 \div 0,001$); середній (7,7-8,4%) – тільки в хлопців із спастичною диплегією і геміпарезом у 8-9 років ($p < 0,05 \div 0,001$); низький – в інші періоди, за винятком 9-10 і 11-12 років, упродовж яких результати практично не змінюються.

Розбіжності між зміною сили кисті хлопців з різними формами церебрального паралічу такі: неоднаковий приріст у періоди високоінтенсивних змін; загальна (від 7 до 17 років) величина підвищення результату; неоднакові величини показника в 17 років. Так, у першому випадку результати хлопців з атонічно-астатичною і гіперкінетичною формами захворювання складають відповідно 79,6% і 78,0%, із спастичною диплегією і геміпарезом – 74,1 і 70,4 ($p < 0,05 \div 0,001$). У той же час, результати останніх у 17 років є вищі (відповідно 30,2 кг і 33,2 кг) порівняно з атонічно-астатичною і гіперкінетичною формами, в яких вони складають відповідно 25,7 і 19,7 кг ($p < 0,05 \div 0,001$).

Аналогічна тенденція констатується при порівнянні загальних величин (за весь період з 7 до 17 років) приросту результатів кистьової динамометрії, а саме: при спастичній диплегії і геміпарезі він набагато вищий порівняно з атонічно-астатичною і, особливо, гіперкінетичною формами захворювання (див. додаток 2).

Функціональні можливості дихальної системи хлопців з різними формами церебрального паралічу упродовж десяти років збільшуються, в середньому, на 1940,8 мл і в 17 років досягають $2791,4 \pm 68,7$ мл ($p < 0,001$). Разом з тим, щорічний приріст ЖЄЛ неоднаковий, а саме: найбільші величини (54,0%; 19,9%) встановлено відповідно в 14-15 і 16-17 років ($p < 0,001$); середні – у 13-14; низькі, але вірогідно значущі – у 8-11 (див. додаток 3).

Систолічний АТ від 7 до 17 років зростає на 19,3 мм рт. ст і в 17 років складає $113,6 \pm 1,97$ мм рт. ст, за винятком періоду 7-8 років, упродовж якого результати знижуються високим темпом, а саме на 17,1% від загальної величини змін ($p < 0,01$). Що стосується інших періодів, то тут результати щорічно зростають високим і середнім темпами, але вони є вірогідні тільки в 10-11, 11-12 і 14-15 років і складають відповідно 26,4%; 17,1%; 26,9%.

Діастолічний АТ з 7 до 17 років зменшується на 9,5 мм рт. ст і в 17 років досягає $65,5 \pm 0,72$ мм рт. ст ($p < 0,001$). Що стосується щорічних змін, то вони відзначаються позитивною і негативною тенденціями, які чергуються між собою, а також неоднаковим приростом результатів у різні періоди: високим позитивним (51,6%; 53,7%; 129,5%; 32,6%) – відповідно в 9-10, 12-13, 13-14, 16-17 років, високим негативним (65,3%; 66,3%; 25,3%) – у 7-8, 10-12, 15-16 років ($p < 0,05 \div 0,001$); упродовж 8-9 і 14-15 років результати практично не змінюються.

ЧСС у стані спокою з 7 до 17 років зменшується на 22,7 уд./хв і наприкінці складає $68,3 \pm 0,42$ уд./хв ($p < 0,001$), що свідчить про покращення з віком діяльності серцево-судинної системи хлопців. Винятком є період 7-8 років, упродовж якого відбуваються негативні зміни із зростанням результату на 57,7% ($p < 0,001$). Що стосується позитивних змін, то високим приростом відзначається період 8-12, 14-15, середнім – 16-17, низьким – 12-14 і 15-16 років.

Зміни показників морфофункціонального розвитку дітей з церебральним паралічем як єдність біологічного і педагогічного чинників. Знання біологічно обумовлених закономірностей, пов'язаних з особливостями росту і диференціювання структур в морфофункціональному розвитку дитини на етапі шкільного віку та їх урахування під час вибору величини фізичних навантажень – все це сприяє суттєвому підвищенню ефективності використання фізичних вправ в її руховій діяльності.

Аналіз змін морфологічних і функціональних показників дітей з церебральним паралічем у 7-17 років з урахуванням положень теорії системогенеза (П.К. Анохин,1975), про надійність біологічних систем (А.А. Маркосян,1974), про критичні (сенситивні) періоди в розвитку дитини (Л.С.Выготский,1983), про ріст і диференціювання як відмінних типів структурних перетворень в морфофункціональному розвитку дитини (И.И. Шмальгаузен,1982) свідчить про таке.

Гетерохронія розвитку окремих органів і систем на кожному етапі онтогенезу забезпечує пристосувальний ефект організму до впливу зовнішніх чинників (П.К. Анохин,1975), надійність функціонування організму є критерієм його дозрівання (А.А. Маркосян,1974), а характерною ознакою надійності виступає висока чутливість організму до дій зовнішніх чинників (Л.С.Выготский,1983) і, особливо, в періоди диференціації структурних перетворень (И.И. Шмальгаузен,1982), що дозволяє розглядати останні як сприятливі (сенситивні) періоди для використання фізичних вправ з метою впливу на різні морфофункціональні характеристики дитини.

Характерною ознакою цих сприятливих періодів є значне покращення функціональних показників за відсутності або незначного покращення морфологічних, оскільки високий темп зміни останніх свідчить про інтенсивні ростові процеси, що обумовлюють низьку чутливість організму до дії зовнішніх чинників, а отже є найменш сприятливими для впливу на нього фізичними вправами (И.И. Шмальгаузен,1982). У зв'язку з тим, що основою впливу фізичних

вправ на організм є режим їх виконання, тому встановлення для кожного періоду оптимальних з позицій природного розвитку організму (В.К. Бальсевич,2000) таких режимів є важливою умовою ефективного вирішення різнопланових завдань.

Аналіз даних про зміни морфофункціональних показників дітей з церебральним паралічем в онтогенезі шкільного періоду з урахуванням зазначених концептуальних положень свідчить про таке. Узагальненні дані зміни цих показників вказують на те, що однаковий темп змін у дівчат і хлопців не співпадають в часі, за винятком одного періоду – відповідно з 11 до 12 та з 10 до 12 років, упродовж яких зміни показників є мінімальними (додаток 4 і 5). Одна з причин цього може полягати в тому, що в зазначений період внаслідок хвороби в програмі розвитку дітей на індивідуальному рівні відбуваються певні, але суттєві за змістом корективи.

Більш детальний аналіз свідчить про таке. Зміни морфологічних показників у 7-17 років, що відображають інтенсивність ростових процесів, відзначаються існуванням субкритичних періодів, характерною ознакою яких є найменші зміни показників та періодами низького, середнього і високого темпів зміни показників. У той же час, ці періоди в дівчат і хлопців не співпадають в часі, що свідчить про різні варіанти досягнення ними дефінітивних величин у цих показниках.

Що стосується функціональних показників, то тут виявлено аналогічну картину вікового неспівпадіння періодів з однаковими темпами їх зміни. Водночас, звертає на себе увагу факт, що в дівчат взагалі відсутні періоди високого приросту функціональних показників, у той час як в хлопців такі зміни встановлено з 16 до 17 років.

Зазначене підтверджує концептуальні положення І.І. Шмальгаузена (1982) про чергування процесів росту і диференціювання як двох різних типів структурних перетворень в організмі дитини. По-друге, відсутність періодів високого приросту функціональних показників і, особливо, в субкритичні періоди та періоди низького темпу покращення морфологічних показників, свідчить про невідповідність використаних під час занять фізичними вправами навантажень

потенційним можливостям функціональних систем дітей з церебральним паралічем, що досліджувалися. Останнє витікає з вищезазначеного концептуального положення про те, що під час інтенсивних ростових процесів організм малочутливий до дії зовнішніх чинників (у нашому випадку – до фізичних навантажень), а в періоди інтенсивної диференціації, навпаки – організм виявляє до них високу чутливість. У зв'язку з цим, отримані дані є критерієм встановлення величин фізичних навантажень, що узгоджуються з природнім морфофункціональним розвитком дітей з церебральним паралічем в онтогенезі шкільного періоду.

Якщо граничні межі фізичних навантажень визначати виходячи з їх оздоровчої спрямованості, то вони будуть відповідати ЧСС на рівні не більше 150-160 уд./хв, що за класифікацією Л.Е. Любомирського (1989) відповідає зоні високої інтенсивності. Іншими словами, оптимальними з точки зору оздоровчої спрямованості будуть навантаження низької, помірної та на нижній межі високої інтенсивності. З позицій природовідповідності, величини фізичних навантажень в кожний період повинні узгоджуватися з існуючими особливостями змін морфофункціональних показників дітей з церебральним паралічем.

У дівчат між 7 і 9, 11 і 12, 14 і 16 роками оптимальними будуть навантаження низької інтенсивності, враховуючи закономірності формування термінового і кумулятивного тренувальних ефектів (В.Н. Платонов, 1988), вимоги принципу поступового збільшення величини навантажень (Л.Я. Иващенко, Т.Ю. Круцевич, 1994), від початку до кінця навчального року в них необхідно підвищувати обсяги навантажень при сталій інтенсивності виконання фізичних вправ. Між 9 і 10, 16 і 17 роками оптимальними будуть навантаження помірної інтенсивності з їх поступовим збільшенням упродовж року, між 12 і 14 роками – також щорічно збільшувати обсяги навантажень, з 10 до 11 – помірної й частково високої інтенсивності, тобто збільшувати навантаження необхідно за рахунок інтенсивності.

У хлопців оптимальними будуть такі величини фізичних навантажень: між 7 і 8 роками – сталої низької інтенсивності, між 13 і 16 – сталої низької

інтенсивності, але із щорічним збільшенням обсягу фізичних навантажень; між 8 і 10, 12 і 13 роками – помірної інтенсивності; між 10 і 12, 16 і 17 роками – помірної й частково високої інтенсивності, тобто збільшувати навантаження в цих межах, насамперед, за рахунок інтенсивності виконання фізичних вправ.

3.3. Зміни в прояві моторних функцій дітей з церебральним паралічем у 7-17 років

Найбільш ефективною для вивчення моторики дітей з різними формами церебрального паралічу, а саме локомоторно-статичних функцій у побутових рухових діях, є методика GMFM, оскільки вона дозволяє оцінити моторні функції (МФ), які їм першочергово необхідні для самозабезпечення. Методика передбачає виконання 17 рухових завдань в положенні лежачи (комплекс «лежання і повороти»), 20 завдань в положенні сидячи (комплекс «сидіння»), 14 – під час повзання, 13 – стояння, 24 – ходьби, бігу, стрибків. Критеріями оцінки кожного рухового завдання є якісні характеристики, визначені системою оцінки GMFMS (додаток 6 і 7).

Вивчення МФ з використанням GMFM здійснюється так. Спочатку в кожному завданні, потім у кожному комплексі завдань визначають сумарний середній (надалі – узагальнений) результат окремо в дівчат і хлопців з різними формами церебрального паралічу, після чого вивчають вікові зміни показників.

Під час аналізу отриманих у такий спосіб даних необхідно виходити з наступного. По-перше, важливим є визначення стану сформованості МФ дітей на початку навчання в спеціальному загальноосвітньому закладі, оскільки він впливає по типу стресу на життєдіяльність дитини, але насамперед, на стан функціонування організму. По-друге, дані вікових змін МФ дозволять враховувати статево-вікові й обумовлені формою захворювання особливості цього процесу в кожний період 7-17 років, а значить сприятимуть формуванню ефективної програми використання фізичних вправ для реабілітації дітей під час навчання у спеціальній школі чи в ході занять з фізичної реабілітації в медичних центрах. По-третє, важливим є вивчення тих МФ, які в кожній групі дівчат і

хлопців відзначаються низьким (порівняно з іншими МФ) рівнем розвитку, оскільки ці дані дозволять визначити напрям педагогічних дій для їх максимального розвитку. Отримані дані свідчать про таке.

З м і н и в п р о я в і м о т о р н и х ф у н к ц і й д і в ч а т. У 7 років найкращий узагальнений результат виконання завдань *комплексу «лежання і повороти»* встановлено в дівчаток із спастичною диплегією і геміпарезом – відповідно 68,0% і 72,0% з них більшість завдань виконує на максимальний бал 3, у той час як мінімальний бал не отримує жодна дівчинка. В одноліток з гіперкінезом і атонічно-астатичною формами захворювання, навпаки, переважають дуже низькі й низькі оцінки, а максимальний бал отримують відповідно тільки 20,0% і 36,0% дівчаток (додаток 8). Оскільки узагальнена оцінка комплексу складається з узагальнених оцінок кожного рухового завдання, тому останні аналізуються з позицій індивідуальних досягнень дітей у кожному з них.

Отримані дані свідчать, що МФ з низьким рівнем розвитку відзначаються такими особливостями прояву: в одних випадках у переважної більшості дівчаток вони оцінюються балом 0 або 1, в інших випадках оцінки суттєво варіюють – від 0 до 3 балів. Перша особливість пов'язується з груповою тенденцією низького розвитку МФ, інша – з тенденцією, пов'язаною в індивідуальною руховою підготовленістю в попередній віковий період.

Встановлено, що в 7-річних дівчаток з гіперкінезом більшість МФ комплексу «лежання і повороти» недорозвинені. З них груповою особливістю відзначаються такі функції: лежачи на спині – переверт на праве, ліве плече, піднімання голови до торкання підборіддям грудей; лежачи на животі – виконання одночасних рухів руками і головою, переверт на спину через праве, ліве плече без допомоги рук. З особливостями індивідуальної підготовленості цих дівчаток пов'язується низький розвиток усіх інших МФ, за винятком повороту голови праворуч і ліворуч, піднесення рук угору з почерговим опусканням собі на груди, підйому голови під кутом 45° лежачи на спині, прояв яких у 30,0% дівчаток

оцінюється найвищим балом 3, в інших – балом 2, тобто розвиток цієї МФ знаходиться на високому рівні.

У дівчаток із спастичною диплегією найменш розвинені МФ у повороті праворуч за допомогою всіх кінцівок з положення лежачи на животі, тому самому, але ліворуч. Ураховуючи особливості індивідуальної підготовленості, до них можна віднести такі МФ: лежачи на спині – згинання правої ноги в кульшовому і колінному суглобах, те саме, але лівою ногою, діставання іграшки рукою через ліве плече, те саме, але через праве плече; лежачи на животі – одночасні рухи головою і руками.

При геміпарезі низький розвиток жодної МФ не пов'язаний з груповою особливістю, в той час як з індивідуальною підготовленістю – такі МФ: лежачи на спині – діставання іграшки рукою через ліве плече, те саме, але через праве плече; лежачи на животі – перенесення маси тіла на праве передпліччя з одночасним рухом іншою рукою, те саме, але ліворуч.

При атонічно-астатичній формі церебрального паралічу груповою особливістю низького розвитку відзначаються МФ у таких рухах: лежачи на спині – одночасні рухи головою і руками, перенесення центру тяжіння на праве передпліччя з одночасним рухом іншою рукою, те саме, але ліворуч. Індивідуальною руховою підготовленістю пояснюється низький розвиток таких МФ: лежачи на спині – діставання іграшки рукою через ліве плече, те саме, але праворуч; лежачи на животі – поворот направо на 90° за допомогою всіх кінцівок, те саме, але ліворуч.

За узагальненим результатом, у 7-17 років МФ комплексу «лежання і повороти» суттєво покращуються, але найбільшими темпами в такі періоди: при гіперкінезі – з 7 до 8, з 10 до 11 років; в інших групах – з 10 до 11. Максимальні величини прояву встановлено в такі періоди: при атонічно-астатичній формі церебрального паралічу – 15-17 років, при гіперкінезі – 16-17, інших формах захворювання – 10-17. На цьому етапі 100% дівчат з геміпарезом і спастичною диплегією, 60,0% – з атонічно-астатичною формою, 40,0% – з гіперкінезом виконує більшість завдань комплексу самотійно; 12,0% дівчат з гіперкінезом

роблять це із значними труднощами (бал 1), інші в усіх групах – майже самостійно (бал 2).

Розвиток окремих МФ досягає максимальних величин у періоди, що відрізняються від встановлених за узагальненим результатом. Так, при геміпарезі такими МФ є: лежачи на спині – перевертання на правий бік, те саме, але ліворуч, піднімання голови до торкання підборіддям грудей; лежачи на животі – поворот через ліве плече на спину, поворот праворуч на 90° за допомогою всіх кінцівок, те саме, але ліворуч. При гіперкінезі ними є: лежачи на спині – піднімання голови під кутом 45° , згинання лівої ноги в кульшовому і колінному суглобах, те саме, але вправою ногою, діставання іграшки лівою рукою через протилежне плече, те саме, але правою рукою, перевертання на правий бік, те саме, але ліворуч, перенесення маси тіла на ліве передпліччя випростовуючи праву руку вперед. Максимальний прояв цих МФ констатується в такі періоди: при геміпарезі – у 9-10 років, при гіперкінезі – 10-11; в інших групах такі періоди відсутні, оскільки результатів на рівні 3 балів не виявлено.

Порівняння динаміки МФ, що в 7-річних дівчаток відзначається груповою особливістю низького розвитку та встановленої за узагальненим результатом, свідчить про таке. При гіперкінезі найвищі темпи покращення МФ у повороті зі спини на правий бік, тому самому але ліворуч встановлено, крім 7-8, 10-11 (дані узагальненого результату) років, також в 11-12, при атонічно-астатичній формі в підніманні й повороті голови на 90° з одночасними рухами руками – з 8 до 10, з 13 до 17 років, у перенесенні загального центру маси тіла на праве передпліччя з одночасним рухом іншою рукою, тому самому, але ліворуч – з 9 до 10, з 13 до 14.

У дівчат із спастичною диплегією МФ у повороті тіла праворуч за допомогою всіх кінцівок, тому самому, але ліворуч найбільші темпи покращення встановлено в 10-12 років.

Комплекс «сидіння». Виконання цього комплексу рухових завдань 7-річними дівчатками свідчить, що відповідні МФ найбільш розвинуті при атонічно-астатичній формі церебрального паралічу, дещо менше – при спастичній диплегії і геміпарезі, найменше – при гіперкінезі. Що стосується прояву кожної

МФ, то груповою особливістю низького розвитку відзначаються такі з них: лежачи на спині – підвестися і сісти із сторонньою допомогою, повернутися праворуч і сісти, те саме, але ліворуч; сидячи – повернутися праворуч і встати в упор на всі кінцівки, те саме, але ліворуч, повернути тулуб на 90° без опори на руки; стоячи – сісти на низьку лаву. З низькою індивідуальною руховою підготовленістю пов'язується рівень розвитку МФ у діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням у вихідне положення без допомоги рук, діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням у вихідне положення з поворотом праворуч, тому самому, але ліворуч, у перенесенні загального центру маси тіла на правий бік і утримування пози 5 с, тому самому, але ліворуч, у сидінні 5 с без опори на руки.

При атонічно-астатичній формі груповою особливістю низького рівня розвитку відзначаються такі МФ: вставання в упор на всі кінцівки після повороту праворуч, те саме, але ліворуч, поворот тулуба на 90° без опори на руки, сидання на високу та низьку лави. Низькою індивідуальною підготовленістю обумовлювався рівень прояву МФ у діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням у вихідне положення з поворотом праворуч, тому самому, але ліворуч, у перенесенні загального центру маси тіла на правий бік і утримування пози 5 с, тому самому, але ліворуч.

У дівчаток із спастичною диплегією низький розвиток таких МФ характеризується як групова особливість: сидіння на високій лаві з опорою на руки і без опори на ноги, сидання на низьку лаву. Низькою індивідуальною підготовленістю обумовлюється прояв МФ в утримуванні 10 с піднятої голови, сидінні без допомоги рук, діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням у вихідне положення з поворотом праворуч, тому самому, але ліворуч, у перенесенні загального центру маси тіла на правий бік й утримування пози 5 с, тому самому, але ліворуч, у сидінні 5 с без опори на руки, сиданні на високу лаву, сидінні на лаві без опори на ноги.

При геміпарезі груповою особливістю низького рівня розвитку відзначаються такі МФ: у положенні сидячи – нахилом уперед дістати іграшку та покласти її після повороту праворуч, те саме, але ліворуч, сидіти на високій лаві з

опорою на руки і без пори на ноги, самостійно сісти на низьку лаву. Індивідуальною руховою підготовленістю обумовлюються низькі результати в таких завданнях: лежачи на спині – підвестися і сісти тримаючись за руки помічника; сидячи – сидіти 5 с спираючись на руки, дістати іграшку нахилом уперед і повернутись у вихідне положення без опори на руки.

Упродовж 7-17 років МФ комплексу «сидіння» покращуються, але з певними груповими особливостями. Так, найвищі темпи встановлено в такі періоди: при спастичній диплегії – з 8 до 9 років, гіперкінезі – з 9 до 11, геміпарезі – з 7 до 8, з 9 до 10, атонічно-астатичній формі – з 9 до 10. Проявом максимальних величин відзначаються такі періоди: при атонічно-астатичній формі – 10-17 років, при спастичній диплегії – 11-13, геміпарезі – 11-17, гіперкінезі – 11-14, 16-17; відповідно 72,0%; 56,0%; 68,0% і 36,0% дівчат виконує більшість завдань комплексу самостійно, 20,0% дівчат з гіперкінезом – із значними труднощами (бал 1), інші в усіх групах – майже самостійно (бал 2).

Водночас, окремі МФ досягають максимальних значень у періоди, що відрізняються від встановлених за узагальненим результатом. Так, при спастичній диплегії до таких можна віднести більшість МФ, за винятком утримування 3 с піднятої прямо голови, діставання іграшки нахилом уперед з поверненням у вихідне положення повернувшись праворуч, те саме, але ліворуч, вставання на всі кінцівки поворотом ліворуч. При геміпарезі такими є МФ в утримуванні 5 с пози сидіння з опорою на руки, тому самому, але без опори на руки, в утримуванні 10 с пози сидіння на лаві з опорою на руки, тому самому, але без опори на ноги, в сиданні на низьку лаву, діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням у вихідне положення без допомоги рук. При гіперкінезі до таких відносяться наступні МФ: лежачи на спині – повернутись праворуч і сісти; сидячи – загальний центр маси тіла перенести на праву сторону і утримувати позу 5 с без допомоги рук, те саме, але ліворуч, сидіти 5 с без опори на руки; стоячи – сісти на високу лаву.

У дівчат з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу зазначеним характеристикам відповідають МФ, задіяні в утримуванні 10 с

піднятої прямо голови, утримуванні 5 с пози сидіння з опорою на руки, тому самому, але без опори на руки, в діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням у вихідне положення без допомоги рук, тому самому, але після повернення у вихідне положення покласти іграшку на підлогу і повернутись праворуч, тому самому, але ліворуч, у повороті праворуч в упор на всі кінцівки, повороті праворуч на 90° без допомоги рук, сиданні на високу та низьку лави, сидінні на високій лаві без опори на руки.

Прояв максимальних величин зазначених МФ у дівчат з геміпарезом і атонічно-астатичною формами церебрального паралічу констатується з 14 до 16 років, із спастичною диплегією – з 13 до 14, з 15 до 16, гіперкінезом – з 9 до 10.

Зміни МФ, низький розвиток яких в 7-річних дівчаток пов'язується з груповою особливістю, відбуваються в періоди, що відрізняються від встановлених за узагальненим результатом. Так, при гіперкінезі найбільше зростання результатів у завданнях, що виконуються з положення лежачи на спині (встати, спираючись на руки помічника, повернутися праворуч і сісти, те саме, але ліворуч), встановлено між 9 і 12 роками, з положення сидячи (поворот на 90° без допомоги рук, поворот праворуч і вставання в упор на всі кінцівки, те саме, але ліворуч), при самотійному сиданні на низьку лаву – між 9 і 11, 14 і 15 роками.

У дівчат з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу МФ, задіяні в повороті тулуба на 90° без опори на руки, покращуються найбільше з 9 до 10, з 14 до 15 років, сиданні на високу лаву – з 10 до 11, з 14 до 15. При спастичній диплегії МФ, задіяні в сидінні 10 с на високій лаві з опорою на руки і без опори на ноги, сидінні без допомоги на низькій лаві, найбільш інтенсивно покращуються між 8 і 9, 10 і 11 роками, при геміпарезі – в сидінні 10 с на високій лаві з опорою на руки і без опори на ноги – між 7 і 8, 9 і 11 роками.

Комплекс «повзання». Узагальнений результат виконання завдань комплексу свідчить, що в 7 років відповідні МФ найбільш розвинуті в дівчаток з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу, – 68,0% з них самотійно виконує більшість завдань (бал 3) і тільки 12,0 – із значними труднощами (бал 1). Найменша результативність констатується при геміпарезі та спастичній диплегії –

тільки 32,0% результатів у кожній групі оцінюється найвищим балом, відповідно 32,0 і 28,0 – балом 1.

Водночас, у цих групах виявлено МФ з низьким рівнем розвитку. Так, у дівчаток з атонічно-астатичною формою груповою особливістю таких змін відзначаються МФ, задіяні в ходьбі на колінах, низькою індивідуальною підготовленістю – в утриманні пози «зігнута в коліні нога попереду, на коліні іншої стояти», пересуванні назад на всіх кінцівках. При геміпарезі до перших відносять такі МФ: стояння 10 с на колінах з опорою на всі кінцівки, повзання вперед за допомогою всіх кінцівок, вставання в упор на всі кінцівки з положення лежачи на животі, повзання лежачи на животі, пересування вперед і назад за допомогою всіх кінцівок.

У дівчаток з гіперкінезом груповою особливістю низького рівня розвитку відзначаються МФ, задіяні в ходьбі на колінах 10 років уперед, у вставанні на коліна з положення сидячи й утримування пози 10 с, ходьбі 4 кроки назад за допомогою всіх кінцівок стоячи на колінах. Низький розвиток усіх інших МФ, за винятком повзання вперед на 2 м стоячи на всіх кінцівках, повзання лежачи на животі, вставання в упор на всі кінцівки з положення лежачи на животі, пов'язується з індивідуальною руховою підготовленістю.

При спастичній диплегії низький розвиток усіх МФ, за винятком здатності піднімати праву і ліву руку стоячи в упорі на всіх кінцівках, повзання вперед на 2 м, ходьби на 4 м уперед стоячи на всіх кінцівках, пов'язується з індивідуальною руховою підготовленістю дівчаток і тільки задіяних у ходьбі вперед стоячи на колінах – з груповою особливістю.

За узагальненим результатом виконання комплексу «повзання», впродовж 7-17 років усі МФ дівчат покращуються, але найбільшими темпами в такі періоди: при спастичній диплегії – з 9 до 11 років, гіперкінезі – з 10 до 11, геміпарезі – з 7 до 8, з 9 до 11, при атонічно-астатичній формі церебрального паралічу – з 7 до 9. Максимальні величини прояву МФ у дівчат із спастичною диплегією встановлено між 10 і 17 роками, з гіперкінезом – між 11 і 14, атонічно-астатичною формою – 10 і 17, геміпарезом – 11 і 15, з яких відповідно 48,0%; 68,0; 84,0; 52,0 є

найвищими (на рівні 3 балів) і тільки в перших 12,0% результатів та в останніх 4,0% результатів оцінується балом 1. При цьому, в дівчат з атонічно-астатичною формою захворювання та геміпарезом відповідно в 15-16 та 15-17 років відбувається зниження рівня прояву більшості МФ.

Водночас, у кожній нозологічній групі виокремлюються МФ, які досягали максимальних величин розвитку в періоди, відмінні від зазначених. Такими є: при геміпарезі – ходьба на колінах 10 кроків уперед, утримування 10 с пози «зігнута в коліні нога попереду, на коліні іншої стояти»; при гіперкінезі – повзання лежачи на животі, стояння на колінах в упорі на всі кінцівки, вставання в упор на всі кінцівки з положення лежачи на животі; при спастичній диплегії – ходьба на колінах уперед 10 кроків, утримування 10 с пози «зігнута в коліні нога попереду, на коліні іншої стояти»; при атонічно-астатичній формі – ходьба на колінах уперед, те саме, але назад, повзання за допомогою всіх кінцівок. Максимальні величини зазначених МФ проявляються в такі періоди: при геміпарезі – з 10 до 14 років, при гіперкінезі – з 13 до 17, спастичній диплегії – з 16 до 17, атонічно-астатичній формі – з 10 до 17 років у ходьбі, з 15 до 17 – у повзанні.

Зміни МФ, низький розвиток яких в 7-річних дівчаток пов'язується з груповою особливістю, відбуваються в періоди, що відрізняються від встановлених за узагальненим результатом. Такими періодами є: в дівчат з гіперкінезом для МФ у вставанні на коліна з положення сидячи й утримування пози 10 с – з 10 до 11, з 11 до 12 років, у ходьбі на колінах 10 кроків уперед – з 7 до 8, з 10 до 11; у дівчат з атонічно-астатичною формою захворювання для МФ у ходьбі на колінах 10 кроків – з 8 до 10, з 14 до 15; із спастичною диплегією – в ходьбі вперед стоячи на колінах – з 9 до 10, з 11 до 12, з 15 до 16; геміпарезом – у повзанні 4 м уперед за допомогою всіх кінцівок – з 7 до 11 років.

Комплекс «стояння». Виконання завдань комплексу 7-річними дівчатками свідчить про більш високий рівень розвитку МФ у групі з атонічно-астатичною та геміпаретичною формами церебрального паралічу порівняно з дівчатками із спастичною диплегією і гіперкінезом.

Аналіз результатів кожного окремого завдання вказує на дуже низький розвиток більшості МФ у 7-річних дівчаток з гіперкінезом. При цьому, груповою особливістю такого прояву відзначаються МФ, задіяні в підтягуванні до лави з подальшим вставанням, підведенні з правого коліна, підведенні з лівого коліна, вставанні з низької лави без допомоги рук, присіданні якнайнижче, підніманні з підлоги іграшки. З низькою індивідуальною руховою підготовленістю пов'язується прояв МФ у стоянні 10 с на правій нозі без опори руками, тому самому, але на лівій нозі. У дівчаток із спастичною диплегією до перших віднесли прояв МФ у вставанні з низької лави без допомоги рук та низькому присіданні, до других – МФ у стоянні 3 с на двох ногах без опори руками, стоянні 10 с на правій нозі без опори руками, тому самому, але на лівій нозі, присіданні якнайнижче.

При атонічно-астатичній формі захворювання низький рівень прояву МФ у присіданні без опори руками, присіданні якнайнижче, підніманні з підлоги іграшки виокремили як групову особливість, прояв МФ у підтягуванні до лави з подальшим вставанням, у стоянні 10 с на правій нозі без опори руками, тому самому, але на лівій нозі, вставанні з низької лави без допомоги рук, підведенні з правого коліна, підведенні з лівого коліна – розглядають в зв'язку з низькою індивідуальною руховою підготовленістю дівчат. При геміпарезі до перших відносять МФ, задіяні в підтягуванні до лави з подальшим вставанням, до інших – у низькому присіданні без допомоги рук та присіданні якнайнижче.

З 7 до 17 років відбувається розвиток усіх МФ, що проявляються при виконанні завдань комплексу «стояння», але з певними груповими особливостями. Так, при гіперкінезі та геміпарезі найвищі темпи покращення МФ встановлено з 8 до 9 років, при спастичній диплегії – з 8 до 9, з 10 до 11, атонічно-астатичній формі захворювання – з 9 до 11, а прояв максимальних величин – відповідно в 10-13, 9-17, 11-13 та 16-17 років. Водночас, у двох останніх групах виявлено негативну тенденцію, – відповідно між 13 і 16, 13 і 15 роками кількість найвищих оцінок зменшується з 64,0% до 56,0%, з 60,0% до 52,0%, у групі дівчат з геміпарезом і атонічно-астатичною формами захворювання їх кількість стала – відповідно 100% і 68,0%.

Більш детальний аналіз даних кожної групи свідчить, що прояв максимальних величин окремих МФ відбувається в періоди, відмінні від вищезазначених. Так, при спастичній диплегії такими є всі МФ, за винятком задіяних у вставанні без допомоги рук, підведенні з правого коліна, підведенні з лівого коліна, низькому присіданні без опори – прояв максимальних величин констатується з 13 до 14, з 15 до 16 років, зниження прояву МФ у стоянні 10 с на правій нозі без опори на руки, тому самому, але на лівій нозі, вставанні з низької лави без допомоги, підведенні з лівого коліна – з 14 до 15. У дівчат з геміпарезом до таких відносяться МФ, задіяні в стоянні 3 с та 10 с на двох ногах без опори на руки, підведенні з лівого коліна, підведенні з правого коліна, максимальні величини яких констатуються з 7 до 17 років, за винятком періоду між 16 і 17 роками, впродовж якого відбувається їх зниження, крім МФ у стоянні 3 с та 10 с на двох ногах, підніманні з підлоги іграшки.

Динаміка МФ, низький розвиток яких у 7-річних дівчаток пов'язується з груповою особливістю, відрізняється від встановленої за узагальненим результатом в усіх групах, за винятком спастичної диплегії. Так, при гіперкінезі найбільше покращення МФ у підтягуванні до лави з подальшим вставанням встановлено тільки з 10 до 11 років, у підведенні з правого коліна, підведенні з лівого коліна, вставанні з низької лави без допомоги рук – з 7 до 8, з 9 до 10, у присіданні якнайнижче, підніманні з підлоги іграшки – з 10 до 11. У дівчат з атонічно-астатичною формою захворювання до таких відносяться МФ, задіяні в низькому присіданні без опори руками, в присіданні якнайнижче, підніманні з підлоги іграшки, що покращувалися найвищими темпами тільки з 9 до 10 років, у дівчат з геміпарезом – МФ у підтягуванні до лави з подальшим вставанням, які суттєво покращуються з 8 до 10, з 14 до 16 років.

Комплекс «ходьба, біг, стрибки». Результати тестування свідчать, що найвищим рівнем розвитку цих МФ характеризуються 7-річні дівчатка з геміпаретичною та атонічно-астатичною формами церебрального паралічу – відповідно 40,0% і 32,0% з них самостійно виконує більшість завдань (бал 3), по 48,0% – майже самостійно (бал 2), 12,0% і 16,0% – із значними труднощами (бал

1). Найнижчі результати, виходячи з кількості оцінок в 1 бал, встановлено в одноліток з гіперкінезом, з кількості оцінок у 3 бали – в одноліток із спастичною диплегією.

Аналіз результатів в кожному окремому завданні комплексу свідчить, що груповою особливістю дуже низького розвитку відзначаються такі МФ 7-річних дівчаток з атонічно-астатичною формою: в ходьбі 10 років самостійно, перенесенні сумки на 10 кроків уперед, ходьбі на 10 кроків уперед з подальшим поворотом на 180° і ходьбою ще 10 кроків, у ходьбі 10 кроків назад, у ходьбі 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см, тому самому, але ширина доріжки 15 см, у переступанні через рейку правою ногою, тому самому, але лівою ногою, в стрибку вгору на 30 см після підстрибування на місці, в стрибках по колу 10 разів на правій нозі, тому самому, але на лівій нозі. Низькою індивідуальною руховою підготовленістю обумовлюється прояв МФ, задіяних в ударі по м'ячу правою ногою, тому самому, але лівою ногою, в сходженні на 4 сходинки, спуску вниз без опори в поручні.

У дівчат з геміпарезом до перших відносять МФ, задіяні в ходьбі на 5 кроків праворуч з опорою на руки, тому самому, але ліворуч, у ходьбі на 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см, тому самому, але по доріжці 15 см, до других – МФ у ходьбі на 10 кроків назад, переступанні через рейку правою ногою, тому самому, але лівою ногою, в стрибку вгору на 30 см після підстрибування на місці, в стрибках по колу 10 разів на правій нозі, тому самому, але на лівій нозі, у спуску з 4 сходинок без опори в поручні, у дівчат з гіперкінезом – відповідно МФ у ходьбі на 10 кроків назад, ходьбі вперед по доріжці шириною 20 см, ходьбі по доріжці шириною 15 см, бігу 2x5 кроків, стрибку вперед на 30 см, у підйомі на 4 сходинки та спуску з них без опори в поручні та всі інші МФ, за винятком ходьби на 10 кроків уперед з опорою на одну та обидві руки помічника.

У дівчат із спастичною диплегією низький рівень розвитку всіх МФ, за винятком ходьби 5 кроків праворуч з опорою на руки, того самого, але ліворуч, ходьби 10 кроків уперед з опорою на одну руку помічника, того самого, але з опорою на дві руки, пов'язується з груповою особливістю, а МФ у ходьбі вперед

по доріжці шириною 20 см, тому самому, але ширина доріжки 15 см, у переступанні через рейку лівою ногою, ударі по м'ячу правою ногою, тому самому, але лівою ногою, в усіх стрибкових вправах, підйомі на 4 сходинки без опори в поручні – з особливостями індивідуальної рухової підготовленості.

У 7-17 років в усіх нозологічних групах відбувається покращення всіх МФ комплексу «ходьба, біг, стрибки», але найвищими темпами в такі періоди: при гіперкінезі – з 7 до 8, з 9 до 11 років, при геміпарезі – з 7 до 9, з 10 до 12, спастичній диплегії – з 7 до 11, атонічно-астатичній формі церебрального паралічу – з 8 до 9, з 10 до 11; відповідно в 12-14, 12-17, 11-14 та 12-15 років констатується прояв максимальних величин МФ, з яких 72,0%; 80,0%; 72,0%; 64,0% найвищі (бал 3), інші – на рівні 2 балів. При цьому, в дівчат із спастичною диплегією та гіперкінезом у 15-17 років відбувається погіршення всіх МФ досліджуваного комплексу.

З іншого боку, в кожній нозологічній групі виокремлюються МФ, максимальний прояв яких відбувається в періоди, відмінні від вищезазначених. Так, при спастичній диплегії такими є всі МФ, при гіперкінезі – задіяні в ходьбі на 5 кроків праворуч з опорою на руки, в тому самому, але ліворуч, у ходьбі на 10 кроків уперед з опорою на одну руку помічника, в тому самому, але з опорою на дві руки, ходьбі на 10 кроків уперед самостійно, на 10 кроків уперед з поворотом на 180° і проходженням ще 10 кроків, бігу 2x5 м, стрибку вгору на 30 см після підстрибування на місці, стрибку вперед на 30 см, з лави висотою 15 см поштовхом двох ніг, у підйомі на 4 сходинки з опорою в поручні та спуску з них, при геміпарезі – МФ у ходьбі на 10 кроків уперед з опорою на одну руку помічника, в тому самому, але з опорою на дві руки, ходьбі на 10 кроків уперед самостійно, на 10 кроків уперед з поворотом на 180° і проходженням ще 10 кроків, ходьбою на 10 кроків назад, вперед по доріжці шириною 20 см, у тому самому, але ширина доріжки 15 см, бігу 2x5 м, ударі по м'ячу правою ногою, в тому самому, але лівою ногою, стрибку вгору на 30см після підстрибування на місці, стрибку вперед на 30 см, з лави висотою 15 см поштовхом двох ніг, у підйомі на 4 сходинки з опорою в поручні та без опори.

У дівчат з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу зазначеними особливостями характеризуються МФ, задіяні в таких завданнях: ходьба на 10 кроків уперед з опорою на руку помічника, ходьба на 10 кроків уперед самостійно, на 10 кроків уперед з поворотом на 180° і проходження ще 10 кроків, ходьба вперед по доріжці шириною 20 см, те саме, але по доріжці 15 см, перенесення сумки на 10 кроків уперед, переступання через рейку правою ногою, те саме, але лівою, стрибок угору на 30 см після підстрибування на місці, стрибок з лави висотою 15 см поштовхом обох ніг, спуск з 4 сходинок без опори в поручні.

Максимальні величини прояву зазначених МФ встановлено в такі періоди: при геміпарезі – з 10 до 14 років, при гіперкінезі – з 13 до 17, спастичній диплегії – з 16 до 17, атонічно-астатичній формі – з 15 до 17.

Зміни МФ, що в 7-річних дівчаток з різними формами церебрального паралічу відзначаються груповою особливістю низького рівня розвитку, відрізняються від встановлених за узагальненим результатом. Так, при гіперкінезі найбільший приріст МФ у бігу 2x5 кроків встановлено тільки з 10 до 11 років, у стрибку вперед на 30 см – з 9 до 12, спуску з 4 сходинок без опори в поручні – з 10 до 12. При спастичній диплегії МФ у ходьбі вперед по доріжці шириною 20 см покращуються тільки з 9 до 10, з 16 до 17 років, у ходьбі по доріжці шириною 15 см – з 10 до 11, з 12 до 13, стрибку вгору на 30 см після підстрибування та уперед на 30 см – з 8 до 10, стрибках по колу 10 разів на правій та лівій нозі – з 10 до 11, ударі по м'ячу правою та лівою ногами – з 8 до 9, з 10 до 11, у підйомі на 4 сходинки без опори в поручні – з 10 до 11.

У дівчат з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу найвищі темпи покращення МФ, що проявляються при перенесенні сумки на 10 кроків уперед, встановлено з 8 до 9, з 10 до 11 років, у ходьбі на 10 кроків назад – з 9 до 10, з 11 до 12, стрибку вгору на 30 см після підстрибування на місці – з 15 до 16, ходьбі вперед по доріжці шириною 20 см та 15 см – з 14 до 15, у переступанні через рейку правою та лівою ногою – з 11 до 12. У дівчат з геміпарезом МФ у

ходьбі на 10 кроків уперед по доріжці шириною 15 см покращуються найвищими темпами тільки з 10 до 11 років.

Отримані дані свідчать, що форма церебрального паралічу значною мірою обумовлює розвиток і величини прояву досліджуваних локомоторно-статичних функцій у дівчат з 7 до 17 років. У той же час, незалежно від форми захворювання динаміці цих моторних функцій притаманні такі загальні ознаки: існування в кожному комплексі завдань моторних функцій, що в 7 років відзначаються низьким рівнем розвитку порівняно з іншими функціями; існування періодів найвищих приросту результатів та прояву величин, що в більшості випадків не співпадають; відмінність від загальної тенденції змін та періодів прояву максимальних величин тих моторних функцій, що в кожному комплексі у 7 років характеризуються низьким рівнем розвитку порівняно з іншими. Також, отримані дані свідчать про результати впливу чинної програми використання фізичних вправ у руховій діяльності дівчат з церебральним паралічем, які є ученицями спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів на досліджувані моторні функції, що створює передумови для оптимізації її змісту в напрямку максимального розвитку моторних функцій з урахуванням встановлених тенденцій і особливостей.

З м і н и в п р о я в і м о т о р н и х ф у н к ц і й у х л о п ц і в. У 7 років найвищий узагальнений результат, отриманий за наслідками виконання всіх завдань комплексу *«лежання і повороти»*, встановлено в хлопчиків із спастичною диплегією і геміпарезом – по 80,0% з них виконує більшість завдань самостійно (бал 3), інші – майже самостійно (бал 2). В однолітків з гіперкінетичною й атонічно-астатичною формами церебрального паралічу, навпаки, низькі оцінки переважають інші – відповідно тільки 24,0% та 36,0% з них виконує більшість завдань комплексу самостійно (додаток 9).

Результати виконання кожного завдання комплексу 7-річними хлопчиками свідчать, що при гіперкінезі груповою особливістю низького розвитку відзначаються такі МФ: лежачи на спині – поворот праворуч та ліворуч, піднімання голови до торкання підборіддям грудей; лежачи на животі –

піднімання і поворот голови на 90° з одночасними рухами руками, поворот через праве плече на спину, те саме, але через ліве плече, поворот праворуч на 90° за допомогою всіх кінцівок, те саме, але ліворуч. З особливостями індивідуальної рухової підготовленості пов'язується низький рівень розвитку МФ, задіяних у таких завданнях: дістати іграшку правою рукою через ліве плече лежачи на спині, те саме, але через ліве плече, перенести загальний центр маси тіла на праве передпліччя з одночасним рухом вільною рукою, те саме, але на ліве передпліччя, повернутися праворуч на 90° за допомогою всіх кінцівок лежачи на животі.

У хлопчиків з геміпарезом першою особливістю не відзначається жодна МФ комплексу, другою – такі з них: діставання іграшки правою рукою через ліве плече, те саме, але через ліве плече, перенесення загального центру маси тіла на праве передпліччя з одночасним рухом іншою рукою, те саме, але на ліве передпліччя, піднімання і поворот голови на 90° з одночасними рухами руками. У хлопчиків із спастичною диплегією такими є відповідно МФ у повороті з живота на 90° за допомогою всіх кінцівок ліворуч, у тому самому, але праворуч, підніманні й повороті голови на 90° з одночасними рухами руками та МФ у діставанні іграшки правою рукою через ліве та праве плече.

При атонічно-астатичній формі церебрального паралічу зазначеним особливостям відповідають МФ, задіяні в діставанні іграшки правою рукою через ліве, тому самому, але через праве плече, в підніманні і повороті голови на 90° з одночасними рухами руками, перенесенні загального центру маси тіла на праве передпліччя з одночасним рухом іншою рукою, тому самому, але на ліве передпліччя та всі інші МФ, за винятком повороту голови направо і наліво, згинання правої та лівої ноги в кульшовому і колінному суглобах.

У 7-17 років в усіх групах хлопців відбувається покращення МФ, що забезпечує виконання завдань комплексу «лежання і повороти», але з певними груповими особливостями. За узагальненим результатом найвищі темпи приросту встановлено в такі періоди: при гіперкінезі – з 9 до 12 років, при геміпарезі – з 8 до 10, спастичній диплегії – з 8 до 11, атонічно-астатичній формі – з 9 до 12; максимальні величини прояву цих МФ встановлено відповідно в 12-15,

10-17, 11-17, 13-15 років, з яких 76,0%; 100%; 100%; 72,0% були найвищі (3 бала). Разом з тим, у хлопців з гіперкінетичною та атонічно-астатичною формами церебрального паралічу відповідно з 15 до 17 та з 16 до 17 років відбувається зниження результатів у більшості завдань комплексу. Також, у цих групах прояв максимальних величин досліджуваних МФ констатується в періоди, відмінні від встановлених за узагальненим результатом.

Зміни МФ, що в 7-річних хлопчиків відзначаються груповою особливістю низького рівня розвитку, свідчать про таке: при гіперкінезі ці МФ покращуються високими темпами не тільки з 9 до 12 років (за узагальненим результатом), але також з 8 до 9; при атонічно-астатичній формі – також з 12 до 13 років; в інших групах періоди не відрізняються від встановлених за узагальненим результатом.

Комплекс «сидіння». Виконання завдань комплексу відзначається найвищим рівнем розвитку відповідних МФ у 7-річних хлопчиків з атонічно-астатичною і геміпаретичною формами церебрального паралічу, значно нижчий – в однолітків із спастичною диплегією, але особливо – з гіперкінезом.

Вивчення окремо результатів виконання кожного завдання вказує на дуже низький розвиток більшості МФ у хлопчиків з гіперкінезом. З груповою особливістю такого розвитку пов'язуються такі з них: у положенні лежачи на спині – спираючись на руки помічника підвестися і сісти, повернутися праворуч і сісти; у положенні сидячи – утримувати 10 с підняту прямо голову, дістати іграшку нахилом уперед з поверненням у вихідне положення без допомоги рук, те саме, але іграшку покласти після повороту праворуч, те саме, але після повороту ліворуч, перенести загальний центр маси тіла на правий бік і утримувати положення 5 с, сидіти 5 с без опори на руки, повернутися праворуч і встати на всі кінцівки, те саме, але ліворуч, повернути тулуб на 90° без опори на руки, самостійно сісти на низьку лаву. З низькою індивідуальною руховою підготовленістю пов'язується прояв таких МФ: у положенні лежачи на спині – повернутися наліво і сісти; з положення сидячи – утримувати позу сидіння 3 с з опорою на руки; у положенні стоячи – самостійно сісти на високу лаву.

При геміпарезі зазначеним ознакам відповідають такі МФ: групова особливість – діставання іграшки нахилом уперед без опори на руки з поверненням у вихідне положення і поворотом праворуч, те саме, але ліворуч; низька індивідуальна рухова підготовленість – у положенні лежачи на спині – підвестися в положення сидячи з опорою на руки помічника; у положенні сидячи – дістати іграшку нахилом уперед і повернутися назад без опори на руки, утримувати 10 с позу сидіння на високій лаві з опорою на руки не торкаючись ногами підлоги; з положення стоячи – сісти самостійно на низьку лаву.

У хлопчиків із спастичною диплегією груповою особливістю відзначаються МФ, задіяні в перенесенні загального центру маси тіла на правий бік з утримуванням положення 5 с, тому самому, але на лівий бік, у сидінні 5 с без опори на руки, повороті праворуч і вставанні на всі кінцівки, тому самому, але ліворуч, повороті без допомоги рук на 90° , утримуванні 10 с пози сидіння на високій лаві з опорою на руки не торкаючись ногами підлоги, сиданні на високу та низьку лави, індивідуальною – утримування 10 с піднятої прямо голови та 3 с пози сидіння на підлозі без опори на руки, діставання іграшки нахилом уперед з поверненням назад без опори, те саме, але з поворотом праворуч і ліворуч.

При атонічно-астатичній формі церебрального паралічу до перших належать такі МФ: у положенні сидячи – дістати іграшку нахилом уперед і повернутися у вихідне положення без опори на руки, те саме, але з подальшим поворотом праворуч, поворот праворуч і ліворуч з вставанням на всі кінцівки, у положення стоячи – сісти на низьку лаву, до других – МФ у перенесенні загального центру маси тіла в правий і лівий бік з утримуванням положення 5 с, повороті без допомоги рук на 90° .

З 7 до 17 років в усіх нозологічних групах відбувається покращення МФ комплексу «сидіння», але з певними особливостями. Так, найвищі темпи їх приросту і прояв максимальних величин встановлено а такі періоди: при гіперкінезі – відповідно з 10 до 11, з 15 до 16 років та між 16 і 17 роками; при геміпарезі – з 8 11 та між 12 і 17, спастичній диплегії – з 8 до 9, з 10 до 11 та між 12 і 17, атонічно-астатичній формі – з 9 до 10 та між 10 і 15. Разом з тим, у

хлопців з гіперкінезом та спастичною диплегією після зростання результатів у 15 років, в наступний період відбувається їх зниження, у хлопців з атонічно-астатичною формою захворювання воно триває з 15 до 17 років.

Водночас, максимальний прояв величин окремих МФ комплексу відбувається в періоди, відмінні від вищезазначених. Так, при гіперкінезі у МФ, задіяних в утримуванні 3 с та 10 с піднятої прямо голови при сидінні, в сидінні 5 с з опорою на руки та 3 с без опори на руки, в діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням у вихідне положення без опори на руки, в повороті на 90° без допомоги рук, сидінні 10 с на високій лаві з опорою на руки без опори на ноги, в сидінні на високу та низьку лави самостійно прояв максимальних величин констатується в 16-17 років. При геміпарезі таким для частини МФ є період 9-17, для інших – 10-17 років (у виконанні повороту праворуч з положення лежачи на спині, тому самому, але ліворуч, в утримуванні 10 с піднятої прямо голови, самостійному сидінні на високу лаву), для МФ в утримуванні 3 с піднятої прямо голови при сидінні – 7-17 років.

У хлопців із спастичною диплегією МФ в утримуванні 10 с піднятої прямо голови, сидінні 3 с та 5 с без опори на руки, перенесенні загального центру маси тіла на правий бік без допомоги рук з подальшим утримуванням 5 с цього положення, тому самому, але на лівий бік, повороті праворуч і вставанні на всі кінцівки, тому самому, але ліворуч, сидінні самостійно на високу та низьку лави відзначаються проявом максимальних величин у 16-17 років, з атонічно-астатичною формою – в утримуванні 3 с та 10 с піднятої прямо голови, сидінні 5 с без опори на руки, повороті на 90° без допомоги рук, сидінні самостійно на високу лаву, тому самому, але не спиратися на ноги – в 10-17 років.

Зміни МФ, низький рівень яких у 7 років пов'язується з груповою особливістю розвитку, відрізняється від встановлених за узагальненим результатом. Так, у хлопців з гіперкінезом найвищі темпи покращення МФ у підведенні зі спини з опорою на руки помічника, повороті праворуч при сидінні, діставання іграшки нахилом уперед з поверненням у вихідне положення без опори на руки встановлено з 10 до 12, з 15 до 16 років, в утримуванні 10 с

піднятої прямо голови – з 10 до 11, з 16 до 17, у діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням назад і поворотом тулуба праворуч без опори на руки, тому самому, але ліворуч, перенесенні загального центру маси тіла на правий бік, тому самому, але на лівий бік, у сидінні 5 с без опори на руки, повороті праворуч із вставанням на всі кінцівки, то самому, але ліворуч, у повороті тулуба на 90° без опори на руки – з 9 до 11, у сиданні на низьку лаву – з 8 до 9 років.

У хлопців з геміпарезом МФ у діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням назад поворотом тулуба праворуч без опори на руки, тому самому, але ліворуч, покращуються найвищими темпами з 8 до 11, з 15 до 17 років. При спастичній диплегії такими є МФ, задіяні в перенесенні загального центру маси тіла на правий бік, тому самому, але на лівий бік, у сидінні 5 с без опори на руки, повороті праворуч із вставанням на всі кінцівки, тому самому, але ліворуч, в утримуванні 10 с пози сидіння на високій лаві з опорою на руки без опори на ноги, сиданні на високу та низьку лави суттєво, а періодами – з 8 до 9, з 10 до 11, з 15 до 16 років. При атонічно-астатичній формі такими є МФ, задіяні в діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням назад без опори на руки, а період – з 8 до 10 років, а також МФ у сиданні на низьку лаву – з 8 до 9, з 10 до 11 років, у діставанні іграшки нахилом уперед з поверненням у вихідне положення і поворотом тулуба праворуч без опори на руки, в повороті праворуч і вставанні на всі кінцівки, тому самому, але ліворуч – з 7 до 8, з 9 до 11 років.

Комплекс «повзання». Узагальнений результат виконання всіх завдань комплексу свідчить, що найвищим рівнем розвитком відповідних МФ відзначаються 7-річні хлопчики з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу – 60,0% з них самостійно виконує більшість завдань (бал 3) і тільки 12,0% – із значними труднощами (бал 1). Найнижчий рівень розвитку цих МФ виявлено при геміпарезі та спастичній диплегії – самостійно виконує більшість завдань відповідно тільки 24,0% і 16,0% хлопчиків, у той час як 40,0% і 36,0% – із значними труднощами.

Водночас, кожна група характеризується наявністю МФ з низьким рівнем розвитку, обумовлений груповою особливістю чи індивідуальною руховою

підготовленістю хлопчиків. Так, при гіперкінезі до першої відносяться МФ, задіяні в пересуванні назад за допомогою всіх кінцівок стоячи на колінах, у вставанні на коліна з положення сидячи й утримування пози 10 с, ходьбі на колінах 10 кроків уперед, до другої – всі інші МФ, за винятком повзання 2 м уперед за допомогою всіх кінцівок і вставання в упор на всі кінцівки з положення лежачи на животі.

У хлопчиків з геміпарезом груповою особливістю характеризується низький розвиток МФ, задіяних у стоянні 10 с в упорі на всі кінцівки, повзанні 4 м уперед стоячи на всіх кінцівках. Низький рівень розвитку всіх інших МФ, за винятком повзання 2 м уперед стоячи на всіх кінцівках, вставання на коліна з положення сидячи й утримування пози 10 с, утримування 10 с пози «стоячи на колінах, одна нога попереду зігнута в коліні», пов'язується з недостатньою індивідуальною підготовленістю. При спастичній диплегії до перших відносять МФ у повзанні 4 м уперед стоячи на всіх кінцівках, ходьбі вперед 4 м стоячи на всіх кінцівках, тому самому, але назад, до других – МФ у повзанні вперед 2 м лежачи на животі, сиданні на підлогу без допомоги рук з положення стоячи на всіх кінцівках, вставанні в упор на всі кінцівки з положення лежачи на животі, повзанні вперед 2 м і 4 м стоячи на всіх кінцівках, вставанні на коліна з положення сидячи й утримання пози 10 с. При атонічно-астатичній формі церебрального паралічу цими характеристиками відзначаються МФ, задіяні в таких завданнях: у першому випадку – поставити зігнуту в коліні ліву ногу й утримувати позу 10 с, пройти на колінах 10 кроків уперед, в іншому – в положенні стоячи на всіх кінцівках: підняти праву руку, те саме, але ліву, повзання вперед на 2 м, те саме, але на 4 м, ходьба 4 кроки вперед, те саме, але назад; у положенні сидячи: встати на коліна й утримувати позу 10 с; у положенні стоячи на колінах: поставити зігнуту в коліні праву ногу й утримувати позу 10 с.

У 7-17 років в усіх групах МФ комплексу «повзання» суттєво покращуються, але найбільшими темпами при гіперкінезі з 14 до 15 років, при геміпарезі – з 11 до 12, при спастичній диплегії й атонічно-астатичній формах церебрального паралічу – з 10 до 11 років; максимальний прояв цих МФ

констатується відповідно в період між 15 і 16, 12 і 15, 12 і 14, 12 і 17 роками, який містить 48,0%; 40,0%; 28,0%; 68,0% найвищих результатів (бал 3), 28,0% – на рівні 1 балу при спастичній диплегії, 16,0% – при геміпарезі та погіршення результатів відповідно з 15 до 17 та з 15 до 16 років.

Водночас, максимальні величини прояву деяких МФ спостерігаються в періоди, що відрізняються від вищезазначених. Так, хлопці з гіперкінезом в усіх завданнях комплексу демонструють найвищі результати в 12-16 років, за винятком вставання в упор на всі кінцівки з положення лежачи на животі та утримування 10 с пози «зігнута в коліні права нога попереду, на коліні іншої стояти», в яких такі результати встановлено відповідно в 17 та 12-17 років. При геміпарезі у МФ, задіяних в утримуванні 10 с пози стояння на всіх кінцівках, повзанні 4 м уперед, ходьбі 4 кроки вперед за допомогою всіх кінцівок, тому самому, але назад, утримуванні 10 с пози «зігнута в коліні права нога попереду, на коліні іншої стояти», найвищими величинами прояву відзначається період 12-17 років, в утриманні 10 с пози стояння на всіх кінцівках – 17 років, ходьбі 4 кроки назад за допомогою всіх кінцівок, утримуванні 10 с пози «зігнута в коліні ліва нога попереду, на коліні іншої стояти» – 10-17, ходьбі на колінах 10 кроків уперед – 10-15.

У хлопців із спастичною диплегією всі МФ, за винятком повзання 2 м уперед, сидання на підлогу без допомоги рук з положення стоячи на всіх кінцівках, ходьби 4 м уперед і назад на всіх кінцівках, ходьби на колінах 10 кроків уперед, утримування 10 с пози «зігнута в коліні права нога попереду, на коліні іншої стояти», того самого, але ліва нога попереду, відзначаються найвищими величинами прояву в 17, підніманні лівої руки стоячи на всіх кінцівках – 16-17 років, тобто періоди не співпадають із встановленими за узагальненим результатом. При атонічно-астатичній формі захворювання, навпаки, в усіх випадках періоди максимального прояву МФ співпадають з виокремленими за узагальненим результатом.

У 7-17 років зміни МФ, низький розвиток яких у 7 років пов'язується з груповою особливістю, відрізняється від виокремлених за узагальненим

результатом. Так, при гіперкінезі найвищі темпи покращення МФ у пересуванні на колінах назад за допомогою всіх кінцівок виявлено з 8 до 9, з 10 до 11 років, у вставанні на коліна й утримуванні пози 10 с – з 10 до 11, ходьбі на колінах 10 кроків уперед – з 9 до 12. У хлопців з геміпарезом МФ у стоянні 10 с в упорі на всіх кінцівках суттєво зростають з 7 до 8, з 11 до 12 років, у повзанні 4 м – тільки з 9 до 10, у хлопців із спастичною диплегією МФ у повзанні 4 м вперед стоячи на всіх кінцівках – з 11 до 12, з 16 до 17, у ходьбі 4 м уперед та назад стоячи на всіх кінцівках – з 10 до 11 років. При атонічно-астатичній формі захворювання найвищі темпи покращення МФ у постановці зігнутої в коліні лівої ноги й утримуванні пози 10 с встановлено тільки з 8 до 10, у ходьбі на колінах 10 кроків уперед – з 9 до 10 років.

Комплекс «стояння». Результати виконання завдань комплексу свідчать, що найвищим є рівень розвитку відповідних МФ у 7-річних хлопчиків з геміпарезом та значно менший – в однолітків з іншими формами церебрального паралічу.

Результати виконання кожного окремого завдання свідчать, що при гіперкінезі груповою особливістю низького розвитку відзначаються МФ, задіяні у присіданні якнайнижче, підніманні з підлоги іграшки. З низьким рівнем індивідуальної рухової підготовленості пов'язуються результати всіх інших МФ, за винятком стояння 3 с на двох ногах без опори руками, того самого, але впродовж 10 с, стояння 3 с на правій нозі з опорою руками, того самого, але на лівій нозі. При спастичній диплегії до перших відносять МФ, задіяні в стоянні 3 с на лівій нозі з опорою руками, стоянні 10 с на правій нозі без опори, тому самому, але на лівій нозі, в сиданні якнайнижче, до других – МФ у вставанні з низької лави без допомоги рук та низькому присіданні без опори, при атонічно-астатичній формі – МФ, задіяні відповідно в низькому присіданні без опори руками, присіданні якнайнижче, підніманні з підлоги іграшки та в стоянні 3 с на правій нозі з опорою на руки, тому самому, але на лівій нозі, в тим самих завданнях, але впродовж 10 с, у підведенні з правого коліна та лівого коліна. У хлопчиків з геміпарезом низьким рівнем розвитку відзначаються тільки МФ, задіяні в

виконанні підтягування до лави і подальше вставання, що пов'язано з особливостями їхньої індивідуальної рухової підготовленості.

З 7 до 17 років у хлопців відбувається покращення всіх МФ комплексу «стояння», але з певними особливостями. Так, при гіперкінезі найвищі темпи покращення МФ встановлено з 8 до 10 років, при геміпарезі – з 7 до 8, з 10 до 11, спастичній диплегії – з 8 до 9, з 10 до 11, атонічно-астатичній формі – з 7 до 8, з 9 до 10. Також, в усіх групах виокремили період, упродовж якого відбувалося незначне зниження найвищих результатів: при гіперкінезі – між 14 і 16 роками, при геміпарезі – між 13 і 14, спастичній диплегії – 13 і 17, атонічно-астатичній формі – 15 і 17.

Водночас, розвиток деяких МФ досягає максимальних величин у періоди, відмінні від зазначених. Так, при гіперкінезі максимальними величинами прояву в 11-13 років відзначаються МФ, задіяні в підтягуванні до лави і вставанні з колін, стоянні 3 с на правій нозі з опорою на руки, тому самому, але на лівій нозі, в стоянні 10 с на лівій нозі без опори на руки, стоянні 3 с на двох ногах без опори на руки, в 16-17 – МФ у вставанні з низької лави без допомоги рук.

У хлопців з геміпарезом в підтягуванні до лави з подальшим вставанням найвищі результати констатуються в 17 років, у стоянні 3 с на двох ногах без опори на руки – в 7-17, стоянні 3 с на правій і лівій нозі з опорою в лаву – 16-17, стоянні 10 с на двох ногах без опори на руки – 11-17, підведенні з правого і лівого колін – 12-13, низькому присіданні – 10-13, присіданні якнайнижче – 7-13.

У хлопців із спастичною диплегією МФ у стоянні 10 с на правій і лівій нозі без опори руками досягають максимальних величин в 9-13 років, у вставанні з низької лави без допомоги рук – 13-17, підведенні з лівого коліна – 10-13, сіданні якнайнижче – 10-17, підніманні з підлоги іграшки – 11-14. При атонічно-астатичній формі церебрального паралічу в стоянні 3 с і 10 с без опори на руки, стоянні 10 с на лівій нозі без опори на руки, підніманні з підлоги іграшки найвищі результати встановлено в 10-15 років, у вставанні з низької лави без допомоги рук – в 11-15, підведенні з правого коліна – 10-16, низькому присіданні та присіданні якнайнижче – 11-16.

Зміни МФ, низький розвиток яких в 7 років пов'язується з груповою особливістю, в хлопців з різними формами церебрального паралічу не відрізнялися від встановлених за узагальненим результатом.

Комплекс «ходьба, біг, стрибки». Узагальнений результат виконання завдань комплексу свідчить, що в 7 років найвищим рівнем розвитку цих МФ відзначаються хлопчики з геміпаретичною й атонічно-астатичною формами церебрального паралічу – по 60,0% з них виконує більшість завдань самостійно (бал 3), по 28,0% – майже самостійно (бал 2), по 12,0% – із значними труднощами (бал 1). Найнижчим рівнем, ураховуючи кількість високих і низьких оцінок, відзначаються хлопчики з гіперкінезом.

Порівняння отриманого в кожному завданні та узагальненого результатів виявляє певні групові особливості розвитку цих МФ. Так, при гіперкінезі з груповою особливістю пов'язується низький рівень розвитку МФ у ходьбі назад на 10 кроків, ходьбі на 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см і 15 см, перенесенні сумки на 10 кроків, стрибках по колу 10 разів на правій нозі, тому самому, але на лівій нозі, у підйомі на 4 сходинки та спусканні з них без опори в поручні, з низькою індивідуальною підготовленістю – всі інші, за винятком ходьби 10 кроків уперед з опорою на руки помічника. У хлопчиків з геміпарезом до першої належать МФ, задіяні в ходьбі 10 кроків уперед по доріжці шириною 15 см, до другої – в ходьбі 5 кроків праворуч з опорою на руки, те саме, але ліворуч, ходьба назад на 10 кроків, ходьба вперед на 10 кроків по доріжці шириною 20 см, перенесення сумки на 10 кроків, переступання через рейку лівою ногою, стрибках угору на 30 см після попереднього підстрибування на місці, з лави висотою 15 см, по колу 10 разів на правій нозі, те саме, але на лівій нозі, а також у підйомі на 4 сходинки і спусканні з них без опори в поручні, в тих самих завданнях, але з опорою в поручні. При спастичній диплегії з груповою особливістю пов'язується низький рівень розвитку МФ у ходьбі 10 кроків назад, 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см та 15 см, в ударі по м'ячу правою і лівою ногами, стрибку по колу 10 разів на правій і лівій ногах, стрибку з лави висотою 15 см поштовхом обох ніг, підйомі на 4 сходинки і спускання без опори в поручні, з низькою

індивідуальною підготовленістю – розвиток МФ у ходьбі 10 кроків з опорою на дві й одну руку помічника, ходьбі 10 кроків уперед самотійно, 10 кроків уперед з поворотом на 180° і виконанні ще 10 кроків, у перенесенні сумки на 10 кроків, переступанні через рейку правою ногою, тому самому, але лівою ногою, в бігу 2x5 м. У хлопчиків з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу до перших належать МФ, задіяні в перенесенні сумки на 10 кроків, ходьбі 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см та 15 см, до других – МФ у ходьбі на 10 кроків назад, переступанні через рейку лівою ногою, тому самому, але правою ногою, у стрибку вгору на 30 см після попереднього підстрибування на місці, стрибках по колу 10 разів на правій нозі, тому самому, але на лівій нозі, в спусканні з 4 сходинок спираючись у поручні, підйомі на 4 сходинки і спусканні без опори в поручні.

З 7 до 17 років в усіх хлопців відбуваються зміни МФ, що забезпечують виконання завдань комплексу «ходьба, біг, стрибки», але найбільшими темпами в такі періоди: при гіперкінезі – з 9 до 11 років, геміпарезі – з 8 до 9, з 10 до 11, спастичній диплегії та атонічно-астатичній формі – з 10 до 11. Максимальні величини прояву цих МФ при гіперкінезі встановлено в 11-15 років, при геміпарезі – в 11-17, спастичній диплегії та атонічно-астатичній формі – в 11-14, з яких відповідно 36,0%; 88,0%; 32,0%; 68,0% – це найвищі результати (3 бала), інші – на рівні 2 балів. Водночас в усіх групах, за винятком хлопців з геміпарезом, виявлено негативні зміни МФ, а саме: при гіперкінезі – між 15 і 16 роками, спастичній диплегії й атонічно-астатичній формах – між 14 і 15.

З іншого боку, в усіх групах виокремлюються МФ з проявом максимальних величин у періоди, відмінні від вищезазначених. Так, у хлопців з гіперкінезом таким є період 10-15 років для всіх МФ, за винятком ходьби 10 кроків уперед з поворотом на 180° і виконанням ще 10 кроків, перенесення сумки на 10 кроків, стрибка вгору на 30 см після попереднього підстрибування на місці, спуску з 4 сходинок з опорою в поручні, максимальні величини яких виявлено в періоди, що співпадають з встановленими за узагальненим результатом, 11-17 років – для МФ у ходьбі 10 кроків назад, вперед по доріжці шириною 20 см та 15 см виявлено з 11

до 17 років, 11-15 – у перенесенні сумки на 10 кроків, 15-17 – у бігу 2x5 м, 16-17 – стрибку вперед на 30 см, з лави висотою 15 см, по колу 10 разів на правій та лівій нозі. При гіперкінезі зазначеними розбіжностями відзначаються МФ, задіяні в ходьбі 5 кроків праворуч і ліворуч з опорою, стрибку вперед на 30 см, максимальні величини прояву яких встановлено в 12-17 років, а також МФ у ходьбі 10 кроків назад, переступанні через рейку правою та лівою ногою, бігу 2x5 м та МФ у перенесенні сумки на 10 кроків, ходьбі по доріжці шириною 15 см, для яких таким є відповідно період 10-17 та 15-17 років.

У хлопців із спастичною диплегією максимальні величини прояву МФ у ходьбі 10 кроків з опорою на руку помічника, перенесенні сумки на 10 кроків уперед, стрибку вгору на 30 см після попереднього підстрибування на місці встановлено в 11-15 років, у ходьбі самостійно 10 кроків – в 10-15, ходьбі 10 кроків уперед з поворотом на 180° і виконанні ще 10 кроків, стрибках по колу 10 разів на лівій нозі, спуску з 4 сходинок спираючись в поручні – 11-17, ходьбі 10 кроків назад – 15-17, ходьбі вперед по доріжці шириною 20 см та 15 см – 13-17, переступанні через рейку правою ногою – 10-14, бігу 2x5 м – 9-17, підйомі на 4 сходинки і спуску без опори в поручні – 16-17 років.

У хлопців з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу максимальні величини прояву МФ у ходьбі 5 кроків праворуч і ліворуч з опорою, 10 кроків з опорою на дві та одну руку помічника встановлено в 10-17 років, у ходьбі 10 кроків самостійно уперед і назад, стрибку вперед на 30 см, спуску з 4 сходинок без опори в поручні – в 10-14, у перенесенні сумки на 10 кроків уперед – 16-17, ходьбі по доріжці шириною 20 см та 15 см, бігу 2x5 м – 11-17, у стрибку з лави висотою 15 см – 15-17 років.

З 7 до 17 років зміни МФ, низький розвиток яких пов'язується з груповою особливістю, відрізняються від даних узагальненого результату. Так, у хлопців з гіперкінезом відмінності полягають в тому, що МФ у ходьбі на 10 кроків назад зростають високим темпом не тільки з 9 до 11 років (дані узагальненого результату), але також з 15 до 16 років, МФ у перенесенні сумки на 10 кроків – з 8 до 12, стрибках по колу 10 разів на правій та лівій ногах зростають тільки з 8 до 9

років. При спастичній диплегії такі зміни МФ у стрибках по колу 10 разів на правій і лівій нозі встановлено не тільки з 8 до 9 років, але також з 10 до 11 років, у підйомі на 4 сходинки без опори в поручні та спусканні з них – з 10 до 11, з 15 до 16 років, у стрибку з лави висотою 15 см поштовхом двох ніг – з 15 до 16 років. У хлопців з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу зазначені зміни МФ у перенесенні сумки на 10 кроків встановлено з 9 до 11 років, у ходьбі 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см і 15 см – з 9 до 10.

Отже, форма церебрального паралічу значною мірою обумовлює розвиток і величину прояву досліджуваних локомоторно-статичних функцій хлопців з 7 до 17 років. У той же час, незалежно від форми, динаміці цих показників притаманні такі самі особливості, якими відзначаються і дівчата.

Вікові особливості розвитку МФ дівчат і хлопців з однаковою формою церебрального паралічу. Використовуючи аналогічні вищезазначеним критерії було отримано такі результати: величини прояву МФ у кожному досліджуваному комплексі в 7-річних хлопчиків і дівчаток з однаковою формою церебрального паралічу в усіх групах дуже схожі, за винятком результатів виконання дітьми із спастичною диплегією завдань комплексу «повзання», що свідчать про значну перевагу хлопчиків над дівчатками в кількості найвищих оцінок, які складають відповідно 32,0% і 16,0% ($p < 0,05$).

Схожі тенденції зберігаються в інші періоди 7-17 років, за винятком групи гіперкінезу, в якій з 11 до 17 років від 8,0% до 12,0% дівчат відзначається дуже низькими результатами виконання завдань комплексу «лежання і повороти», в той час як у хлопців їх не виявлено. Також між 9 і 17 роками 16,0% дівчат з геміпарезом, між 8 і 17 роками 8,0-16,0% – з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу роками відзначаються дуже низькими результатами в завданнях комплексу «стояння», в той час як у хлопців такі результати відсутні.

Не враховуючи поодиноких випадків, у дівчат і хлопців з однаковою формою церебрального паралічу в однакові періоди від 7 до 17 років величини розвитку досліджуваних МФ дуже схожі. Крім цього, дуже схожі ці величини в

дітей із спастичною диплегією та геміпарезом, а також з гіперкінезом і атонічно-астатичною формами церебрального паралічу.

Аналіз вікових змін МФ із зазначених позицій, а також в аспекті виокремлення періодів їх найбільшого приросту та прояву максимальних результатів наведено в додатку 10. Дані свідчать, що в дівчат і хлопців з однаковою формою церебрального паралічу періоди найбільшого приросту результатів в усіх МФ не співпадають. Повне співпадіння періодів встановлено тільки в хлопців і дівчат з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу для МФ, задіяних у виконанні завдань комплексу «сидіння» та із спастичною диплегією для МФ комплексу «стояння». Загалом, у більшості випадків має місце часткове співпадіння цих періодів, тобто співпадає тільки окремий вік.

Аналогічними є результати порівняння періодів, упродовж яких у дівчат і хлопців фіксуються максимальні величини прояву МФ з тією різницею, що повне співпадіння таких періодів має місце в дітей з геміпарезом у комплексі «лежання і повороти», із спастичною диплегією – в комплексі «стояння», «ходьба, біг, стрибки», з гіперкінезом – у комплексі «стояння».

Детальніше порівняння величин прояву та темпів розвитку МФ, що в 7-річних дітей з однаковою формою церебрального паралічу відзначаються груповою особливістю низького рівня розвитку, свідчить про таке. У дівчаток із спастичною диплегією в комплексі «лежання і повороти» такими є МФ, задіяні в повороті праворуч і ліворуч за допомогою всіх кінцівок з положення лежачи на животі, в хлопчиків – ті самі МФ, а також задіяні в підніманні голови з одночасними рухами руками, що як і перші, характеризуються схожими нервово-м'язовими механізмами керування рухами (додаток 11).

Аналогічна схожість встановлена в інших комплексах, за винятком «стояння», в якому кількість МФ з низьким рівнем розвитку в хлопчиків значно більша порівняно з дівчатками. Разом з тим, зазначене не входить в протиріччя із загальною тенденцією, оскільки всі виокремлені в хлопчиків МФ забезпечують вирішення дуже схожого за змістом завдання – утримати рівновагу при зміні положення загального центру маси тіла, а отже передбачають залучення

однакових нервово-м'язових механізмів управління рухами. Зазначене на фоні характерних для дітей із спастичною диплегією патологічних ознак, пов'язаних, насамперед, з більш сильним ураженням нижніх кінцівок порівняно з верхніми та дуже великим розмахом ступеню ураження (від легкої незручності до виразних обмежень обсягу і сили рухів) дозволяє констатувати, що однією з причин встановленого в хлопчиків є більша виразність патології. При інших формах захворювання також мають місце розбіжності в кількості МФ, низький рівень розвитку яких у 7 років відзначається груповою особливістю, а саме: при гіперкінезі – в комплексі «сидіння» таких МФ є більше в хлопчиків, у комплексі «стояння», а також при геміпарезі у комплексі «стояння», «ходьба, біг, стрибки», атонічно-астатичній формі церебрального паралічу в комплексі «ходьба, біг, стрибки» – їх більше в дівчаток.

Водночас, ці розбіжності не входять у протиріччя із загальною тенденцією – високою схожістю в дівчат і хлопців МФ, низький розвиток яких пов'язується з груповою особливістю, оскільки одним з основних чинників існування цього є характерний для кожної форми церебрального паралічу комплекс патологічних ознак, вищий ступінь прояву яких у певних рухових завданнях і призводить до таких результатів. Що стосується МФ, низький рівень розвитку яких пов'язується з особливостями індивідуальної рухової підготовленості, то тут розбіжності між дівчатами і хлопцями з однаковою формою церебрального паралічу є суттєвими, а отже свідчать про різні чинники, що визначають найнижчі результати в одних і максимальні – в інших дітей.

3.4. Зміни показників інтелектуальних здібностей дітей з церебральним паралічем у 7-17 років

Порушення психічного розвитку дітей з ОФ характеризуються різними варіантами: психічною недорозвиненістю, затримкою розвитку, ушкодженим розвитком. Усі вони розглядаються фахівцями не як самостійні (незалежні), а як провідні комплекси синдрому аномального розвитку з домінуванням одного

компоненту, що ускладнює формування цілісної картини про особливості розвитку дитини з церебральним паралічем на різних етапах онтогенезу.

Вибір методів і методик для вивчення інтелекту дітей з церебральним паралічем повинен ґрунтуватися на їх надійності, інформативності та враховувати вік досліджуваного контингенту і завдання, що передбачається розв'язати їх використанням. Усім цим вимогам відповідає дитячий варіант методики Векслера (WISC). Крім цього, вона відзначається такими позитивними моментами: дозволяє вивчати дітей без порушень розвитку та з психічним дизонтогенезом; досліджувати розвиток загального інтелекту та порівнювати якісно різні інтелектуальні функції індивіда; оцінювати не тільки загальний рівень інтелекту (IQ), але й співвідношення результатів субтестів, що особливо важливо під час вивчення дітей з психічним дизонтогенезом; виокремлювати головні психічні функції у вигляді діагностичних блоків – вербального, перцептивного і блоку пам'яті й уваги. Необхідно враховувати, що варіанти перебігу пізнавальних процесів у дівчат і хлопців між собою практично не відрізняються, але певною мірою залежать від форми церебрального паралічу, що дозволяє під час вивчення цього питання об'єднувати дівчат і хлопців з однаковою формою церебрального паралічу в одну групу.

З м і н и з а г а л ь н о г о і н т е л е к т у. Результати дослідження свідчать, що зміни загального інтелекту дітей із спастичною диплегією в 7-17 років відзначаються позитивною тенденцією. Так, у молодшому шкільному віці майже в половині з них виявлено інтелектуальний дефект, у підлітковому віці – кількість таких дітей зменшується і складає 24,0%, у 17 років – тільки 8,0% ($p < 0,001$). При цьому, в жодному випадку не виявлено дуже високого рівня розвитку інтелекту (додаток 12). Кількість високих оцінок збільшується з нуля в 7 років до 6,0% у 17, вищих від середньої – відповідно з нуля до 20,0%, середніх – з 32,0% до 46,0%. Найбільші позитивні зміни встановлено між 10 і 14 роками, впродовж яких кількість дітей з низьким рівнем розвитку зменшується на 24,0%, з вищим від середнього – навпаки, збільшується на 12,0 ($p < 0,05$).

Діти з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу відзначаються зовсім іншими результатами: в 7 років дуже високий рівень розвитку інтелекту не встановлено в жодної дитини, в 17 років – у 8,0% ($p < 0,01$); з 7 до 17 років кількість оцінок вищих від середньої збільшується на 8,0%, нижчих від середньої і низьких – зменшується відповідно на 30,0% і 6,0% ($p < 0,05 \div 0,001$). Ураховуючи відсутність результатів, що свідчать про розумову відсталість, можна говорити про значне покращення загального інтелекту в цих дітей упродовж навчання в школі, але найбільше – на етапі підліткового віку.

Упродовж 7-17 років жодна дитина з геміпарезом не досягає дуже високого рівня розвитку інтелекту, 4,0% – досягає високого рівня, а кількість розумово відсталих зменшується з 8,0% у 7 років до 2,0% у 17. Нижчі від середнього та низькі величини встановлено відповідно в 30,0% і 36,0% 7-річних дітей, в 24,0% і 12,0% – наприкінці навчання ($p < 0,05 \div 0,001$). Ураховуючи зазначене і збільшення на 14,0% кількості дітей із середнім та вищим від середнього рівнями розвитку констатуємо, що з 7 до 17 років у них суттєво зростає загальний інтелект, але найбільше – на етапі підліткового віку.

У дітей з гіперкінезом зміни загального інтелекту відзначаються такими особливостями: в 7 років дуже високого і високого рівнів розвитку не встановлено в жодної дитини, в 17 – їхня кількість складає відповідно 2,0% і 6,0%; за цей період кількість дітей з вищим від середнього рівнем збільшується на 20,0%, із середнім рівнем – на 14,0%, низьким і нижчим від середнього – зменшується відповідно на 6,0% і 36,0% ($p < 0,05 \div 0,001$). Оскільки останнє свідчить про збільшення кількості дуже високих, високих і вищих від середньої оцінок констатуємо, що з 7 до 17 років у дітей з гіперкінезом відбувається значне покращення загального інтелекту показника, але особливо – на етапі підліткового віку.

Порівняння наших результатів з аналогічними, але отриманими на контингенті дітей-англійців [45] та дітей-росіян [21] свідчить, що в першому випадку кількість середніх, нижчих і вищих від середнього оцінок інтелекту є дещо менша порівняно з іншими – розбіжності складають відповідно 26,0%;

12,0% і 23,0% (рис.1). Проте, враховуючи кількісний склад вибірок і відмінність, пов'язану з неоднаковим представництвом різних форм церебрального паралічу в цих вибірках, можна стверджувати про відсутність вірогідно значущих розбіжностей між усіма наведеними даними.

Отже, інтелектуальний розвиток дітей з ОФ від 7 до 17 років відзначається загальною тенденцією, що полягає у відсутності високої залежності його динаміки від форми церебрального паралічу, незначними позитивними змінами в 15-16 років і, особливо, молодшому шкільному віці при суттєвому покращенні в 12-14 і 16-17 років. Особливості розвитку інтелекту, а саме величини показників, залежать від віку і форми церебрального паралічу, – вони значно вищі в дітей з гіперкінезом і атонічно-астатичною формою порівняно із спастичною диплегією і, особливо – геміпарезом, що виявляється вже у 7 років. Інша особливість полягає в тому, що 4,0% 7-річних дітей із спастичною диплегією, 8,0% – з геміпарезом відзначаються розумовою відсталістю, але в 17 років їх кількість зменшується відповідно до нуля та 6,0%.

З м і н и о к р е м и х п с и х і ч н и х ф у н к ц і й. Більш детальне вивчення розвитку інтелекту дітей з різними формами церебрального паралічу передбачає аналіз його як структури, що містить вербальний і невербальні компоненти з відповідними психічними функціями.

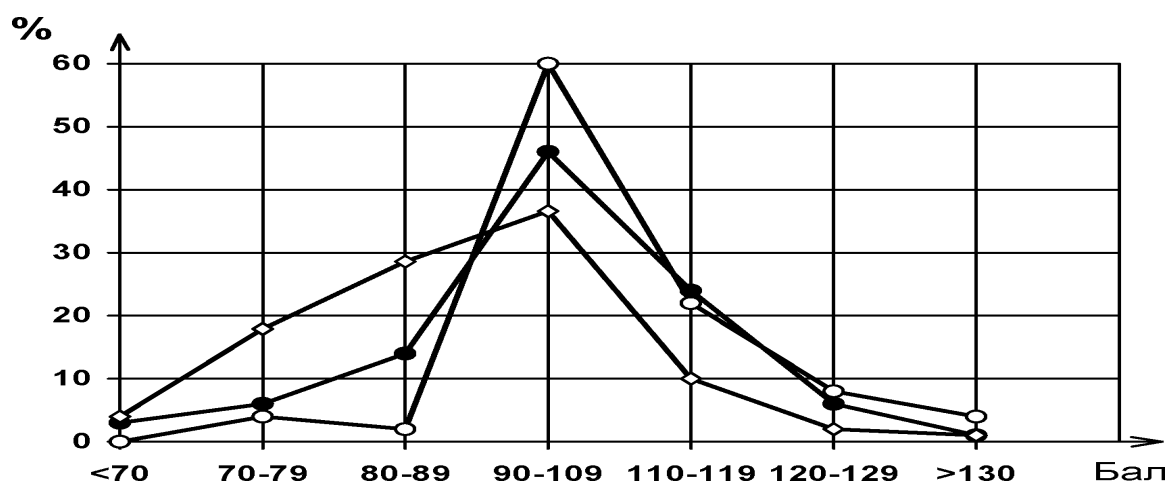


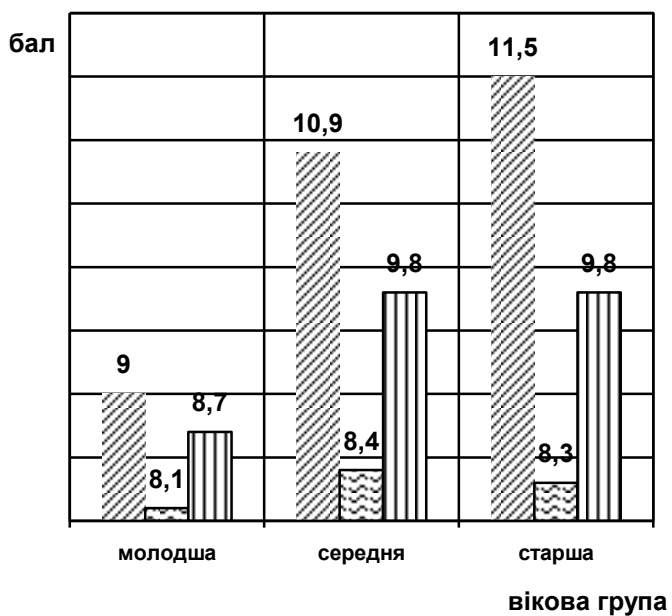
Рис. 1. Розподіл величин коефіцієнта загального інтелекту дітей з церебральним паралічем, мешканців різних геотериторіальних утворень.

Примітка: « □ » – наші дані (n=200); « ● » – дані И.И. Мамайчук [60], (n=260); « ○ » – дані В. Crothers, R.Raine [133], (n=390)

Розвиток функцій вербального компоненту оцінюється за сумою результатів у субтесті «Обізнаність», «Розуміння», «Словниковий запас», «Подібність й аналогія», розвиток невербальних функцій, а саме перцептивної організації інтелекту – за сумою результатів субтесту «Кубики Косса», «Складання об'єктів», інших невербальних функцій – пам'яті й уваги, за результатом у субтесті «Арифметичний», «Кодування», «Запам'ятовування цифр».

Результати такого дослідження наведено на рисунку 2 та в додатках 13 і 14. Як видно з рисунка, в 7-10 років усі компоненти загального інтелекту найбільш розвинуті в дітей з атонічно-астатичною і гіперкінетичною формами церебрального паралічу, найменше – в однолітків з геміпарезом, а середніми результатами відзначаються діти із спастичною диплегією. Разом з тим, перевага перших двох груп над іншими досягається неоднаково – над однолітками із спастичною диплегією за рахунок кращого розвитку вербальних функцій та функцій пам'яті й уваги, задіяних у виконанні відповідно субтесту «Розуміння» і «Кодування»; над однолітками з геміпарезом – кращим розвитком усіх функцій, за винятком вербальних функцій в обізнаності про довкілля і невербальних (Запам'ятовування цифр), які є більш розвинуті в 7-річних дітей з геміпарезом, але в подальшому такі відмінності не фіксуються.

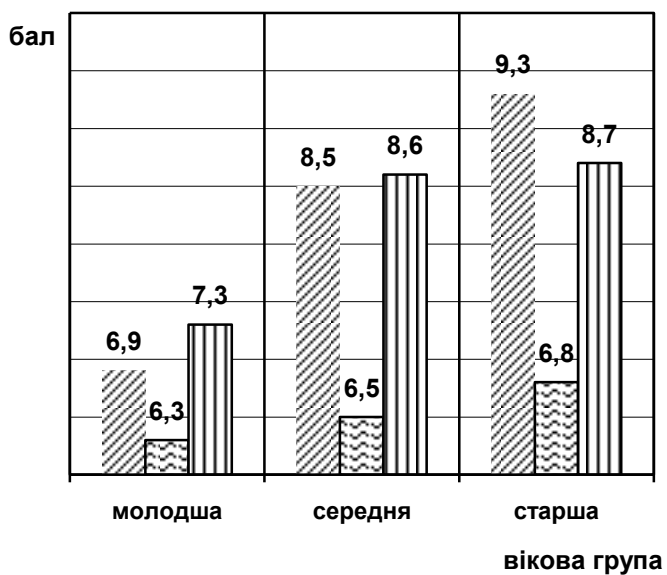
Аналогічною перевагою відзначаються діти гіперкінезом та атонічно-астатичною формами церебрального паралічу над однолітками з іншими формами на етапі підліткового і старшого шкільного віку. Щодо розбіжностей між першими двома групами, то тут має місце таке: в 7 років діти з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу краще виконують субтест «Словниковий запас», «Складання об'єктів», тобто відзначаються перевагою над однолітками з гіперкінезом у запасі використовуваних слів і можливостях просторової уяви при виконанні неалгоритмізованого конструктивного синтезу без опори на зразок. Діти з гіперкінезом у 7 років краще виконують завдання субтесту «Арифметичний» і «Запам'ятовування цифр», тобто їхня пам'ять й увага більш діяльні, здатність до високої концентрації уваги – розвинена краще, а однолітки з атонічно-астатичною формою захворювання при розв'язанні усних



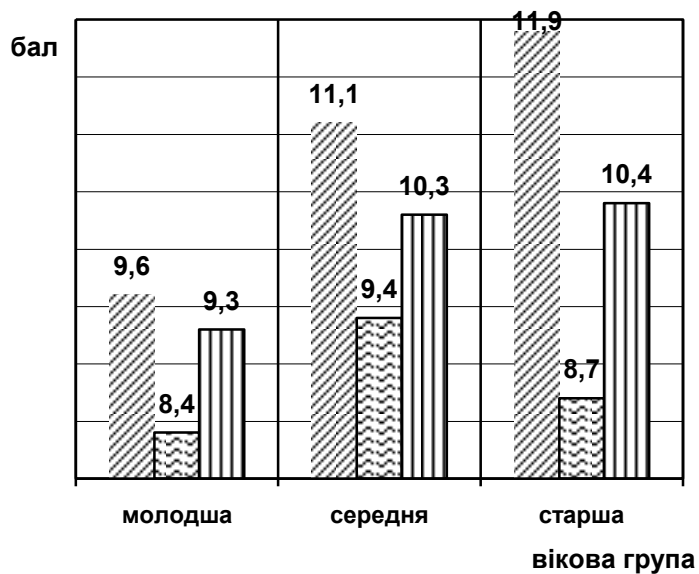
1



2



3



4

Рис. 2. Динаміка показників загального інтелекту дітей 7-17 років з різними формами церебрального паралічу.

Примітка: – цифрами позначено група: 1 – спастична диплегія; 2 – атонічно-астатична форма; 3 – геміпаратична форма; 4 – гіперкінетична форма;

– психічні функції: □ – вербального компоненту; □ – перцептивного; □ – пам'яті й уваги

завдань частіше користуються наочним матеріалом, запам'ятовують меншу кількість цифр, повільніше виконують запропоновані завдання порівняно з першими.

Після 9 років такі розбіжності не діагностуються, за винятком переваги дітей з атонічно-астатичною формою над однолітками з гіперкінезом у запасі використаних слів, що зберігається до 17 років. В 11 років перевага перших посилюється – вони демонструють кращу обізнаність про довкілля (субтест «Обізнаність»), вищу здатність до просторового синтезу («Складання об'єктів»), до зорово-моторної координації й швидкості формування відповідних навичок і властивостей уваги (концентрація, розподілення, переключення – субтест «Кодування»).

У 12-14 років має місце зовсім інша картина розбіжностей: функції всіх компонентів інтенсивно покращуються в дітей з гіперкінезом і наприкінці періоду досягають величин, ідентичних виявленим в однолітків з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу. Виняток складають тільки функції вербального компоненту, пов'язані з формуванням і використанням словникового запасу («Словниковий запас»), здатністю до операцій абстрагування і класифікації («Подібність й аналогія»), оскільки в 14 років розвиток цих функцій у підлітків з атонічно-астатичною формою захворювання оцінюється, в середньому, на 1-2 бали вище порівняно з підлітками, які мають гіперкінетичну форму церебрального паралічу.

У 15-17 років підлітки з атонічно-астатичною формою захворювання відзначаються кращим розвитком функцій вербального компоненту, задіяних у формуванні словникового запасу та функцій пам'яті й уваги, пов'язаних з енергетичними можливостями мозку при запам'ятовуванні цифрових символів порівняно з однолітками з гіперкінезом. У той же час, останні відзначаються вищим розвитком вербальних функцій, задіяних в прояві знань про довкілля, конкретно-ситуативному встановленні значень слів, словесному відображенні узагальнюючих понять та невербальних функцій, пов'язаних з енергетичними

можливостями інтелекту при швидкому виконанні арифметичних завдань, утримуванні в пам'яті інформації й концентрації уваги.

Такі особливості розвитку функцій інтелекту при різних формах церебрального паралічу призводять до того, що наприкінці навчання в школі старшокласники з атонічно-астатичною формою переважають однолітків з гіперкінезом у розвитку функцій конкретно-ситуативного встановлення значень слів (субтест «Розуміння»), активного використання запасу слів, зорово-моторної здатності концентрувати, розподіляти і переключати увагу (субтест «Кодування»). У той же час, старшокласники з гіперкінезом у 17 років відзначаються кращим розвитком вербальних функцій, пов'язаних із здатністю до абстрагування, класифікації та невербальних, а саме здатністю до високої концентрації уваги («Запам'ятовування цифр»).

Водночас, внутрішньогрупові особливості динаміки функцій інтелекту свідчать, що при спастичній диплегії найменш розвинутими є всі функції перцептивного компоненту та функції пам'яті й уваги, пов'язані з енергетичними можливостями інтелекту при швидкому виконанні арифметичних завдань і, особливо – із зорово-моторною здатністю концентрувати, розподіляти і переключати увагу. Але досить високим рівнем розвитку відзначаються функції вербального компоненту, пов'язані із здатністю до операцій абстрагування і класифікації. Зміни в кожному компоненті інтелекту відзначаються такими особливостями: у вербальному – покращення всіх функцій відбувається в 9-14 і 16-17 років, погіршення – в 14-15; у перцептивному – відповідно в 7-9, 16-17 та 14-15 років. Що стосується пам'яті й уваги, то тут покращення всіх функцій відбувається тільки у 16-17 років, а здатності швидко виконувати арифметичні завдання, зорово-моторної здатності концентрувати, розподіляти і переключати увагу, крім зазначеного періоду, також у 8-9 років, утримувати в пам'яті інформацію – також у 7-10; останні з 14 до 16 років відзначаються і негативними змінами.

У дітей з атонічно-астатичною формою церебрального паралічу впродовж навчання найвищим розвитком відзначаються всі вербальні функції, найнижчим –

усі функції перцептивної організації інтелекту та функції пам'яті й уваги, пов'язані із зорово-моторною здатністю концентрувати, розподіляти і переключати увагу. Зміни кожного компоненту інтелекту відзначаються такими особливостями: всі функції вербального компонента покращуються в 13-14 років, більшість з них – у 8-9, 11-12, 16-17 років, за винятком відповідно обізнаності про довкілля та використання словникового запасу, окремі функції – також у 7-8 і 9-10 років; погіршення всіх функцій вербального компонента відбувається в 14-15 років. Зміни перцептивної організації інтелекту відзначаються тим, що всі функції покращуються тільки у 8-9 років, здатність до просторового синтезу, крім зазначеного періоду, також у 12-13 і 16-17 років; негативні зміни всіх функцій перцептивного компонента відбуваються в 14-15 років, а здатності до просторового синтезу – в 11-12 і 14-15. Функції пам'яті й уваги покращуються у 8-10 років, більшість з них – також у 13-14 і 16-17 років, але погіршуються в 14-15 років.

У дітей з геміпарезом упродовж навчання найвищим рівнем розвитку відзначаються вербальні функції, найнижчим – всі функції перцептивної організації інтелекту та зорово-моторна здатність концентрувати, розподіляти і переключати увагу (функція пам'яті й уваги). При цьому, покращення всіх функцій вербального компонента встановлено тільки у 16-17 років, більшості з них – також у 9-10 і 13-14 років, а погіршення здатності до прояву знань про довкілля та виконання операцій абстрагування і класифікації – в 14-15, конкретно-ситуативного встановлення значень слів – у 15-16 років. Функції перцептивного компонента інтелекту покращуються тільки в 9-10 років, пов'язані із просторовим синтезом – також у 13-14 і 15-17 років, попереднім орієнтуванням у завданні на просторовий аналіз і синтез («Кубики Косса») – також у 12-13 і 15-16 років. Разом з тим, в 11-12 і 14-15 років виявлено зниження функцій просторового синтезу, 11-12 і 13-14 років – здатності до попереднього орієнтування в завданні на просторовий аналіз і синтез. Особливості розвитку функцій пам'яті й уваги полягають в тому, що кожна з них покращується в різні періоди, а саме: енергетичні можливості інтелекту при швидкому виконанні

арифметичних завдань – у 7-9, 11-12 і особливо, в 16-17 років; зорово-моторної здатності концентрувати, розподіляти і переключати увагу – 8-9, 10-11, 12-14 і 16-17 років; здатності утримувати в пам'яті інформацію – 8-10, 15-16 і, особливо, 13-14 років. Крім цього, зазначені функції погіршуються, а саме: всі – в 14-15 років; функції, що забезпечують швидке виконання арифметичних завдань – також у 10-11 років, зорово-моторної здатності до концентрації, розподілу і переключення уваги – також в 11-12 років.

У дітей з гіперкінезом під час навчання в школі найвищим розвитком характеризуються функції вербального компоненту, найнижчим – перцептивної організації інтелекту. Що стосується їх динаміки, то покращення всіх функцій вербального компоненту відбувається впродовж 9-10 і 16-17 років, усіх, крім задіяних у конкретно-ситуативному встановленні значень слів, – також у 7-8 років, крім задіяних у використанні словникового запасу – в 13-14 років, що покращуються у 8-9 років. З 15 до 16 років тенденція змін протилежна – всі зазначені функції погіршуються, з 8 до 9, з 11 до 12 років погіршуються функції, задіяні в операціях абстрагування і класифікації, з 14 до 15 – у конкретно-ситуативному встановленні значень слів. Позитивні зміни всіх функцій перцептивної організації інтелекту дітей з гіперкінезом відбуваються тільки в період 9-10 років, здатності до просторового синтезу – також у період 7-8, 11-12 і 16-17 років, до попереднього орієнтування в завданні на просторовий аналіз і синтез – також у період 8-9 і 12-13. З 14 до 15 років відбуваються негативні зміни цих функцій, у період 10-11 і 11-12 років – відповідно здатності до просторового синтезу та попереднього орієнтування в завданні на просторовий аналіз, синтез. Розвиток функцій пам'яті й уваги відзначається такими особливостями: покращення всіх функцій відбувається в період 9-10 і 13-14 років, здатності швидко виконувати арифметичні завдання – також у період 8-9 і 16-17 років, здатності утримувати в пам'яті інформацію – 8-9 і 16-17, зорово-моторної здатності до концентрації, розподілу і переключення уваги – 12-13. Погіршенням відзначаються такі функції: в період 11-12, 13-14 і 15-16 років – енергетичні можливості інтелекту при швидкому виконанні арифметичних завдань; у період

10-11 і 14-15 років – зорово-моторна здатність концентрувати, розподіляти і переключати увагу; в період 11-12 і 14-15 років – здатність утримувати в пам'яті інформацію.

Узагальнення вищезазначених даних свідчить про існування загальних рис та особливостей розвитку психічних функцій у дітей з церебральним паралічем упродовж 7-17 років, що дозволяє цей процес розглядати з позицій сприятливих і менше сприятливих періодів для їх покращення педагогічними засобами (додатки 13 і 14). Так, незалежно від форми церебрального паралічу найвищим проявом і темпами покращення відзначаються вербальні функції. Також, в усіх дітей найвищий приріст у більшості функціях кожного компонента встановлено в період 9-10, 13-14 і 16-17 років, значне уповільнення – в період 14-15 років. Найбільш сприятливий період для розвитку вербальних функцій – з 11 до 14 років, невербальних – у різні періоди, що обумовлюються формою захворювання. У кожній групі виокремлюються психічні функції, що відзначаються найнижчим розвитком та періоди їх суттєвого покращення. Так, в усіх дітей найнижчим розвитком відзначаються функції перцептивної організації інтелекту та окремі функції пам'яті й уваги, а саме: при спастичній диплегії – енергетичні можливості інтелекту при швидкому виконанні арифметичних завдань; спастичній диплегії, геміпарезі й атонічно-астатичній формах церебрального паралічу – функції зорово-моторної здатності концентрувати, розподіляти і переключати увагу. Найбільш сприятливі періоди для розвитку всіх функцій перцептивного компонента при спастичній диплегії – 7-9 і 16-17 років, атонічно-астатичній формі захворювання – 8-9, геміпарезі та гіперкінезі – 9-10 років; сприятливі періоди для розвитку всіх функцій пам'яті й уваги – відповідно 16-17 років (також 8-9 – для вищезазначених функцій), 8-10 (13-14, 16-17), а також: енергетичних можливостей інтелекту при швидкому виконанні арифметичних завдань – 7-9, 11-12 і особливо, 16-17 років; зорово-моторної здатності концентрувати, розподіляти і переключати увагу – 8-9, 10-11, 12-14 і 16-17 років; здатності утримувати в пам'яті інформацію – 8-10, 15-16 і, особливо – 13-14 років.

Виявлена диспропорція в структурі загального інтелекту дітей з церебральним паралічем, що характеризується автономністю, відносно високим розвитком вербальних функцій, недорозвиненістю просторово-зорових функцій і якостей міжфункціональних зв'язків підтверджується клініко-психологічними і педагогічними дослідженнями.

3.5. Зміни показників рухової активності дітей з церебральним паралічем у 7-17 років

На початку та наприкінці навчання в спеціальному закладі освіти величини загальної рухової активності (ЗРА) дівчат є практично однакові, а різниця склала тільки (-0,4%; $p > 0,05$) (додаток 15). Разом з тим, щорічні зміни показника з 7 до 17 років свідчать про їх неоднакову спрямованість. Так, з 7 до 10, з 15 до 16 років ЗРА щорічно збільшується і складає за цей період відповідно 18,7% і 13,0%. Найбільше ЗРА зростає з 7 до 8 років – на 16,9%. В інші періоди відбувається зниження результатів, але найбільше – з 11 до 12, з 16 до 17 років відповідно на 14,4% і 6,8%.

Хлопці з церебральним паралічем у 7 та 17 років витрачають на ЗРА відповідно 13,4% і 12,7% часу доби, що свідчить про відсутність значних розбіжностей між результатами на початку і наприкінці навчання в спеціальному закладі освіти. Щорічні зміни відрізняються від загальних, оскільки тут має місце позитивна та негативна тенденції. Першою характеризується період 7-8, 14-15 років, а величина зміни ЗРА складає відповідно 23,1% і 7,2%, другою – інші періоди, але найбільшими – 9-11 і 13-14 років, упродовж яких ЗРА погіршується відповідно на 14,0% і 7,4%.

Оскільки ЗРА є комплексним показником (складається з оздоровчої (ОРА) та побутової (ПРА) рухової активності), тому доцільно розглядати окремо кожен з них. Дані свідчать, що ОРА дівчат відзначається періодами збільшення та зниження результатів. У першому випадку такі зміни відбуваються в період 7-8, 9-10, 15-16 років, а їх величина складає відповідно 20,8%; 5,4% і 16,7%. Вірогідного зменшення ОРА впродовж року не відбувається, але тенденція до

цього констатується в інші від зазначених періоди, що в 17 років призводить до результатів, які є втричі менші порівняно з результатами в 7 років.

У хлопців збільшення ОРА відбувається в період 7-8, 9-10, 11-12 років, але суттєве – тільки в перших двох, що складає відповідно 23,1% і 7,9%. В інші періоди констатуються сталі величини ОРА або їх зниження, яке в період 12-14 років складає 43,3%, 15-16 – 27,8%. Така динаміка призводить до того, що ОРА з 7 до 17 років зменшується більш ніж удвічі, а саме від $5,2 \pm 0,07\%$ до $2,4 \pm 0,22\%$.

Наведені дані свідчать, що зміна ЗРА дівчат і хлопців з церебральним паралічем обумовлюється не стільки їхньою оздоровчою, скільки побутовою руховою активністю. Так, ЗРА дівчат у період 8-9 років збільшується, в той час як ОРА, навпаки, зменшується; ЗРА хлопців у період 9-10, 11-12 років зменшується при одночасному збільшенні ОРА.

На етапі середнього шкільного віку ЗРА дівчат щорічно знижується, але значно меншими темпами порівняно з ОРА, в той час як ПРА – збільшується і компенсує таким чином погіршення першого показника. У хлопців відбуваються аналогічні зміни ЗРА, за винятком періоду 14-15 років, упродовж якого вона збільшується при одночасному зменшенні ОРА, що свідчить про часткову компенсацію останньої за рахунок ПРА.

На етапі старшого шкільного віку в дівчат ЗРА збільшується в період 15-16 років унаслідок покращення обох складових. Після 16 років вона, навпаки, зменшується, переважно, за рахунок зниження ОРА. У хлопців відбуваються дещо інші зміни: в період 15-16 років ЗРА практично не змінюється, хоча ОРА відзначається зниженням результатів, що свідчить про збільшення в цей період ПРА, яка і забезпечує встановлену в першому показнику величину. Після 16 років ПРА зменшується, а відсутність змін в ОРА призводить до зменшення ЗРА.

Порівняння ЗРА дівчат і хлопців в однакові періоди свідчить про суттєві розбіжності між результатами в 7, 10, 11, 16, 17 років, причому в усіх випадках вони кращі в перших. Що стосується ОРА, то тут встановлено дещо іншу тенденцію розбіжностей, а саме: в період 9-12 років значно вищими результатами

відзначаються хлопці, в інші періоди – результати хлопців і дівчат практично не відрізняються між собою.

Наведені дані свідчать, що розбіжності між дівчатами і хлопцями з церебральним паралічем у показниках рухової активності є дуже суттєвими, а значить під час розробки програм їхньої реабілітації з використанням фізичних вправ необхідно враховувати вікові особливості змін цих показників окремо в кожній статевій групі.

3.6. Порівняльна характеристика деяких чинників, що визначають управління руховою активністю дітей з церебральним паралічем та без порушень розвитку

Ефективність використання фізичних вправ значною мірою залежить від якості управління цим педагогічним процесом. Педагогічне управління передбачає надання такій руховій діяльності ознак чіткої, керованої в кожній частині системи, функціонування якої відбувається за таких умов: наявності вихідної інформації про характеристики дитини, якими буде здійснюватись управління; параметрів (якісних і кількісних), що відображають мету процесу на певному етапі та проміжні завдання, на вирішення яких він спрямований; адекватних засобів, методів і оптимальних форм занять; способів отримання поточної інформації про стан об'єкта і характер змін його показників у ході рухової діяльності. Також умовами ефективного педагогічного управління передбачаються дії, пов'язані з корекцією змісту занять у випадку отримання результатів, що відрізняються від запланованих та урахуванням зовнішніх (клімат, екологія, умови життя) і внутрішніх (мотивація до занять, спадковість, рухова активність) чинників.

У зв'язку із зазначеним важливими є дані, пов'язані з внутрішніми чинниками, що визначають управління руховою активністю дітей з церебральним паралічем під час їхнього навчання в спеціальних загально- і професійно-освітніх навчальних закладах, проведення медиками заходів з фізичної реабілітації. Крім цього, науковий інтерес становлять порівняльні дані цих дітей з даними дітей без

порушень розвитку (БПР), оскільки дозволяють дати відповідь на питання про спільність або відмінність в них таких внутрішніх чинників як мотиви інтереси і потреби в руховій діяльності з використанням фізичних вправ.

М о т и в и й і н т е р е с и д о р у х о в о ї д і я л ь н о с т і . У ч н і загальноосвітніх навчальних закладів віку 13-15 років. Результати анкетування свідчать, що загальнокультурні інтереси, пов'язані з читанням літератури, виявляє 39,7% дівчат і 34,7% хлопців з церебральним паралічем, відповідно 26,1% і 19,6% – однолітків БПР, тобто кількість останніх значно менша порівняно з першими.

Аналогічні дані встановлено при порівнянні інтересів, пов'язаних з відвідуванням музеїв і виставок, прослуховуванням музики вдома, переглядом телепередач, наданням допомоги батькам у побуті (додаток 16). При цьому, інтересом до роботи за комп'ютером відзначається 12,8% дівчат з церебральним паралічем та 9,6% – дівчат БПР, відповідно 20,0% і 8,4% хлопців, інтересом до пасивного відпочинку – 10,3% дівчат з церебральним паралічем і 15,7% дівчат БПР, відповідно 6,7% і 10,3% хлопців, що свідчить про більш активну позицію дітей з церебральним паралічем щодо використання цих видів діяльності в повсякденні.

Деякі причини встановлених розбіжностей такі: прагнення підлітків до самореалізації, що в зв'язку з обмеженістю їх функцій призводить до вимушеного вибору таких видів діяльності, які не залежать від впливу на них функціональних обмежень; ставлення батьків до своєї дитини, які свідомо надають їй більшу свободу вибору і реалізації інтересів порівняно з батьками дітей БПР.

Спеціальні інтереси підлітків, пов'язані із заняттями оздоровчою руховою діяльністю, згідно відповідей на питання «Якщо вам подобається займатися, то які види рухової діяльності, в яких використовуються фізичні вправи, ви оберете?» характеризуються таким: 81,8% дівчат і 82,2% хлопців БПР, відповідно 100,0% і 100,0% дітей з церебральним паралічем виявляють інтерес до занять певним видом оздоровчої рухової діяльності.

Відповіді на контрольне питання «Чи займаєтесь ви будь-яким видом спорту або іншими заняттями фізичними вправами в позаурочний час?»

дозволяють визначити об'єктивність інформації, наданої підлітками дослідних груп під час відповіді на попереднє питання. Так, ствердними є відповіді 56,5% дівчат і 68,2% хлопців БПР, відповідно 89,7% і 88,0% – з церебральним паралічем, негативними – відповідно 13,9%; 14,0% та 3,9%; 2,7%, невизначеними – 29,6%; 17,8% та 6,4%; 9,3%. Ураховуючи позитивні відповіді на попереднє питання, неспівпадань результатів складає: в дівчат і хлопців БПР – відповідно 13,6% і 25,7%, з церебральним паралічем – відповідно 10,2% і 12,0%. Такі розбіжності свідчать, що в обох групах підлітки з невизначеною позицією виявляють певний інтерес до занять фізичними вправами, а враховуючи позитивні відповіді на питання «Чи подобаються вам будь-які заняття фізичними вправами, що проводить учитель фізичної культури?», одним із шляхів залучення дітей з церебральним паралічем до таких занять є активізація дій учителя з формування в них необхідної позитивної мотивації.

Одна з основних причин небажання опитаних приймати участь в заняттях фізичною культурою полягає в незадовільному стані їх здоров'я та недостатньому обсязі вільного часу. Такі дані свідчать про суб'єктивність зазначених причин, а значить отже про можливість їх усунути: першу – приведенням у відповідність до можливостей дитини кола рухових дій, що складають основу того чи іншого виду оздоровчої діяльності за допомогою фізичних вправ, індивідуальне (більш ретельне) дозування фізичних навантажень на цих заняттях; іншу – підвищенням уваги вчителя фізичної культури до формування інтересу і позитивної мотивації дитини до такої діяльності.

Структура спеціальних інтересів, пов'язаних з бажанням займатися тим або іншим видом оздоровчої рухової діяльності, в підлітків БПР така: дівчата – найбільше (39,2%) займається або бажає займатися аеробікою і ритмічною гімнастикою, дещо менше (27,0%) – спортивними іграми; хлопці віддають перевагу футболу (22,4%), баскетболу (15,0%) та нетрадиційним видам, а саме східній гімнастиці ушу та атлетизму (відповідно 11,3% і 10,3%).

Структура цих інтересів у підлітків з церебральним паралічем дещо інша: хлопці – 38,7% виявляють бажання займатися вправами на силу, з яких 18,7% – з

використанням тренажерів; 35,9% – спортивно-ігровими видами, з яких 10,3% – рухливими іграми; 6,7% – біговими вправами в індивідуально зручному темпі; дівчатам найбільше подобаються вправи під музику (69,2%), які можна ототожнити з аеробікою і ритмічною гімнастикою, а також спортивно-ігрові види (30,8%), з яких 10,3% бажає займатися рухливими іграми.

Наведена структура інтересів до оздоровчої рухової діяльності свідчить про домінування в хлопців з церебральним паралічем таких мотивів: у 64,0% опитаних – особистісних, пов'язаних переважно з потребою самовдосконалитися і самовизначитися; у 36,0% – отримати позитивні емоції від занять. У дівчат мотиви дещо інші, – в усіх випадках вони пов'язані з отриманням позитивних емоцій від занять певним видом оздоровчої рухової діяльності. Крім зазначених, іншим домінуючим мотивом є покращення стану здоров'я, оскільки за результатами відповіді на питання «Яке значення для покращення здоров'я мають заняття фізичною культурою?» важливого значення цьому надає 52,6% дівчат і 53,3% хлопців з церебральним паралічем; відповідно 42,3% і 40,0% опитаних – потенційні учасники цих занять, оскільки невизначеність їхньої позиції обумовлюється, крім іншого, також недостатніми поінформованістю і переконаннями в значенні занять фізичними вправами для покращення здоров'я, реабілітації і компенсації втрачених (порушених) функцій.

Учні загально- і професійно-освітніх навчальних закладів 16-17 років. Порівняння даних старшокласників однакової статі, але з церебральним паралічем та без порушень розвитку (БПР) свідчить, що більшість хлопців обох груп відзначається бажанням учитися, мотивуючи це можливістю якнайшвидше здобути професію і розпочати самостійно працювати, в той час як третина усіх дівчат байдуже ставилася до навчання. Що стосується загальнокультурних інтересів, то найбільш поширеним є перегляд телепередач і читання літератури, за винятком хлопців з церебральним паралічем, в яких домінує бажання слухати музику вдома. У той же час кількість старшокласників з церебральним паралічем, які надають перевагу читанню, значно більша порівняно з однолітками БПР, – відповідно 49,6% і 39,6% дівчат, 41,6% і 19,2% хлопців. У перегляді телепередач,

навпаки, перевагою відзначаються старшокласники БПР (62,7% дівчат і 65,9% хлопців) порівняно з однолітками з церебральним паралічем (відповідно 53,7% і 25,7%). В уподобаннях пасивно відпочивати встановлено схожі результати – старшокласники БПР кількісно переважають однолітків з церебральним паралічем, а саме: в дівчат це відповідно 20,5% та 18,1%, у хлопців – 10,2% та 8,6%.

Схожими розбіжностями відзначаються дані порівняння кількості старшокласників БПР та з церебральним паралічем, які відзначаються іншими загальнокультурними інтересами, а саме: до відвідування музеїв і виставок, прослуховування музики вдома, роботи за комп'ютером, допомоги батькам у побуті. В останньому випадку кількість таких дівчат з церебральним паралічем досягає 40,8%, дівчат БПР – тільки 7,5%; кількість хлопців – відповідно 29,7% і 7,5%. Зазначене свідчить про набагато більше прагнення старшокласників з церебральним паралічем до самореалізації порівняно з однолітками БПР.

Спеціальні інтереси до оздоровчої рухової діяльності відзначаються суттєвими груповими розбіжностями. Так, у питанні «Якщо вам подобається займатись фізичною культурою, то які її види ви оберете?» отримано такі результати: 75,8% дівчат і 81,5% хлопців БПР, 100,0% дівчат і 100,0% хлопців з церебральним паралічем виявляють інтерес до занять тим або іншим видом оздоровчої рухової діяльності з використанням фізичних вправ.

Об'єктивність отриманих даних, перевірена за допомогою контрольного питання «Чи займаєтесь ви будь-яким видом спорту або оздоровчими заняттями в позаурочний час?», відзначається таким: позитивна відповідь – 76,2% дівчат і 83,2% хлопців з церебральним паралічем, 35,4% дівчат і 53,4% хлопців БПР; негативна відповідь – відповідно 3,4%; 5,3% та 29,3%; 24,3%. Результати свідчать про набагато більший інтерес старшокласників з церебральним паралічем до занять оздоровчою руховою діяльністю порівняно з однолітками БПР, оскільки позитивні відповіді на це і попереднє питання відрізняються в дівчат і хлопців БПР відповідно на 40,4% і 28,1%, у дівчат і хлопців з церебральним паралічем – на 23,8% і 16,8%.

Встановлені розбіжності обумовлюються, крім іншого, також позитивними відповідями старшокласників з несформованою позицією, що свідчать про можливість їхнього долучення до оздоровчої рухової діяльності, а один з можливих шляхів – формування інтересу до участі в ній, використовуючи для цього роз'яснення значення такої діяльності для покращення фізичного стану, професійно значущих психофізіологічних якостей і можливостей, більш успішної й ефективної адаптації до життєдіяльності в суспільстві. Вірогідність цього ґрунтується на даних, що відображають поінформованість учнів з церебральним паралічем про свою хворобу, оскільки: знають все про неї – 45,2% дівчат і 12,5% хлопців, знають фрагментарно і поверхнево – відповідно 54,8% і 87,5%.

Інший шлях залучення старшокласників з церебральним паралічем до систематичних занять оздоровчою руховою діяльністю з використанням фізичних вправ полягає в усуненні небажання займатися нею, оскільки під час відповіді на питання «Назвіть причини, з яких ви не приймаєте участі в заняттях фізичною культурою?» 26,5% дівчат і 23,8% хлопців вказують на поганий стан здоров'я, відповідно 10,2% і 13,2% – на відсутність пропозицій з боку однокласників (одногогрупників) щодо спільних занять фізичними вправами, 13,2% і 7,5% – на відсутність вільного часу, 3,4% і 1,3% – на боязкість глузувань з себе іншими однокласниками.

Усунути причину, пов'язану з думкою про поганий стан свого здоров'я, можна приведенням параметрів фізичних навантажень в узгодженість з індивідуальними можливостями учня, причину, пов'язану з відсутністю пропозицій з боку однокласників – активізацією дій учителя в цьому напрямку, інші із зазначених причин – зміцненням психологічного клімату в колективі, роз'ясненням учням і батькам значення оздоровчих занять фізичними вправами та спортивною діяльністю для розумової працездатності, успішного оволодіння професійними вміннями і навиками (Т.Ю. Круцевич, 2000; С.М. Сінгаєвський, 2002).

У структурі спеціальних інтересів, пов'язаних із заняттями оздоровчою руховою діяльністю, в дівчат з церебральним паралічем домінують фізичні вправи

під музичний супровід (72,1%), спортивно-ігрова діяльність (19,7%), вправи та тренажерах (4,8%). Спеціальні інтереси хлопців дещо інші: 49,5% висловлюють бажання займатися силовими, 23,1% – спортивно-ігровими, 20,5% – вправами на тренажерах.

Однолітки БПР відзначаються схожою структурою спеціальних інтересів, а саме: найбільше дівчатам подобаються заняття аеробікою (18,6%), ритмічною гімнастикою (12,1%), спортивно-ігровими видами діяльності (баскетбол – 9,3%, волейбол – 7,4%); хлопцям – атлетична гімнастика (17,5%), спортивні ігри (футбол – 14,6%; баскетбол – 12,6%) та східна гімнастика ушу (11,6%), під якою вони розуміють різні види східних одноборств.

Виявлена структура спеціальних інтересів свідчить про схожість мотивів, що спонукають 16-17-річних учнів з церебральним паралічем та БПР до оздоровчої рухової діяльності з використанням фізичних вправ та дозволяє виокремити в перших провідні мотиви, якими є: в дівчат – особистісні мотиви, пов'язані з потребою отримати позитивні емоції від занять; у 70,0% хлопців – особистісні мотиви, пов'язані із самовдосконаленням і самовизначенням, у 23,1% – отримати позитивні емоції від занять.

Іншим важливим мотивом, що спонукає старшокласників з церебральним паралічем до занять фізичними вправами, є покращення стану здоров'я: 56,4% дівчат і 63,4% хлопців під час відповіді на питання «Яке значення для покращення вашого здоров'я мають заняття фізичними вправами?» вказують на їх важливе значення, в той час як з однолітків БПР таку думку висловлює відповідно тільки 37,2% і 50,5% опитаних. Також, потенційно займатися фізичними вправами для покращення стану здоров'я може 37,4% дівчат і 31,7% хлопців з церебральним паралічем, відповідно 33,5% і 25,2% однолітків БПР, оскільки невизначеність їх позиції під час відповіді на питання пов'язана, крім іншого, також з низькою поінформованістю.

Отримані під час анкетного опитування дані дозволяють констатувати, що:

– 13-17-річні учні з церебральним паралічем, які навчаються в спеціальних загально- і професійно-освітніх закладах, виявляють інтереси, потреби і мотиви

до занять оздоровчою руховою діяльністю з використанням різних видів фізичних вправ;

– загальнокультурні інтереси притаманні більшості 13-15-річних підлітків з церебральним паралічем та за структурою відрізняються від такої в однолітків БПР. У 16-17 років ці розбіжності зберігаються, а головними в структурі загальнокультурних інтересів учнів з церебральним паралічем, які навчаються в професійно-освітніх закладах, є читання літератури, прослуховування музики вдома, робота за комп'ютером, допомога батькам у побуті, в однолітків БПР – перегляд телепередач і пасивний відпочинок. Ці розбіжності, крім іншого, обумовлені таким: більшим (порівняно з учнями БПР) прагненням учнів з церебральним паралічем до самореалізації, але в зв'язку з обмеженнями їхніх функцій унаслідок захворювання вони змушені обирати види діяльності, на реалізацію яких ці обмеження не впливають; ставленням батьків до дитини, які свідомо надають їй більше свободи вибору та реалізації наявних інтересів для уникнення конфліктних ситуацій; матеріальним становищем сім'ї і особистісним ставленням батьків до фізичних вправ як засобу реабілітації їхньої дитини;

– спеціальні інтереси, пов'язані з оздоровчою руховою діяльністю 13-15-річних підлітків з церебральним паралічем, є більш виразні порівняно з однолітками БПР, про що свідчить кількість бажаючих або тих, хто використовує її в повсякденні; також перші переважають других у позитивному ставленні до зазначеної діяльності. У 16-17 років вказані розбіжності зберігаються, але кількісно вони більш виразні;

– структура спеціальних інтересів, що розглядалися, за значущістю для хлопців з церебральним паралічем має такий вигляд: у 13-15 років – це види рухової діяльності, в яких використовуються силові вправи, вправи на тренажерах, спортивно-ігрові, бігові вправи; в 16-17 – силові, спортивно-ігрові та вправи на тренажерах. У дівчат структура таких інтересів дещо інша: в 13-15 років – це вправи під музичний супровід, спортивні, рухливі ігри; в 16-17 – вправи під музичний супровід, спортивно-ігрові та вправи на тренажерах. У хлопців з церебральним паралічем та БПР домінують особистісні мотиви,

пов'язані з потребою самовдосконалення, самовизначення, отримання позитивних емоцій від занять фізичними вправами і покращення стану здоров'я, в дівчат – два останніх мотиви з домінуванням першого;

– значний резерв для збільшення кількості учнів з церебральним паралічем із сформованим позитивним ставленням до занять фізичними вправами знаходиться в зміні невизначеної позиції на позитивну, а саме: в збільшенні уваги й активізації дій учителя фізичної культури в напрямку формування в учнів позитивної мотивації до такої діяльності; усуненні суб'єктивних причин (думки про поганий стан здоров'я, боязкість негативної реакції з боку однокласників, відсутність вільного часу) через приведення у відповідність до можливостей учня кола рухових дій, що складають основу того чи іншого виду рухової діяльності; індивідуальному дозуванню фізичних навантажень під час занять фізичною культурою; належній поінформованості учня про значення таких занять для покращення здоров'я, реабілітації порушених і компенсації втрачених функцій, формування професійно значущих психофізичних якостей і можливостей; наданні батькам учнів з церебральним паралічем інформації про організацію, методики використання фізичних вправ, їх значення для покращення розумової працездатності, якості оволодіння професійними вміннями і навиками.

Р у х о в а а к т и в н і с т ь. Порівняння даних рухової активності дітей з церебральним паралічем та БПР у 7-17 років з урахуванням деяких причини, що обумовлюють її зниження віком (збільшення обсягу домашніх завдань, розвиток «конкуруючих» видів діяльності – перегляд кінофільмів, прослуховування музики, робота за комп'ютером, комп'ютерні ігри, вплив «вулиці» на формування негативних інтересів, а також відсутність бажання до самостійних занять) свідчить про таке.

Учні загальноосвітніх навчальних закладів. Порівняння отриманих експериментальним шляхом даних дітей з церебральним паралічем та встановлених іншими фахівцями належних норм загальної рухової активності (ЗРА) для дітей БПР 7-17 років наведено на рис.3 і 4. Як видно, з 7 до 10 років

добова ЗРА дітей з церебральним паралічем перевищує встановлені для однолітків БПР межі оздоровчих параметрів.

З 11 до 14 років виявлено зовсім інші результати: ЗРА дівчат і хлопців з церебральним паралічем суттєво знижується, досягаючи відповідно в 13 і 12 років величин, що є нижчі від належних норм, встановлених для однолітків БПР. У подальшому відмінності посилюються: в 15-річних дівчат ЗРА складає 13,1%, в той час як норми одноліток БПР знаходяться в межах 15,0-20,0%; у 14-річних хлопців ЗРА складає відповідно 12,6% і 20,0-24,2%.

Зовсім інші результати отримано під час порівняння тих самих даних, встановлених у дітей з церебральним паралічем та даних дітей БПР, отриманих експериментальним шляхом. Так, з 7 до 13 років ЗРА дівчат з церебральним паралічем є значно менша порівняно з дівчатами БПР, після чого картина суттєво

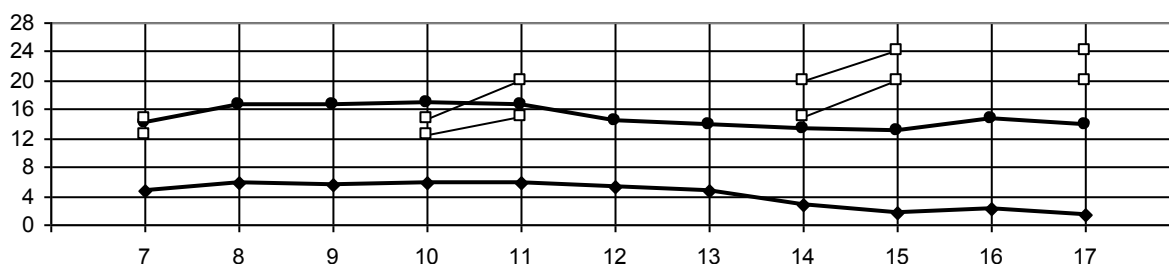


Рис. 3. Зміни рухової активності дівчат з ОФ та її норма для одноліток БПР упродовж навчання в загальноосвітньому закладі.

Примітка: ● – ЗРА; ■ – ОРА; □ – межі норми ЗРА для дівчат БПР
(дані В.С. Язловецького [127])

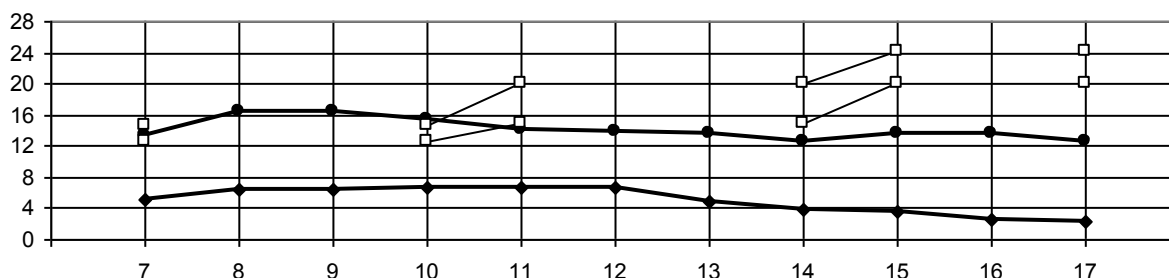


Рис. 4. Зміни рухової активності хлопців з ОФ та її норма для однолітків БПР упродовж навчання в загальноосвітньому закладі.

Примітка: ● – ЗРА; ■ – ОРА; □ – межі норми ЗРА для хлопців БПР
(дані В.С. Язловецького [127])

змінюється: в 14 років у перших вона складає 13,3%, в інших – тільки 11,9%; у 15-16 років – відповідно 13,3-13,8% та 11,9-9,8%. Що стосується оздоровчої рухової активності (ОРА), то в ній таких розбіжностей не виявлено, оскільки в усі періоди 7-17 років вона більша в дівчат БПР, але особливо з 7 до 13 років. Зазначене свідчить, що перевага дівчат з церебральним паралічем над дівчатами БПР у ЗРА досягається за рахунок значно вищої побутової рухової активності.

Розбіжності в ЗРА хлопців з церебральним паралічем та БПР аналогічні виявленим у дівчат, за винятком періоду 15-17 років, упродовж якого перші характеризуються вищими результатами порівняно з другими. Що стосується ОРА, то вона в усі періоди була більша в хлопців БПР, але особливо з 7 до 13 років. Наведені дані свідчать, що перевага хлопців з церебральним паралічем над однолітками БПР у ЗРА досягалася за рахунок значно більшої побутової рухової активності (ПРА).

Зазначене дозволяє зробити висновок, що в дівчат і хлопців як з церебральним паралічем, так і БПР, зміни ЗРА схожі та полягають в зменшенні її з віком і, в першу чергу, за рахунок ПРА, яка після 13 років у дівчат, після 14 – у хлопців БПР є значно менша порівняно з результатами однолітків з церебральним паралічем. В останніх з 7 до 10 років ЗРА вища порівняно з належними нормами однолітків БПР, що обумовлено аналогічними розбіжностями в ПРА, а значить є можливість збільшити ЗРА за рахунок ОРА, яка виявилася нижчою від належних норм, встановлених для останніх.

Аналіз рухової активності дітей з церебральним паралічем, але проведений з урахуванням результатів їхнього анкетування, свідчить про таке. Зростання з 7 до 9 років ПРА дівчат обумовлюється домінуванням інтересів, пов'язаних із наданням допомоги батькам у господарстві, а їх зниження з 10 до 15 років і підвищення інших загальнокультурних інтересів (читання літератури, перегляд телепередач, прослуховування музики вдома) зумовило погіршення ПРА, що при незмінних обсягах ОРА призвело до зниження ЗРА. Посилення після 15 років інтересу дівчат до облаштування свого помешкання і надання гарного вигляду особистим речам сприяє зростанню ПРА, а значить аналогічним змінам ЗРА.

Іншими словами, з 10 до 15, з 16 до 17 років у дівчат з церебральним паралічем домінують інтереси, реалізація яких не потребує високої рухової активності, що призводить до суттєвого зниження їх ЗРА; в 15-16 років зміна інтересів, переосмислення значення рухової активності в підготовці до майбутнього «дорослого життя» та деякі інші чинники обумовлюють збільшення ПРА та ОРА, а отже і ЗРА.

У хлопчиків з церебральним паралічем зниження ПРА з 7 до 11 років пов'язано з домінуванням таких сформованих у дошкільному віці інтересів: спільне з батьками виконання фізичних вправ і нескладних рухливих ігор, що позитивно позначається на зміні ОРА і негативно – на ПРА. Підвищення інтересу до перегляду телепередач і підготовка домашніх завдань, що не потребують високої рухової активності, сприяло ще більшому зниженню ПРА. Зазначене і призвело до суттєвого зменшення ЗРА хлопчиків з церебральним паралічем на етапі молодшого шкільного віку.

З 12 до 16 років ПРА покращується, що обумовлено (за свідченням батьків) з посиленням інтересу хлопців до свого зовнішнього вигляду, переосмислення значення рухової активності для оволодіння професійно-прикладними навиками. Винятком є період 13-14 років, упродовж якого в хлопців посилюється інтерес до перегляду телепередач, роботи за комп'ютером, що призвело до негативних змін ПРА та ОРА, а значить і ЗРА. Після 16 років ПРА продовжує зменшуватися, насамперед, у зв'язку з підвищенням уваги хлопців до навчання, читання преси і літератури, що при стабільно високому інтересі до перегляду телепередач, роботи за комп'ютером сприяє зниженню усіх видів рухової активності.

Учні професійно-освітніх навчальних закладів. ЗРА учнів з церебральним паралічем та учнів БПР упродовж I та II курсів навчання відзначається розбіжностями у величинах прояву (рис.5 і 6). Так, на початку навчання вона вища в дівчат з церебральним паралічем порівняно з дівчатами БПР, а впродовж року збільшується відповідно на 13,5% і 14,3%. Упродовж другого року навчання зміни ЗРА зовсім інші: в дівчат з церебральним паралічем вона збільшується, в дівчат БПР – зменшується відповідно на 13,8% і (-12,0%). При цьому, впродовж I

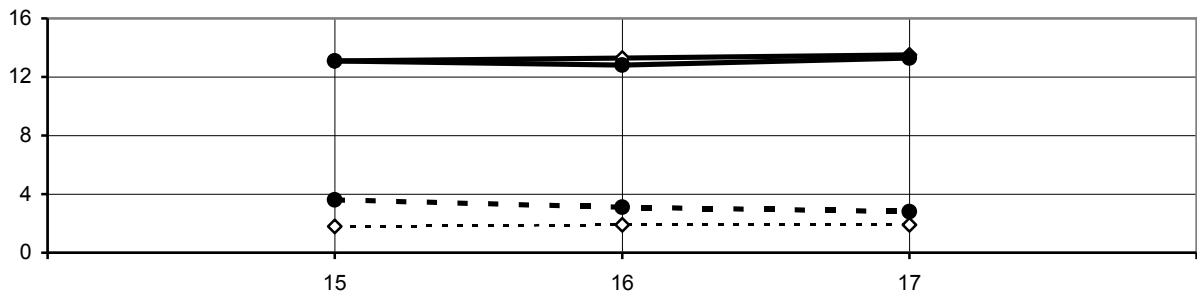


Рис. 5. Зміни рухової активності дівчат з ОФ та БПР на першому і другому курсах навчання в професійно-освітньому навчальному закладі.

Примітка: □ – дівчата з ОФ, ● – дівчата БПР; «—» – ЗРА, «- - -» – ОРА

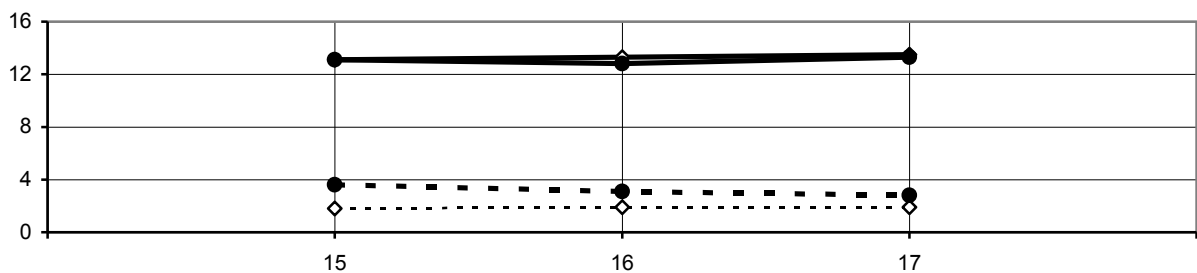


Рис. 6. Зміни рухової активності дівчат з ОФ та БПР на першому і другому курсах навчання в професійно-освітньому навчальному закладі.

Примітка: □ – хлопці з ОФ, ● – хлопці БПР; «—» – ЗРА, «- - -» – ОРА

і II курсів ОРА значно вища в дівчат БПР, а значить дозволяє говорити, що в ЗРА перевагу над ними дівчата з церебральним паралічем отримують за рахунок більшої ПРА.

У хлопців з церебральним паралічем на початку навчання в спеціальному професійно-освітньому закладі ЗРА складає 13,3%, у хлопців БПР – 10,8%, а впродовж I курсу вона відповідно зменшується і збільшується, що наприкінці навчального року призводить до вирівнювання їх результатів. Упродовж II курсу зміни ЗРА зовсім інші та полягають в її суттєвому збільшенні в хлопців з церебральним паралічем та зменшенні в хлопців БПР. Аналогічними змінами відзначається ОРА з тією різницею, що за два роки навчання її покращення в хлопців БПР є суттєвішим порівняно з хлопцями з церебральним паралічем.

Наведені дані вказують на перевагу 16-17-річних учнів з церебральним паралічем над однолітками БПР у руховій активності впродовж двох років навчання в професійно-освітніх навчальних закладах, що обумовлюється більшою

побутовою активністю перших. Також дані свідчать про можливість збільшити оздоровчу рухову активність учнів з церебральним паралічем, щонайменше до рівня учнів БПР.

З м і н и м о р ф о ф у н к ц і о н а л ь н и х п о к а з н и к і в. Дівчата.
У дівчат БПР довжина тіла вірогідно збільшується впродовж 7-17 років, за винятком періоду 11-12, 14-15 і 16-17 років. У дівчат з ОФ зміни схожі, за винятком тривалості періодів, упродовж яких зміни є незначними – це 9-14 і 16-17 років. Що стосується результатів у кожний період, то з 7 до 17 років вони значно менші в дівчат з церебральним паралічем порівняно з однолітками БПР (рис.7).

У 7 років дівчата БПР відзначаються значно більшою масою тіла порівняно з однолітками з церебральним паралічем. Така відмінність результатів зберігається в наступні періоди, оскільки їх збільшення в групах відбувається практично однаковими темпами, що за десять років складає відповідно 32,2 кг і 31,2 кг (рис.8). Також, групи відрізняються періодами найбільшого приросту результатів, оскільки в дівчат БПР чітко виокремлюється два (9-11 і 13-16 років), у дівчат з церебральним паралічем – три (7-10, 12-14 і 15-16 років) таких періоди.

З 7 до 17 років дівчата БПР мають значно більші показники ОГК порівняно з дівчатами з церебральним паралічем. Проте, в останніх суттєве покращення показника відбувається щорічно, за винятком періоду 9-11 і 13-14 років, у дівчат БПР – з чіткою послідовністю чергування періодів високого й уповільненого темпів приросту показника, – відповідно між 9 і 10, 11 і 12, 13 і 14, 15 і 16 роками та між 7 і 9, 10 і 11, 12 і 13, 14 і 15, 16 і 17. При цьому, в 9 і 15 років між величини цього показника в дівчат обох груп немає суттєвих розбіжностей (рис.9).

Життєва ємність легень 7-річних дівчат з церебральним паралічем значно менша порівняно з однолітками БПР і така відмінність зберігається в усі наступні періоди (рис.10). Покращення результатів характеризується тим, що в дівчат з церебральним паралічем воно найбільше в період 10-11 і 12-17 років, у дівчат БПР – у період 7-9, 10-13 і 15-16 років.

Систолічний АТ дівчат з церебральним паралічем упродовж 7-9 років значно вищий порівняно з однолітками БПР, в інші періоди ця відмінність

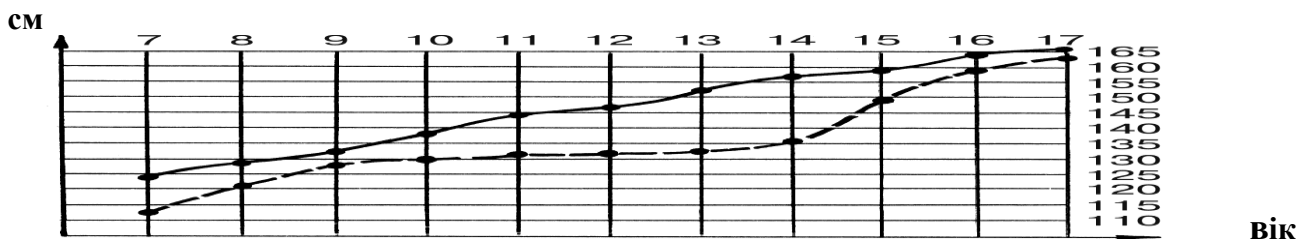


Рис. 7. Вікові зміни довжини тіла дівчат: — - групи БПР; --- - групи ОФ



Рис. 8. Вікові зміни маси тіла дівчат: — - групи БПР; --- - групи ОФ



Рис. 9. Вікові зміни ОГК дівчат: — - групи БПР; --- - групи ОФ

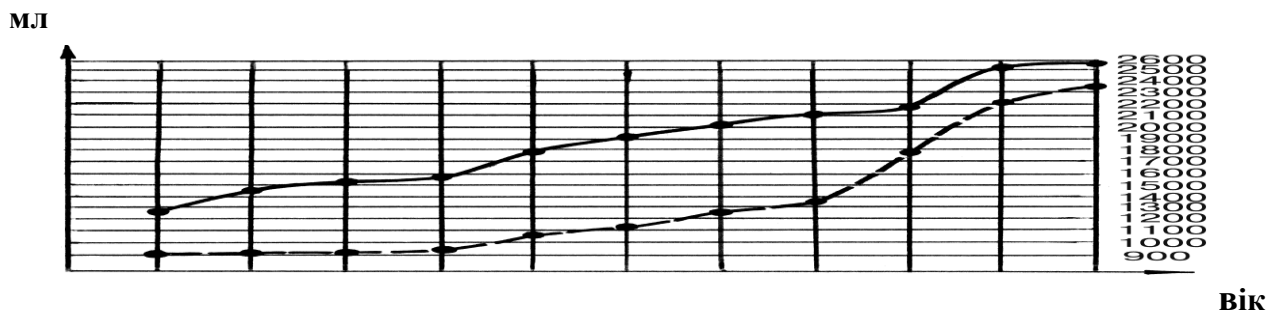


Рис. 10. Вікові зміни ЖЄЛ дівчат: — групи БПР; -- групи ОФ

зберігається, але вищими результатами відзначаються дівчата БПР, за винятком періоду 12-13 років, упродовж якого вони знижуються, в той час як у дівчат з церебральним паралічем, навпаки, зростають, унаслідок цього в 17 років розбіжності між показниками в групах зникають. Також встановлено, що в групах існують значні розбіжності між періодами найбільших змін результатів, а саме: в дівчат БПР вони вірогідно зростають в період 7-10, 11-14, 15-17 років, знижуються – 12-13 років; у дівчат з церебральним паралічем – відповідно в

період 7-8, 10-11, 12-13 та 8-9 років (рис. 11). Такі особливості змін показника призводять до того, що в 17-річних дівчат з церебральним паралічем результати значно нижчі порівняно з дівчатами БПР.

Діастолічний АТ у групі БПР щорічно зростає від $40,4 \pm 0,57$ у 7 років до $72,7 \pm 1,13$ мм рт. ст. у 17 років, у той час як в дівчат з церебральним паралічем щорічні зміни є неоднаковими за спрямованістю, що призводить до відсутності суттєвих розбіжностей між початковими і кінцевими результатами, які складають відповідно $70,2 \pm 0,35$ та $72,3 \pm 0,69$ мм рт. ст. Крім цього, групи між собою суттєво відрізняються періодами найбільшої зміни результатів: у дівчат БПР показник суттєво покращується в період 8-9, 10-12, 14-15 років, зменшується – 13-14 років, у дівчат з церебральним паралічем – відповідно в період 9-11 років та 8-9, 13-15 років (рис. 12). Такі особливості змін призводять до зменшення з віком встановлених у 7-11 років розбіжностей між даними цих груп так, що починаючи з 15 років їх результати практично не відрізняються.

ЧСС у стані спокою дівчат відзначається дуже схожими позитивними змінами впродовж 7-17 років (рис. 13). Щорічні зміни, навпаки, відзначаються певними особливостями динаміки, а саме: в групі БПР має місце чітка послідовність чергування періодів значного покращення та періодів стабілізації показника, якими є відповідно 7-9, 14-15 та 9-14, 15-17 років; у групі дівчат з церебральним паралічем позитивні зміни відбуваються щорічно, за винятком 9-10 і 11-12 років, упродовж яких результати відповідно суттєво погіршуються та не змінюються.

Оскільки в дівчат з різними формами паралічу динаміка сили неураженої кисті практично не відрізнялася, тому для порівняння використали найвищі результати. Отримані дані (рис. 14) свідчили, що в дівчат з ОФ та БПР тенденції змін показника були схожі, а відрізнялися тільки періоди найбільшого приросту результатів, якими в перших були 8-9, 10-15, 16-17 років, в інших – 8-11, 14-15 років. Також, у дівчат з ОФ в усі періоди результати були значно нижчі порівняно з дівчатами БПР.

мм рт. ст



Рис. 11. Вікові зміни систолічного АТ дівчат: — групи БПР; -- групи ОФ

мм рт. ст

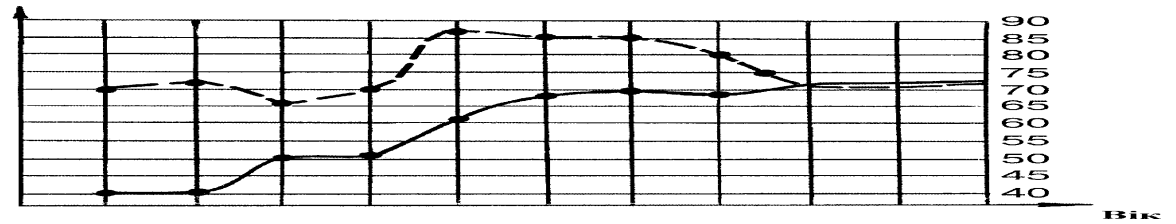


Рис. 12. Вікові зміни діастолічного АТ дівчат: — групи БПР; -- -- групи ОФ

уд/хв

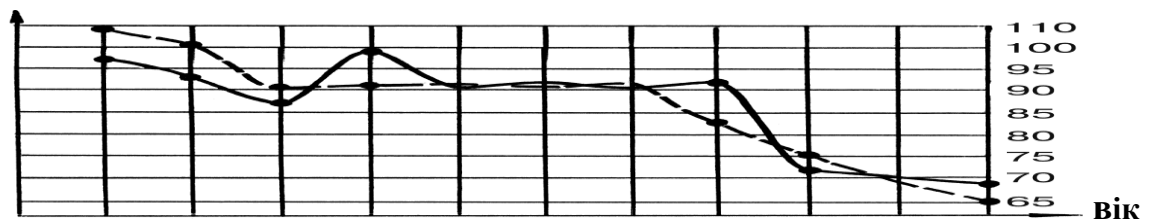


Рис. 13. Вікові зміни ЧСС у спокої дівчат: — групи БПР; --- групи ОФ

кг

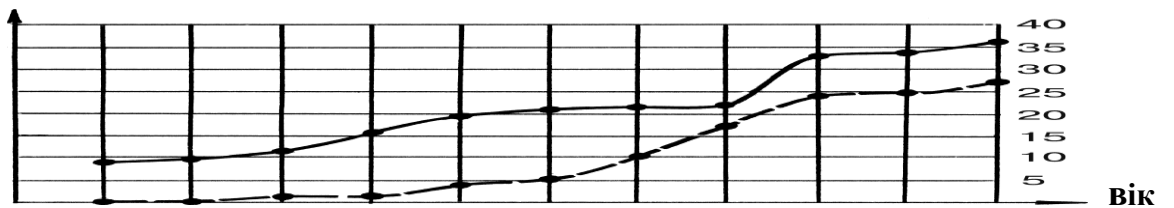


Рис. 14. Вікові зміни сили кисті дівчат: — групи БПР; - - - групи ОФ

Підводячи підсумок констатуємо, що зміни морфофункціональних показників дівчат з церебральним паралічем і дівчат БПР упродовж 7-17 років відзначаються схожими тенденціями та груповими особливостями. До перших відносяться односпрямовані позитивні зміни цих показників, за винятком діастолічного тиску, схожі результати якого в 15 років досягаються неоднаково – в дівчат з церебральним паралічем різними за спрямованістю змінами, в дівчат

БПР – односпрямованим покращенням показників. Також, до особливостей можна віднести: розбіжності між періодами найбільшого приросту результатів; величини показників, що в усіх випадках є вищими в дівчат БПР, за винятком довжини тіла, діастолічного тиску, частоти пульсу в спокої дівчат з церебральним паралічем, що відповідно в 17, після 15 та після 11 років між собою практично не відрізняються; відсутність розбіжностей між показниками 17-річних дівчат, за винятком сили кисті, що в усі періоди значно нижча в дівчат з церебральним паралічем порівняно з дівчатами БПР.

Хлопці. У хлопців з церебральним паралічем та хлопців БПР виявлена схожа тенденція зміни довжини тіла – вона щорічно зростає (рис.15). У той же час, в кожний період результати хлопців БПР значно вищі порівняно з хлопцями з церебральним паралічем. Інша особливість полягає в розбіжності періодів найбільшого приросту цього показника, якими при церебральному паралічу є 7-9 і 14-16 років, у групі БПР – 7-10, 11-13, 15-16 років.

Маса тіла хлопців з церебральним паралічем та хлопців БПР відзначається схожою тенденцією, а саме щорічним зростанням результатів у 7-17 років. Також однаковими є періоди найбільшого приросту результатів, за винятком 12-13 і 16-17 років, упродовж яких вони суттєво збільшуються відповідно в хлопців з церебральним паралічем та хлопців БПР (рис. 16). У той же час, в усі періоди останні відзначаються значно більшою масою тіла порівняно з хлопцями з церебральним паралічем.

З 7 до 17 років ОГК хлопців щорічно збільшується (рис. 17). Проте, в усі періоди результати хлопців БПР значно більші порівняно з хлопцями з церебральним паралічем. Також групи відрізняються періодами найбільшого приросту результатів, якими для перших є 8-9, 12-13, 15-17 років, для других – 12-14, 15-16 років.

Функціональні можливості легень хлопців від 7 до 17 років щорічно покращуються (рис. 18). Проте, в усі періоди вони значно вищі в групі БПР порівняно з іншою групою. Також, неоднаковими є періоди найбільшого покращення і погіршення показника, якими в хлопців БПР є відповідно 7-10, 11-

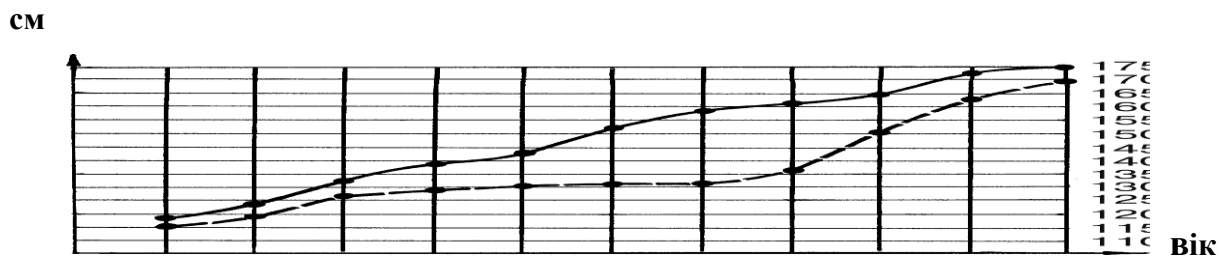


Рис. 15. Вікові зміни довжини тіла хлопців: — групи БПР; -- групи ОФ

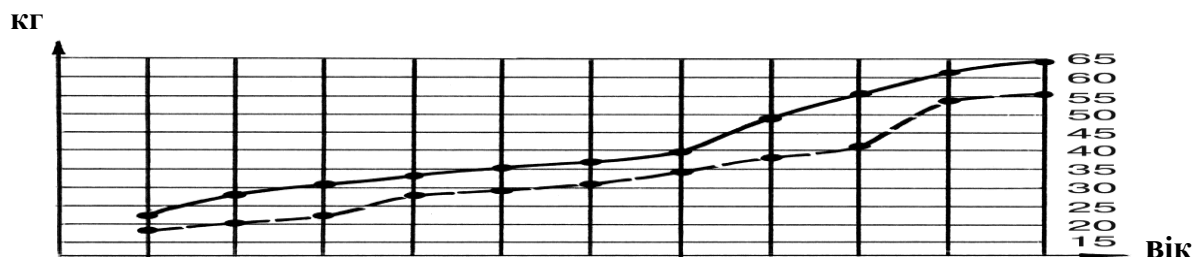


Рис. 16. Вікові зміни маси тіла хлопців: — - групи БПР; --- групи ОФ

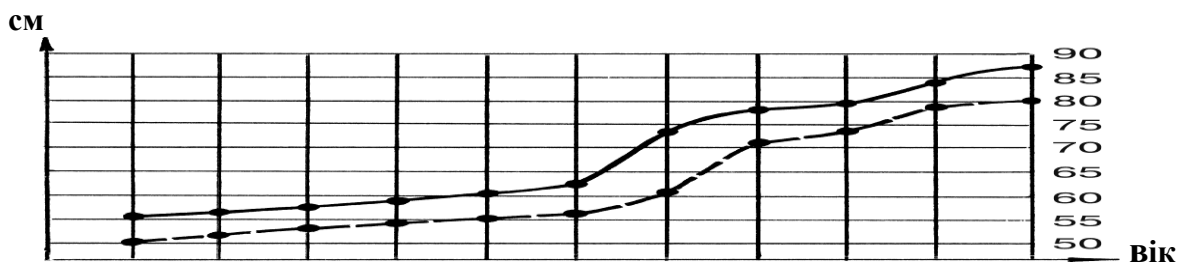


Рис. 17. Вікові зміни ОГК хлопців: — - групи БПР; --- групи ОФ

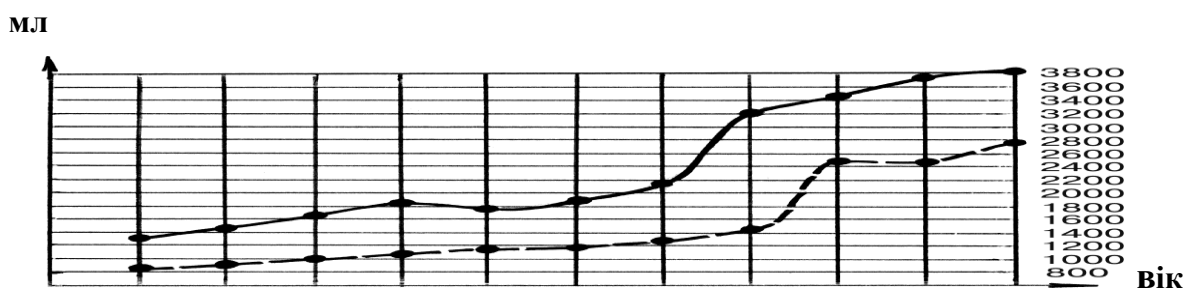


Рис. 18. Вікові зміни ЖЄЛ хлопців: — - групи БПР; --- групи ОФ

16 та 10-11 років, у хлопців з церебральним паралічем – 8-11, 13-15, 16-17 та 15-16 років.

З 7 до 17 років у хлопців покращується систолічний АТ (рис. 19). Проте, періоди його найбільшого приросту неоднакові: в хлопців з церебральним паралічем такими є 10-12, 14-15 років, у хлопців БПР – 7-8, 9-11, 15-16 років; у перших з 7 до 8 років показник вірогідно погіршується, в других – не змінюється.

мм рт. ст

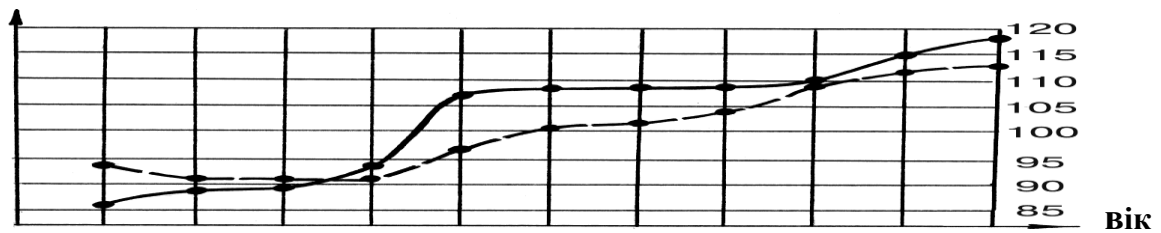


Рис. 19. Вікові зміни систолічного АТ хлопців: — - групи БПР; - - - групи ОФ

Також, групи відрізняються величиною показника, а саме: в період 7-9 років він значно вищий в хлопців з церебральним паралічем, у 10-14 – в хлопців БПР.

Зміни діастолічного АТ відзначаються протилежними тенденціями, що полягають у зменшенні від 7 до 17 років результату хлопців з церебральним паралічем та збільшенні – в хлопців БПР, за винятком відповідно періоду 7-8, 10-12, 15-16 років та 13-14 років, упродовж яких такі зміни відсутні (рис.20). Також відрізняються самі результати, – в період 7-13 років вони вищі в хлопців з церебральним паралічем, у період 15-17 років – в хлопців БПР, а найбільший приріст у перших встановлено в 7-8, 9-14, 15-17 років, у других – 7-11, 12-13 років.

ЧСС у стані спокою покращується впродовж 7-17 років, але з певними груповими особливостями: в 7-річних хлопців з церебральним паралічем вона значно нижча порівняно з хлопцями БПР, у 8-14 – навпаки, а починаючи з 15 років – практично не відрізняється (рис. 21). Певні відмінності встановлено в періодах найбільшого приросту показника: в хлопців з церебральним паралічем таким є 8-12, 14-15 і 16-17 років, у хлопців БПР – 7-8, 9-14 років; особливість періоду 7-8 років полягає в тому, що впродовж нього результати останніх суттєво погіршуються, в той час як у перших зміни відсутні.

З 7 до 17 років сила кисті хлопців щорічно зростає (рис.22). Також, однаковими є періоди найбільшого приросту результатів – це 7-11 і 12-17 років, за винятком періоду 7-8 років, упродовж якого результати хлопців БПР не змінюються, з церебральним паралічем – суттєво покращуються. При цьому, в усі періоди результати останніх значно нижчі порівняно з першими.

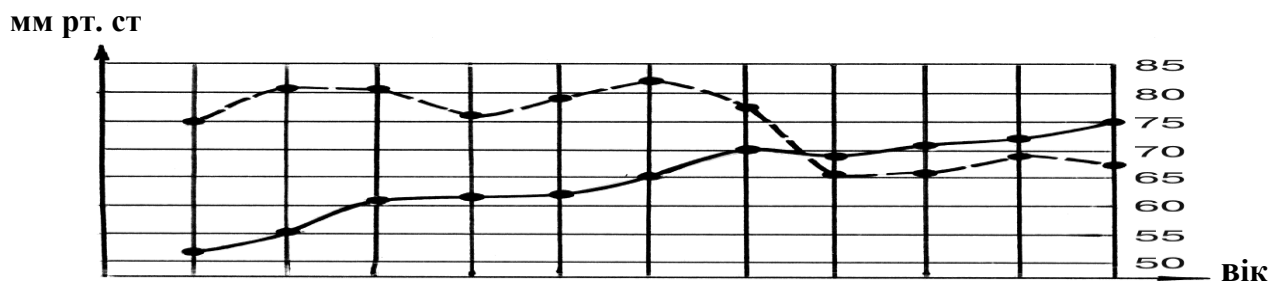


Рис. 20. Вікові зміни діастолічного АТ хлопців: — - групи БПР; --- групи ОФ

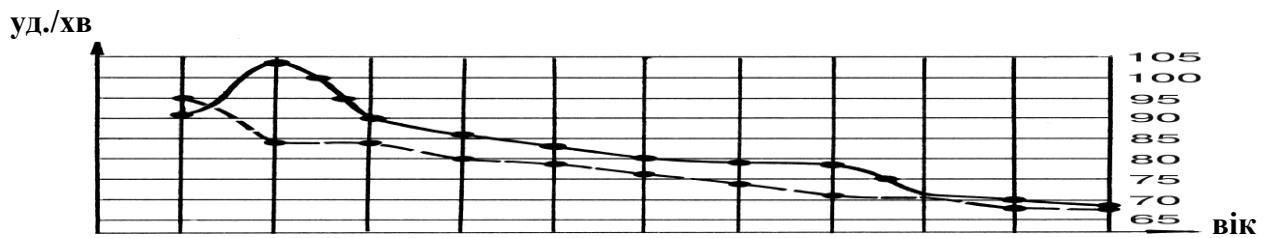


Рис. 21. Вікові зміни ЧСС хлопців у стані спокою: — - групи БПР; --- групи ОФ



Рис. 22. Вікові зміни сили кисті хлопців: — - групи БПР; --- групи ОФ

Отже, зміни морфофункціональних показників хлопців з церебральним паралічем та хлопців БПР у 7-17 років відзначаються схожими тенденціями та груповими особливостями. Перші полягають в односпрямованих позитивних змінах показників, за винятком діастолічного тиску, схожі результати якого в 16 років досягаються по-різному, – хлопцями з церебральним паралічем різними за спрямованістю щорічними змінами, хлопцями БПР – односпрямованим покращенням. До особливостей відносяться: розбіжності між групами в періодах найбільшого приросту, якими відзначаються всі показники, за винятком маси тіла і кистьової динамометрії; значно нижчі результати хлопців з церебральним паралічем порівняно з хлопцями БПР, за винятком систолічного тиску і частоти пульсу, що з 15 років в групах майже не відрізняються; відсутність розбіжностей між показниками 17-річних хлопців, за винятком сили кисті, що в усі періоди значно нижча в хлопців з церебральним паралічем порівняно з хлопцями БПР.

Контрольні питання і завдання:

1. В чому полягає сутність використання фізичних вправ у руховій діяльності індивіда ?
2. Якими особливостями відзначаються морфологічні показники дітей з церебральним паралічем у 7-17 років ?
3. Якими особливостями відзначаються функціональні показники дітей з церебральним паралічем у 7-17 років ?
4. Якими особливостями відзначаються моторні функції дівчат з церебральним паралічем у 7-17 років ?
5. Якими особливостями відзначаються моторні функції хлопців з церебральним паралічем у 7-17 років ?
6. Якими особливостями відзначається загальний інтелект дітей з церебральним паралічем у 7-17 років ?
7. Якими особливостями відзначаються вербальні та невербальні функції інтелекту дітей з церебральним паралічем у 7-17 років ?
8. Якими особливостями відзначається рухова активність дітей з церебральним паралічем у 7-17 років ?
9. Якими схожими ознаками та особливостями відзначаються мотиви й інтереси підлітків з церебральним паралічем та однолітків без порушень розвитку в 7-17 років, пов'язані із заняттями фізичними вправами ?
10. Якими схожими ознаками та особливостями відзначається рухова активність дітей з церебральним паралічем та дітей без порушень розвитку в 7-17 років ?
11. Якими схожими ознаками та особливостями відзначаються морфологічні показники дітей з церебральним паралічем та дітей без порушень розвитку в 7-17 років ?
12. Якими схожими ознаками та особливостями відзначаються функціональні показники дітей з церебральним паралічем та дітей без порушень розвитку в 7-17 років ?

РОЗДІЛ IV

ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

Фізичні вправи – основний засіб, найбільш важливий чинник впливу на особу з відхиленнями в стані здоров'я під час реалізації будь-якого виду рухової діяльності, що передбачає використання цього засобу. Разом з природними та гігієнічними чинниками вони складають педагогічний інструментарій фахівця з адаптивної фізичної культури.

Фізичні вправи – це рухові дії, за допомогою яких вирішуються освітні, виховні, оздоровчі завдання (Б.М. Шиян,2001). Багаторазове виконання рухових дій утворює рухову діяльність.

У фізичній реабілітації та адаптивній фізичній культурі фізичні вправи розглядають як рухові дії, використання яких повинно забезпечити вирішення корекційних, компенсаторних, профілактичних, оздоровчих завдань при роботі з особами, які мають відхилення в стані здоров'я (С.П.Евсеев,2002), в тому числі – з церебральним паралічем.

Практичною медициною накопичено значну кількість засобів і методів реабілітації осіб з церебральним паралічем, усе різноманіття яких сьогодні поділяють на оперативні (медикаментозні, хірургічні) та консервативні (кінезотерапія, мануальна терапія, масаж, тракційне лікування, ортезотерапія, фізіотерапія, професійна підготовка). Допоміжними засобами і методами є локальна дія холодом (кріотерапія), лікувальна гімнастика в воді (гідрокінезотерапія), світлолікування, електростимуляція, теплолікування, спеціальні ванни і душі, іглорефлексотерапія, вібротерапія, магнітотерапія, фітотерапія, засоби психологічної дії (електросон, гіпноз, психотерапія, психокорекція).

Водночас, при будь-яких формах і ступенях важкості церебрального паралічу, провідне місце в реабілітації таких дітей належить консервативним

засобам і, в першу чергу, кінезотерапії. Мета кінезотерапії полягає в нормалізації їхньої рухової діяльності за допомогою фізичних вправ шляхом вирішення таких завдань: на ранніх стадіях – максимально повне відновлення втрачених функцій організму, в пізній резидуальній стадії – призупинення дії патологічних рефлексів, покращення діяльності центральної нервової системи, компенсацію втрачених функцій. При організації такої рухової діяльності обов'язковим є дотримання таких принципів: раннього початку реабілітаційних заходів, етапності їх використання, наступності процесу; важливим також є врахування часу початку лікування, віку хворого, форми церебрального паралічу; індивідуально-диференційованого підходу. Що стосується фізичних вправ як засобу кінезотерапії, то їх кількість і методи використання відзначаються дуже великим різноманіттям. Проведений в зв'язку з цим аналіз методик кінезотерапії виявив таке.

4.1. Методики реабілітації дітей з церебральним паралічем з використанням фізичних вправ й інших засобів фізичної культури в практичній медицині

Р е а б і л і т а ц і я з в и к о р и с т а н н я м г і м н а с т и ч н и х в п р а в. Сьогодні існує щонайменше двадцять п'ять методик кінезотерапії, в яких використовуються *гімнастичні вправи без предметів*, що також можуть бути віднесені до однієї з груп, враховуючи методичний підхід, використаний при формуванні їх змісту, а саме: філогенетичний; з переважним урахуванням онтогенетичних особливостей розвитку організму дитини з церебральним паралічем; аналітичний, що передбачає використання рухової діяльності для формування і вдосконалення комплексів рухів і пов'язаних з ними функцій, визначених як найбільш важливі для життєдіяльності дитини з церебральним паралічем.

В основі першого підходу містяться положення послідовника Чарльза Дарвіна Е. Геккеля, який ще в ХІХ столітті у своєму «біогенетичному законі»

вперше звернув увагу на філогенетичну природу формування мозку людини, зазначивши, що всі найважливіші сходинки розвитку, які пройшли нащадки тварини в історії її виду, повторюються у вигляді короткого перебігу аналогічних «подій» на початку розвитку кожної новонародженої тварини.

Конкретизуючи це положення Н.А. Бернштейн (1991) зазначав, що розвиток мозку людини відбувається в тій самій послідовності, що в світі тварин – немовля народжується із сформованим у нього рівнем побудови рухів, що відповідає паллідуму В – максимально граничному рівню побудови рухів у плазунів.

Зазначені позиції склали основу методики Т. Фау (1948), яка виходить з того, що оскільки в дітей з церебральним паралічем ушкодженим є руховий центр високого рівня, тому їх реабілітацію необхідно починати з виконання примітивних рухів на животі з центром іннервації в середньому мозку, мості, довгастому мозку і поступово переходити до більш складних рухів із залученням усіх кінцівок, тобто відтворювати процес рухової еволюції тварин від класу риб до змій та інших плазунів. К. Bobath і В. Bobath (1983) під час формування комплексу засобів кінезотерапії враховують моторні порушення дитини з церебральним паралічем та рекомендують починати заняття із зміни патологічного рухового стереотипу шляхом укладання в позу ембріона. Поза-укладки, на думку авторів, мають велике значення для нормалізації постави тіла і найпростіших рухів, оскільки сприяють формуванню правильної реакції опори. Тільки після вирішення цього завдання рекомендується переходити до навчання правильним (з біомеханічної точки зору) рухам. Разом з позами-укладками використовують фізичні вправи, спрямовані на розвиток рівноваги і реакції опори, але з попередньою релаксацією спастичних м'язів для зниження їх тону, оскільки нормальному руху повинен передувати нормальний тонус м'язів. Зазначений методичний підхід сьогодні широко використовується в усьому світі, оскільки є універсальним для осіб з різними психомоторними порушеннями.

Методика А.М. Штеренгерца (1973) ґрунтується на врахуванні анатомо-фізіологічних особливостей дитини з церебральним паралічем, а саме: біомеханіки кожного руху, важкості ураження органів і систем організму, віку. Основна спрямованість занять – сформувати навички самозабезпечення, зміст засобів – гімнастичні вправи, широке використання рухливих і елементів спортивних ігор для підвищення позитивного емоційного фону заняття.

Методика К.А. Семенової (1999) передбачає врахування закономірностей моторного розвитку здорової дитини, механізмів формування рухової патології в дітей з церебральним паралічем та спрямування засобів кінезотерапії на приведення цих механізмів у відповідність до норми, використовуючи різноманітні засоби для розвитку, в першу чергу, мовленнєвої, зорової і слухової функцій дитини.

З іншого боку виокремлюється велика кількість методик кінезотерапії, що ґрунтуються на усуненні конкретних обмежень, порушень, дисфункцій дитини та характеризуються відносно невеликим складом засобів, різною спрямованістю. Зміст деяких з них полягає в такому. Методика Н. Kabat (1950) та М. Knott, D. Voss (1968) спрямована на формування основних моторних функцій за допомогою фізичних вправ, що дозволяють підвищити відчуття руху, залучати в роботу якомога більшу кількість груп м'язів, послідовно залучати в роботу м'язи-синергісти й антагоністи, створювати максимальний опір рухові при скороченні м'язів, використовувати реакцію м'язів на розтягування для їх кращого довольного скорочення після цього.

Методика V. Vojta (1981) передбачає формування правильних вихідних положень дитини при виконанні різноманітних побутових рухів, а саме: фіксацію окремих частин кінцівки і виконання вправи іншою її частиною спочатку з допомогою окремо руками і ногами, потім – ті самі вправи, але самостійно, в подальшому – одночасно руками і ногами; окремо використовують комплекси вправ у вихідному положенні «лежачи на животі».

Оснoву методики G. Doman (1974) складає спеціальний відбір фізичних вправ, тобто виконання яких передбачає прояв недорозвинутих (обмежених у прояві) рухових функцій дитини, методик W.M. Phelps (1941) – вплив фізичними вправами на кожний м'яз, використовуючи пасивні й активні рухи, опір рухам, вільні, комбіновані рухи, на розслаблення, рівновагу, рухи у відповідь на подразник, підтягування, хапання, стискання-розтискання, вдосконалення техніки виконання вже відомих рухів.

Виокремлюється група методик, спрямованих на розвиток функціональних можливостей (фізичної працездатності, основних кондиційних якостей), формування постави, координаційних здібностей (здатність до опори, в циклічних і ациклічних локомоторних рухах, переміщення предметів у просторі) дитини з церебральним паралічем. У зв'язку з цим, пропонується (J.Rodda,2001) формувати комплекси фізичних вправ, урахувавши визначені автором види ходи, що характерні для дітей із спастичною диплегією, подвійною геміплегією та надавати (E.G.Fowler,2001) перевагу вправам силової спрямованості.

Інша група методик відзначається поглибленим розвитком здатності до рівноваги і, в першу чергу, на місці, під час пересування, без участі зорового аналізатора, шляхом зменшення опори або положення верхніх кінцівок, використовуючи для цього різні за складністю вправи, відбір яких передбачає врахування можливостей інтелекту, пам'яті, бажання, ставлення дитини з церебральним паралічем до таких занять.

Значна кількість методик характеризується соціально-адаптивною спрямованістю, тобто використовує рухову діяльність для формування навиків в основних побутових рухах, спілкування з іншими людьми, умінь керувати власним тілом для самозабезпечення, створення відчуття впевненості в собі. Окремі дані (Г.В. Алферова,2001) свідчать про необхідність, крім вирішення зазначених завдань, формувати також спеціальні знання і методичні вміння, пов'язані з основами ведення

здорового способу життя, вміннями організувати своє дозвілля, використовуючи засоби фізичної культури.

Дихальна гімнастика. Вправи дихальної гімнастики необхідно розглядати як головні в комплексі вправ, що використовуються кінезотерапією для реабілітації дітей з церебральним паралічем, оскільки вони передбачають не високі м'язові напруження, а залучення в роботу якомога більшої кількості м'язів у якнайбільшій кількості суглобних з'єднань для досягнення гармонії між організмом і довкіллям. Використання таких вправ сприяє також очищенню дихальних шляхів від патологічної мікрофлори, повноцінному дренажу бронхів, збільшенню сили і витривалості відповідних м'язів, нормалізації кровообігу, знижує ризик переходу гострих респіраторних захворювань в хронічні.

Використання вправ дихальної гімнастики за методикою К. Ніші (2001), Б.С. Толкачова (1992) в комплексі із спортивно-ігровими вправами сприяє покращенню фізичних, інтелектуальних можливостей і показників психічного стану підлітків з церебральним паралічем. Порівняння нами результатів впливу експериментальних методик, що відрізнялися тільки наявністю (С.П.Демчук,2003) та відсутністю (О.А.Мерзлікіна,2002) в їх складі дихальних вправ і елементів хатха-йоги виявило, що в першому випадку відбувалося суттєвіше покращення показників психічного стану підлітків з церебральним паралічем порівняно з іншим, але при цьому не спостерігалось розбіжностей між змінами показників локомоторно-статичних функцій у побутових рухах.

Як різновид дихальної гімнастики виокремлюється методика модуляції звуків за допомогою спеціального апарату голосотворення, – «фізвокаліз». Практикою підтверджено, що використання таких вправ у вигляді спеціально сформованих комплексів сприяє акцентованій активізації м'язів апарату голосотворення, підвищенню психемоційного стану, фізичній працездатності. Підсумковим ефектом їх дії є суттєве покращення функціонального стану особи з церебральним паралічем.

Гімнастичні вправи з елементами хатха-йоги. Останнім часом все частіше як засіб впливу на психофізичний і функціональний стан осіб з церебральним паралічем використовують елементи хатха-йоги. Зазначається (К.Ниши,2001), що їх систематичне використання сприяє нормалізації постави, діяльності внутрішніх органів (нирки, кишечник, печінка, серця, мозку), оптимізації кровообігу, узгодженості дій симпатичної і парасимпатичної нервової системи, покращенню загального самопочуття, зняттю нервової напруги. Апробація С.П. Демчук (2002) розроблених нею комплексів фізичних вправ з елементами хатха-йоги, засвідчила їх високу ефективність в покращенні психофізичного стану 15-16-річних підлітків з церебральним паралічем.

Інша методика – «психобіоенергетичної профілактики» (А.А. Гречихо,1996) при практичному застосуванні виявила високий оздоровчий ефект. Основу методики складає медитація в спеціальних позах, водні процедури та створення за допомогою певного ритму (під час виконання спеціального комплексу вправ) резонансно-хвильового впливу на різні органи й окремі ділянки опорно-рухового апарату. Тобто, при виконанні вправ комплексу хребту, іншим елементам опорно-рухового апарату задаються узгоджені за темпом просторові рухи, що синхронізуються із спрямованим біоенергетичним полем.

Для узгодження темпу використовують відповідний музичний супровід, а біоенергетичне поле створюють багаторазовим автоматизованим виконанням вправ комплексу та одночасним уявленням подумки процесу впливу на орган (ділянку тіла), яка його потребує. Унаслідок зазначених дій в органі (ділянці), на якому акцентувалась увага, створюється максимальний біоенергетичний хвильовий імпульс. Автор пояснює це тим, що між- і внутрішньоорганні порожнини, міжтканинні капілярні щілини дозволяють формувати вібраційну хвилю дуже складної конфігурації, яка здатна діставатися будь-якої ділянки тіла чи органу. Результатом дії цієї хвилі є локальний «мікровибух» в ділянці тіла (органі), на яку (-ий) її спрямовано,

що призводить до розбивання спайок, розволокнення і розшарування тканини, тобто до усунення патологічних змін у тканинах при одночасному відновленні їх функціональних властивостей.

Гімнастичні вправи з фітболами. Фітболи – м'ячі різного розміру (діаметр 45-75 см) та конструкції (фітбол – окремий м'яч, фізіорол – з'єднані разом два м'ячі, м'ячі-стілці, хопи – м'ячі з ручками, прозорі м'ячі з дзвіночками усередині, масажні м'ячі), виготовлені зі спеціального надміцного матеріалу ледропластику, здатні витримувати вагу 300 кг і більше. Вперше (середина 50-х років минулого століття) з лікувальною метою фітболи використав швейцарський фізіотерапевт С. Кляйн Фогельбах для реабілітації саме дітей з церебральним паралічем.

Головні відмінності фітбол-гімнастики від інших комплексів гімнастичних вправ полягають в ускладненні умов їх виконання, а сприяє цьому нерівна і нестійка (порівняно з жорсткою, рівною і стійкою поверхнею підлоги при традиційному виконанні гімнастичних вправ) поверхня м'яча. Виконання вправ на фітболах завдяки випуклості їх поверхні дозволяє корегувати різні деформації хребта, забезпечує дуже гарну релаксацію м'язів, створює передумови для успішного вирішення психологічних, виховних й інших педагогічних завдань.

Гімнастичні вправи на тренажерах. Використання апаратів механотерапії і людиноподібних механізмів для виконання фізичних вправ ґрунтується на вченні про моторно-вісцеральні рефлекси (А.А. Дмитриев, 1990), згідно якого вплив вправ, що виконуються в таких пристроях, обумовлюється взаємодією локомоторної і вісцеральної систем організму при провідній ролі першої. Взаємодія виникає внаслідок спільної сегментарної іннервації органу, на розвиток якого спрямована фізична вправа, та інших органів, що реагують на цю дію.

Уперше прилади механічної конструкції для функціонального лікування застосував Г. Цандер (див. В.И. Довгань, Б.И. Темкин, 1981), який створив нову систему «машинної» гімнастики. Подальший розвиток

механотерапія отримала завдяки працям М. Герца, Г. Крукенберга, И.В. Заблудовского, В. Дега. Тренажери, що сьогодні використовуються в кінезотерапії дітей з церебральним паралічем, можна класифікувати за ефективністю їх впливу на сенсорно-рухові порушення чи за ознакою енергосилової взаємодії технічного засобу та людини. В останньому випадку виокремлюють такі групи тренажерних пристроїв: пристосовують певні властивості середовища до можливостей дитини; програмують біомеханічні характеристики дитини; обмежують нераціональну траєкторію або положення окремих ланок тіла; створюють узагальнений фізичний вплив у вигляді тяги, прикладеної до тіла дитини (переважно у ділянці загального центру маси тіла); керують рухами в певних суглобах; використовують електростимуляцію для напруження певних груп м'язів.

Про ефективність використання тренажерів у реабілітації осіб з церебральним паралічем свідчать дослідження Ю.А. Гросса (1998), D.L. Damiano (1998), які використавши розроблені ними «тренажери-силові додатки» при формуванні й удосконаленні просторової орієнтації, реакції опори, здатності утримувати певне положення, переходити з одного положення в інше при вертикальному розміщенні тіла й оптимальному розвантаженні опорно-рухового в одних випадках частково, в інших – повністю відновили природну здатність виконувати рухи в найважливіших його фазах.

Водночас, використання тренажерів в реабілітації осіб з церебральним паралічем є ефективним у формуванні належних ритмо-швидкісних характеристик рухової дії без перебудови рухового стереотипу при дотриманні положень теорії И.П. Ратова (1996) про «штучне управляюче середовище» – повернення в штучний спосіб до стану здорового рухового минулого. Таке штучне повернення забезпечує розроблений автором спеціальний тренажерний стенд, використання якого дозволяє отримати такі результати: особа з контрактурою кульшового суглобу, що обмежувала її здатність до ходьби, після реабілітації за допомогою цього пристрою, може

бігти впродовж 20 і більше хвилин, в неї покращуються показники діяльності серцево-судинної і дихальної системи, нормалізується гормональний статус.

Дослідження В.Т. Кожевниковой (1999) виявили ефективність корекції рухових і сенсорних порушень дітей 3-14 років зі спастичною диплегією за допомогою фізичних вправ, що виконуються на різних видах тренажерів.

Ефективним є також тандо-метод, запропонований В.В. Певченковым (1998) і який передбачає примусове виконання рухової дії дитиною, з'єднаною з інструктором спеціальними жорсткими механічним пристроєм в єдиний тандем. Інструктор технічно правильно виконує рухову дію та за допомогою пристрою примушує дитину робити те саме, сприяючи формуванню в неї стійкого динамічного стереотипу з правильними біомеханічними параметрами рухів.

Широкого розповсюдження набула етапна реабілітація дітей з церебральним паралічем з використанням ортезів і спеціального взуття. Застосування більш складних, порівняно із зазначеними механізмами і, зокрема, лікувально-навантажувального костюму ЛК-92 «Аделі», є ефективним для корекції моторних функцій дітей з церебральним паралічем. Проте практика його використання обмежена в зв'язку з високою вартістю костюму; аналогічною є ситуація з екзоскелетонами і антропоморфними механізмами, що дозволяють замінити ділянки опорно-рухового апарату з втраченими функціями і в такий спосіб забезпечити нормальне виконання рухової дії.

В основі реабілітації з використанням іншої групи приладів лежить їх здатність викликати електричний струм, яким впливають на м'язи дитини з церебральним паралічем. Ефект електростимуляції м'язів пов'язаний з її аферентно-компенсаторним впливом на моторні функції дитини. Так, застосування апарату «ISMAR» дозволяє нормалізувати порушену функцію м'язів рота, застосування схожого за принципом дії апарату «Міотон» – покращити функціональні характеристики паретичних м'язів, збільшити

ефективність заходів з корекції рухів, сформувати правильний стереотип ходи.

Схожим є метод функціонального біоуправління, використання якого сприяє спрямованій корекції простих рухових координацій та деяких інших моторних функцій завдяки використанню спеціального приладу індивідуального користування. Дія приладу полягає в тому, що при відхиленні від запрограмованих м'язових зусиль під час виконання руху, він автоматично вмикає короткотривалий електростимуляційний імпульс, який зникає після досягнення параметрами руху встановленої межі відхилень.

Підводячи підсумки можна констатувати, що використання тренажерів і механізмів хоча є ефективним у вирішенні завдань кінезотерапії, але застосування найбільш ефективних у найближчому майбутньому проблематично, що пов'язано з їх вартістю і неналагодженим серійним виробництвом. У зв'язку з цим актуальною є розробка відносно дешевих і виконаних з доступних матеріалів авторських моделей або використання серійних приладів і пристроїв, але за прийнятною ціною.

Р е а б і л і т а ц і я з в и к о р и с т а н н я м ф і з и ч н и х в п р а в у в о д н о м у с е р е д о в и щ і . Е ф е к т и в н и м з а с о б о м р е а б і л і т а ц і ї д і т е й з ц е р е б р а л ь н и м п а р а л і ч е м , я к и й в и к о р и с т о в у є к і н е з о т е р а п і я , є г і м н а с т и ч н і в п р а в и , щ о в и к о н у ю т ь с я у в о д і – г і д р о к і н е з о т е р а п і я .

Перші повідомлення про її застосування з лікувальною й профілактичною метою містяться в індуських Ведах (1500 рік до н.е.). У стародавній Греції техніку лікування водою вдосконалив Гіппократ (460-370 рр. до н.е.), згодом (200-130 рр. до н.е.) римський лікар Целій застосовував її комплексно, тобто разом з гімнастичними вправами для реабілітації дітей, хворих на церебральний параліч.

Наукове обґрунтування гідрокінезотерапії як засобу лікування було здійснено в ХІХ столітті російськими медиками А. Никитиным і Б. Гржимайлу, які вперше вивчили її фізіологічну дію на організм хворого. На початку ХХ століття плавання як засіб формування вищих інтерактивних

нормальних поступальних реакцій в дітей перших років життя використав австрійський лікар Тимерман.

Сьогодні доведена ефективність гідрокінезотерапії в лікуванні вегетативно-трофічних розладів, больового синдрому, обмеженої амплітуди й порушень координації рухів, контрактур, неправильно сформованих з'єднань суглобів і хребта, зниженого тону м'язів, порушених опорно-локомоторних функцій (ходіння, біг, стояння тощо).

З видів рухової діяльності, що використовує гідрокінезотерапія, сьогодні найбільш поширеним є виконання фізичних вправ у воді, плавання, витягування хребта й кінцівок у воді (тракційне лікування), різновиди підводного масажу.

Позитивний реабілітаційний ефект гідрокінезотерапії обумовлюється механізмами дії власне водного середовища на організм дитини з церебральним паралічем, а саме: зниженням ваги тіла, статичною і термічною дією, позитивними емоціями, що виникають під час рухової діяльності в цьому середовищі. Зниження ваги зануреного у воду тіла є фізичною закономірністю – вага зменшується на 9/10, а значить полегшує кінематику рухів у суглобах, оскільки активне виконання рухів відбувається з мінімальними м'язовими зусиллями при одночасному збільшенні амплітуди, а використання незначного додаткового зусилля дозволяє також долати протидію ригідних м'яких тканин. У підсумку відбувається відновлення оптимальної амплітуди рухів навіть за наявності вторинних змін у суглобах та знижених функціональних можливостях м'язів внаслідок іммобілізації, контрактур тощо.

Водночас, водне середовище полегшує прояв опорно-локомоторних функцій під час ходьби і стояння, оскільки стабілізація суглобів ніг при опорній фазі в ходьбі (стоянні на одній нозі) досягається значно меншим напруженням м'язів у зв'язку з мінімалізацією деформуючого впливу на них частин тіла, розташованих вище, та м'язового зусилля, яке потрібно для винесення ноги вперед у відповідній фазі крокування. Додатково маса води

полегшує умови балансування під час ходьби завдяки участі рук у підтримці вертикального положення тіла та переміщення центру тяжіння вперед.

Виконання фізичних вправ у водному середовищі дозволяє використовувати його статичні й динамічні властивості, а саме: тиск теплої води при виконанні рухів унаслідок депресорної дії позитивно впливає на периферійний крово- і лімфообіг; сила протидії воді при виконанні рухів збільшує навантаження на м'язи, сприяє вдосконаленню моторно-вісцеральних зв'язків з центральною нервовою системою, кращій регуляції вегетативних функцій, підвищенню рухомості нервових процесів.

Потужним позитивним впливом на організм дітей з церебральним паралічем відзначається температурний чинник. Так, під час виконання фізичних вправ упродовж 30 хвилин у воді з температурою 36°C інтервал тонусу між напруженим і розслабленим м'язом більш виразний порівняно з перебуванням у воді в пасивному стані. Такі дані свідчать про значно кращу здатність м'язів до розслаблення і скорочення в першому випадку. Крім цього, прохолодна вода призводить до підвищення тонусу м'язів, що є небажаним для дітей з церебральним паралічем і, особливо, при парезах, оскільки їхні м'язи навіть без цього впливу мають підвищений тонус. Прохолодну воду доцільно використовувати на заключному етапі реабілітації для нормалізації тонусу, сили м'язів і загартовування дітей з церебральним паралічем, оскільки вони відзначаються послабленим фізичним здоров'ям.

Інша причина доцільності й ефективності виконання фізичних вправ у теплій воді басейну полягає у впливі такої рухової діяльності на психічну сферу дітей з церебральним паралічем, а саме: перебування в теплій воді заспокоює нервову систему; виконання рухів плавання, можливість утримувати рівновагу – все це викликає впевненість в своїх можливостях і позитивні емоції, які збільшуються при використанні музичного супроводу.

Що стосується *плавання* як виду рухової діяльності та засобу гідрокінезотерапії дітей з церебральним паралічем, то результати досліджень (Д.Ф. Мосунов, В.Г. Сазыкин, 2002) свідчать про покращення фізичного,

психічного, інтелектуального розвитку дітей 10-12 років (не зазначено захворювань, що призвели до обмеження можливостей дітей), а саме: констатувалися факти, коли вони уперше за життя починають ходити, розмовляти, переходять на самозабезпечення в умовах побутової, навчальної діяльності та інших суспільних умовах. Інші дані свідчать про можливість використання плавання як засобу реабілітації дітей з церебральним паралічем вже на 1-3 роках життя. Для цього пропонується використовувати методику навчання плаванню новонароджених дітей без порушень розвитку З.П. Фирсова (1980). Реалізація методики впродовж шести місяців п'ять-шість разів на тиждень спочатку по 3-7, потім – 5-10 хв з доведенням тривалості до 15-25 хв та призводить до таких результатів: зникає загальна стислість дитини, тонічний лабіринтний рефлекс, руки практично повністю випростовуються, тонус м'язів зменшується від гіпертонусу до нормального; діти відзначаються вищим від середнього нормативним показником розвитку, оскільки в третьому періоді (3-6 місяців) в них проявилися рухові функції, характерні для четвертого (6-9 місяців) періоду розвитку новонародженого; створюються передумови для вирішення завдань з гальмування патологічної, тонічної рефлексорної активності м'язів, нормалізації їх тонусу, корекції виконання довільних рухів, формування послідовного розвитку рухових навиків (О.О. Зінов'єв, К.О. Зінов'єва, 2003).

У 17-30 років про ефективність використання плавання, але в комплексі зі спеціальними гімнастичними вправами, рухливими і спортивними іграми, свідчать такі дані Н.В. Ганзиной (1997): реалізація запропонованої методики призвела до покращення життєвої ємності легень, збільшення амплітуди рухів в кульшових, колінних, гомілковостопних суглобах, покращення результатів у присіданнях, згинаннях-розгинаннях рук в упорі лежачи, підйомі в сід з положення лежачи на спині, швидкості реакції, просторовій орієнтації, а також покращення самопочуття, активності, настрою, концентрації уваги і зниження реактивної й особистісної тривожності. Почергове виконання фізичних вправ у воді та за її межами з

використанням різноманітних пристроїв, приладів для полегшення (ускладнення) рухів дозволяє досить точно дозувати навантаження, а саме: загальний обсяг – регулювати тривалістю і технікою виконання, інтенсивність – темпом. Також рухи плавання доцільно виконувати на міліні чи стоячи у воді по пояс (груди) з використанням допоміжних приладів або без них, але обов'язково користуючись запобіжними засобами (плавальні жилети, ручні гантелі й дошки з пінопласту тощо). Фахівці одностайні в думці, що плавання як засіб реабілітації дітей з церебральним паралічем можна використовувати у випадку їх спроможності виконати у воді комплекс чітко скоординованих рухів; в інших випадках це буде купанням, яке також позитивно впливає на організм, але вже без спеціальної дії на опорно-рухову функцію. Єдиними обґрунтованими протипоказаннями до занять плаванням сьогодні є: важкі психічні, венерологічні, інші інфекційні хвороби, захворювання шкіри, гострі запальні процеси, незакриті поранення й язви, загальний важкий стан хворого.

Організаційні основи занять плаванням дітей з церебральним паралічем і без порушень розвитку практично однакові та передбачають: вивчення техніки плавання поза водним середовищем – відпрацювання техніки рухів руками і ногами біля бортику басейна; відпрацювання узгоджених одночасних дій руками і ногами з використанням спеціальних приладів (вигнута пластмасова поверхня); вільне плавання з використанням допоміжних засобів (плотик, м'яч тощо); вільне плавання без допоміжних засобів. При цьому, важливо суворе дотримання таких правил організаційного забезпечення заняття з використанням гімнастичних вправ у воді: створення під час його проведення найвищого рівня безпеки; інструктор повинен володіти навиками усунення критичних ситуацій, що можуть виникати під час заняття; добирати адекватні наслідкам захворювання технологічні рішення для створення оптимальних умов проведення заняття; урахувати специфіку конкретного водного середовища й одночасно запобігати можливим небажаним наслідкам;

усунути боязкість дітей щодо водного середовища; відзначатися високою методичною компетентністю; мати в наявності необхідне обладнання.

Що стосується методичних умов вивчення техніки рухів плавання, то у випадку їх реалізації в роботі з дітьми з церебральним паралічем вони суттєво відрізняються від рекомендованих дітям БПР, що пов'язано з низьким рівнем фізичного стану перших, відхиленнями від норми морфологічних і функціональних показників. Також, вивчення техніки цих рухів дітьми з церебральним паралічем триває набагато довше порівняно з дітьми БПР, а оволодіння базовими рухами передбачає використання різних вихідних положень тіла і його окремих частин, більш широке й обов'язкове застосування спеціальних допоміжних приладів, інші прийоми навчання техніці дихання в воду, оволодіння певним стилем – все в зв'язку з особливостями сформованих в дитини компенсаторних рухових можливостей.

Ураховуючи зазначені позитивні сторони плавання як засобу реабілітації дітей з церебральним паралічем, останнім часом швидко поширюється практика *плавання в «сухих басейнах»*. Так, школою-центром «Динаміка», м. Санкт-Петербург (Росія) розроблені методичні рекомендації з використання сухих басейнів. Фахівці цього медико-реабілітаційного закладу зазначають, що переваги цього нетрадиційного виду плавання полягають в такому: під час занять в сухому басейні тіло увесь час знаходиться в безпечній опорі, що дуже важливо для дітей з руховими розладами; створюється можливість рухатися без остраху, відчуваючи постійний контакт шкіри із спеціальними кульками, якими наповнений басейн та здійснювати постійний масаж усього тіла; стимулюються пропріоцептивна і тактильна чутливість; дитина вільно пересувається по басейну, створюється можливість змінювати напрями руху, пози, чергувати фізичну роботу з відпочинком, самостійно регулюючи навантаження; забезпечується задоволення потреби дитини в русі; покращується розвиток моторики, різних видів координації, але насамперед, рівноваги та різновидів витривалості.

Р е а б і л і т а ц і я з в и к о р и с т а н н я м с п о р т и в н о - і г р о в и х в п р а в. Одне з провідних місць в кінезотерапії дітей з церебральним паралічем посідають *рухливі й спортивні ігри*. В історичному аспекті використання спортивно-ігрової діяльності для реабілітації осіб з обмеженими функціями започаткував у ХІХ столітті німецький лікар Г. Ліндеман, який уперше вказав на існування суттєвої різниці між лікувальною фізичною культурою та реабілітаційним спортом. Учений зазначав, що лікувальна фізична культура має справу з хворою людиною та виходить з його захворювання (дефекту), у той час як реабілітаційний спорт виходить з каліцтва (обмеження функцій) і висуває на передній план власне людину в усьому різноманітті її можливостей; відповідно перша ознака характеризується як лікування, що обмежується часом одужання людини, друга – містить моторну активність, що не обмежена часом, віком особи, яка за власним бажанням обирає будь-який прийнятний чи уподобаний вид спортивної діяльності. Що стосується першого повідомлення про використання спортивно-ігрової діяльності в практичній медицині, то воно належить І. Мальвітцу, який в 1914 році запропонував комплекс фізичних вправ, класифікований ним як «спортивна терапія». Використання американським лікарем Р. МакКензі запропонованого виду фізичної реабілітації призвело до відновлення трудової працездатності в 50% хворих.

Організаційним основам спортивно-ігрової діяльності осіб з церебральним паралічем присвячено дослідження Р. Хербейта, який вперше сформулював її мету, завдання, принципи, запропонував поділ спортсменів за категоріями в залежності від віку, ступеню і рівня обмеження їхніх можливостей.

Підтверджено, що комплексне використання гімнастичних і спортивно-ігрових вправ під час занять фізичною культурою і фізичною реабілітацією в спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах призводить до збільшення рухової активності, показників локомоторно-статичних функцій, рухливості в суглобах нижніх кінцівок, психічного стану й інтелекту дітей 15-16 років з

церебральним паралічем; показників фізичної підготовленості, рухової активності та психічного стану дітей 13-15 років. Також комплексне використання в режимі дня 16-17-річних учнів спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів гімнастичних, спортивно-ігрових і вправ професійно-прикладної спрямованості призводить до позитивних змін спеціальних психофізичних (швидкість перегляду зорової інформації, коефіцієнти правильності та ефективності роботи, рухливість нервових процесів), фізичних (динамічна сила м'язів верхніх кінцівок, силова статична витривалість м'язів тулуба і живота) якостей, рухової активності й фізичної працездатності.

Доповнюють наведені дані результати іноземних фахівців (М. Шоо,2003; G. Vumin,2001; G. Whiteneck,1994), що свідчать про позитивний вплив занять рухливими іграми на психомоторні показники, діяльність серцево-судинної, дихальної системи, вестибулярного апарату, вертикалізацію положення тіла, оптимізацію іннерваційних механізмів, припинення (упередження) утворень вторинних контрактур і деформацій дітей з церебральним паралічем.

Використання особами з церебральним паралічем 17-40 років комплексів спеціальних гімнастичних вправ, рухливих і спортивних ігор, ігор у воді, «Спартіанських ігор» сприяє що містить суттєвому збільшенню в них життєвої ємності легень, обсягу й амплітуди рухів у кульшових, колінних, гомілковостопних суглобах, фізичної працездатності, покращенню деяких психофізичних показників, результатів у присіданнях, згинаннях і розгинаннях рук в упорі, підйомі в сід з положення лежачи, швидкості реакції, просторової орієнтації.

Важливим під час проведення рухливих ігор є обов'язкове дотримання таких організаційно-методичних вимог: регулювання навантаження (скорочення часу гри, уведення перерв для відпочинку, зменшення розмірів ігрового майданчику, спрощення правил гри, взаємодія навантажень різної інтенсивності); регулювання темпу проведення гри (в залежності від

можливостей дитини); планування в одному занятті різноспрямованих за впливом ігор (за видами рухів і фізичних якостей); урахування зацікавленості дітей; залучення музичного супроводу; досягнення позитивних емоцій від використання засобів фізичної культури.

Водночас, при розробці рекреаційно-реабілітаційних програм і методик застосовуються різні класифікації рухливих ігор. Так С.П. Демчук (2003) пропонує використовувати як критерії найбільш важливі для соціальної інтеграції дітей з церебральним паралічем показники, а саме: величину психофізичного навантаження, переважний прояв фізичних якостей, обмеженість функцій при певній формі церебрального паралічу.

Л.В. Шапкова (2001) пропонує класифікувати рухливі ігри за величиною реакції організму на навантаження, переважаючим видом дій і рухів, розвитком фізичних якостей, активізації психічних процесів, за формою організації і проведення ігор, А.Е. Штеренгерц (1973) – за ознаками анатомо-фізіологічних особливостей дитини з церебральним паралічем.

Класифікація Н.В. Ганзиной (1997) передбачає використання таких класифікаційних ознак: за впливом на основні психічні, фізичні якості, за величиною психофізичних навантажень, конкретизуючи їх з урахуванням моторних і психічних обмежень при певній формі церебрального паралічу (корекція і відновлення основних координаційних проявів – влучності, спритності, швидкості реагування, рівноваги, просторової орієнтації, покращення функціонального стану дихальної, серцево-судинної, м'язової системи, зменшення кількості неконтрольованих рухів у суглобах; величина навантажень – незначна, помірна, тонізуюча, тренувальна).

М. Шоо (2003) пропонує класифікувати рухливі ігри за ознакою зміни та незмінних правил для гетерогенної групи дітей з церебральним паралічем, С.П. Евсеев (2002) – за більш загальними ознаками (переважний вид дій і рухів, прояв фізичних якостей, пізнавальних здібностей, психічних функцій). Що стосується класифікації спортивно-ігрової діяльності, то тут фахівці виходять з видів спорту, за якими особи з церебральним паралічем

проводять спортивні змагання. Так, відповідно програмі X літніх Паралімпійських ігор, спортивно-ігрова діяльність осіб з церебральним паралічем передбачає змагання з таких видів: стрільба з лука, спортивна стрільба, легка атлетика, велоспорт, кінний спорт, футбол, пауерліфтінг, плавання, настільний теніс, волейбол (сидячи і стоячи), вітрильний спорт, боччія (Ю. Бріскін, А. Передрій, В. Строкатов, 2001).

Р е а б і л і т а ц і я з в и к о р и с т а н н я м і п о т е р а п і ї (райттерапії – реабілітація верховою їздою на конях) є загальноновизнаним засобом реабілітації осіб з церебральним паралічем.

Використання коней для реабілітації відноситься до стародавніх часів – античний лікар Гіппократ зазначав, що поранені та хворі швидше і краще одужують, якщо їздять верхи. У Європі іпотерапія набула розвитку в останні 30-40 років, спочатку в країнах Скандинавії, потім – в інших. Сьогодні в 45 країнах світу функціонують центри лікувальної їзди верхи, кількість яких у США складає понад 1000, у Великій Британії – біля 700, Польщі – 60, Росії – 40, в останній вони розпочали діяльність у 1991 році.

Використання іпотерапії забезпечує вплив на фізичну і психічну сфери дитини з церебральним паралічем, сприяючи вирішенню таких завдань: протидія гіпокінезії, збільшення фізичної активності, відновлення порушених психофізичних функцій, покращення (відновлення) втрачених рухових навиків і формування нових.

Основою такого впливу є принципова відмінність іпотерапії від інших видів кінезотерапії, що полягає в залученні до діяльності практично всіх груп м'язів вершника і, що особливо важливо, це відбувається на рефлекторному рівні. Сидячи на коні, рухаючись разом з ним, дитина впродовж усього сеансу інстинктивно намагається зберегти рівновагу, примушуючи до активної дії неушкоджені та ушкоджені (обмежені в діях) окремі м'язи, групи м'язів. У той же час, жоден спортивний прилад або тренажер не має можливості формувати такої сильної і різнобічної мотивації, яку виявляє дитина в бажанні сісти на коня, відчути себе вершником, подолати страх,

збільшити упевнитись в своїх силах. Підвищення емоційно-вольової сфери дозволяє побороти відчуття страху, зайву спастичність м'язів, створює передумови до технічно правильного виконання рухів. Додатковими сприятливими чинниками є: температура тіла коня, що на 1,5° вища від людської; виконання конем рухів та адекватні дії вершника, які краще розігрівають м'язи, масують їх і покращують кровообіг.

Головним механізмом дії іпотерапії на організм дитини з церебральним паралічем є психогенний і біомеханічний чинники. Перший характеризується таким: позитивом у подоланні відчуття страху завдяки концентрації всіх зусиль, уваги, корекції рухів для збереження рівноваги і як наслідок – невимушене подолання патологічного збудження моторних центрів; моделюванням стереотипу правильної ходи, оскільки хода коня створює в дитини уявлення, що це вона так пересувається, яке підкріплюється виконанням мимовільних рухів ногами в такт коню. Дію другого чинника пов'язують з таким: утримуванням правильного положення тіла та формуванням правильної іннервації м'язів у зв'язку з коливаннями дитини при ході коня, які нав'язують їй ритм почергового напруження і розслаблення м'язів тулуба; одночасним розвитком усіх частин опорно-рухового апарату і симетричних органів унаслідок впливу на рівновагу, що і призводить до розвитку цих симетрій; покращенням рухової функції, нервово-м'язової координації, що сприяє збільшенню максимальної корисної дії навіть нетренованих м'язів у зв'язку з перенесенням тренувального ефекту.

Зазначене свідчить про комплексний вплив іпотерапії на нервову систему, функціонування органів і систем організму, а саме: призводить до збудження симпатичної нервової системи, підвищує моторно-вісцеральні рефлекси, змінює гуморальну регуляцію і діяльність внутрішніх органів, стимулює обмінні процеси (зростає катаболізм), сприяючи швидкій і ефективній витраті енергії.

Реабілітологами пропонується використовувати комплекс заходів, що містить лікувальну гімнастику, масаж, іпотерапію, оскільки його реалізація призводить до зниження спастичного синдрому, обсягу й амплітуди мимовільних рухів за рахунок вольових зусиль, суттєвого покращення статокінетичної і локомоторної стійкості завдяки нормалізації м'язового тону і, особливо, в дітей з гіперкінезом. Також, у дітей 13-17 років із спастичною диплегією, гіперкінезом, геміпарезом і атонічно-астатичною формами церебрального паралічу після півторамісячного (вісім занять) застосування на заняттях верхової їзди комплексу суворо регламентованих гімнастичних вправ відбувається покращення життєвої ємності легень, сили кисті, коротколатентних сомато-сенсорних викликаних потенціалів, настрою, інтересу, показників стійкості до стресу та зменшилася реактивна, особистісна тривожність, відчуття фізичного дискомфорту.

Р е а б і л і т а ц і я з в и к о р и с т а н н я м к р е а т и в н о ї р у х о в о ї д і я л ь н о с т і. Останнім часом практики все більшу увагу приділяють танцювальним елементам і виконанню вправ під музику як одного із засобів кінезотерапії. Ураховуючи, що в окремих видах рухової діяльності творчий аспект є провідним, сутнісним, без якого вони просто не можуть існувати, пропонується виокремлювати такі види рухової діяльності як самостійну складову – «...креативні (художньо-музичні) тілесно-орієнтовані практики». За даними дослідників (М. Bhatia,2000; А. Dadkhan,1998; К. Nakamura,1998) використання зазначених видів рухової діяльності дозволяє задовольнити потреби індивіда з відхиленнями в стані здоров'я (в тому числі внаслідок захворювання церебральним паралічем) у самоактуалізації, творчому саморозвитку, самовиразі духовної сутності через рух, музику, образ (у тому числі художній), інші засоби мистецтва. Такий підхід сприяє різнобічному розвитку дитини, реалізації ідей гуманізму в навчально-виховному процесі та індивідуалізації його змісту.

Прикладами поєднання рухової активності та різних видів мистецтва можуть бути тілесно-орієнтовані комплекси, а саме: уроки ритміки для дітей

7-11 років, рекреативно-реабілітаційні заходи для осіб 17-40 років, антистресова пластична гімнастика, рухова пластика, тілесно-орієнтована психотехніка актора, казко- та ігротерапія, заняття формокорекційною ритмопластикою, психосоматичною саморегуляцією, ментальним тренінгом, лікувальною релаксаційною пластикою, логоритміка. Що стосується музичного супроводу, то необхідність його застосування на заняттях фізичними вправами пов'язують з ритмом, який є невід'ємною складовою музики і значно полегшує сприйняття, запам'ятовування, виконання рухів і рухових дій, удосконалення їх техніки, позитивно впливає на емоційний стан дитини.

Комплексні заходи реабілітації з використанням фізичних вправ. Сьогодні в розробці заходів кінезотерапії спостерігається стрімка зміна тенденцій, головною з яких полягає у наданні ще більшої комплексності засобам фізичної реабілітації. Саме тому все частіше використовується поняття «медико-соціальна реабілітація» – комплекс заходів медичної і соціально-педагогічної реабілітації, реалізація яких сприятиме вирішенню проблеми реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції осіб з церебральним паралічем, а значить повинна стати пріоритетним напрямком розвитку сучасної практичної медицини (Р.О. Моїсеєнко, В.Б. Педан, 2005).

Спрямовані на одночасне вирішення декількох різних груп завдань, такі комплекси заходів, разом з тим, мають одну спільну особливість – обов'язковою складовою їх змісту є фізичні вправи. Так пропонується комплекс, що містить рухливі, елементи спортивних ігор для розвитку рухової функції і координаційних здібностей, психотерапію, засоби розвитку мовлення. Інший запропонований комплекс передбачає використання гімнастичних вправ та різноманітних педагогічних заходів або гімнастичні, спортивно-ігрові вправи на корекцію рухової функції та багатоцільове тестування чи високоефективну тракціонно-ротаційну маніпуляційну технологію та фізичні вправи для створення тиску в різних внутрішніх

органах і суглобах; індивідуальні комплекси вправ та елементи кондуктивної педагогіки; рухливі, спортивні ігри та систему Саунд-Бім (використання різноманітних звуків, створених спеціальним приладом для формування позитивного психоемоційного стану), комп'ютерні корекційні ігри, заняття психогімнастикою; вправи з предметами і без предметів для покращення функціональних характеристик м'язів, координації, опірності кінцівок, формування навиків у побутових рухах, спортивні, рухливі та розвиваючі комп'ютерні ігри, психогімнастику, систему Саунд-Бім, масаж, фізіотерапевтичні процедури, пози-укладки, медикаментозне лікування.

Провідним вітчизняним фахівцем з фізичної реабілітації, професором В. І. Козявкіним запропонована комплекс заходів інтенсивного відновлювального лікування – «система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації», що на першому етапі передбачає нормалізацію тону м'язів дітей з церебральним паралічем за допомогою авторської технології біомеханічної корекції хребта і мобілізації суглобів, на другому – використання різноманітних традиційних і нетрадиційних терапевтичних впливів на пацієнта для покращення рухового, психомовного статусу.

Ефект методики полягає в тому, що при біомеханічній корекції хребта і деблокуванні суглобів відбувається відновлення їх функцій, а також функцій оточуючих структур, нормалізується тонус м'язів, покращується кровообіг у судинах, відновлюються трофічні функції, а наступне використання комплексу заходів (масаж, рефлекс-, фізіо-, апі- та кінезотерапія) призводить до формування в дитини з церебральним паралічем нового рухового стереотипу.

Про ефективність методики В. І. Козявкіна (2000) свідчать такі результати: з 12256 хворих на спастичні форми церебрального паралічу в 94,0% відбувалася нормалізація тону м'язів, покращилася вертикалізація тіла, прискорився розвиток моторних функцій, а саме: у 75,0% досліджених сформувався навик контролю голови в супінації, 62,0% – навик у сидінні,

28,0% – у повзанні, 41,0% – стоянні, 19,0% – самостійної ходьби, що на початку були відсутні.

Теоретичними передумовами методики є концептуальні положення J. Moog (1980) про необхідність форсування моторних систем дитини з церебральним паралічем під час реабілітаційних заходів і, в першу чергу, структур шиї для досягнення послідовності в її моторному розвитку, що починається саме з шиї, а потім поширюється у взаємно протилежних напрямках – нагору в «цефало» та вниз у «каудальному», а тонус м'язів і його зміни в патології часто залежать від дуже тонких змін у співвідношенні між головою і тілом, а вплив на структури шиї дозволяє «звільнитися» від функціональних патологічних змін моторики хворого.

Високою ефективністю відзначається розроблений для реабілітаційних центрів комплекс таких заходів: кінезотерапія, масаж, елементи інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації В. Козьявкіна, Войта-терапія, Бобат-терапія, сенсорна інтеграція, біомеханічна стимуляція м'язів, магнітотерапія, рефлексотерапія, фармакопунктура, Монтессорі-терапія, логопедична і психологічна корекція.

В інших комплексах медико-соціальної реабілітації пропонується використовувати такі заходи: медичної реабілітації – медикаментозне лікування, кінезотерапію, фізіотерапію, акупунктурну терапію, нейроортопедичну і нейрохірургічну корекцію, санаторно-курортну реабілітацію, авторські методики (система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації В. Козьявкіна, динамічна пропріоцептивна корекція К. Семенової, Войта-терапія, Бобат-терапія, функціональне біоуправління); соціально-педагогічної реабілітації – методику психологічної, психопатологічної, дефектологічної, соціально-психологічної корекції, соціальної терапії, сенсорної інтеграції, Монтессорі-терапію, кондуктивну педагогіку за Пете.

Комплексністю вирішення завдань фізичної реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції осіб з церебральним паралічем у суспільне життя відзначається проект «СпАрт» (В.И. Столяров, 1994), зміст якого, виходячи з

назви («SpArt» похідне від трьох англійських слів: «spirituality» – духовність, «sport» – спорт, «art» – мистецтво), передбачає використання двох взаємопов'язаних видів рухової діяльності – фізичної і творчої.

Проект розглядає спорт та мистецтво, інші види духовно-творчої діяльності як єдину систему соціально-педагогічного впливу на осіб з церебральним паралічем, основу якої складають ідеї гуманізації. Останні реалізуються в традиційних та нових формах поєднання зазначених видів діяльності, а саме: використання як виду змагань творчих, інтелектуальних, художніх конкурсів; визначення переможців не тільки у видах спортивно-ігрової діяльності, але й у зазначених конкурсах; відхід від традиційних моделей організації, змісту, визначення переможця при проведенні спортивних змагань. Зокрема, застосовують «м'яку» модель встановлення переможця, що передбачає: врахування дуже великих розбіжностей у результатах учасників змагань; акцент на визначенні переможців у командних, а не індивідуальних змаганнях; створення однакових умов для всіх учасників (надання гандикапу, вікові обмеження, зміна правил змагань).

Водночас, широко використовуються так звані «нові ігри» (інша назва: творчі ігри, ігри довіри, «playfair» – грай чесно), що орієнтують учасників гри на співпрацю, а не на конкуренцію, на боротьбу із собою, а не противником, залучення до змагань глядачів, участь всіх учасників без виключень жодного з гри, не допускають будь-яких проявів агресії і насильства та передбачають творчий початок, спонтанність, гумор, задоволення, радість, оскільки головним у цих іграх є сам процес гри, а не результат.

Аналогічними ідеями відзначаються спортивно-творчі проекти рухової діяльності осіб з церебральним паралічем, що реалізуються в різних країнах світу – «Театр спорту і рухів» (Велика Британія), «Фаміліада» (Німеччина).

Інший напрямок удосконалення змісту рухової діяльності осіб з церебральним паралічем передбачає модифікацію традиційних видів спорту, чим відзначається програма «Челенджер», що з 1989 року успішно

реалізується в США і передбачає розвиток серед інвалідів бейсболу із зміненими правилами, а також Параолімпійські ігри, міжнародні ігри «Спешл Олімпікс».

Практичне значення цих проектів полягає в тому, щоб сприяти особі з церебральним паралічем соціально адаптуватися й інтегруватися, насамперед, завдяки зміні її свідомості й діяльній сфері, а саме: в моделі організації вільного часу – завдяки зменшенню кількості пасивних і збільшенню активних форм його проведення; в поведінці при реалізації останніх – завдяки переходу від ізоляційної до міжособистісної поведінки; в пріоритетах форм організації вільного часу – від використання його на відпочинок і розвагу до пріоритету форм з інтегративною, освітньою і тільки потім із зазначеною спрямованістю; в адаптаційній поведінці – зменшити стереотипні дії, формувати вміння незалежно діяти, приймати рішення, виявляти творчі, організаторські здібності, спілкуватися, здійснювати самоконтроль; також завдяки покращенню самопочуття, настрою, працездатності, діяльності серцево-судинної системи.

4.2. З історії використання фізичних вправ у реабілітації дітей з церебральним паралічем в системі спеціальної освіти

Рухова діяльність дітей з церебральним паралічем, що передбачає використання фізичних вправ і спрямована на їхню реабілітацію, сьогодні реалізується в спеціальних медичних установах, загально- і професійно-освітніх навчальних закладах, сім'ї.

У спеціальних медичних установах основу цієї рухової діяльності складають вищезазначені засоби, методи і методики практичної медицини.

Інший напрямок використання фізичних вправ в реабілітації дітей з церебральним паралічем передбачає їх активне систематичне використання в системі «сім'я-дитина-фахівець», але після проведення таких заходів: ознайомлення батьків з особливостями розвитку дитини, її вадами за

функціональними системами (сенсорною, моторної, когнітивної і мовної, емоційно-комунікативної й мотиваційної); розуміння батьками проблем, які виникають в дитини під час її спілкування з довкіллям; виявлення та ознайомлення батьків з можливостями дитини пристосуватися до суспільного середовища; усвідомлення батьками своїх відносин з дитиною та їх корекція, насамперед, в напрямку сприйняття ними дитини не як інваліда, а як рівноправної людини з деякими особливими потребами для формування психосоціального мікроклімату навколо неї; сумісна (батьки-фахівець) розробка напрямку та завдань реабілітації дитини, складання індивідуальної інтегральної програми заходу; ознайомлення і навчання батьків методика комплексної медико-соціальної реабілітації; визначення ефективності запропонованих заходів у динаміці розвитку дитини.

Водночас, одними з основних в реалізації реабілітаційної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем, що передбачає використання фізичних вправ, сьогодні залишаються спеціальні загально- і професійно-освітні навчальні заклади. Це пов'язано з тим, що тривалість перебування дітей в цих закладах найбільша – відповідно впродовж 7-16(17) та 16-19 років. Тому одним з найбільш перспективних шляхів розвитку процесу реабілітації вважається вдосконалення змісту рухової діяльності дітей з церебральним паралічем, що використовується в системі спеціальної освіти.

Документальні матеріали свідчать, що в спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах рухова діяльність була вперше використана у формі занять фізичною культурою та відображена в навчальному плані цих закладів у 1927 році. Організаційні та змістові основи цієї діяльності ґрунтувалися на програмних положеннях, методичних рекомендаціях для Єдиної трудової школи, а саме для масової школи першого ступеню.

На наступному етапі розвитку системи спеціальної освіти, навчальним планом допоміжної школи на 1943-1944 навчальний рік передбачалися заняття з ритміки в 1-2 класах та військово-фізична підготовка в 3-4 класах, а окремої програми з фізичного виховання не було. Уперше вона з'явилася в

1950 році та передбачала для учнів 1-7 класів такі фізичні вправи: загальнорозвивальні, ходьбу, біг, стрибки, повзання, лазіння, перелізання, метання і ловіння предметів, ігри, вправи на рівновагу, починаючи з 3 класу – також лижна підготовка. Характерним для цієї програми були контрольні нормативи з бігу, стрибків, метань, пересування на лижах. Так, для дівчаток і хлопчиків п'ятих класів нормативи були такі: біг 50 м – відповідно 14 і 12 с, стрибки вгору – 70 і 80 см, стрибки в довжину – 220 і 250 см, біг на лижах 2000 м – 24 і 20 хв. У розділі «Навчання рухам» програма передбачала: різні способи шикуння, ходьбу в колоні, з перенесенням предметів, по колу, боком; біг у колоні із змінним темпом, наввипередки на 30-40 м, групами, із скакалками, естафетний, з низького старту, тривалий упродовж 2-3 хв; стрибки на місці та в русі вперед, із скакалкою, в довжину, вгору, вглибину, опорні стрибки через перешкоди; рухливі ігри з бігом, стрибками, метаннями, передачами і ловінням м'яча.

У наступній програмі (1952 рік) в пояснювальній записці вперше наголошувалося на необхідності разом з формуванням навиків у ходьбі, бігу, стрибках, метаннях, лазінні, здійснювати всебічний розвиток організму учнів допоміжних шкіл, усувати існуючі порушення моторики, формувати правильну поставу. Також програма рекомендувала в 5-7 класах здійснювати підготовку учнів до виконання нормативів комплексу ГПО (ступінь БГПО), але за наявності дозволу лікаря. Також уперше в режим дня запроваджувалися такі форми як щоденна гімнастика до занять, руханкові хвилинки (тільки для 1-4 класів), позакласні заняття фізичними вправами в гуртках, масові заходи з фізичної культури. Урокам фізичної культури відводили дві години на тиждень в 1-3, одну – в 4-7 класах. При цьому зазначалося, що матеріал з фізичної культури повинен використовуватися на уроках ритміки, тобто фактично учні 1-2 класів займалися ритмікою. Програма рекомендувала два види фізичних вправ – загальнопідготовчі та прикладні, що спрямовувалися відповідно на зміцнення суглобово-зв'язкового апарату, розвиток силових якостей, спритності, гнучкості та на

розвиток локомоторно-статичних функцій в основних побутових рухах. Нормативні вимоги були аналогічні визначеним попередньою програмою.

Зміст програми 1955 року передбачав проведення уроків ритмічної гімнастики в 1-2, фізичної культури – в 3-7 класах, на які щотижня відводили по дві години. В іншому організаційні та змістові основи рухової діяльності з використанням фізичних вправ учнів допоміжної школи не відрізнялися від визначених попередньою програмою.

Аналогічною за змістом була програма 1960 року, за винятком такого: вперше в пояснювальній записці зазначалося, що спеціальним завданням фізичного виховання є корекція недоліків фізичного розвитку і моторики учнів; нормативні вимоги передбачали диференційовану систему оцінки (5, 4, 3); рекомендувалося з виховною метою проводити змагання між класами і школами.

Основна відмінність програми з фізичного виховання учнів допоміжної школи 1964 року полягала в скасуванні контрольних нормативів. Зберігаючи основну спрямованість навчального матеріалу цієї, уведена в 1971 році нова програма конкретизувала для кожного класу навчальні завдання, пропонувала більш складний і різноманітний матеріал, передбачала спортивну гру баскетбол, вправи на розвиток просторової орієнтації, точність рухів та рекомендувала знизити вдвічі величини фізичних навантажень.

У розробленому в 1977 році «Проекті програми з фізичного виховання у спеціальній школі для дітей з порушеннями опорно-рухового апарату» вперше зазначалося, що завдання фізичного виховання в масовій школі мають безпосереднє відношення до спеціальної школи, а також, що структура програм і склад засобів для обох типів шкіл є схожими. Основні завдання фізичного виховання полягали в такому: усуненні недоліків фізичного розвитку та компенсації порушених функцій; формуванні необхідних у побуті, праці рухових вмінь і навиків, просторових уявлень; навчанні техніці ходьби в апаратах, корсетах, з милицями, палицею, в ортопедичному взутті; виконанні вільних вправ; розвитку здатності дозувати

зусилля і доволіно розслаблювати різні групи м'язів, розвитку точності й координації рухів; збільшенні загальної рухової активності та формування необхідних для самозабезпечення навиків.

Зміст навчального матеріалу вперше було розподілено між розділами з такою кількістю годин на кожний з них: 1-3 класи – гімнастика (1 клас – 28 годин, 2 клас – 30, 3 клас – 36), рухливі ігри (відповідно 30, 28, 22 години), лижна підготовка (по 12 годин); 4-9 класи – гімнастика (4 клас – 28 годин, 5 клас – 20, 6 клас – 20, 7 клас – 16, 8 клас – 14, 9 клас – 12), легка атлетика (відповідно 0, 4, 4, 6, 6, 8 годин), лижна підготовка (по 18 годин), плавання (по 12 годин), спортивні ігри (12, 16, 16, 20, 22, 22 години), а саме, баскетбол, волейбол, гандбол, бадмінтон, що передбачали змінені правила і умови (збільшена кількість гравців, менша тривалість гри, розміри ігрового майданчика, полегшений м'яч). Також програма обмежувала використання гімнастичних вправ на приладах, стрибкових, бігових, металевих вправ. Пропонувала постійно використовувати музичний супровід. Основним повинен бути комбінований тип уроку, основними методами – ігровий, змагальний. Для кожного класу по кожному розділу програми було визначено обсяг теоретичного матеріалу, спрямованого на розвиток, насамперед, основних психічних якостей учнів (мислення, мовлення) та розширення їхніх пізнавальних можливостей і розвиток пам'яті.

У режимі дня передбачалися, крім двох уроків фізичної культури на тиждень, також ранкова гімнастика, руханкові хвилинки, лікувальна гімнастика, позакласні заходи (заняття в спортивних секціях, масові заходи – свята фізичної культури, спартакіади, тематичні «Дні здоров'я», туристична робота).

Після апробації зазначеного «Проекту» та внесення окремих коректив (вилучення плавання), починаючи з 1986 року він був уведений в спеціальних навчальних закладах як програма з фізичного виховання для учнів 1-4 класів, дещо пізніше – також для 5-9 класів. Програма була чинною до 1994 року, після чого були введені вітчизняні «Програми з фізичної

культури спеціальних загальноосвітніх шкіл інтенсивної педагогічної корекції (для дітей із затримкою психічного розвитку та класів вирівнювання для таких самих дітей при масових загальноосвітніх школах)» для підготовчих і 1-9 класів.

Ураховуючи, що адаптація та інтеграція дітей з церебральним паралічем у суспільне життя передбачає вирішення різноспрямованих завдань, з яких важливе місце належить здобуттю професійної освіти, значна кількість фахівців пропонує надавати руховій діяльності в спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах (починаючи з 5 класу) більшої професійно-прикладної спрямованості. Що стосується спеціальних професійно-освітніх начальних закладів, то на переконання фахівців у вирішенні завдань професійної підготовки учнів з церебральним паралічем фізичні вправи повинні посідати одне з провідних місць.

Початок навчання в новому типі навчального закладу супроводжується значними змінами багатьох сторін життєдіяльності молодшої людини з церебральним паралічем. Зміна типу навчального закладу, колективу, вчителів, проїзд до місця навчання, інколи – до місця проживання, особливості навчальної діяльності, що вимагають нового, підвищеного рівня працездатності, обумовлюють необхідність заміни сформованого раніше «шкільного стереотипу» на новий. Все це позначається на психофізичному стані організму учня, що аналогічно до дії на нього стресу мобілізує всі ресурси для пристосування до нових умов життєдіяльності.

Одним з найбільш ефективних засобів запобігання негативній дії таких чинників є активна рухова діяльність з використанням фізичних вправ. Також, різнобічна фізична підготовка юнаків і дівчат з церебральним паралічем під час навчання в професійно-освітніх закладах є однією з найважливіших складових їхньої загальної підготовки до трудової діяльності, оскільки високий рівень першої складає основу формування і вдосконалення життєво важливих функцій організму, фізичних і психічних якостей, умінь і навиків, що необхідні для успішної професійної діяльності; крім цього, вона

сприяє кращій адаптації до навчальних навантажень, збільшенню працездатності, зміцненню здоров'я.

Бесіди з учителями фізичної культури в спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах свідчать, що основу рухової діяльності учнів, яка використовується на заняттях з фізичної культури, складає зміст шкільної програми; в окремих випадках додатково використовуються вправи для формування умінь, навиків у професійно-прикладних рухах і діях, що обумовлюється їх вивченням під час практичних виробничих занять. Що стосується організації фізичного виховання, то вона передає такі форми: один на тиждень подвоєний урок фізичного виховання і одне заняття фізичною реабілітацією; позаурочні заняття, переважно, у формі масових оздоровчих заходів. При цьому, окремої програми з фізичного виховання для спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів немає.

Сьогодні вчителям фізичної культури спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів, що здійснюють підготовку майбутніх фахівців за спеціальностями обліковець, оператор персонального комп'ютера, пропонується програма фізичного виховання (див. розділ 5). Вона складається з теоретичного і практичного розділів, останній спрямований на загальну і спеціальну фізичну підготовку, співвідношення яких становить 40% і 60% часу занять.

Останні дані свідчать про недостатню ефективність чинного змісту рухової діяльності, що передбачає використання фізичних вправ у вирішенні завдань фізичної реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції дітей шкільного віку з церебральним паралічем під час їхнього навчання в спеціальних закладах освіти. Значною мірою це зумовлено тим, що починаючи з 30-х років минулого століття і практично до недавнього часу навчально-виховний процес у цих закладах був зорієнтований на ідентичну з масовою школою освіти. Обґрунтуванням цього були висновки радянських та іноземних вчених-дефектологів про надкомпенсаторні можливості розвитку дітей з церебральним паралічем, а саме, що сенсорна обмеженість

стимулює функціонування всіх збережених аналізаторів і, особливо, інтелектуальну діяльність, а отже дозволяє цим дітям вільно й успішно оволодіти програмою загальноосвітньої школи; проблема полягає тільки у виборі педагогічних технологій і тривалості навчання. У той же час, діти з церебральним паралічем суттєво відстають від однолітків БПР практично за всіма морфофункціональними показниками, відзначаються негативними показниками психоемоційної сфери (71,0% виявляє впертість, легку збудливість, нестабільність і неврівноваженість нервових процесів, образливість) та психічного стану. Рухова активність дітей з церебральним паралічем зменшується впродовж навчання в школі і наприкінці складає тільки біля 2,8% часу доби. Не приймає участі в рекреативно-оздоровчій і спортивній діяльності 68,0% цих дітей, хоча 71,0% з них виявляє значний інтерес до фізичної культури, але самотійно вони неспроможні їх використати в режимі дня. У 41,0% відсутній інтерес і позитивне ставлення до занять фізичними вправами, у 6,0% ставлення негативне. Все це сприяє швидкому погіршенню стану здоров'я, зниженню рівня прояву моторних функцій, у соціальному плані – до зменшення можливостей повноцінно жити, активно взаємодіяти і співпрацювати з іншою частиною суспільства.

4.3. Фізичні вправи в реабілітації дітей з церебральним паралічем у системі спеціальної освіти

4.3.1. Класифікація фізичних вправ. Важливим у виборі фізичних вправ та їх використанні в реабілітаційній руховій діяльності дітей з церебральним паралічем у спеціальних загально- і професійно-освітніх навчальних закладах є попереднє класифікування вправ, насамперед, у зв'язку з дуже великою їх кількістю.

Класифікація – це логічна операція, що полягає в розподілі усього різноманіття фізичних вправ за певною подібністю (відмінністю) на окремі групи. Необхідною умовою класифікування є виокремлення класифікаційної

ознаки, на основі якої відбувається цей процес розподілу. У теорії фізичної культури виокремлюють «класифікацію-процес» (власне класифікування) та «класифікацію-результат» (продукт класифікування).

Сьогодні в теорії фізичної культури існує понад 300 класифікацій фізичних вправ. Ураховуючи специфіку завдань реабілітаційної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем, розглянемо найбільш значущі для цього педагогічного процесу класифікації:

– *за анатомічною ознакою* – передбачає виокремлення груп фізичних вправ за ознакою впливу на певний суглоб. У цьому випадку все їх різноманіття можна поділити на такі групи: вправи на променезап'ясні суглоби; на ліктвові суглоби; плечові; кульшові; колінні; гомілковостопні; на суглоби пальців рук; на суглоби пальців ніг; на рухливість в різних відділах хребта (шийному, грудному, поперековому). Під час вибору вправ для впливу на певний суглоб або при поєднанні вправ необхідно враховувати класифікацію суглобів за осями обертання і формами суглобових поверхонь: одноосьові (циліндричний чи обертальний, блокоподібний), двоосьові (еліпсоїдний, сідлоподібний, виростковий), багатоосьові (кулястий, плаский);

– *за переважною дією на окремі групи м'язів* – дуже близька до попередньої класифікації, але ознакою об'єднання фізичних вправ є їх вплив на певний м'яз (групу м'язів). У цьому випадку всі вправи можна поділити на такі групи: для м'язів шиї і потилиці; для м'язів плечового поясу; плеча; передпліччя; кисті; спини; живота; тазу; стегна; гомілки; стопи.

Необхідно зазначити, що в реабілітаційній руховій діяльності дуже важливого значення надається вправам для м'язів пальців рук, ніг («гімнастика для пальців») та для м'язів обличчя («мімічна гімнастика»). Разом з тим, окремі фахівці (С.П. Евсеев, 2004) вказують на те, що оскільки зазначена рухова діяльність є дуже важливою в реабілітації дітей з церебральним паралічем, тому більш конкретно і точною в цьому випадку буде класифікація фізичних вправ за анатомічною ознакою.

– *за інтенсивністю виконання* – передбачає поділ фізичних вправ за ознакою величини їх впливу на організм тих, хто займається. У цьому випадку вправи поділяються на такі групи: вправи максимальної інтенсивності; субмаксимальної; великої; помірної; малої;

– *за переважною дією на різні системи і функції організму* – передбачає поділ фізичних вправ за ознакою їх впливу на певний орган (систему організму). У цьому випадку виокремлюють такі групи: вправи на органи дихання; на органи кровообігу; на вестибулярний апарат тощо;

– *за нозологічним принципом або лікувальним ефектом* – передбачає поділ фізичних вправ за ефектом впливу під час лікування певного захворювання. У цьому випадку виокремлюють такі групи: вправи для лікування ішемічної хвороби серця; інфаркту міокарда; гіпертонічної хвороби і захворювань судин; пневмонії; бронхіальної астми; муковісцерозу; емфіземи та ін.; порушень мозкового кровообігу; травматичної хвороби спинного мозку; остеохондрозу хребта і невритів периферійних нервів тощо.

Зазвичай ця класифікація використовується у фізичній реабілітації або під час організації занять лікувальною фізичною культурою;

– *за основними напрямками адаптивного спорту* – вправи поділяють на такі групи: вправи параолімпійського спорту; сурдлімпійського; спеціального олімпійського;

– *за біомеханічною структурою рухів* – фізичні вправи поділяють на циклічні, ациклічні та змішані.

Прикладом циклічних вправ є ходьба, біг, плавання, їзда на лижах, ковзанах, велосипеді тощо, прикладом ациклічних – гімнастичні вправи на приладах, метання різних предметів з місця, змішаних – стрибки в довжину, висоту з розбігу, опорний стрибок у гімнастиці, метання з розбігу тощо;

– *за переважною дією на розвиток фізичних якостей і здібностей* – фізичні вправи поділяються: на розвиток швидкісних, силових, швидкісно-силових якостей, координаційних здібностей, різних видів витривалості,

гнучкості, сенсорно-перцептивних, інтелектуальних, естетичних, вольових та інших здібностей.

Необхідно пам'ятати, що існує багато інших класифікацій фізичних вправ. Дуже важливо дотримуватись індивідуального відбору вправ для кожної дитини. З іншого боку, необхідно здійснювати пошук універсальних вправ, тобто таких, що можуть використовуватись усіма без виключення дітьми, незалежно від форми церебрального паралічу.

4.3.2. Загальні положення використання і склад фізичних вправ.

Загальні положення щодо використання фізичних вправ. Під час формування змісту занять фізичними вправами дітей з церебральним паралічем необхідно суворо дотримуватись таких положень. По-перше, під час вибору фізичних вправ необхідно враховувати поточний психомоторний розвиток, стан соматичного здоров'я, функціональні можливості й фізичну підготовленість дітей. По-друге, вибір фізичних вправ здійснюється, виходячи із спроможності дитини виконати їх, оскільки невдачі викликають в неї негативне ставлення до занять і небажання займатися в подальшому.

Добираючи вправи для підготовчої частини заняття необхідно виходити з його мети і завдань. Зазвичай, планують 6-8 вправ з числа добре відомих, тобто техніка виконання яких знаходиться на рівні рухового навика. Послідовність виконання вправ різної спрямованості загальноприйнята в теорії і методиці фізичної культури: спочатку виконуються вправи для м'язів шиї, потім – для плечових суглобів і верхніх кінцівок, для м'язів спини, для м'язів нижніх кінцівок (використовують декілька вправ для ізольованого впливу на м'язи стегна, гомілки та суглоби кінцівок). Кількість повторень кожної вправи – щонайменше 8-10 разів, кожне наступне повторення намагатися виконувати з більшою амплітудою (зусиллям) порівняно з попереднім повторенням. Після виконання вправ на певну ділянку тіла, доцільно запропонувати дітям вправу, що об'єднує попередню вправу в

більш складну вправу чи комбінацію вправ. Завершувати підготовчу частину необхідно вправами на гнучкість, насамперед, на розтягування м'язів спини та задньої поверхні стегна. Під час виконання цих вправ дотримуються вимог поступового збільшення амплітуди рухів, плавності й ритмічності їх виконання.

Вибір фізичних вправ для основної частини заняття здійснюється з урахуванням таких вимог. Вправи повинні відповідати завданням заняття. Мають бути цікавими та різноманітними, ефективними і, водночас, безпечними для дитини. Необхідно прагнути залучити в роботу якнайбільше груп м'язів і, насамперед, ушкоджених хворобою за активної участі м'язів-антагоністів. Увагу дітей концентрують на техніці виконання рухової дії, а не на кількості її повторень (останнє є важливим у підготовчій частині). Рухові дії (рухи), що є стресовими для дитини, необхідно використовувати дуже обережно та в обмеженій кількості (наприклад, стрибки). На початку основної частини найчастіше використовують такі вправи: ходьба, біг у повільному темпі, рухи руками, ногами, махові рухи; потім – вправи, що виконуються в такій послідовності – на розтягування великих грудних м'язів, покращення функціональних характеристик нижніх фіксаторів лопаток, розтягування підвздошно-поперекових, квадратних поперекових м'язів, покращення функціональних характеристик м'язів живота, розтягування привідних м'язів стегна, покращення функціональних характеристик відвідних м'язів стегна, розтягування триглавих м'язів гомілки (найчастіше уражені при церебральному паралічі). Наприкінці такого комплексу використовують індивідуально спрямовані вправи, перевагу надають спрямованим на розтягування: підколінних сухожилок, квадріцепсів, згиначів стегна, м'язів гомілки. Доцільно після виконання таких комплексів запропонувати дітям рухливі (елементи спортивних) ігри, провести змагання з використанням ігор, танцювальних вправ, під час яких головним повинно бути досягнення ними успіху при виконанні завдання й отримання позитивних емоцій.

Заключна частина заняття передбачає вирішення загальноприйнятих у теорії і методиці фізичної культури завдань з використанням відповідних фізичних вправ.

Також, необхідно враховувати такі методичні положення:

- довго не пояснювати завдання, оскільки це втомлює дитину і знижує її рухову активність;

- уникати надмірного збудження дітей, оскільки це підсилює м'язове напруження і може викликати мимовільні насильницькі рухи;

- під час виконання рухів у дітей не повинно виникати тривалих затримок дихання. Насамперед, звертають увагу на видих, а не на вдих; у випадку, коли дитина починає дихати ротом, необхідно зменшити навантаження або припинити виконання вправи. Необхідно виключити випадки постійного ротового дихання;

- виконуючи вправи фронтальним методом, під час рухливих ігор необхідно уникати тривалого перебування дітей в одній позі;

- уникати тривалого перебування дитини в положенні сидячи, оскільки це найбільш несприятливе положення для хребта і нижніх кінцівок (більш невідгідне порівняно з положенням лежачи чи стоячи);

- обмежити виконання різних видів стрибкових вправ;

- дуже обережно використовувати підскоки, різні види зіскоків, елементів акробатики. Потрібна дуже значна поступовість, страхування при врахуванні індивідуальних можливостей дитини;

- уникати вправ з тривалим статичним напруженням;

- використовувати ортопедичне взуття.

Склад фізичних вправ, що використовується в спеціальних загальноосвітніх закладах. У системі спеціальної освіти дітей з церебральним паралічем основною формою організації занять фізичними вправами (при використанні загальноприйнятої в теорії і методиці фізичної культури класифікації) є два типи занять – лікувальною фізичною культурою та фізичним вихованням. Деякі практики

(див. список літературних джерел – 29) розглядають ці заняття відповідно як корегувальна гімнастика та лікувальна фізична культура. Ураховуючи більшу коректність першого варіанту, він може складати основу для класифікації фізичних вправ, що, як зазначалося раніше, дозволить оптимізувати планування навчально-виховної роботи. У цьому випадку всі фізичні вправи, що використовуються в процесі реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем, можна поділити на такі великі групи: гімнастичні, легкоатлетичні, спортивно-ігрові, вправи лижної підготовки, плавання.

У руховій діяльності дітей з церебральним паралічем особливе місце посідають **гімнастичні вправи** – з їх допомогою вирішуються різноманітні завдання з одночасним урахуванням фізичного стану дитини. Так, виконання гімнастичних вправ з визначеною амплітудою, в заданому напрямку, темпі, ритмі, сприяє навчанню дитини керувати своїми рухами. Вони дозволяють точно дозувати фізичне навантаження, що регулюється зміною вихідних положень, темпу, тривалості, інтенсивності виконання вправи. Також, їх використання сприяє розвитку силових якостей, координаційних здібностей, гнучкості, в окремих випадках – швидкості реакції.

Вибір і використання гімнастичних вправ обумовлюються завданнями заняття. У зв'язку з цим, гімнастичні вправи поділяють на такі підгрупи: загальнорозвивальні, коригувальні, прикладні.

Загальнорозвивальні вправи. Використовують комплекси вправ без предметів та з предметами (гімнастична палиця, малий м'яч, великий м'яч). Комплекси складають з вправ, що добре відомі дітям та використовуючи прикладні гімнастичні вправи після їх ретельного і належного вивчення.

Відмінна особливість таких вправ – вплив на організм в цілому та на окремі групи м'язів для їх підготовки до виконання основної роботи, тобто передбаченої завданнями основної частини заняття. При цьому, загальнорозвивальні вправи використовуються як на уроках фізичної культури, так і на заняттях лікувальною фізичною культурою.

Коригувальні вправи – потужний засіб реабілітації обмежених функцій, оскільки їх використання дозволяє вибірково впливати на окремі органи, системи організму та їх функції в дитини з церебральним паралічем.

На етапі дошкільного віку ці вправи спрямовують на покращення таких характеристик: дихальної функції; нормалізацію поз і положень голови, кінцівок; розвиток координаційних здібностей (просторової організації рухів, функції рівноваги, відчуття ритму, довільно розслабляти м'язи); формування правильної постави.

У молодшому шкільному віці використовують корегувальні вправи, спрямовані на покращення позотонічних реакцій, координаційних здібностей (здатності довільно розслабляти м'язи, до рівноваги, до опори в поверхню, до орієнтування в просторі, до точного виконання рухів, відчуття ритму), корекцію постави.

Відчуття ритму відіграє важливу роль в реабілітації, оскільки під час навчання трудовим, побутовим руховим діям і рухам достатній рівень його розвитку сприяє більш легкій автоматизації виконання рухової дії, тобто формуванню рухового навика.

Під відчуттям ритму розуміють здатність людини з великою точністю розрізняти свої рухи в часі, просторі, за витраченими зусиллями. У багатьох дітей з церебральним паралічем ритм виконання рухів порушений, тому важливо навчити їх узгоджувати свої рухи із заданим ритмом. Більшість рухів корисно виконувати під лічбу (оплески в долоні, музику). Музика дуже позитивно діє на розвиток моторики дітей, оскільки під час виконання фізичних вправ під музичний супровід зменшуються насильницькі рухи, регулюється амплітуда і темп рухів. Виконання рухів у заданому темпі тренує функцію активної уваги. Музика підвищує емоційний тонус дітей, створює бадьорий, радісний настрій.

Основна особливість вправ на розвиток відчуття ритму полягає в тому, що вони передбачають, переважно, слухове сприйняття за участю зорового і тактильного аналізаторів. Для визначення цієї координаційної здібності

використовують нескладний тест – дитина повинна відтворити певний ритм оплесками в долоні. Оптимальний для розвитку – молодший шкільний вік, але необхідно використовувати відповідні фізичні вправи також у середньому і старшому шкільному віці. Для цього вивчають більш складні ритмічні малюнки, використовують різноманітні ритмічні ігри.

Вправи зазначеної спрямованості доцільно використовувати наприкінці основної та в заключній частинах заняття, а навчити їм – у підготовчій або основній, застосовуючи різні способи організації дітей. Найбільш поширені при розвитку відчуття ритму такі вправи: відстукування (оплесками) заданого ритму; ходьба з оплесками (під музичний супровід) в різному темпі; ходьба з акцентом на перший рахунок; виконання простих рухів під музику на кожний перший рахунок; виконання рухів в заданому темпі після припинення музики; рух в одному ритмі з промовлянням слів (наприклад, «пи-ли пи-ла, ру-бай со-ки-ра, сту-кай мо-ло-ток» тощо); виконання рухів – на парний рахунок, зупинка – на непарний; ходьба з уповільненням, прискоренням, переходом на біг; пересування відповідно характеру музики; вправи під музику в парах (у складі групи); рухи «галопу», «польки» по колу; виконання вправ під музику вальсу (польки, маршу); виконання загальнорозвивальних вправ під музику з різним темпом; те саме, але з предметами; рухи вальсу вперед (в сторону); перестрибування з ноги на ногу, з поворотом на 90-180°; поєднання різних рухів, що виконуються в різному темпі, ритмі; поєднання кроків «польки», «галопу», перемінних кроків; виконання рухів вальсу вперед (назад, з поворотом кругом).

Значна увага приділяється розвитку функції рівноваги. Для цього використовують різноманітні вправи при обов'язковому виконанні такої умови – утримувати тіло в необхідному положенні, переміщувати його на зменшеній площі опори. Найбільш поширені такі вправи: ходьба на носках, по накресленій лінії, по гімнастичній лаві з різними положеннями рук; стійка на одній нозі з відкритими і заплющеними очима. Крім цього, вправи на рівновагу сприяють розвитку інших видів координації, а також розвитку

м'язових відчуттів, виховують увагу, врівноваженість, сміливість, рішучість, здатність орієнтуватись у просторі, формують правильну поставу. Вправи виконуються без приладів та на приладах (гімнастична колода, лава, гладка дошка). Важливо під час виконання вправ на приладах надавати допомогу та страховку дитині, яка виконує вправу.

Під час корекції порушень просторової орієнтації виконують різноманітні вправи, найбільш поширеними з яких є: ходьба за орієнтирами, по прямій, змійкою, по квадрату; стрибки в довжину з місця на точність приземлення, кроки праворуч, ліворуч, вперед, назад з відкритими і заплющеними очима, шикування в коло, підкидання м'яча до відповідної відмітки, повороти ліворуч, праворуч із зоровим контролем та без нього.

Окрему групу складають вправи на дихання, основна мета використання яких полягає в розвитку відповідних груп м'язів, формуванні правильного акту дихання, узгодженості його з одночасним виконанням рухової дії, в зв'язку з тим, що дитині з церебральним паралічем важко довільно регулювати дихання і узгоджувати його з рухом. Під час виконання вправ особливу увагу приділяють вдосконаленню дихання через рот і ніс при знаходженні тіла в різних вихідних положеннях (стоячи, сидячи, лежачи, під час ходьби, при виконанні комплексу загальнорозвивальних вправ, з вимовою звуків під час вдиху).

Корегувальні фізичні вправи використовують в основній частині занять лікувальною фізичною культурою (додаток 17 і 18).

Прикладні вправи. До складу цієї підгрупи входять найпростіші рухові дії, що належать до стройових вправ, а також вправи з лазіння і перелізання, піднімання і перенесення вантажу, з різними предметами (іграшками, гімнастичними палицями, м'ячами тощо). Останні є одним з основних засобів, оскільки сприяють корекції різних здібностей дитини, насамперед, хапальної функції пальців рук, просторової орієнтації та сприяють формуванню культури рухів дитини з церебральним паралічем.

Фізичні вправи в лазінні та перелізання – ефективний засіб розвитку необхідних для самозабезпечення відповідних моторних функцій, координаційних здібностей, силових якостей та засіб підготовки до вивчення більш складних рухових дій – з лижної підготовки і спортивно-ігрових видів. Важливим під час використання цих вправ є дотримання санітарно-гігієнічних умов до гімнастичної доріжки і матів (повинні бути чистими).

Піднімання і перенесення вантажу – необхідні в повсякденні (в тому числі під час занять фізичними вправами) прикладні вправи, оскільки забезпечують формування в кожній дитині найбільш раціонального способу виконання таких рухових операцій.

Зазначені прикладні фізичні вправи разом з іншими (легкоатлетичні, спортивно-ігрові, з лижної підготовки, плавання) утворюють зміст основної частини уроку фізичної культури, так само як в дітей без порушень розвитку під час навчання в масовій школі.

З **легкоатлетичних** рухових дій як фізичні вправи використовують ходьбу, біг, стрибки, метання. Деякі з них застосовуються також як коригувальні вправи на заняттях лікувальною фізичною культурою.

Ходьба в строю дисциплінує дітей та сприяє усуненню існуючих аномалій, окремими з яких є: сутулість, порушена координація рухів рук і ніг, ходьба на зігнутих ногах; голова нахилена вбік; неритмічність рухів. Формування техніки правильної ходи починають з першого класу. Доцільно використовувати музичний супровід або метроном, підрахунок чи плескання в долоні.

Біг використовують як самостійну фізичну вправу для формування відповідних рухових навиків та як елемент спортивно-ігрової діяльності, метань. Разом з тим, його використання обумовлено індивідуальними особливостями дитини, тому фахівці зазначають, що воно повинно бути обмеженим. При використанні бігу в дітей розвиваються швидкісні якості, різні види витривалості, деякі прояви координаційних здібностей, виховується воля, наполегливість, витримка.

Стрибки як прикладна фізична вправа можуть використовуватись, але дуже обмежено, після ретельної перевірки дитини та дозволу медичного працівника. Використання цих вправ сприяє формуванню відповідних рухових навиків, розвитку швидко-силових якостей, вихованню сміливості, деяких інших психофізичних якостей. Під час використання стрибків необхідно дуже уважно слідкувати за дозуванням фізичних навантажень та виконувати такі методичні положення: приземлення повинно відбуватися на гімнастичні мати, розташовані щонайменше за 3-4 м від стін чи приладів; вправа виконується окремо кожною дитиною, тобто поточним методом так, що тільки після повного завершення вправи дитиною, її починає виконувати інша.

Метання як прикладна фізична вправа використовується для формування відповідних рухових навиків, а також для розвитку м'язів рук, пальців, хапальної функції, окремих проявів координації. Основна умова виконання вправи – метати правою, лівою й обома руками з різних в.п. (з місця, різного розбігу, обличчям, боком, спиною до сектору метання), з різною установкою (на влучність, дальність, на задану відстань) та навчитися технічно правильно виконувати метання на дальність способом «з-за спини через плече». Для виконання вправи застосовують м'ячі різних розмірів та інші предмети. Найчастіше виконують метання на дальність правою і лівою рукою; на влучність в мішень на стінці, в кошик; тенісний м'яч – на дальність, в нерухому і рухому цілі, набивний – на дальність, в нерухому цілі обома руками з місця та в русі з різноманітних в.п.: стоячи обличчям (боком, спиною) до сектора метання; метання знизу, збоку, з-за голови, від грудей.

Спортивно-ігрові вправи. *Рухливі ігри* є одними з найефективніших засобів реабілітації дітей з церебральним паралічем. Це пов'язано з тим, що в іграх зустрічаються всі основні види рухів – ходьба, біг, стрибки, метання, подолання перешкод, перенесення вантажів тощо. Використання цих ігор сприяє розвитку уваги, кмітливості, сили, спритності, швидкості, витривалості, вихованню дружби, колективізму. Позитивний оздоровчий

вплив рухливих ігор посилюється при проведенні їх на відкритому повітрі. Водночас, вони є чудовим засобом активного відпочинку.

Важливими перевагами рухливих ігор над іншими фізичними вправами є те, що вони активізують дітей, стимулюють їх до прояву кмітливості, інших психічних якостей при одночасному дотриманні правил. Також, при використанні музики, співу підвищується емоційний стан дитини, відбувається вплив на естетичні якості. В іграх розкриваються позитивні й негативні риси характеру дитини, що створює передумови для її кращого вивчення вчителем. Ігри створюють можливість прояву активності, ініціативності, прагнення досягти найкращого результату, сприяють корекції й розвитку порушеної просторової орієнтації, рівноваги, інших координаційних здібностей та кондиційних фізичних якостей. Необхідно завжди пам'ятати та дуже уважно добирати рухливі ігри, спрямовані на розвиток фізичних якостей та постійно стежити за відповідністю отриманих дітьми навантажень їх можливостям.

Для розвитку дрібної моторики використовують ігри з малими предметами (тенісними м'ячиками, естафетними палицями). Для розвитку координаційних здібностей дещо ускладнюють умови проведення знайомих дітям ігор, пропонують нові завдання з колективних й індивідуальних дій. Розвиток швидкісних якостей відбувається в іграх, що передбачають активну рухову діяльність (біг на короткі дистанції), швидкий прояв рухової реакції. Швидкісно-силові якості розвиваються в іграх, основу яких складають стрибки, метання. Витривалість розвивається в рухливих іграх з неперервною рухливою діяльністю в зоні середньої чи нижче від середньої інтенсивності впродовж 3-5 хвилин.

Під час вибору рухливих ігор необхідно орієнтуватися на інтелектуальний розвиток дітей, їх фізичну підготовленість, завдання уроку, умови й можливості проведення гри. Їх можна включати в підготовчу частину уроку; наприклад, якщо в основній частині необхідно навчити певним перешикуванням, то в підготовчій частині можна провести такі ігри:

«У дітей порядок суворий», «Швидко шикуйся», «Роби як я» та інші. У той же час, не можна використовувати ігри, в яких використовуються рухові дії, які за структурою схожі на дії, що планується вивчити в основній частині, оскільки ця схожість може негативно позначитися на якості навчання – дитина буде невимушено відтворювати стихійно засвоєні під час гри рухи, технічно неправильні прийоми.

Рухливі ігри можуть виконувати специфічні завдання заключної частини уроку – приведення організму у відносно спокійний стан, організоване закінчення уроку (гра «Слухай сигнал», інші ігри на увагу).

Під час вивчення в основній частині уроку гімнастичних, легкоатлетичних вправ використовують рухливі ігри, основу яких складають схожі за структурою рухи і рухові дії. Таким чином діти набувають в спрощеній формі елементарні вміння і навички, що полегшують оволодіння новим матеріалом. Під час вивчення спортивно-ігрових вправ, доцільно використовувати рухливі ігри, в яких застосовуються м'ячі різної ваги й розміру.

При формуванні команд учитель звертає увагу на їх приблизну рівноцінність. На початку гри діти разом з учителем добирають необхідний інвентар, роблять розмітку майданчику тощо. Необхідно пам'ятати, що довготривале та часте проведення гри призводить до зменшення в дітей інтересу до неї. Керувати грою необхідно об'єктивно, використовуючи ігри, в яких умови перемоги (поразки) є досить очевидними, що дозволяє уникнути спірних ситуацій, частково упередити переведення суперництва в протистояння.

Під час навчання гри вчитель декілька разів повторює дітям її правила, показує дії, що в ній застосовуються. У молодших класах упродовж кожного навчального року можна вивчити по чотири-п'ять рухливих ігор, додаючи до них у наступні роки ще по дві-три з поступовим ускладненням умов їх проведення (різні варіанти виконання рухів, зміна початку, середини чи кінця гри). Оптимальний час гри на уроці – 5-15 хв, залежно від встановлених

завдань, віку й підготовленості дітей. В молодших класах доцільно застосовувати рухливі ігри на кожному уроці, в середніх і старших – дещо рідше. Вивчена на належному рівні рухлива гра може використовуватися в позаурочний час. Необхідно пам'ятати, що рухливі ігри, які використовуються дітьми БПР у масових школах, найчастіше не підходять для учнів спеціальних шкіл.

Спортивні ігри. Емоційний фон спортивних ігор є запорукою хорошого настрою, прагнення дитини зіграти якнайкраще, що є додатковим позитивним чинником у вихованні низки психофізичних та розвитку фізичних якостей – насамперед, дрібної моторики рук, координації рухів, точності, швидкості, швидко-силових якостей.

У спеціальних навчальних закладах першочергову увагу приділяють не повному змісту певної спортивної гри, а її окремим елементам і, в першу чергу, пов'язаним з виконанням рухів з м'ячем (кидання, ловіння) великого, малого розміру і набивними. Що стосується правил гри, то вони також відрізняються від звичайних, оскільки є спрощеними.

Принципових розбіжностей між методиками навчання і використання спортивних та рухливих ігор немає. Що стосується впливу останніх, то він менший порівняно із спортивними іграми, в яких одночасно присутній комплекс рухових дій, що використовується для досягнення мети (біг, кидки, передачі, ловіння, інші рухи з м'ячем та без нього).

Найчастіше дітям пропонують елементи таких спортивних ігор: піонербол, його ускладнений варіант – волейбол та баскетбол. При цьому, не можна ототожнювати вправи з малими, великими і набивними м'ячами, що використовуються в гімнастиці з матеріалом спортивних ігор. Незважаючи на схожість рухових дій, а саме тих, що пов'язані з хапанням, темпом, амплітудою, точністю виконання, у гімнастиці вони спрямовані на корекцію елементарних рухів і дій, в спортивних іграх – на розвиток різних складнокоординаційних проявів.

Вправи з лижної підготовки. Використання цієї групи фізичних вправ має велике оздоровче, гігієнічне і прикладне значення, оскільки відбувається на свіжому повітрі, є одним з найкращих засобів загартовування організму при одночасному впливі на моторну та рухову сфери дитини з церебральним паралічем. Пересування на лижах сприяє розвитку, насамперед, опорно-рухового, суглобово-зв'язкового апарату, м'язової, серцево-судинної, дихальної систем організму, посилює обмін речовин, забезпечує вдосконалення силових якостей, витривалості, певних груп координаційних здібностей та сприяє вихованню сміливості, кмітливості, наполегливості, деяких інших психофізичних якостей і властивостей.

Виконання фізичних вправ з лижної підготовки передбачає корекцію порушень в біомеханіці основних рухових дій людини – ходьбі, бігу з одночасним удосконаленням прямої ходи, узгодженості рухів руками і ногами, точності розподілу зусиль під час поштовхів руками і ногами. При виконанні спусків, поворотів, гальмувань потужно корегуються всі функції, пов'язані із здатністю оптимально керувати рухами та регулювати їх параметри (силові, швидкісні, часові, просторові тощо).

Орієнтовні температурні норми при заняттях на лижах такі: 1-3 класи – до (-12° C) при слабкому вітрі (до 2 м/с); 4-6 класи – до (-15° C); 8-9 – до (-18° C). Уроки можуть проводитись як подвоєні. Під час відбору інвентарю необхідно дещо відійти від загальноприйнятих правил, а саме: на етапі початкового вивчення техніки рухових дій використовують лижі на 10-15 см коротші порівняно із стандартними, в подальшому – на 5-10 см, а палиці можуть бути менші на 5-7 см від норми чи відповідати їй.

Заняття проводять на майданчику 40-80 x 100-150 м з визначеними трьома-чотирма колами – зовнішнім (біля 400-500 м), двома (одним) середнім (по 250-350 м) і внутрішнім (150-200 м). Така підготовка майданчику є оптимальною для ефективного керування вчителем діями дітей. По зовнішньому колу пересуваються хлопчики, по середньому – дівчатка. При використанні фронтального методу навчання необхідно

підготувати лижні, що перетинають коло, кількості яких визначається кількістю дітей. Також, майданчик повинен бути захищений від вітру, бажано, щоб поруч був схил для навчання спускам, поворотам, гальмуванням довжиною до 50-60 м, шириною 10-30 м, нахилом 5-7°. Одяг: нижня білизна з трикотажу чи бавовняна сорочка, лижний костюм, шапочка, рукавички (краще шкіряні чи бавовняні). Для 200 дітей вчителю достатньо мати в розпорядженні 40-60 пар лиж і черевиків різного розміру або лиж з напівжорстким кріпленням. Лижі необхідно зберігати в розпірках, слідкувати за зберіганням, періодично ремонтувати їх та кріплення, допомогу в чому можуть надавати старшокласники.

Структура уроку з лижної підготовки не відрізняється від структури інших уроків, але передбачає використання окремих елементів, вивчення яких відбувається в основній частині (навчання стройовим вправам, спускам, підйомам).

Зміст лижної підготовки передбачає такі вправи: стройові вправи «Лижі покласти», «Лижі взяти»; поперединний двокроковий хід; підйом ковзаючим кроком, «ялинкою», «драбиною»; спуск в основній стійці, стійці відпочинку, високій, низькій; повороти переступанням на місці, в русі; одночасні ходи, гальмування «плугом», «напівплугом», палицями, комбіноване. У випадку виникнення суттєвих складнощів або неспроможності виконати певну рухову дію внаслідок наявних морфологічних (функціональних) обмежень, вправу не вивчають або спрощують (якщо це можливо) техніку її виконання. Систематичне використання вправ з лижної підготовки до 9 класу забезпечує формування необхідних умінь і навиків, що дозволяють на цьому етапі використовувати ці вправи для розвитку різних фізичних якостей.

Вправи з плавання використовуються за наявності необхідної матеріально-технічної бази. Заняття плаванням мають прикладне значення, відзначаються виразним розвивальним ефектом, що дозволяє досягати

значного реабілітаційного ефекту і, насамперед, у корегуванні порушень фізичного розвитку та моторних функцій (див. розділ 4.1).

Найважливішим під час проведення занять з плавання є суворе дотримання *правил техніки безпеки* і, зокрема, таких вимог: температура повітря в тіні – не нижче 20-22° С; глибина водного середовища – 60-80 см, вода повинна бути прозорою, щоб було видно дно; розміри – 5-6 x 10-12 м з огорожею з буйків; дозвіл на участь дитини в заняттях дає медичний працівник; одночасне перебування у воді не більше 5-6 дітей; необхідно постійно слідкувати за дітьми і перевіряти їх наявність. Діти, які не знаходяться у воді, одночасно з іншими виконують вправи біля води; обов'язковим є відповідний інвентар – плавальні дошки, гумові кола, дерев'яні шести, м'ячі.

П о с л і д о в н і с т ь в и к о р и с т а н н я ф і з и ч н и х в п р а в н а е т а п а х н а в ч а н н я. Розподіл груп прикладних фізичних вправ за етапами підготовки дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних загальноосвітніх закладах виглядає наступним чином.

Початковий етап :

– *шикування і перешикування*. Рівняння в шерензі і колоні. Перешикування з шеренги і колони в коло. Повороти на місці (праворуч, ліворуч, кругом). Виконання стройових команд: «Рівняйся», «Струнко», «Праворуч», «Ліворуч», «Кругом»;

– *лазіння і перелізання*. Лазіння по гімнастичній стінці вгору, вниз різними способами. Пересуватися з опорою на всі кінцівки по нахиленій під кутом 30° лаві, встановленій з переходом на гімнастичну стінку і навпаки. Перелізання через перешкоду висотою до 1 м. Перелізання крізь обруч, не торкаючись його ногами, розташований горизонтально і вертикально відносно підлоги. Пролізання між рейками нахиленої драбини зверху вниз і навпаки. Вис на канаті за допомогою рук і ніг. Лазіння по канату на 1 м;

– *вправи з гімнастичною палицею*. Підкидання і ловіння палиці, змінюючи хват. Балансування палицею, стоячи на місці. Утримуючи палицю

наперед себе (на лопатках, спині), змінювати в.п., наприклад: встати на одне коліно (на обидва коліна, сісти, піднятися в о.с.), не випускаючи палку з рук і не змінюючи хвату;

– *вправи з великим м'ячем.* Перекладання м'яча з руки в руку, обертаючи його навколо себе. Ведення м'яча. Удари м'яча в підлогу наперед себе з одночасним підстрибуванням поштовхом двох ніг. Прокочування м'яча, кидки вперед, убік з різним зусиллям;

– *вправи з маленьким м'ячем.* Виконання кидків м'яча, ускладнюючи умови виконання різними в.п. Метання м'яча збоку однією рукою. Метання тенісного м'яча на дальність. Кидок двома руками знизу через підвищення (висота 2 м). Метання в предмет (великий м'яч, кубик тощо) на влучність;

– *рухливі ігри.* Визначені вчителем з урахуванням рекомендацій фахівців рухливі ігри, зміст яких складають вищезазначені рухові дії, а також ходьба і біг.

Розвивальний етап:

– *лазіння і перелізання.* Лазіння вгору і вниз по гімнастичній стінці, не торкаючись рейок. Пересування з опорою на всі кінцівки по килимовій доріжці (гімнастичній лаві, похилій дошці, похилій драбині). Перелізання через перешкоду висотою 50-60 см (гімнастична лава). Підлізання під перешкоду висотою 40-50 см (під натягнуту мотузку). Пролізання крізь обруч, який тримає вчитель (інший учень) вертикально;

– *вправи з гімнастичною палицею.* Утримування палиці різними хватами (зверху, знизу, збоку) з індивідуальною корекцією дефектів хвату. Перекладання палиці з руки в руку, змінюючи способи хвату. Виконувати рухи за вчителем з приймання різних в.п. при одночасному утримуванні палиці в руках різним хватом (палиця внизу наперед себе, за головою, за спиною тощо). Повороти і нахили тулуба з одночасним утримуванням палиці наперед себе (вгорі). Повороти і нахили тулуба з в.п. стоячи на колінах, палиця над головою;

– *вправи з великим м'ячем.* Приймати різні в.п., одночасно утримуючи м'яч у руках. Прокочування м'яча на дальність розгинанням руки (кисті зверху). Прокочування м'яча поштовхом однієї руки (двох), лежачи на животі. Прокочування м'яча навколо себе (в парах один одному) стоячи на колінах. Прокочування м'яча навколо себе сидячи на підлозі, ноги схресно (ноги прямі). Передача м'яча один одному (в парах, по колу, в колоні двома руками зверху, від грудей, збоку, з кроком уперед). Прокочування м'яча наперед себе з одночасним просуванням ходьбою (бігом) по майданчику. Кидки м'яча через мотузку лежачи на животі. Кидки м'яча вперед, убік знизу вгору, від грудей, з-за голови наперед себе. Підкидання м'яча наперед себе вгору і ловіння;

– *вправи з маленьким м'ячем.* Згинання, розгинання, обертання кисті, передпліч і всієї руки з одночасним утриманням м'яча. Перекладання м'яча з руки в руку наперед себе (над головою, за спиною) в о.с. та під час зміни в. п. Підкидання м'яча наперед себе вгору та ловіння;

– *рухливі ігри.* Визначені вчителем з урахуванням рекомендацій фахівців рухливі ігри, зміст яких складають вищезазначені рухові дії, а також переміщення з опорою на всі кінцівки, ходьбу на колінах, вставання з положення стоячи на колінах, перекочування і перекидання великого м'яча.

Тренувальний етап:

– *лазіння і перелізання.* Лазіння по гімнастичній стінці довільним способом. Лазіння по гімнастичній стінці вгору і вниз з фіксацією захвату кожної рейки, не наступаючи на кожну з них двома ногами і не беручись за них двома руками. Пересування з опорою на всі кінцівки вгору і вниз по похилій лаві (драбині, що лежить на підлозі, похилій драбині). Перелізання через перешкоду висотою до 70 см. Проповзання під перешкодою висотою 30-40 см. Пролізання крізь обруч у певній послідовності з в.п. лежачи (сидячи, стоячи);

– *вправи з гімнастичною палицею.* За командою вчителя утримування палиці певним хватом з подальшою зміною в.п. рук (угору, уперед, униз,

убік) і тулуба (повороти, нахили, обертання). Рухи супінації і пронації в суглобах передпліч з одночасним утримуванням палиці різним хватом. Обертання палиці, утримуючи її однією (обома руками). Ходьба в строю з палицею в руках;

– *вправи з великим м'ячем.* Перекочування м'яча в парах з в.п. сидячи (сидячи в колі, стоячи на колінах). Перекочування м'яча вздовж каната (по коридору з мотузок). Перекочування м'яча з просуванням уперед стоячи (сидячи на колінах). Перекочування м'яча за орієнтирами (збити кеглі, інший м'яч). Перекочування м'яча по залу, обминаючи різні перешкоди. Перекладання м'яча з одної руки в іншу. Передача м'яча в парах при різному шикуванні (парами з відстані 60-100 см, у шеренгу, колону, по колу). Кидки м'яча вперед (вбік, назад знизу, від грудей, з-за голови вперед). Підкидання м'яча наперед себе, з правого (лівого) боку та наступне ловіння. Ловіння м'яча, кинутого вчителем;

– *вправи з маленьким м'ячем.* Загальнорозвивальні вправи (правильно утримувати м'яч, перекладати його з руки в руку). Підкидання м'яча вгору, удари м'ячем в підлогу, кидки м'яча в стіну правою (лівою) рукою та ловіння обома руками. Почергове ловіння м'яча однією рукою на рівні пояса і кидання на рівні грудей з в.п. стоячи (сидячи);

– *рухливі ігри.* Визначені вчителем з урахуванням рекомендацій фахівців ігри, зміст яких складають вищезазначені рухові дії, а також з одночасним виконанням спеціальних завдань на покращення постави та з використанням ходьби, передач і кидків м'яча, різних перешкод для їх подолання різними способами.

При тяжких формах церебрального паралічу, характерною ознакою яких є, насамперед, неспроможність самостійно утримувати вертикальну позу, фізичні вправи використовують для першочергового вирішення таких завдань. Зліквідувати патологічний вплив тонічних рефлексів. Розвинути настановчі рефлекси. Покращити функції вестибулярного апарату. Нормалізувати тонус м'язів. Розвинути реакцію повороту голови у відповідь на

зовнішній подразник (звук тощо). Сформувати вміння утримувати вертикально голову та контролювати її положення в різних вихідних положеннях (спочатку лежачи на животі, потім – на спині, сидячи, стоячи). Сформувати вміння виконувати роздільні рухи головою та тулубом. Розвинути моторну функцію верхніх кінцівок, пов'язану з рухами випрямлення. Розвинути зорово-моторні координації голови і верхніх кінцівок. Розвинути функцію опори у верхніх кінцівках. Сформувати вміння виконувати найпростіші рухи в положенні лежачи на спині та животі, в тому числі повороти із спини на живіт. Сформувати вміння виконувати найпростіші рухи повзання на животі на з упором на всі кінцівки. Сформувати вміння сідати (спочатку з допомогою, потім – самостійно). Сформувати вміння підводитися на ноги та стояти (спочатку з опорою в предмет, потім – без неї). Розвинути маніпуляторну функцію верхніх кінцівок.

Найпростіші фізичні вправи, що використовуються в роботі з такими дітьми, доцільно виконувати змагальним методом із залученням музичного супроводу, а також якнайчастіше використовувати рухливі ігри без предметів та з предметами (м'ячем, обручем, прапорцями тощо).

4.3.3. Методичні особливості навчання фізичних вправ. Процес навчання вищезазначеним руховим діям, що використовуються як фізичні вправи в реабілітації дітей з церебральним паралічем, ґрунтується на виконанні загальнопедагогічних принципів (індивідуалізації, свідомості й активності, послідовності, систематичності, наочності) та дотриманні методичних умов.

Навчання починають з оволодіння технікою гімнастичних вправ. Послідовність їх вивчення така: спочатку вивчають шикування і перешикування, потім – повороти на місці, в русі, ходьбу в колоні (без та з музичним супроводом), біг, стрибки, метання. Наступний етап передбачає вивчення загальнорозвивальних і корегувальних вправ, причому спочатку без предметів, потім – з різними предметами (гімнастичними палицями,

прапорцями, м'ячами різної ваги і розміру). Паралельно вивчаються рухові дії з лазіння і перелізання, перенесення вантажу, рухливі ігри.

Головні особливості навчання техніці зазначених рухових дій полягають в такому. Під час навчання *шикуванню* необхідно обов'язково використовувати різноманітні орієнтири, що дозволяють полегшити оволодіння технікою виконання дії, якими можуть бути м'ячі, булави, лінії розмітки. Їого виконують на кожному занятті, вчитель застосовує не команди, а розпорядження, наприклад: «Встаньте один за одним, дивіться прямо», «Поверніться до мене обличчям» і т.д. З початком розуміння розпоряджень, учитель починає використовувати команди. Для удосконалення шикунань застосовують рухливі ігри, наприклад, «Швидко в стрій!». Шикунанням і перешикуванням навчають в підготовчій частині уроку, використовують ці вправи в будь-якій частині, а вдосконалюють техніку виконання – в заключній частині, вирішуючи так одночасно два завдання – привести організм у спокійний стан та закріпити вивчене.

Оскільки шеренга є найбільш зручною формою шикунання, тому необхідно навчити дітей займати в ній свої місця, знаходитися на певній відстані один від одного, утримувати рівновагу під час стояння. Для запам'ятовування дитиною свого місця в шерензі, необхідно використовувати будь-які орієнтири, але бажано різного кольору й форми (прапорці, кубики, булави, м'ячі). Після оволодіння цим деякі орієнтири прибирають. Обов'язково діти повинні навчитися шикуватись по лінії, а після вивчення цього – якнайменше її використовувати.

Повороти на місці. Спочатку дітей навчають поворотам переступанням праворуч, ліворуч, кругом, потім – стрибком, після цього – на п'ятах і носках. Певну складність становить навчання ходьбі в колоні, під ритм рахунку, на носках, п'ятах. Навчання цим руховим діям може відбуватись у шерензі так: діти кладуть руки на плечі один одному, піднімають ліву ногу і починають ходьбу на місці. Після оволодіння технікою пропонується виконати те саме, але в русі шеренги вперед. Інший спосіб полягає в такому: стоячи один за

одним, поклавши прямі руки на плечі передньому, діти починають крокувати на місці, Після оволодіння технікою їм пропонується виконати рухову дію в русі – спочатку без рухів руками, потім з їх виконанням.

На наступному етапі діти вивчають *загальнорозвивальні й корегувальні вправи*. З першої групи в молодшому шкільному віці вивчають різноманітні стійки, рухи пальцями, кистями, руками, головою, ногами, найпростіші поєднання цих вправ. Після їх вивчення діти оволодівають технікою дихання через рот і ніс, знаходячись у різних в.п. (стоячи, сидячи, лежачи, під час ходьби, при виконанні простих вправ, з вимовою звуків у момент виконання вдиху). У подальшому переходять до вивчення техніки виконання корегувальних вправ. Головна відмінність цих груп вправ полягає в їх спрямованості, – вони відзначаються відповідно вузьким та широким спектром дії на організм. Послідовність їх використання на занятті така: спочатку виконуються вправи для рук, потім – для плечового поясу, ніг, тулуба, наприкінці – одночасної дії на декілька груп м'язів. Вправи повинні бути доступні, передбачати поступове ускладнення їх змісту та величини фізичного навантаження.

Вивчення вправ на рівновагу передбачає виконання дітьми завдань, пов'язаних з утриманням і переміщенням тіла по зменшеній площі опори. Такою може бути ходьба на носках, по накресленій лінії, гімнастичній лаві з різними положеннями рук; стійка на одній нозі з відкритими і заплющеними очима, інші вправи. Вони виконуються без приладів та на них, а саме на гімнастичній лаві, колоді, просто на гладких дошках або рейках.

Під час вивчення вправ, спрямованих на корекцію просторової орієнтації, діти виконують ходьбу за орієнтирами, по прямій, змійкою, по квадрату, стрибки в довжину з місця на точність приземлення, кроки праворуч, ліворуч, вперед, назад з відкритими і заплющеними очима, шиккування в коло, підкидання м'яча до встановленої позначки, повороти в різні сторони без зорового контролю.

Вправи з *лазіння* вивчають, насамперед, у положенні стоячи в упорі на всі кінцівки. Основними з них є: лазіння по підлозі, гімнастичній лаві вгору і вниз з поступовим збільшенням кута нахилу приладу, пролізання під гімнастичною колодою, в обруч, лазіння по колу, квадрату, перелізання через перешкоди різної форми і висоти, влізання на різні підвищення.

На початку вивчення техніки *ходьби* увагу дітей акцентують на правильних поставі й рухах ходи. Остання повинна бути легкою, невимушеною, ритмічною, із координованими рухами рук і ніг, оптимальним положенням тулуба, голови. Починають формувати навик *ходьби* вже на перших заняттях, першочергову увагу приділяють відтворенню таких біомеханічних характеристик: дитина повинна пересуватися вільно, без напруги, в необхідному темпі й ритмі; голова і тулуб розташовані прямо, плечі розгорнуті й відведені назад. Навчання відбувається спочатку на місці, потім – у русі в парах (колоні, шерензі, групами по 5-6). Поступово умови виконання вправи ускладнюють, використовуючи *ходьбу* з високим підніманням стегна, зміною довжини кроку, копіюванням рухів *ходьби* різних тварин (ведмідь, птах, кішка тощо). З віком ускладнюють умови виконання *ходьби*, використовуючи для цього *ходьбу* із зміною напрямку руху, швидкості, з перешаруванням через різноманітні перешкоди, що розташовані горизонтально і вертикально. В подальшому зміна умов виконання передбачає збільшення інтенсивності, швидкості виконання вправи, додається *ходьба* на носках, п'ятках, внутрішній і зовнішній сторонах стопи.

Аналогічною є методика вивчення техніки *бігу* з тією різницею, що додатково акцентують увагу дитини на правильному диханні під час *бігу* – на кожні 2-3 кроки дитина робить вдих, на наступні 3-4 – видих. З віком виконання *бігу* ускладнюють, використовуючи вищезазначені методичні умови, а також чергуючи його з *ходьбою*, збільшуючи час виконання вправи. В останньому випадку час неперервного *бігу* від класу до класу збільшують, доводячи його в 9 класі до 3-5 хв у дівчат та 5-10 хв у хлопців. У молодшому

шкільному віці доцільно використовувати повторний біг на 20-метрових, у старшому – на 40-50-метрових відрізках, з кількістю повторень відповідно 5-6 та 8-10, між якими планують відпочинок до повного відновлення.

Після вивчення зазначених рухових дій діти можуть вивчати техніку *стрибка на місці* поштовхом обох ніг. Потім завдання може ускладнюватись, а саме – діти вчаться просуватися вперед стрибками. Для цього вчитель може запропонувати дітям відтворити стрибкові рухи горобців або інших птахів. Виконується вправа в парах, індивідуально, в шерензі взявшись за руки. Після цього вивчають стрибок з ноги на ногу, через горизонтальну, потім – через вертикальну перешкоду (гімнастична палиця, скакалка тощо). Як видно, головне завдання цього етапу полягає у формуванні в дитини рухового навика із стрибка в довжину з місця, оскільки в подальшому його можна використовувати як один з показників фізичної підготовленості дитини, а саме для оцінки швидкісно-силових якостей.

Під час вивчення техніки стрибків створюють, насамперед, такі умови виконання, що дозволять запобігти травматизму. Для цього місце приземлення облаштовують гімнастичними матами, розташовуючи їх щонайменше за 4-5 м від стіни чи приладів та провівши попередню ретельну підготовку опорно-рухового апарату до виконання цієї вправи. Увагу дітей зосереджують на м'якому приземленні – в цей момент спочатку необхідно присісти, зменшуючи так поштовхи, струси і тільки після цього випростовувати ноги. Для формування такого уміння спочатку вчать приземлюватись у положення упор присівши, потім поступово доводять це положення до напівприсіду. Підготовчими вправами можуть бути невисокі підстрибування на місці поштовхом обох ніг з упором в гімнастичну стінку (колоду, в руки напарника). З віком ускладнюють умови виконання стрибкових вправ, використовуючи для цього стрибки з просуванням уперед, з ноги на ногу.

Після вивчення ходьби, бігу (стрибків) вивчають техніку *метання* тенісного м'яча на дальність і влучність. Методика навчання не відрізняється від загальноприйнятої в теорії фізичної культури.

Спортивні ігри. Навчання техніці спортивних ігор відбувається після вивчення дітьми вищезазначених рухових дій, тобто відзначається виразною наступністю (вивчення окремих елементів починають вже з першого класу і продовжують до закінчення спеціального загальноосвітнього навчального закладу). Так, упродовж 1-3 класів вивчають прикладні фізичні вправи з різними м'ячами (див. розділ 4.3.2). Починаючи з 4 класу, коли уміння і навички виконувати різні рухові дії з м'ячем достатньо сформовані, переходять до вивчення елементів спортивної гри «волейбол», а саме до його спрощеного варіанту – піонерболу.

Починають процес навчання із ознайомлення з розташування гравців на майданчику, в подальшому – виконувати вивчені раніше рухові дії з м'ячем (прийоми, передачі, кидки через сітку, подачі), але в ускладнених умовах, які створює сітка (її верхній край розташовано на висоті 160-180 см). У подальшому (7-9 класи) вивчають рухові дії в такій послідовності: стійка волейболіста; верхні передачі двома руками (м'яч на місці підвішений мотузці); те саме, але кинутого партнером м'яча (на місці, після переміщення, вбік); прийом м'яча зверху; подачі (нижня, пряма); передача м'яча в зонах (6-3-4, 5-3-4, 1-3-2) та через сітку; те саме, але після прийому м'яча з подачі; подача збоку, зверху; пересування по майданчику; удосконалення техніки раніше вивчених елементів.

На всіх етапах навчання широко використовують рухливі ігри, основу яких складає певний вивчений елемент гри у волейбол, а також навчальну гру, що спочатку передбачає використання спрощених правил, уведення м'яча в гру з 4 зони нижньою подачею (просто кидком) за участю 9 гравців в одній команді, не використовуючи переходів за зонами. Потім умови ускладнюють – гра відбувається в три дотики, м'яч спрямовується в певні

зони, кількість гравців зменшується, використовується весь майданчик, подачі здійснюються з відповідної лінії.

Інша спортивна гра, рекомендована для вивчення – баскетбол (висота до кошика – 2,1-2,2 м). Під час навчання техніці гри в баскетбол діти, насамперед, оволодівають такими руховими діями: стійка баскетболіста; пересування в захисній стійці приставними кроками вліво, вправо, вперед, назад; зупинка кроком і стрибком без м'яча; передача м'яча двома руками на місці від грудей; ведення м'яча на місці, по прямій, правою, лівою рукою; кидок м'яча в кошик з місця двома руками від грудей, двома руками знизу. Після цього вивчають такі дії: зупинка кроком і стрибком після ведення м'яча; повороти на місці вперед і назад на нозі, що знаходиться позаду; передача м'яча однією рукою від плеча з місця і в кроці, передача двома руками від грудей у русі; ведення м'яча із зміною напрямку і швидкості руху; кидок м'яча в кошик двома руками знизу в русі; штрафний кидок двома руками знизу. На наступному етапі вивчають техніку таких рухових дій: передачі м'яча двома руками зверху, від грудей з відскоком від майданчику, від грудей в парах, просуваючись уперед; ловіння двома руками м'яча, що котиться, летить низько, високо; ведення м'яча з обведенням перешкод, із зупинкою і передачею; кидок м'яча в кошик однією рукою від плеча після ведення.

Методика навчання цим руховим діям не відрізняється від загальноприйнятої в теорії і методиці фізичної культури. Найбільш важливою умовою є широке використання на всіх етапах навчання рухливих ігор й естафет, що містять певну рухову дію з баскетболу, а починаючи з другого етапу – також навчальної гри в баскетбол за спрощеними правилами.

Навчання руховим діям з *лижної підготовки* починається з формування в дітей знань про одяг, взуття лижника, лижний інвентар. Знання про правила поведінки вони набувають під час практичних занять. Останні передбачають першочергове вивчення техніки виконання стройових вправ з лижами в строю, прикріплення лиж до взуття та їх знімання. Після цього

послідовність вивчення визначених рухових дій відзначається таким: діти вивчають поперемінний двокроковий хід; підйоми (ковзаючим кроком, «ялинкою», «сходінками»); спуски (в о.с., стійці відпочинку, високій, низькій стійці); повороти (переступанням на місці, в русі). На наступному етапі вивчають техніку одночасних ходів, гальмування («плугом», «напівплугом», палицями, комбіноване). Одночасно збільшують фізичні навантаження, які спрямовують на розвиток швидкості і витривалості. Для цього використовують відрізки довжиною 150-200 м, які долаються декілька разів з установкою на швидкість після відпочинку між повтореннями до повного відновлення працездатності.

Що стосується методичних особливостей вивчення цих рухових дій, то вони полягають в такому. Упродовж перших занять з лижної підготовки вчитель спрямовує свою діяльність на формування в дітей відчуття снігу, що досягається таким: підніманням носків і п'ят лиж стоячи на місці, підніманням і переставлянням носків лиж убік; підніманням зігнутої ноги, відриваючи спочатку п'яти лиж, потім – носки; підніманням зігнутої ноги при горизонтальному розташуванні лижі; підстрибуванням на місці; перенесенням ваги тіла з ноги на ногу; виконанням приставних кроків убік. Зазначені рухові дії виконуються спочатку з опорою в палиці, потім – без неї.

Під час вивчення техніки одного з основних елементів – «ковзаючого кроку», вчитель акцентує увагу на формуванні правильного положення тіла дитини під час руху та розвитку в неї координованих дій різнойменними рукою і ногою. Для вирішення цих завдань використовують такі підвідні вправи: стійка лижника; ковзання на одній нозі з відштовхуванням іншою; ковзанярський хід – почергове ковзання на одній і другій нозі.

Стійку лижника вивчають спочатку без лиж, потім на лижах. Ступні розташовують паралельно (відстань 10-12 см), ноги випрямлені в колінних суглобах, вага тіла рівномірно розподілена між обома ступнями, тулуб трохи нахилений уперед, м'язи плечей, рук, спини – розслаблені, погляд спрямовано вперед, таз дещо опущений донизу. Типовими помилками при

виконанні є: нерівномірний розподіл ваги тіла (більше переносять вагу тіла на пальці ніг, а не рівномірно розподіляють між носками і п'ятами); зайве напруження м'язів спини, особливо в поперековому відділі; неправильне положення голови. Для виправлення помилок увага дітей постійно акцентується на правильній стійці, а вчитель слідкує за виконанням цього під час багаторазового повторення.

При навчанні ковзанню на одній нозі з відштовхуванням іншою увагу дітей звертають на те, щоб вони не згинали ноги в колінних суглобах, не надавали тулубу вертикального положення, а рухи рук відбувалися виключно вздовж тулуба. Для запобігання вертикалізації тулуба дитині достатньо на рівні очей обрати орієнтир і не випускати його з поля зору під час виконання рухової дії. Рухи руками повинні виконуватися так: при русі руки вперед вона трохи зігнута в ліктьовому суглобі, а кисть повинна досягати рівня очей; виконуючи рух у зворотному напрямку, рука випростовується в ліктьовому суглобі, відбувається відштовхування палицею, яке закінчується зусиллям кисті; в цей час одне плече дещо розвертається в тому самому напрямку, що й однойменна рука, а інше плече відводиться трохи назад.

Навчання поперемінному двокроковому ходу починають з імітаційних вправ на місці. До імітації рук в стійці лижника додають рухи ногою в паралельній з ними площині звертаючи увагу на активне винесення стегна і гомілки під час рухів руками та положення ступні в крайньому задньому положенні, що на 15-20 см піднімається над снігом, ногу трохи згинають в коліні і виконують рух носком назад (імітують поштовх ногою). Положення ніг змінюють через 40-50 с. Після імітації ці вправи виконують безпосередньо на лижах, використовуючи заздалегідь добре підготовлений прямий відрізок лижні довжиною 30-40 м або коло до 400 м. Характерні помилки: опускання голови; недостатньо активні рухи ногою; рухи руками і ногами не паралельні.

На етапі вдосконалення увагу дітей звертають на потужні поштовхи руками і ногами, перехресну координацію рухів рук і ніг, правильне

виконання елементів ходу. Характерні помилки: під час винесення махової ноги вперед, рух відбувається «від коліна», тобто ступня ніби не просувається вперед. Для її усунення виправлення дітям пропонується виконати пересування на дуже незначному підйомі (2-3°) з акцентом на винесення гомілки махової ноги вперед.

На етапі закріплення техніки діти пересуваються по навчальному колу без допомоги палиць, імітуючи виконання рухів руками. Виконання цієї вправи дає високий розвивальний ефект для вестибулярного апарату, закріплює та автоматизує виконання кроків оптимальної довжини. Потім вправу виконують з палицями та пересуваються з різною швидкістю. Характерні помилки: руки рухаються не паралельно тулубу, під час відштовхування палицею – рука сильно згинається і повертається кистю і передпліччям «усередину». Для усунення помилки виконують імітаційні рухи руками в стійці з просуванням уперед, під час яких кисть дещо розвертають назовні при русі руки вперед та відводять передпліччя частково за спину при русі руки назад. Інша помилка – при пересуванні дитина занадто згинає руки і ноги в суглобах, лише частково відштовхується палицями. Для її усунення виконують імітаційні рухи пересування на лижах без палиць.

Під час навчання одночасному двокроковому ходу використовують такі підвідні вправи: руки вперед на ширині плечей, кисті – на рівні очей, плечі і тулуб нахилити максимально вперед-угору, щоб ноги не були зігнуті в колінних суглобах, п'яти в безопірному положенні паралельно одна одній, відстань між ними – 10-12 см. Після прийняття цього в.п. виконуються такі імітаційні рухи: тулуба – вперед-униз до горизонтального положення, після чого – імітують поштовх палицею; при цьому п'яти приймають опірне положення, ноги дещо згинають в колінних суглобах, рука з умовною палицею випростовується, рух відштовхування завершується кистю. Вправу виконують спочатку повільно, потім – збільшуючи швидкість до оптимальної. Характерні помилки: починаючи рух, намагаються швидко

виконати відштовхування палицею та недостатньо нахилиють тулуб; занадто згинають ноги при відштовхуванні; відштовхування не завершується роботою кисті; зарано випростовують тулуб у момент чергового відштовхування; кисть руки, що попереду, знаходиться вище рівня очей; широко розводять руки в момент відштовхування. Для виправлення помилок дітям пропонується виконати імітаційні вправи повільно, з поступовим збільшенням швидкості виконання (їх можна виконувати в спортивному залі). Удосконалюють техніку на лижні з нахилом поверхні (2-3°) та на рівнинних відрізках.

Одночасний однокроковий та безкроковий лижні ходи мають схожу структуру, але в першому додатковим є виконання поштовху однією ногою. Вивчення одночасного безкрокового ходу починають після вивчення техніки попереднього ходу, використовуючи такі підвідні вправи: на місці імітують відведення ноги назад; те саме, але з винесенням рук уперед; до цих рухів додають імітацію поштовху палицею і приставляння махової ноги до опірної (положення ніг змінюють через 25-30 с). Інша вправа така: виконується поштовх лівою ногою з одночасним винесенням рук уперед і невеликим стрибком, а після приземлення поштовхову ногу приставляють до опірної, імітуючи при цьому відштовхування палицею (рухи – синхронні). На етапі вдосконалення одночасного безкрокового ходу головну увагу зосереджують на тому, щоб дитина не виконувала двоопорне ковзання, а відштовхування палицею і ногою були ефективні.

Після вивчення техніки зазначених рухових дій оволодівають більш складною за структурою і виконанням дією – одночасним двокроковим ходом, що складається з двох ковзаючих кроків і одного одночасного відштовхування двома палицями. Під час його вивчення використовують всі імітаційні вправи для одночасних ходів і додатково – імітацію безпосередньо цього лижного ходу, що виконується так: з поштовху лівої ноги прямі руки випростовують трохи вперед, з поштовхом правої – руки піднімають до рівня очей; після цього махову ногу приставляють до опірної з одночасною

імітацією відштовхування палицями і нахилу тулуба вперед. Важливим під час виконання вправи є те, щоб руки не зупинялися при їх русі вперед, а досягнуте положення тулуба після відштовхування зберігалось 1-2 с.

Під час занять з лижної підготовки необхідно виконувати фізичні вправи на корекцію постави, рівновагу та обов'язково включати рухливі ігри на лижах і без них.

Плавання. Навчання руховим діям, що складають зміст плавання, можна розпочинати починаючи з 1 класу. Вправи виконують спочатку поза межами водного середовища, потім – у сухому басейні. Починаючи з 4 класу останній можна чергувати із справжнім басейном та вивчати техніку таких рухових дій (глибина – по пояс): опускання в воду з головою; те саме, але на рахунок від 5 до 15; розплющування очей у воді, відшукування предметів у воді; винурювання з води «поплавком»; ходьба (різні напрямки) та стрибки у воді; дихання у воді (вдих над водою, видих – у воду); лежання на воді на грудях та перехід у положення стоячи; ковзання по воді з опущеним униз обличчям з видихом у воду; навчання техніці плавання способом «кріль», «брас», ураховуючи індивідуальні особливості дітей. Починаючи з 5 класу до зазначених додають такі рухові дії: ковзання по воді лежачи на спині; навчання техніці окремих рухів ногами і руками під час плавання зазначеними способами (в.п. – стоячи по пояс у воді, тримаючись за край басейну). На наступному етапі (6 клас) увагу зосереджують на поєднанні окремих рухів разом (ніг і рук). Починаючи з 7 класу вивчають, насамперед, правильному диханню при плаванні способом «кріль», «брас» та виконують весь комплекс дій пропливаючи дистанцію 15-20 м. У подальшому вдосконалюють техніку плавання зазначеними способами та закріплюють вивчені раніше рухові дії, приділяючи головну увагу плаванню на відстань (хлопці – до 50 м, дівчата – 30 м).

Методика навчання зазначеному матеріалу практично не відрізняється від загальноприйнятої в теорії і методиці фізичної культури, за винятком того, що на всіх етапах навчання і, особливо на початкових, широко

залучають допоміжні предмети, використовують рухливі ігри у воді, передбачають підвищений контроль за діяльністю дітей у воді.

Ефективність процесу навчання руховим діям значною мірою залежить від успішного виконання методичних умов, що складають основу теорії поетапного формування дій і понять П.Я. Гальперина (1958). Сутність цих умов полягає в тому, що процес навчання передбачає формування в дитини орієнтовної, виконавчої і контрольної-корегувальної основ дії. Найбільш важливим є формування орієнтовної основи дії (ООД) – образу системи умов, які дитина реально використовує в процесі виконання рухової дії, – оскільки саме від стану її сформованості залежить характер і успішність виконання цієї дії; формування виконавчої частини є менш важливим. Іншими словами, дитина повинна уявляти, що вона має зробити та як це робиться (послідовність рухових операцій та зміст кожної з них). У подальшому процес навчання буде полягати у відтворенні дитиною цього образу в практичній діяльності, причому виходячи з індивідуальних можливостей.

Для досягнення необхідного ефекту, процес навчання повинен пройти декілька етапів. На першому етапі відбувається формування ООД, на другому – підкріплення сформованого уявлення реальними відчуттями, якими відзначається практичне виконання рухової дії, на третьому – вивчення всіх елементів, яке супроводжується проговоренням того, що робиться вголос, на четвертому – те саме, але у формі внутрішньої мови (про себе), на останньому етапі – проговорення до початку виконання у формі внутрішньої мови тільки найбільш важливих операцій, від яких залежить успішне виконання рухової дії.

4.3.4. Методичні особливості використання фізичних вправ для розвитку фізичних якостей. Розвиток фізичних якостей дітей з церебральним паралічем є одним із специфічних завдань, що вирішується використанням фізичних вправ. Це пов'язано із специфікою захворювання та

його наслідками і, особливо, в частині вивчення рухових дій, оскільки вони є основним засобом цілеспрямованого розвитку фізичних якостей.

Водночас, вирішення цього завдання є важливим для адаптації й інтеграції майбутньої молоді людини в суспільне життя, успішне виконання обраної нею професійної діяльності. У зв'язку з цим, на заняттях фізичними вправами необхідно відводити час для цілеспрямованого розвитку фізичних якостей. Одним з найважливіших у цьому процесі є врахування загальних закономірностей та виконання вимог специфічних принципів, оскільки тільки так можна побудувати систему педагогічного впливу на функціональний стан дитини для його покращення, використовуючи як засіб фізичні вправи з оптимальними параметрами (їх обсяг, інтенсивність виконання, наявність (відсутність) відпочинку, його особливості (тривалість, активність під час відпочинку)) та ефективний розподіл комплексів вправ упродовж певного часу (тиждень, місяць, рік). При цьому, головна відмінність цілеспрямованого розвитку фізичних якостей дітей з церебральним паралічем та дітей БПР полягає в тому, що в першому випадку кожна фізична вправа і навантаження, в цілому, відзначаються корегувальною спрямованістю, а їх багаторазове повторення впродовж певного періоду часу – розвивальною. Іншими словами, основу термінового тренувального ефекту (наприкінці окремого заняття) буде складати створення передумов для покращення функціонування певних органів і систем, основу кумулятивного ефекту (наприкінці певного періоду) – стійкі зміни в такому функціонуванні та збільшення рівня прояву фізичної якості, на яку здійснювався цілеспрямований вплив.

Розвиток фізичних якостей дітей з церебральним паралічем відзначається такими самими закономірностями, що в дітей БПР. Основними з них є гетерохронія, періодичність, фазовість розвитку і перенесення тренувального ефекту. Зазначені закономірності розкрито в «Теории и методике физической культуры» (наприклад під редакцією Т.Ю.

Круцевич,2003 або Л.П. Матвеева,1999), тому ми не будемо їх детально розглядати.

В основі цілеспрямованого розвитку фізичних якостей лежать такі принципи: неперервності процесу; суміжної дії на координаційні здібності й кондиційні фізичні якості; вікової адекватності педагогічного впливу; оптимальності фізичних навантажень; поступового збільшення фізичних навантажень та адаптаційного збалансування їх динаміки; варіативності педагогічного впливу.

Зміст принципу *неперервності процесу* розвитку фізичних якостей полягає в тому, що покращення кожної з них можливе тільки за умови постійного цілеспрямованого впливу на неї. Така постійність повинна бути присутня в окремому занятті та серії занять. У першому випадку, мова ведеться про величину тренувального навантаження, що повинна бути оптимальною (інколи максимальною), але завжди призводити до позитивних змін у функціональних системах організму. В іншому випадку розуміється накопичення результатів кожного окремого заняття в єдиний результат (кумулятивний тренувальний ефект). Останній і забезпечує покращення фізичної якості, що розвивається.

Сутність принципу *суміжної дії на координаційні здібності й кондиційні фізичні якості* полягає в тому, що враховуючи негативний вплив захворювання, насамперед, на прояв і розвиток координаційних здібностей, їх цілеспрямованому розвитку необхідно приділяти першочергову увагу. Реалізацію принципу забезпечує застосування фізичних вправ у різних поєднаннях і співвідношеннях, оскільки так відбувається одночасний вплив на певні координаційні здібності та кондиційну якість. Прикладом можуть бути вправи, спрямовані на розвиток координаційних здібностей і силових (швидкісно-силових) якостей – метання м'яча однією (двома руками) на відстань, рівну половині (третині, чверті) від максимальної; метання на максимальну відстань; метання предметів різної ваги на влучність тощо. Можливим варіантом поєднанням вправ, що забезпечують розвиток

координаційних здібностей і швидкісних якостей, можуть бути такі: чергування бігу з максимальною швидкістю на короткі дистанції з бігом із швидкістю 30-70% від максимальної та визначенням часу бігу безпосередньо дитиною, виходячи з власних відчуттів; чергування бігу по прямій на короткі дистанції з бігом із зміною напрямку (темпу, довжини кроку тощо). Одночасний розвиток загальної (швидкісної) витривалості та координаційних здібностей може забезпечити використання таких вправ: тривалий (менш тривалий) біг з перешкодами; звичайний біг на витривалість з подальшим (без відпочинку) виконанням фізичних вправ, спрямованих на розвиток різних координаційних здібностей. Розвитку гнучкості та координаційних здібностей може сприяти використання вправ з предметами (гімнастична палиця, обруч), на гімнастичній стінці, в парах, використовуючи елементи танців, акробатики тощо.

Принцип *вікової адекватності педагогічного впливу* ґрунтується на врахуванні сприятливих періодів розвитку певної фізичної якості, що як відомо, відбувається гетерохронно. Наукові дослідження в цьому напрямку сьогодні не дають конкретних відповідей на це питання, але враховуючи відставання дітей з церебральним паралічем від однолітків БПР у темпах біологічного дозрівання дозволяють констатувати, що в перших ці періоди будуть проявлятися дещо пізніше порівняно з другими.

Оптимальність фізичних навантажень як інший принцип цілеспрямованого розвитку фізичних якостей дітей з церебральним паралічем передбачає використання таких фізичних навантажень, що є оптимальними за величиною впливу на організм. Під оптимальними необхідно розуміти, насамперед, такі навантаження, використання яких забезпечує високий компенсаторний і розвивальний ефекти. Відповідає таким навантаженням частота серцевих скорочень на рівні не більше 150-160 уд./хв. При досягненні нею вищого значення, навантаження необхідно зменшити (збільшити інтервал відпочинку, знизити інтенсивність виконання вправи, змінити умови її виконання).

Принцип поступового збільшення фізичних навантажень та адаптаційного збалансування їх динаміки визначає необхідність постійного збільшення розвивальних навантажень. Разом з тим, під час такого збільшення обов'язковою умовою є врахування закономірностей функціонування організму. Вони пов'язані з явищем адаптації (приспосовування) організму до певного навантаження. Залежно від встановлених завдань використовується декілька способів збільшення фізичного навантаження – сходинкоподібний, лінійноподібний і хвилеподібний. Сходинкоподібний спосіб відзначається тим, що параметри фізичного навантаження (обсяг, інтенсивність, сама вправа) залишаються сталими впродовж певної серії занять, а збільшують їх тільки після формування адаптаційного ефекту. Проявом останнього є зменшення реакції організму на виконану роботу, а саме: збільшується кількість повторень вправи, швидкість виконання, покращується результат, зменшується частота серцевих скорочень. Зміна параметрів фізичного навантаження може відбуватися по-різному – збільшуватися один з них, тобто обсяг (час виконання вправи, кількість повторень, вага приладу), інтенсивність (швидкість, темп виконання), наразі сама фізична вправа чи одночасна зміна декількох з них. Після збільшення навантаження знову є сталим упродовж серії занять, необхідної для отримання адаптаційного ефекту і т.д. При цьому головна умова – поступове збільшення тренувального навантаження зберігається від першого до останнього заняття.

Лінійноподібний спосіб збільшення фізичного навантаження ще називають «ударним». Особливість цього способу полягає в збільшенні величини навантаження на кожному наступному занятті. Використовується в роботі з підготовленою групою, тривалість такого збільшення – невелика (4-10 занять).

Хвилеподібний спосіб відзначається збільшенням фізичного навантаження впродовж серії занять, після чого – його тимчасовим зниженням. Така динаміка утворює «хвилю», що повторюється впродовж

певної кількості занять, але загальна тенденція, пов'язана із поступовим збільшення фізичного навантаження зберігається.

Кожний спосіб дозування розвивальних навантажень відзначається позитивними і негативними моментами. Для шкільної практики найбільш придатний сходиноподібний спосіб, оскільки дозволяє суворо дотримуватися поступовості у формуванні адаптаційного ефекту та сприяє досягненню стійких позитивних результатів.

Основу принципу *варіативності педагогічного впливу* складають дані психологів, що монотонні, низько емоційні вправи знижують увагу, активність дітей, зменшують в них бажання виконувати такі вправи, призводять до зміни настрою (навіть до виникнення агресії), до деяких інших негативних психофізіологічних змін в організмі. Варіативність полягає, насамперед, у використанні різноманітних методів і методичних прийомів виконання фізичних вправ, імпровізації, зміні зовнішніх умов їх виконання, активному залученні в процес музичного супроводу, швидкому переході дитини від одного виду діяльності до іншого, встановленні нескладних завдань. Пріоритет тут належить ігровому, змагальному методам та спортивно-ігровим вправам, оскільки їх використання забезпечує одночасне виконання більшості зазначених методичних умов. Нижче не подано рухливих ігор, оскільки за такою спрямованістю їх добре систематизовано та відображено в посібнику С.П. Демчук, О.С. Куца (2003), Л.В. Шапкова (2002), М. Шоо (2003).

Що стосується методичних особливостей цілеспрямованого розвитку певної фізичної якості, то головною тут є *використання спеціальних приладів та тренажерів*. У зв'язку з існуванням обмежень, спричинених хворобою, в дітей з церебральним паралічем значно звужується коло запропонованих теорією і методикою фізичної культури для розвитку фізичних якостей рухових дій. Компенсувати це дозволяють спеціальні прилади і тренажери – при використанні значно меншої кількості вправ, але завдяки можливості акцентовано діяти на неушкоджені хворобою групи м'язів (органи, системи

організму), чітко дозувати величину навантаження і запобігати можливому негативному впливу вправи на інші органи і системи дитини, створюються найбільш сприятливі умови для досягнення високих результатів у вирішенні цього завдання.

Інші методичні особливості розвитку фізичних якостей пов'язані із специфікою використання методів, якими виконуються спеціальні фізичні вправи, вибором останніх, параметрами роботи і відпочинку. Так, для розвитку швидких якостей необхідно використовувати вправи, які можна виконувати з максимальною, субмаксимальною інтенсивністю та які є прості за структурою й добре відомі дітям. До використання вправ у такому режимі, доцільно спочатку повторити техніку їх виконання на середній швидкості, що дозволить уникнути зайвого напруження. Основний метод виконання вправ – інтервальний і повторний. Тривалість виконання вправи повинна складати 5-8 с, після неї – відпочинок до повного відновлення працездатності, що, зазвичай, становить 1,5-3 хв; оптимальним є спочатку пасивний відпочинок, а потім активний, що передбачає виконання вправ на відновлення дихання і розслаблення задіяних у роботі м'язів в повільному темпі. Кількість повторень вправи залежить від підготовленості дітей, її виконання припиняється при зниженні швидкості на 10-15% від максимальної; в середньому вона складає – 4-8 разів. Вправи на розвиток цієї якості виконують на початку основної частини заняття.

Для розвитку силових якостей необхідно використовувати фізичні вправи, що передбачають подолання дитиною власної ваги тіла, опору і ваги тіла партнера, спеціальних приладів (тренажери). Режим виконання вправ – динамічний, темп – повільний, кількість вправ у комплексі – в середньому 5-6, метод – повторний, кількість повторень кожної вправи – 6-10, відпочинок між ними – активний впродовж 1-1,5 хв, загальна тривалість комплексу – 10-12 хв. Зазвичай, на перших етапах зазначену кількість вправ розподіляють так, щоб кожна з них спрямовувалася на покращення стану однієї групи м'язів у такій послідовності: на м'язи шиї,

плечового поясу, верхніх кінцівок, спини, на грудні м'язи, нижніх кінцівок). У подальшому вправи спрямовують вибірково на певну групу м'язів, зазвичай, одну-дві. Розвиток цієї якості планують на другу половину основної частини заняття.

Для розвитку загальної витривалості найбільш ефективними фізичними вправами є: ходьба, біг, біг з ходьбою, плавання, пересування на лижах, рухливі й спортивні ігри. Основна умова отримання розвивального ефекту – тривале виконання вправи, один з найбільш ефективних методів – рівномірний неперервний. Оптимальними в цьому випадку є такі параметри фізичного навантаження: інтенсивність – помірна (30-50% від максимальної), час виконання вправи – без відпочинку в залежності від віку дітей (в молодшому шкільному віці щонайменше 2-3, старшому – 7-8 хв); навантаження збільшують, коли організм адаптується до попереднього, про що свідчить суттєве зниження частоти серцевих скорочень після його виконання (від 140-150 уд./хв на початку до 100-110 – наприкінці).

Іншим варіантом розвитку загальної витривалості є виконання вправ інтервальним методом та такі параметри навантаження: інтенсивність – висока (50-65% від максимальної), час виконання вправи – залежно від віку (від 30 с у молодшому до 1,5-2 хв – старшому шкільному віці), кількість повторень вправи – 2-3 з інтервалом відпочинку між ними 2-2,5 хв для неповного відновлення організму і виконання наступної роботи на фоні часткової втоми. Необхідно враховувати, що цей варіант можна використовувати у випадку достатньої фізичної підготовленості дитини. Вправи на розвиток загальної витривалості виконують наприкінці основної частини заняття.

К о о р д и н а ц і й н і з д і б н о с т і, як зазначалося раніше, необхідно розвивати разом з певною кондиційною якістю (силою, швидкістю, витривалістю, гнучкістю). Важливість цих здібностей для нормальної життєдіяльності, їх недорозвиненість в дітей з церебральним паралічем унаслідок захворювання та сприятливість періоду – все це обумовлює

необхідність цілеспрямованого розвитку координаційних здібностей починаючи з моменту їхнього навчання в спеціальному загальноосвітньому закладі. Методичні умови вибору фізичних вправ для розвитку цих здібностей полягають в такому: використовувати вправи, що потребують від дитини правильності, швидкості виконання і винахідливості; використовувати незнайомі для дитини рухові дії; використовувати добре знайомі вправи, але виконувати їх у нестандартних умовах. Використовують такі методи: стандартно-повторної, варіативної вправи, ігровий і змагальний.

При використанні методу варіативної вправи можливі наступні варіанти варіацій. Перший варіант – умови виконання вправи змінюються в межах суворо визначеної варіації окремих рухів або всієї вправи, а саме: зміна напрямків руху (під час бігу, ведення м'яча); зміна швидкості або темпу рухів (кидки в кошик у прискореному або уповільненому темпі, біг з прискоренням й уповільненням); зміна в.п. (біг спиною вперед, старт з положення лежачи тощо); зміна силових характеристик руху (у напівсили, чверть сили тощо); виконання вправи різним способом (біг мілким кроком, з високим підніманням стегна, із закидуванням гомілок назад тощо).

Другий варіант – виконання добре вивчених вправ, але в незвичайних поєднаннях: виконання основної вправи з включенням додаткових рухів (ловіння м'яча з попереднім сплеском у долоні, поворотом навколо тощо); поєднання знайомих рухів у нову комбінацію (зміна послідовності виконання рухових дій у стандартній комбінації); «дзеркальне» виконання вправи.

Третій варіант – використання зовнішніх умов: використання звукових сигналів як команди до зміни умов виконання вправи (наприклад, звичайний біг, після оплеску – прискорення, два оплески – знову звичайний біг тощо); ускладнення умов виконання вправи застосуванням додаткових засобів (наприклад, передача двох м'ячів, ведення двох м'ячів тощо); виконання вправи після попереднього «подразнення» вестибулярного апарату (перекид уперед, потім відразу – вправа в рівновазі; кидки м'яча в кошик після повороту на 180°, 360° тощо); виконання вправи на фоні втоми. Параметри

фізичних навантажень, їх місце в занятті будуть залежати від того, з якою кондиційною фізичною якістю здійснюється одночасний розвиток координаційних здібностей.

Під час розвитку гнучкості необхідно, насамперед ураховувати, що вправи можуть виконуватися в динамічному і статичному режимі; активно (рухи виконуються з використанням власних м'язових зусиль) і пасивно (рухи виконуються з використанням зовнішніх сил – партнер, додаткове обтяження тощо), де перша завжди менша порівняно з другою. Прояв гнучкості обумовлюється такими особливостями: вона більше на 20-30% в дівчат порівняно з хлопцями; зранку показники менші, ввечері більші; з віком та в зв'язку з наслідками захворювання гнучкість погіршується; втома негативно позначається на активній, але позитивно – на пасивній гнучкості; після розминки гнучкість краща; із зменшенням температури довкілля вона погіршується. Основний метод виконання вправ на гнучкість – повторний. Головні методичні умови її розвитку в динамічному режимі такі: кількість повторень – 10-25, 25-35, 35-45 в одному підході відповідно в молодшому, середньому і старшому шкільному віці; кількість підходів – необмежена; відпочинок між вправами – активний упродовж 30 с - 1 хв. При виконанні вправ у статичному режимі тривалість виконання вправи становить до 30-40 с, відпочинок – активний упродовж 30 с - 1 хв.

Крім цього, важливим є дотримання правил організації діяльності дітей при виконанні вправ на гнучкість, а саме: до початку виконання основних вправ обов'язково провести розминку; встановлювати для дітей конкретні орієнтири (наприклад, досягти певної контрольної позначки); вправи виконувати в певній послідовності: для верхніх кінцівок, тулуба, нижніх кінцівок; під час відпочинку використовувати вправи на розслаблення м'язів, що були задіяні в роботі; амплітуду збільшувати поступово; на занятті використовувати вправи в динамічному і статичному режимах, виконуючи їх у такій послідовності: спочатку вправи для пасивної гнучкості, потім – для активної, наприкінці – в статичному режимі у співвідношенні відповідно

40%, 40% і 20% від загальної кількості запланованих вправ; у випадку виникнення больових відчуттів виконання вправи припинити чи намагатися переключати увагу дитини на дихання, приємні спогади, уявляти, що під час виконання вправи м'язи розслаблюються; узгоджувати рухи з диханням. Вправи на гнучкість можна планувати в будь-якій частині заняття, але зазвичай їх планують наприкінці основної або в заключній частині.

Контрольні питання і завдання:

1. Які основні засоби і методи використовуються практичною медициною для реабілітації дітей з церебральним паралічем ?
2. Які додаткові засоби і методи використовуються практичною медициною для реабілітації дітей з церебральним паралічем ?
3. Яких основних принципів необхідно дотримуватися при використанні кінезотерапії для реабілітації дітей з церебральним паралічем ?
4. Охарактеризуйте методики реабілітації дітей з церебральним паралічем, основу яких складає використання гімнастичних вправ, за допомогою такої класифікації цих вправ: гімнастичні вправи без предметів, дихальна гімнастика, гімнастичні вправи з елементами хатха-йоги, вправи з фітболами, вправи на тренажерах, інші нетрадиційні методики.
5. Охарактеризуйте методики реабілітації дітей з церебральним паралічем, основу яких складають фізичні вправи у водному середовищі.
6. Охарактеризуйте методики реабілітації дітей з церебральним паралічем, основу яких складають спортивно-ігрові вправи.
7. Охарактеризуйте методики реабілітації дітей з церебральним паралічем, основу яких складає іпотерапія.
8. Охарактеризуйте методики реабілітації дітей з церебральним паралічем, основу яких складає креативна рухова діяльність.
9. Охарактеризуйте методики реабілітації дітей з церебральним паралічем, основу яких складають комплексні заходи з використанням фізичних вправ.
10. Якими особливостями відзначалося використання фізичних вправ на етапах становлення системи спеціальної освіти дітей з церебральним паралічем ?
11. Розкрийте зміст класифікацій фізичних вправ, що найчастіше використовуються в практичній діяльності.
12. Розкрийте зміст загальних положень використання фізичних вправ у реабілітації дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних закладах освіти.
13. Охарактеризуйте склад фізичних вправ, що використовуються в реабілітації дітей з церебральним паралічем під час навчання в спеціальних

зкладах освіти за такою схемою: гімнастичні вправи, легкоатлетичні, спортивно-ігрові, вправи з лижної підготовки, з плавання.

14. Охарактеризуйте послідовність використання фізичних вправ на етапах навчання дітей з церебральним паралічем у спеціальних закладах освіти.

15. Які головні завдання вирішуються під час реабілітації дітей з тяжкими формами церебрального паралічу за допомогою фізичних вправ ?

16. Якими методичними особливостями відзначається процес навчання дітей з церебральним паралічем фізичних вправ ?

17. Якими методичними особливостями відзначається процес розвитку фізичних якостей дітей з церебральним паралічем ?

18. Розкрийте основні положення розвитку швидкісних якостей дітей з церебральним паралічем ?

19. Розкрийте основні положення розвитку силових якостей дітей з церебральним паралічем ?

20. Розкрийте основні положення розвитку координаційних здібностей дітей з церебральним паралічем ?

21. Розкрийте основні положення розвитку загальної витривалості дітей з церебральним паралічем ?

22. Розкрийте основні положення розвитку гнучкості дітей з церебральним паралічем ?

РОЗДІЛ V

ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У РУХОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ В СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

5.1. Історико-педагогічний огляд становлення і розвитку педагогічних технологій в системі освіти

Слово «технологія» походить від давньогрецьких «technê» – мистецтво, майстерність, уміння та «logos» – вчення. У загальнозживаному розумінні – це «...сукупність прийомів і способів отримання, обробки або переробки сировини, матеріалів, напівфабрикатів чи виробів, здійснюваних у різних галузях промисловості;...наукову дисципліну, що розробляє та удосконалює ці прийоми і способи;...також нею прийнято називати описання виробничих процесів, інструкцій з їх виконання, відповідні правила, вимоги; ...її розглядають у зв'язку з конкретною галуззю виробництва» (БСЭ, с.537).

Основу педагогічних технологій складають педагогічні системи. Як зазначає один з піонерів комплексного аналізу таких систем В.П. Беспалько (1989, с.26), поява педагогічних технологій, їх становлення і вдосконалення пройшли п'ять етапів: I – епоха «...педагогічної діяльності індивідуального педагога, якщо так можна висловитися, працюючого «вручну»; II – епоха навчальної книги; III – епоха аудіовізуальних засобів; IV – епоха простих засобів автоматизації управління навчанням; V – епоха активних засобів автоматизації управління навчанням на базі сучасних ЕОМ». З кожним новим етапом ефективність педагогічних технологій зростала, оскільки наповнювалася змістом попередніх надбань.

Перші спроби надати фізичному вихованню ознак технологічного процесу відносяться до середини 50-х років минулого сторіччя і пов'язані з програмованим навчанням. Сутність педагогічної технології на цьому етапі розглядається як наукове описання педагогічного процесу, що містить комплекс засобів, методів і обов'язково призводить до запланованого

результату, а її реалізація ґрунтується на теорії біхевіоризму, згідно якої навчання відбувається за принципом: стимул – реакція – підкріплення (М.М. Боген, 1986).

Наступний етап розвитку технологій у системі фізичного виховання – середина 70-х років, що відзначався вдосконаленням шкільної педагогічної системи в напрямку її оптимізації. Сутність педагогічних технологій на цьому етапі розглядається як «...вивчення, розробка та застосування принципів оптимізації навчального процесу на основі новітніх досягнень науки й техніки» (В.И. Загвязинский, 2001, с.96). Оптимізація фізичного виховання передбачала, насамперед, формування знань з розробки і реалізації системи інструкцій, спрямованих на вирішення його завдань. Також, вона передбачала широке впровадження досягнень науки і техніки у педагогічний процес, насамперед, технічних засобів навчання, педагогічної кваліметрії та теорії управління. Технічні засоби навчання в масовій школі були представлені, переважно, нестандартним обладнанням, основу педагогічної кваліметрії складала спортивна метрологія, основу теорії управління – наукові положення кібернетики. Використання останньої набуло значної активізації завдяки працям вітчизняних фахівців – спочатку В.В.Петровського (1973), потім – його послідовників. Підставою для використання положень цієї теорії було те, що для управління «...характерним є наявність мети і завдань. Вони формуються за якісними та кількісними показниками. Чим конкретніше сформульована ціль, тим вище вірогідність її досягнення. Керовані системи здатні більш активно протидіяти негативним впливам зовнішніх чинників і доцільно змінювати (корегувати) свій розвиток по відношенню до мети» (А.Г. Рыбковский, 1998, с.21).

З іншого боку, наявність мети та завдань (цілеутворення – за В.П. Беспалько, 1989, с.13), є «...важливою ознакою... педагогічної технології, її центральною проблемою, що розглядається в двох аспектах: діагностичного цілеутворення, об'єктивного контролю за якістю оволодіння навчальним матеріалом та розвитком особистості учня в цілому».

Водночас, досліджуваний етап відзначався тим, що педагогічна думка спрямовувалася на розробку нових й удосконалення вже існуючих методик вирішення завдань фізичного виховання (Теория и методика физического воспитания, 2003, с.31). Разом з тим, методичний напрямок функціонування системи фізичного виховання не передбачає постановки конкретизованої мети і чітких, обов'язкових кроків її досягнення, що й було однією з причин невисоких результатів. Натомість, це сприяло вирішенню деяких інших завдань і, в першу, чергу, ідеологічної спрямованості – перед фізичним вихованням як навчальним предметом не висувалося завдань з формування особистості учня, а термінологія та уніфікація засобів виконувала роль ефективного способу русифікації та інтернаціоналізації учнівської молоді.

Такий підхід до формування наукової основи системи фізичного виховання, на думку одного із сучасних фахівців Б.М. Шияна (2001, с.78), призвів до того, що на цьому етапі: «...фізичне виховання, як канал, через який фізична культура як суспільне явище засвоюється учнями, зводилося до фізичної підготовки і вивчення обмеженої кількості рухових дій (переважно професійно- і військово-прикладних)». Тому, навіть з появою перших досліджень з управління фізичним вихованням (П.К. Анохин, 1956; А.Н. Бернштейн, 2001), зазначений методичний напрямок надалі розвивався.

Головна ідея більшості досліджень цього періоду полягала в оптимізації педагогічної системи. Розробка нових або вдосконалення вже існуючих методик фізичного виховання дітей і підлітків спрямовувалася, переважно, на вирішення завдань загальної та військово-прикладної фізичної підготовки, їхньої підготовки до складання нормативів комплексу ГПО, організації та змісту фізичної підготовки в позаурочний час, у тому числі за рахунок поглибленого вивчення окремих розділів навчальної програми, військово-патріотичного виховання засобами фізичної культури, вивчення фізичного розвитку, фізичної підготовленості та аналізу уроків і програмних документів з метою їх удосконалення.

На цьому етапі методики, що давно й надійно увійшли в теорію і практику фізичного виховання, розглядаються як «...спеціально упорядкована сукупність методів, методичних прийомів, засобів та форм навчання» (Б.М. Шиян, 2001, с.138). Педагогічні технології («технології педагогічної діяльності» або окремий різновид – «технології фізкультурно-спортивної діяльності»), як зазначають фахівці (В.П. Беспалько, 1989, с.5) вважалися «...неприпустимою вільністю в тлумаченні таких виключно творчих та інтимно-психологічних процесів як навчання і виховання... У той же час, тисячі вчителів і методистів, тренерів й інструкторів розробляли плани-конспекти уроків, детальні сценарії масових фізкультурно-оздоровчих і спортивних заходів, планували навантаження навчально-тренувального процесу, інші виховні заходи та багато іншого, не звертаючи уваги на те, що будь-яке планування протистоїть експромту, діям за інтуїцією, тобто є початком технології».

Проблема розрізнення технології та методики до сьогодні залишається дискусійною. Так, окремі фахівці (В.М. Монахов, 1995) вважають технологію формою реалізації методики, інші (В.П. Беспалько, 1989; В.Ю. Питюков, 1997; Г.К. Селевко, 1998) – що технологія за сутністю набагато ширша порівняно з методикою. На думку професора В.И. Загвязинского (2001, с.95) вирішити проблему можна виходячи з того, що «...і технологія, і методика відзначаються системністю (тобто в їх основі повинна лежати система наукових положень, що відповідають певним законам), але ідеальній технології притаманна жорстко визначена система інструкцій, що гарантовано призводить до досягнення мети (наприклад, система програмованого навчання), – тобто інструментальність. Методика, на відміну від технології, характеризується різноманітністю і варіативністю способів реалізації теоретичних положень, а значить не передбачає гарантованого досягнення мети, тобто навіть ідеальній методиці не притаманна інструментальність».

Сучасні уявлення про педагогічну технологію ґрунтуються на тому, що це «...галузь знань, що охоплює сферу комплексу практичних взаємодій вчителя та учня в будь-яких видах навчально-виховної діяльності, організованих на основі чіткого цілеутворення, систематизації, алгоритмізації прийомів навчання» (В.И. Загвязинский, 2001, с.96).

Основу педагогічних технологій складають відповідні педагогічні системи. Сучасна система фізичного виховання утворюється двома підсистемами – соціальною та педагогічною. Перша розглядається як «...сукупність взаємопов'язаних закладів й організацій, що здійснюють і контролюють фізичне виховання та засобів, методів і способів організації, нормативних основ, цілей і принципів реалізації фізичного виховання в країні», інша – як «...система фізичних вправ, методів їх застосування, форм занять, тобто педагогічний процес, спрямований на зміну в потрібному напрямі фізичних можливостей людини» (Теория и методика физического воспитания, 2003, с.44). Складовими педагогічної технології є:

- зведення до мінімуму педагогічних експромтів та переведення практичного викладання на шлях попереднього проектування цього процесу у та подальшого відтворення цього проекту на заняттях;

- проектування навчально-виховного процесу (передбачає фахівець з певної навчальної дисципліни), а саме визначення його структури і змісту, в чому частково можуть сприяти поурочні розробки фахівців-практиків, що призначалися для викладача, педагогічна технологія передбачає;

- важливою ознакою є цілеутворення, – якщо в традиційній педагогіці мета (ціль) задається не дуже чітко, а ступінь досягнення визначається приблизно, то в педагогічній технології цей процес є провідним і розглядається в двох аспектах: діагностичного цілеутворення й об'єктивного контролю якості оволодіння учнями навчальним матеріалом; розвитку особистості в цілому;

- важливим принципом її розробки та реалізації на практиці є принцип структурної і змістової цілісності всього навчально-виховного процесу. При

цьому цілісність означає, що під час розробки проекту педагогічної технології в будь-якій освітній галузі необхідно досягти гармонійної взаємодії всіх елементів педагогічної системи. Такими елементами є : учні; цілі навчання та виховання (загальні й часткові); зміст навчання і виховання; процеси навчання і виховання; педагоги; організаційні форми роботи (в межах окремого та впродовж усього періоду навчання);

– інструментальність – ступінь «...пропрацьованості та алгоритмізації конкретних дій, починаючи з формулювання цілей, встановлення етапності, кроків, операцій, що ведуть до мети» (В.И. Загвязинский, 2001, с.95-96). Автор зазначає, що інструментальність забезпечує відтворюваність технології та гарантії досягнення належного результату в процесі її реалізації.

Структура сучасної педагогічної технології характеризується, крім зазначених, також іншими важливими ознаками, а саме: вимірюваністю, відтворюваністю та гарантованістю в досягненні запланованих результатів; системністю; наявністю зворотного зв'язку. Перші обґрунтовуються тим, що в технологізованих системах мета не висувається, якщо щось не можна виміряти та відтворити на практиці, системність – тим, що дозволяє гармонізувати педагогічну систему (дидактичні завдання (цілі, зміст і дані про учнів) і технологію навчання й виховання (дидактичні процеси, професійні якості вчителів або технічні засоби навчання, організаційні форми)), зворотній зв'язок – тим, що дозволяє вносити необхідні корективи в педагогічний процес.

Реалізація педагогічної технології передбачає наявність: наукового психолого-педагогічного підґрунтя (цілісна теорія або набір окремих наукових положень, викладених у вигляді концепції); діагностичних цілей та логічно пов'язаної системи інструкцій (етапів), що ведуть від цілі до завдань і результатів; системи адекватних цілям і алгоритму контролю (види, цілі, частота, способи проведення) спеціальних завдань. Як зазначається в зв'язку з цим (В.П. Беспалько, 1989, с.6-16), педагогічна технологія – це «...проект

певної педагогічної системи, реалізований на практиці,..... де таким проектом є концепція – «...поетапне описання педагогічної системи..., що перетворюється в педагогічну технологію. Без першої немає другої».

Теорія управління також оперує зазначеними характеристиками, але вони розглядаються як методи оптимізації, алгоритму, структурно-функціональний. Зазначений зв'язок є важливим, оскільки будь-яка система повинна бути керованою, тобто на всіх етапах необхідно здійснювати управління фізичним вихованням як педагогічним процесом. Головними складовими педагогічного управління у фізичному вихованні є: модельно-цільові характеристики фізичного стану учнів, раціональне співвідношення параметрів рухової активності (обсяг й інтенсивність фізичних навантажень), система педагогічного контролю (Т.Ю. Круцевич,2000).

Раціональне співвідношення параметрів рухової активності передбачає чітку конкретизацію положень, що розповсюджуються на всі форми організації занять і передбачають: спрямованість фізичних навантажень; величину кожного навантаження; види фізичних вправ; методи виконання фізичних вправ; кількість занять, упродовж яких використовуються заплановані фізичні навантаження; тривалість і вид відпочинку між кожною фізичною вправою в окремому занятті та між заняттями; рівень функціонування певних систем організму як критерій зміни параметрів фізичних навантажень; індивідуальні особливості тих, хто займається, що обов'язково враховуються під час розробки змісту цих складових.

Сьогодні педагогічним технологіям приділяється все більше уваги, оскільки вони сприяють, насамперед, зменшенню частки експромтів учителя при впровадженні в практику змісту фізичного виховання, а значить збільшують ймовірність досягнення запланованого результату під час його реалізації в практичній діяльності.

Ураховуючи вищезазначене, в найбільш загальному вигляді всі технології використання фізичних вправ у руховій діяльності дітей з церебральним паралічем можна поділити на дві групи: універсальні –

технології, орієнтовані на покращання функціонального стану тих, хто займається, не залежно від захворювання; спеціалізовані – технології, що передбачають корекцію конкретних проблемних зон організму. Мета перших полягає в досягненні оздоровчого ефекту, формуванні вмінь і навиків психосоматичної саморегуляції, других – в корекції, компенсації (профілактиці) наслідків певного захворювання.

Російські фахівці (О.Э. Аксенова, С.П. Евсеев,2004) пропонують декілька підходів до класифікації технологій використання фізичних вправ у руховій діяльності осіб з обмеженими функціями, спричинені різними захворюваннями. Перший підхід передбачає виокремлення конкретних проблемних зон організму і розробку на цій основі відповідних педагогічних технологій, а саме для осіб з такими порушеннями: зору, слуху, розумово відсталих, з наслідками церебрального паралічу, ураженням спинного мозку, із вродженими аномаліями розвитку, після ампутації кінцівок. У цю групу включено також технології спільної роботи батьків з дітьми-інвалідами.

Інший підхід передбачає класифікацію за видами адаптивної фізичної культури, в якому вони реалізуються, а саме: в адаптивному фізичному вихованні, адаптивному спорті, адаптивній руховій рекреації, фізичній реабілітації, креативних (художньо-музичних) тілесно-орієнтованих, екстремальних видах рухової активності.

Останній підхід передбачає класифікацію технологій в залежності від вікових особливостей тих, хто займається.

Водночас, у практичній діяльності фахівець з фізичної реабілітації, зазвичай, реалізує технології, в яких присутні ознаки всіх трьох зазначених підходів.

5.2. Умови реалізації принципів проектування і положень концепції при розробці технології використання фізичних вправ у руховій діяльності дітей з церебральним паралічем в спеціальних закладах освіти

У запропонованому нижче варіанті педагогічна технологія розглядається як реалізований в спеціальних загально- і професійно-освітніх навчальних закладах зміст реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем, що ґрунтується на положеннях розробленої концепції (див. розділ II) та передбачає виконання вимог принципів проектування педагогічних технологій, умов їх впровадження в практичну діяльність (рис.23). Організаційно-змістовий компонент технології такої рухової діяльності учнів 1-4 класів подано в додатку 19, учнів 5-9 класів – розглянуто нижче.

М е т о д и ч н і у м о в и р е а л і з а ц і ї п р и н ц и п і в п р о е к т у в а н н я п е д а г о г і ч н и х т е х н о л о г і й. Як зазначалося раніше, розробка педагогічної технології передбачає наявність відповідної концепції та обов'язкове виконання вимог таких принципів: діагностичного цілеутворення; структурно-змістової цілісності педагогічного процесу; наявності змісту педагогічного процесу й учнів з вихідними параметрами; визначеної спрямованості педагогічного процесу як сукупності діагностичної доцільності й об'єктивності контролю за його результатами; інструментальності технології; попереднього проектування навчально-виховного процесу і його подальшого відтворення на заняттях.

Під час розробки технології неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у спеціальних закладах освіти необхідно враховувати вимоги принципів проектування та визначити методичні умови їх реалізації в цьому процесі. Так, вимоги принципу *діагностичного цілеутворення* знаходять відображення в меті та етапних завданнях рухової діяльності; оперативні завдання відображаються в річному плануванні як результат проходження тем (розділів) навчального матеріалу.

Примітка. Умовні позначення:

– *методичні умови реалізації принципів проектування педагогічних технологій в експериментальному варіанті:*

1. встановлення кінцевої мети як результату рухової діяльності; 2. встановлення етапних завдань для поступового досягнення кінцевої мети; 3. встановлення оперативних завдань для вирішення етапних завдань; 4. наявність системи медико-педагогічного контролю та способу оцінювання результатів для визначення стану вирішення завдань і досягнення мети; 5. використання різних форм занять та їх розподіл упродовж дня з урахуванням гігієнічних вимог; 6. дотримання рекомендацій теорії і методики фізичного виховання, адаптивної фізичної культури, фізичної реабілітації при розробці змісту всіх форм рухової діяльності; 7. детальне проектування змісту кожної форми занять на кожний навчальний рік; 8. забезпечення єдності інваріантної і варіативної складових рухової діяльності на уроках фізичної культури для наступності й поступовості оволодіння навчальним матеріалом; 9. урахування закономірностей формування термінового, відставленого, кумулятивного тренувальних ефектів при плануванні змісту відповідно уроку фізичної культури (заняття в спортивній секції), тижневого циклу, мезоциклу; 10. визначення послідовності проходження навчального матеріалу в кожному тижневому циклі; 11. встановлення завдань, що адекватні наявним умінням і можливостям дітей;

– *педагогічні умови реалізації концептуальних ідей і принципів:*

12. створення позитивного психологічного клімату в класі як умова гуманізації педагогічного процесу; 13-14. надання вчителю більшої творчої активності та розширення і поглиблення співпраці вчителя з сім'єю, іншими вчителями, державними ланками управління, громадськістю – як умови демократизації педагогічного процесу; 15. спрямування і заохочення кожного учня до активної діяльності як умова реалізації діяльнісного підходу; 16. урахування статево-вікових особливостей морфофункціонального, психічного, моторного розвитку, мотивів, інтересів і потреб дітей як умова реалізації диференційованого й індивідуального підходу; 17. вибір оптимальних величин фізичних навантажень, їх планування по циклам з урахуванням отриманих експериментальних даних; 18. спільне вирішення завдань загальної і спеціальної фізичної підготовки як умова досягнення реабілітаційно-адаптивного, оздоровчого і прикладного ефекту рухової діяльності;

– *запланований результат у показниках:* 19. локомоторно-статичних функцій у побутових рухових діях (тільки для учнів загальноосвітнього навчального закладу); 20. рухливості в суглобах; 21. функціонування дихальної, серцево-судинної, нервово-м'язової систем; 22. психофізичного стану; 23. рухової активності; 24. розумової працездатності; 25. професійно-прикладної фізичної підготовленості (тільки для учнів професійно-освітніх навчальних закладів)

Виконання іншої умови – наявності способу діагностики і шкали оцінки досягнень учнів, – забезпечується використанням 12-бальної системи оцінювання теоретико-методичних знань, практичних умінь учнів та 3-бальної – для оцінки інших показників, що складають зміст медико-педагогічного контролю з використанням відповідних оціночних таблиць.

Реалізація вимог принципу *структурно-змістової цілісності рухової діяльності* забезпечується єдністю і взаємозв'язком усіх складових педагогічного процесу (організаційної, змістової, контрольної-нормативної), спрямованих на вирішення оперативних, етапних завдань і досягнення так мети рухової діяльності. Для цього використовують різні форми організації занять, які розподіляють упродовж дня, враховуючи встановлені гігієнічні вимоги (П.Д. Плахтій, 2003). Також планують на навчальний рік зміст кожного уроку фізичного виховання, заняття в спортивних секціях з урахуванням закономірностей формування тренувального ефекту (термінового, відставленого, кумулятивного). Передбачають щоденне використання інших форм, рекомендованих теорією і методикою фізичного виховання (Т.Ю. Круцевич, 2003; Б.М. Шиян, 2001) з дотриманням визначеної для кожної форми структури.

Змістова цілісність рухової діяльності забезпечується єдністю її орієнтуючого і творчо-діяльнісного компонентів, що утворюють зміст розподілених за етапами навчання інваріантної та варіативної складових. Це сприяє виконанню вимог загальнопедагогічного принципу наступності й поступовості в оволодінні навчальним матеріалом, що з кожним новим навчальним роком якісно і кількісно оновлюється (ускладнюється), зберігаючи при цьому головні риси попереднього етапу й загальну спрямованість педагогічного процесу.

У серії уроків та на кожному з них принцип реалізується відповідно поступовим (від ознайомлення до формування уміння чи навика) вирішенням встановлених завдань та вибором вправ для підготовчої і заключної частин уроку виходячи із завдань основної частини. Що стосується позаурочних форм занять, то тут використовують рекомендації спеціальної літератури, оскільки

зазначене подано в них апіорі.

У спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах додаткова умова виконання зазначеного принципу полягає в спільному вирішенні завдань загальної і професійно-прикладної фізичної підготовки учнівської молоді з церебральним паралічем.

Принцип *наявності змісту фізичного виховання й учнів з вихідними параметрами* та принцип *встановлення спрямованості педагогічного процесу як сукупності діагностичної доцільності й об'єктивності контролю за його результатами* реалізується відповідно через формування змісту визначених форм занять та складу показників, що дозволяють охарактеризувати досягнення учнів і, водночас, відповідають необхідним метрологічним вимогам.

Виконання вимог принципу *інструментальності технології* полягає в детальному проектуванні змісту кожного заняття всіх визначених форм через встановлення конкретних завдань, вибір адекватних засобів, методів, оптимальних за величиною фізичних навантажень, спрямованих на досягнення оперативних цілей.

Принцип *попереднього проектування педагогічного процесу* реалізується поетапним плануванням його змісту, а саме: визначенням послідовності проходження навчального матеріалу на уроках фізичної культури, заняттях у спортивних секціях та з фізичної реабілітації впродовж кожного мезоциклу (вересень-листопад, грудень-березень, квітень-травень); розподілом форм занять у тижневому циклі; плануванням організаційних дій і змісту масових рекреаційно-оздоровчих заходів, урахуваючи рекомендації теорії і методики фізичного виховання.

Педагогічні умови реалізації концептуальних ідей і положень. Ефективність реалізації педагогічної технології багато в чому залежить від встановлення обставин, урахування яких дозволяє збільшити кінцевий результат, тобто від педагогічних умов. У зв'язку з цим, крім методичних умов, що сприяють виконанню вимог принципів проектування педагогічних технологій, необхідно також визначити педагогічні умови реалізації концептуальних ідей і принципів, якими в нашому випадку є:

гуманізація, демократизація, цілісність, неперервність педагогічного процесу, максимальний оздоровчий і прикладний ефект; діяльнісний підхід, диференціація й індивідуалізація при реалізації змісту рухової діяльності; різнобічний розвиток дитини з церебральним паралічем, яка зі своїми індивідуальними особливостями є центром педагогічного процесу.

Ідея гуманізації реалізується через виконання умови, пов'язаної із створенням позитивного психологічного клімату в колективі під час занять фізичними вправами. Вона передбачає ставлення фахівця з фізичної реабілітації до дитини як до найвищої соціальної цінності з якостями, здібностями, рисами особистості незалежно від особливостей розвитку та важкості захворювання.

Демократизації педагогічного процесу сприяє розширення і поглиблення співпраці всіх учасників педагогічного процесу (сім'ї, навчального закладу, суспільних, державних виконавчих ланок, громадськості), відхід від жорсткої адміністративної регламентації. Для цього фахівець з фізичної реабілітації враховує і максимально ефективно використовує наявну матеріально-технічну базу, місцеві традиції, індивідуальні побажання й запити дітей щодо форм, засобів, методів рухової діяльності.

Реалізація діяльнісного підходу забезпечується заохоченням і спрямуванням кожної дитини на активне виконання персональних, колективних завдань, розкриттям і проявом індивідуальних здібностей, формуванням свідомого ставлення до занять фізичними вправами в різних формах, підтримкою і стимулюванням самодіяльності, персонального самовдосконалення. Для цього фахівець з фізичної реабілітації залучає сім'ю, надає дітям необхідні теоретико-методичні знання й уміння, стимулює їхню діяльність оцінкою, дотримується педагогічного такту.

Під час реалізації загальнопедагогічного принципу диференціації й індивідуалізації фахівець повинен враховувати, насамперед, статево-вікові особливості морфофункціонального й обумовлених формою церебрального паралічу психічного, моторного розвитку дітей та їхні мотиви й інтереси.

Максимальний оздоровчий і прикладний ефект від використання фізичних вправ досягається узгодженням величини фізичних навантажень з

особливостями морфофункціонального розвитку дітей, раціональним плануванням цих навантажень на навчальний рік, спільним вирішенням завдань загальної й спеціальної рухової підготовки, визначених відповідно інваріантною і варіативною складовими змісту для спеціальних загально- та професійно-освітніх навчальних закладів та науковою літературою.

5.3. Організація і зміст рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах

Організація рухової діяльності. Для загальної організації педагогічного процесу на початку навчального року фахівець з фізичної реабілітації проводить педагогічну нараду та спеціальні заняття з іншими вчителями й вихователями школи, під час яких знайомить їх з організацією і змістом реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей, що запроваджується в режим дня школи. При цьому, головна увага зосереджується на обов'язковому проведенні під час кожного уроку руханкових хвилинок, після уроків – позаурочних форм рухової активності дітей у складі класу. Для цього вчителів і вихователів знайомлять з методикою проведення цих форм занять та забезпечують необхідними практичними розробками, під час реалізації – надають (при потребі) консультативну допомогу з питань, що виникають.

Водночас, необхідно провести батьківські збори, під час яких батьків (опікунів) знайомлять з уведеним у режим дня навчального закладу змістом рухової діяльності дітей, роз'яснюють важливість і необхідність цього, наголошують на впровадженні елементів змісту в сім'ї. Остання повинна передбачати навчально-виховну роботу з дитиною в напрямку формування в неї усвідомленої потреби щодо ведення здорового способу життя і, насамперед, використовуючи у вільний час систематичні заняття фізичними вправами всією сім'єю. Для цього батькам пропонують звернути увагу на стан оволодіння дитиною відповідним теоретико-методичним матеріалом, що вивчається в школі та надають рекомендації з організації і змісту занять фізичними вправами

вдома. Також узгоджують дії батьків і фахівця з фізичної реабілітації в контролі за практичними досягненнями дитини, який здійснюють наприкінці кожної навчальної чверті (при потребі – індивідуально в будь-який час).

Організація рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у режимі дня навчального закладу відбувається в таких формах: в урочний час (перша половина дня) – гімнастика до занять, уроки фізичної культури, руханкові хвилинки і перерви; в позаурочний час – заняття з фізичної реабілітації, самодіяльна рухова активність дітей у складі класу (декількох класів) до початку самопідготовки, заняття в спортивних секціях, масові рекреаційно-оздоровчі заходи, ранкова гігієнічна гімнастика (табл.2).

Організаційно-методичні умови реалізації форм, запланованих на першу половину дня (крім уроків фізичної культури), не відрізняються від викладених у теорії і методиці фізичної культури, за винятком виконання додаткової умови, що полягає в такому: під час руханкових хвилин необхідно використовували вправи для груп м'язів, задіяних у сидінні, писанні та вправи загальної дії, що виконуються стоячи і сидячи під музику за вчителем.

Таблиця 2

Розподіл форм рухової діяльності в тижневому циклі навчально-виховного процесу в спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах

Форма заняття	День тижня						
	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Ранкова гігієнічна гімнастика	+	+	+	+	+	+	+
Гімнастика до занять	+	+	+	+	+		
Руханкова хвилинка	+	+	+	+	+		
Руханкова перерва	+	+	+	+	+		
Урок фізичної культури	+		+				
Заняття ЛФК	+		+				
Самодіяльна рухова активність				+		+	+
Заняття в спортивних гуртках, секціях		+			+		
Масові рекреаційно-оздоровчі заходи	Двічі на місяць у суботу (через тиждень) за окремим планом						

Гімнастику до занять проводять під музичний супровід, переважно, ігровим методом, під загальним керівництвом фахівця з фізичної реабілітації; керівництво окремим класом здійснює вчитель, в якого за розкладом у цьому класі перший урок. Комплекс повинен містити добре знайомі і нескладні рухові дії, кількість повторень кожної – 6-10 разів, темп виконання – повільний, черговість вправ у комплексі – загальноприйнята (на початку і наприкінці використовують ходьбу на місці й дихальні вправи), тривалість – 15-20 хв, термін використання – впродовж одного місяця.

Руханкову перерву необхідно проводити після третього уроку впродовж 15 хв. Керівництво здійснює вчитель, який проводив цей урок, допомогу надають старшокласники, які пройшли спеціальну підготовку під керівництвом фахівця з фізичної реабілітації. Використовують нескладні рухливі ігри, вправи на розтягування і розслаблення м'язів, останні – в низькому темпі.

Уроки фізичної культури проводять двічі на тиждень по 45 хв, їх структура не відрізняється від загальноприйнятої. Основними методами організації дітей є: фронтальний і поточний – при виконанні організуючих, загальнорозвивальних вправ, вивченні нового матеріалу; груповий, індивідуально-груповий – при виконанні складно координаційних рухів, удосконаленні техніки рухової дії, реалізації змісту варіативної складової. В останньому випадку відповідно завданням, до початку уроку готують «станції», на яких діти виконують заплановані вправи, які словесно та ілюстративно підкріплені плакатами.

Теоретико-методичний матеріал надається дітям під час уроків фізичної культури з урахуванням рекомендацій спеціальної літератури, а вивчену тему записують в щоденник, що дозволяє вихователям (батькам удома) контролювати знання дитини і надавати необхідну консультативну допомогу.

Заняття з фізичної реабілітації проводять двічі на тиждень по 45 хв, організаційно-методичні умови не відрізняються від загальноприйнятих у практичній медицині. Крім визначених останньою комплексів вправ, на заняттях доцільно використовувати фізичні вправи на тренажерах для розвитку окремих фізичних якостей, комплекси нетрадиційної і дихальної гімнастики.

Самодіяльна рухова активність дітей відбувається в другій половині дня (після уроків і до початку самопідготовки) і триває 30-45 хв. Керівництво здійснює вихователь, який організовує, контролює діяльність дітей, надає їм необхідну допомогу та приймає в ній безпосередню участь.

Заняттями в гуртках фізичного виховання керує фахівець з фізичної реабілітації, в спортивних секціях – фахівці з видів спорту, а найбільш поширеними є секції футболу, легкої атлетики, волейболу, настільного тенісу, аеробіки; тривалість окремого заняття – 60-90 хв.

Масові рекреативно-оздоровчі заходи об'єднуються в «Спартіанські ігри», програма яких передбачає залучення всіх дітей (спільно з вихователями і класними керівниками) до участі в спеціально організованій руховій діяльності, що складається з 14 етапів. Кожний етап – це певний вид рекреативно-оздоровчого, спортивного або творчого заходу, що відбуваються за рекомендованими спеціальною літературою положеннями (додаток 20).

Загальне керівництво цим заходом здійснює фахівець з фізичної реабілітації, який очолює створений на початку навчального року спеціальний штаб. «Спартіанські ігри» проводяться двічі на місяць, за винятком обумовлених об'єктивними причинами випадків: у вересні – в зв'язку з вирішенням педагогічним колективом різнопланових організаційних завдань та організацією діяльності штабу; у листопаді, грудні, січні, березні – в зв'язку з канікулами, що обумовлює зменшення кількості етапів до одного в місяць (табл.3). У вільні від чергового етапу суботи, відбувається підготовка до змагань, що також сприяє вирішенню таких завдань соціальної інтеграції дітей: забезпеченню добової норми рухової активності, вихованню соціально значущих якостей (товариськості, взаємодопомоги, ініціативи, творчості, активності), організації активного відпочинку, підтриманню і збільшенню позитивного психоемоційного стану дітей.

Кожний етап програми розпочинається і завершується урочистою загальношкільною лінійкою, під час якої дітей знайомлять відповідно з організацією, умовами проведення чергового етапу, визначенням переможців та умовами підведення підсумків, відзначенням учасників (а не лише переможців).

Розподіл масових фізкультурно- (рекреативно-) оздоровчих і творчих заходів у VII-IX класах упродовж навчального року згідно програми «Спартіанські ігри»

Місяць	Масовий захід/ порядковий №
Вересень	1. «Веселі старти» (у т. ч. вихідне тестування)
Жовтень	2. «День здоров'я і фізичної культури» 3. Конкурс театралів
Листопад	4. Змагання з легкоатлетичних вправ (у т. ч. поточне тестування)
Грудень	5. Конкурс з образотворчого мистецтва 6. Змагання з гімнастичних вправ (у т. ч. поточне тестування)
Січень	7. Змагання із спортивно-ігрових вправ
Лютий	8. «Козацькі забави» 9. «Нумо дівчата»
Березень	10. Змагання із спортивно-ігрових вправ (у т. ч. поточне тестування)
Квітень	11. Творчі конкурси 12. Змагання з гімнастичних вправ
Травень	13. «День здоров'я і фізичної культури» 14. Змагання з легкоатлетичних вправ (у т. ч. підсумкове тестування)

У ході змагань (конкурсів) дітей стимулюють до прояву волі, мужності, лицарської поведінки, краси дій і вчинків. Більшість з цих змагань передбачає не отримання перемоги однієї команди над іншою, а розвагу, спілкування дітей, надання допомоги одне одному, оскільки це є пріоритетом порівняно з перемогою. На початку можуть бути випадки, коли окремі діти виходитимуть з гри до її завершення, а потім повертатимуться знову. Такі дії не потрібно коментувати і згодом вони зникнуть.

Важливе місце в цьому масовому рекреативно-оздоровчому заході належить «новим іграм», які необхідно обов'язково включати в програму «Спартіанських ігор» (додаток 21). Уведення окремим етапом конкурсів театралів, з образотворчого мистецтва, творчості також передбачають рухову діяльність дітей, що дозволяє органічно поєднувати її з проявом творчих здібностей. Зазначене досягається залученням усіх дітей до підготовки та участі в змаганнях (конкурсах) через розподіл між ними певних функцій. Так, конкурс театралів передбачає виконання ролей у музично-танцювальному дійстві,

підготовка до якого відбувається впродовж двох місяців і потребує не тільки вивчення ролей, але й виготовлення великої кількості декорацій, одягу. Таку роботу повинні виконувати однокласники, які безпосередньо не задіяні в конкурсі.

Під час проведення змагань з видів спорту діти, які не увійшли до складу команди свого класу, повинні приймати участь в показових виступах, виконувати відведені їм функції в групі підтримки, які журі також оцінює. Отримані бали додаються після кожного етапу з використанням гандикапу (додаткові бали нараховуються командам молодших і середніх класів), а переможця визначають наприкінці навчального року за загальною сумою балів. Інші організаційно-методичні умови проведення «Спартіанських ігор» не відрізняються від рекомендованих науково-методичною літературою щодо проведення масових оздоровчих заходів у середній школі (наприклад, Б.Н. Петров, 2001).

Зміст рухової діяльності, планування, методичні особливості реалізації. Зміст *уроків фізичної культури* формують, враховуючи положення концепції про виокремлення в ньому інваріантної та варіативної складових. Наприклад, у VII класі на них відводиться по 50% уроків, у VIII-IX – відповідно 40% і 60%. Виходячи з мети рухової діяльності в VII класах (залучити підлітків до систематичної рухової діяльності в усіх формах, реалізуючи їхні інтереси та формуючи мотивації до розвитку психомоторних можливостей і фізичних якостей з урахуванням індивідуальних особливостей), зміст інваріантної складової передбачає:

- на теоретико-методичному рівні: формування елементарних знань з правил техніки безпеки під час занять фізичними вправами, використання засобів фізичної культури для саморегуляції фізичного, психічного стану, значення фізичної культури в режимі дня, самостійного виконання фізичних вправ, змісту ранкової гігієнічної гімнастики; поглиблення знань і вмінь з особистої гігієни, основ загартовування, техніки виконання рухових дій, передбачених інваріантною складовою в попередньому класі; використання набутих знань й умінь у повсякденні;

- на практичному рівні: поглиблення пізнавальних інтересів до знань у галузі оздоровчої реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності, використання оздоровчих сил природи і гігієнічних чинників у повсякденні; виховання за допомогою фізичних вправ культури поведінки, елементів організованості, самостійності; формування правильної постави, розвиток координації в побутових рухах, у тому числі – за допомогою музично-ритмічного виховання, інших фізичних якостей, психомоторних і функціональних можливостей. В останньому випадку використовують такі види фізичних вправ: організуючі (стройові вправи на місці, в русі), гімнастичні (з предметами, без предметів), підвідні й основні для розвитку локомоторно-статичних функцій у побутових рухах (комплекси рухових дій «лежання і повороти», «сидіння», «повзання», «стояння», «ходьба, біг, стрибки») та вивчення елементів найпростіших гімнастичних вправ з предметами, на приладах, спортивних ігор, плавання (додаток 22).

Для покращення кондиційних якостей використовують вправи на тренажерах, для спеціальних координаційних – вправи, що потребують прояву здібності до переміщення предметів у просторі, виконання елементарних акробатичних і гімнастичних рухових дій, балістичних дій на влучність, рухів прицілювання, елементів рухливих ігор. Психомоторні вміння вдосконалюють, використовуючи вправи з орієнтації дітей у дзеркально відображених частинах свого тіла, слідкування очима за предметом, що рухається, розвивають здатність визначати форми різних речей.

Використовують такі види фізичних вправ: з традиційних – гімнастика, плавання (за наявності умов), рухливі й спортивні ігри, лижна підготовка, легка атлетика; з дихальної гімнастики та нетрадиційних для фізичного виховання дітей з церебральним паралічем ритмічної, атлетичної гімнастики, аеробіки, стретчингу. З розділу «плавання» вивчають такі рухові дії: входження у воду, звикання до води – занурення обличчя у воду, перетинання басейну ходьбою, вільне і ритмічне дихання у воду, вправи у воді в горизонтальному положенні (утримання на воді лежачи на грудях, спині, в т.ч. за допомогою допоміжних

засобів), відштовхування ногами, плавання з допоміжними засобами (в т.ч. за допомогою вчителя) та самостійно.

Варіативна складова уроків фізичної культури містить види рухової діяльності, обрані дітьми за бажанням, якими за наведеними раніше даними є: в дівчат – вправи під музику та спортивні ігри, в хлопців – вправи силової спрямованості, на тренажерах, спортивні ігри. Під час вибору фізичних вправ для вирішення завдань варіативної складової враховують особливості, обумовлені формою церебрального паралічу та інтереси й побажання підлітків, вдосконалюють техніку рухових дій із самозабезпечення та пропонують (обирає вчитель) інші види рухової діяльності (наприклад, поглиблений розвиток фізичних якостей, національні й рухливі ігри, поглиблене вивчення елементів певного виду спорту, враховуючи можливості учнів).

Виходячи з мети рухової діяльності в VIII-IX класах (реалізовувати систематичну, індивідуально зорієнтовану рухову діяльність, спрямовану на подальший розвиток психомоторних можливостей і фізичних якостей підлітків з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей, майбутньої професійної діяльності), зміст інваріантної складової передбачає:

- на теоретико-методичному рівні: розвиток соціально значущих якостей і рис характеру (колективізм, дисциплінованість, відповідальність, вимогливість до себе і товаришів, наполегливість, сміливість); продовження педагогічних дій з формування позиції та навиків, пов'язаних з використанням у повсякденному житті знань і вмінь вести здоровий спосіб життя, профілактикою травматизму, використанням засобів фізичної культури для удосконалення навиків самозабезпечення, дотримання особистої гігієни, саморегуляції фізичного і психічного стану, рекреації і реабілітації; вдосконалення техніки рухових дій, передбачених інваріантною складовою в попередньому класі;

- на практичному рівні: поглиблення пізнавальних інтересів до знань в реабілітаційно-адаптивній руховій діяльності (використання оздоровчих сил природи, гігієнічних чинників в оздоровчій руховій діяльності), навиків культури поведінки; виховання за допомогою фізичних вправ організованості, самостійності; розвиток основних фізичних якостей, психомоторних і

функціональних можливостей. В останньому випадку використовують такі види вправ: організуючі (стройові вправи на місці, в русі), гімнастичні (з предметами, без предметів, на приладах), підвідні й основні для формування навиків їх подальшого використання самостійно, рухливих і елементів спортивних ігор, плавання (додаток 22 і 23).

Для розвитку кондиційних якостей використовують легкоатлетичні вправи, на тренажерах, спрямовані на розвиток гнучкості, координаційних здібностей. В останньому випадку рекомендуються вправи, що потребують прояву цих здібностей в циклічних і ациклічних локомоціях, при переміщенні предметів у просторі, виконанні балістичних рухів на максимальну відстань і влучність, акробатичних і гімнастичних рухових дій. Основним завданням тут буде розвиток зазначених якостей і здібностей до індивідуально можливого найвищого рівня.

Варіативна складова уроків фізичної культури практично не відрізняється від використаної в VII класах і передбачає: для дівчат – вправи під музику, спортивні ігри, для хлопців – вправи силової спрямованості, на тренажерах, спортивні ігри. Відмінність між варіативною складовою в VII та VIII-IX класах полягає тільки в навчальному матеріалі, що в останніх передбачає формування початкових умінь в професійно-прикладних рухових діях. Під час вибору фізичних вправ ураховують особливості, обумовлені формою церебрального паралічу та інтереси й побажання підлітків. Також удосконалюють техніку рухових дій із самозабезпечення та пропонують (обирає вчитель) інші види рухової діяльності (наприклад, поглиблений розвиток фізичних якостей, національні й рухливі ігри, поглиблене вивчення елементів певного виду спорту, враховуючи можливості учнів).

В усіх випадках фізичні вправи виконуються, насамперед, методом суворо регламентованої вправи, в подальшому – методом варіативної вправи із суворо визначеною варіацією окремих характеристик (усієї рухової дії), суміжної дії, повторним та ігровим методами.

Під час планування на навчальний рік для кожного класу інваріантної, варіативної частин, контролю за результатами діяльності учнів як складових

змісту уроків урахують таке: за поширеною практикою, на 1-3 уроках визначають вихідні параметри дітей у досліджуваних показниках. У наступній серії уроків (№№ 5-9, 11-15) вирішують завдання інваріантної складової з вивчення техніки визначених рухових дій і підготовки (після зниження впродовж літніх канікул) функціональних систем організму до запланованих фізичних навантажень (табл.4). При цьому враховують, що для покращення загальної витривалості на початковому етапі (8-10 занять) використовуються фізичні навантаження низької інтенсивності з найбільшою перервою між ними – 48 годин. Усі вправи на цих уроках виконують методом суворо регламентованої вправи, що дозволяє використовувати й одночасно контролювати виконання запланованих навантажень. Зазначене сприяє збільшенню функціональних можливостей, що забезпечують виконання запланованих на навчальний рік завдань без шкоди для здоров'я учнів.

Інші уроки фізичної культури планують ураховуючи, що сувора регламентація і пов'язана з нею одноманітність (монотонність) при реалізації змісту інваріантної складової, повинна чергуватися з високоемоційним

Таблиця 4

Розподіл упродовж навчального року змісту визначених складових уроків фізичної культури в VII-IX класах

Складова	Навчальна чверть, № уроку			
	I	II	III	IV
<i>VII класи</i>				
Інваріантна	5-9; 11-15	20-22; 24; 26; 28	34; 36; 38; 40; 42; 44; 46; 48; 50	54; 57; 60; 63
Варіативна	4; 10; 16- 18	19; 23; 25; 27; 29- 30	33; 35; 37; 39; 41; 43; 45; 47; 49; 51- 52	53; 55-56; 58-59; 61-62; 64-65
Контроль	1-3	31-32	–	66-68
<i>VIII-IX класи</i>				
Інваріантна	4-6; 8-10; 12; 14; 16	21; 23; 25; 28	35; 37; 39; 42; 44; 47; 49	55; 57; 60; 62
Варіативна	7; 11; 13; 15; 17-18	19-20; 22; 24; 26- 27; 29-30	33-34; 36; 38; 40- 41; 43; 45-46; 48; 50-52	53-54; 56; 58-59; 61; 63-65
Контроль	1-3	31-32	–	66-68

забарвленням рухової діяльності, яким відзначається зміст варіативної складової. Таке чергування дозволить підтримувати на високому рівні бажання й інтерес учнів до занять, а значить забезпечить виконання великого обсягу запланованої роботи.

На останніх двох-трьох уроках кожної чверті реалізують зміст варіативної складової, що сприяє досягненню позитивного психоемоційного стану учнів і якіснішому виконанню ними контрольних завдань. Викликати такий стан дуже необхідно, оскільки під час виконання контрольних завдань учні повинні максимально мобілізувати і використати психофізіологічні ресурси організму, долати (в окремих завданнях) неприємні відчуття, які виникають в цей момент (дискомфорт, втома, тощо).

Розбіжності між плануванням уроків фізичної культури для учнів VII та VIII-IX класів незначні та пов'язані тільки із збільшенням відповідно з 50% до 60% кількості уроків, спрямованих на реалізацію змісту варіативної складової реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності (див. табл.4). Тематичний план змісту уроків фізичної культури подано в додатку 24 і 25.

На *заняттях з фізичної реабілітації* використовують загальноприйняті в практичній медицині комплекси вправ, а саме: загальнорозвивальні, спеціальні гімнастичні без предметів, з корекційними м'ячами, на тренажерах, спрямовані на довільне розслаблення м'язів (у першу чергу – спастичних), розвиток дрібної моторики рук, активної рухливості в суглобах, спеціальні дихальні вправи, нетрадиційної гімнастики, елементи логоритміки та загартовувальні процедури – ходьба босоніж, заняття на свіжому повітрі (див. додаток 18). На початку заняття обов'язково визначають загальний стан учня, що є підставою для висновку про відповідність запланованих засобів і величин фізичних навантажень його поточним можливостям.

Зміст *занять у спортивних секціях* спрямовується на оволодіння основами обраного виду спорту, але насамперед, на технічну підготовку, що сприяє створенню необхідного підґрунтя для розвитку спеціальних фізичних якостей. На всіх заняттях головну увагу приділяють виконанню запланованих фізичних навантажень та контролю за реакцією на них організму учня. На

початковому етапі необхідно використовувати навантаження низької, потім – помірної і великої інтенсивності. Що стосується фізичних вправ, то в зміст кожного заняття необхідно включати комплекси дихальної і нетрадиційної гімнастики, які учні виконують на заняттях з фізичної реабілітації.

Під час формування змісту етапів «Спартіанських ігор» (*масові рекреаційно-оздоровчі заходи*) обов'язково враховують, що необхідно: залучити всіх дітей до здорового способу життя, активних занять фізичними вправами і творчої діяльності; реалізувати на практиці ідеї гуманізації змагальної діяльності та збільшити значення її духовно-моральних ціннісних аспектів; зміцнити зв'язок оздоровчої, спортивної рухової з творчою діяльністю через створення і реалізацію форм, які дозволяють їх поєднати; створити під час заходу атмосферу розваги, що дозволяє активно й творчо відпочивати, отримувати позитивні емоції, естетичне задоволення, покращувати спілкування з товаришами і, водночас – досягати високої рухової активності. Зміст кожного етапу програми повинен включати добре відомі учням рухові дії та види рухової діяльності (див. додаток 21 і 26).

Зміст *інших форм занять* не відрізняється від загальноприйнятих у теорії й методиці фізичної культури (Л.П. Матвеев,1999; Б.М. Шиян,2001; Т.Ю. Круцевич,2003) та адаптивної фізичної культури (Р.В. Чудная,2001; С.П. Евсеев,2004). Під час самодіяльної рухової діяльності учнів до початку самопідготовки рекомендується використовувати рухливі ігри, досягати оптимальної величини фізичних навантажень – спрямованістю гри, що повинна передбачати не максимальний прояв психофізичних можливостей учнів, а виконання норми добової рухової активності та створення в них позитивного психоемоційного стану (див. додаток 26). Для цього вихователі, які здійснюють керівництво цією діяльністю, використовують відповідні рекомендації (С.П. Демчук, О.С. Куц,2003) та враховують поточний стан кожного учня, останнє – для корегування (при потребі) величини навантаження.

П л а н у в а н н я т а в е л и ч и н а ф і з и ч н и х н а в а н т а ж е н ь. Під час планування фізичних навантажень на навчальний рік і кожне заняття враховують закономірності формування термінового, кумулятивного і

відставленого тренувальних ефектів, що дозволяє розподілити добові обсяги навантажень рівномірно на кожний день тижня. Величини навантажень для уроків фізичної культури та занять з фізичної реабілітації встановлюють ураховуючи таке: в дівчат з VII по IX клас їх збільшують за рахунок обсягу при сталій низькій інтенсивності, в хлопців у VII класі – збільшують обсяг при сталій помірній інтенсивності, у VIII – збільшують інтенсивність до величин, що відповідають зоні великої потужності; в IX класі для всіх учнів використовують невеликий обсяг і низьку інтенсивність.

У серії уроків фізичної культури та занять з фізичної реабілітації обсяг навантажень упродовж року збільшують за рахунок кількості повторень вправи та кількості використаних вправ. Орієнтуються на такі граничні межі частоти серцевих скорочень: на більшості уроках фізичної культури – до 140-150 уд./хв; під час масових рекреативно-оздоровчих заходів – не лімітують, оскільки цього зробити неможливо; на заняттях у спортивних секціях (згідно навчальних планів тренерів) – переважно 160-170 уд./хв; на заняттях з фізичної реабілітації – 100-120 уд./хв, під час самодіяльної рухової активності – рекомендувати учням дотримуватися межі 100-140 уд./хв.

М е д и к о - п е д а г о г і ч н и й к о н т р о л ь. Досягнення учнів контролюють систематично, тобто на початку і наприкінці кожної чверті, наприкінці навчального року та в ході кожного заняття. Контроль відбувається на уроках фізичної культури (див. табл.4) та під час «Спартіанських ігор» (див. табл.3), в останньому випадку – для оптимального використання часу уроків, стимулювання кожного учня до максимального прояву своїх можливостей та для створення ситуації, при якій батьки (опікуни) мають змогу побачити свою дитину в дії. Крім цього, на кожному уроці фізичної культури фахівець з фізичної реабілітації здійснює терміновий контроль, що передбачає встановлення адекватності запланованих навантажень поточному стану учня та їх корекцію у випадку, коли вони не відповідають наявному стану. Для цього використовується візуальна оцінка, якщо її необхідно уточнити – застосовують метод пульсометрії. Контроль передбачає також оцінку розвитку локомоторно-статичних функцій у побутових рухових діях за методикою GMFM (див.

додаток б), стану функціонування дихальної, серцево-судинної, нервово-м'язової систем, суглобово-зв'язкового апарату (загальноприйняті методики), розумової працездатності за буквеним таблицями В. Анфимова, психофізичного стану за методикою САН, Спилберга-Ханина, рухової активності за загальноприйнятою методикою. Під час проведення контрольних іспитів необхідно суворо дотримуватися встановлених організаційно-методичних умов; для допомоги залучають лікаря і вчителів навчального закладу.

5.4. Організація і зміст рухової діяльності підлітків з церебральним паралічем у спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах

Зміст педагогічної технології, що реалізується в спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах суттєво не відрізняється від такої, що реалізується в загальноосвітніх навчальних закладах. У зв'язку з цим нижче подано тільки елементи, що відсутні в останній.

Організація рухової діяльності. У режимі дня професійно-освітнього навчального закладу, *окрім форм* організації занять, передбачених технологією використання фізичних вправ у загальноосвітньому навчальному закладі (за винятком самодіяльної рухової активності й руханкових перерв) також необхідно використовувати *руханкові паузи*. Вони реалізуються впродовж 9-10 хв під час виробничого практикування та самостійно учнями при підготовці домашніх завдань. Рекомендації щодо організаційно-змістових основ цієї форми не відрізняються від загальноприйнятих у теорії й методиці фізичної культури (наприклад, Л.П. Матвеев, 1999; Б.М. Шиян, 2001; Т.Ю. Круцевич, 2003).

Інша відмінність організації рухової діяльності полягає в тому, що в професійно-освітніх навчальних закладах *уроки фізичної культури подвоєні*, їх кількість складає два в тиждень, а зміст спрямований на вирішення, насамперед, завдань фізичної реабілітації. Ураховуючи проведені дослідження, існуючу організацію можна переглянути без порушень вимог навчального

плану, спрямувавши один подвоєний урок на вирішення завдань фізичної культури, інший – на комплексне вирішення цих та завдань фізичної реабілітації.

Необхідність зазначеного обумовлюється декількома причинами. По-перше, після 13 років церебральний параліч переходить в пізню резидуальну стадію, яка відзначається закріпленням негативної тенденції в зміні рухових, психічних, а також функцій нервово-м'язового, суглобово-зв'язкового апарату, мовленнєвих можливостей. Іншими словами, з кожним наступним роком ефективність занять фізичною реабілітацією 16-19-річних учнів суттєво знижується у випадку, коли ними передбачено використання традиційних завдань і змісту. По-друге, використання фізичних вправ у професійній підготовці учнів, правильна організація цього процесу та його систематичність дозволяє суттєво прискорити і підвищити якість формування навиків у професійно важливих рухових операціях і прийомах, продуктивність навчальної й трудової діяльності, загальну фізичну працездатність, а на початку навчання – також краще адаптуватися до особливостей навчально-виховного процесу в навчальному закладі.

Відмінність *масових рекреативно-оздоровчих заходів* полягає тільки в кількості етапів та тривалості кожного з них, що складають відповідно один раз на місяць та щонайменше 2-2,5 години, але так само, як у загальноосвітньому навчальному закладі, є етапами річної програми «Спартанських ігор». Зазначене передбачає схожу організацію та зміст «Спартанських ігор», за винятком кількості етапів упродовж навчального року, що є менша в зв'язку з більшими витратами часу на підготовку домашніх завдань і виконання побутових справ.

Заняття в *спортивних секціях* повинні проводитися щонайменше тричі на тиждень по 90-120 хв за окремими планами, розробленими тренерами з видів спорту.

Іншими формами організації занять фізичними вправами, що реалізуються в спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах, є групова

самодіяльна рухова діяльність учнів, основу якої складають їхні самостійні заняття за місцем проживання у вільний час (табл.5).

Зміст рухової діяльності, планування, методичні особливості реалізації. На реалізацію змісту інваріантної складової реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності учнів відводять 30,0% часу всіх подвоєних уроків фізичної культури, на реалізацію змісту варіативної складової – інші 70,0%, а також частину часу занять фізичною реабілітацією (табл.6).

Ураховуючи мету цієї діяльності в професійно-освітньому навчальному закладі (формування активної життєвої позиції учнів, досягнення максимально повної та ефективної реалізації їхніх особистісних запитів на трудовому, побутовому рівні без дезадаптаційних наслідків і психофізичних відхилень за допомогою систематичного використання в повсякденні знань, умінь і навиків щодо реалізації реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності), зміст інваріантної складової передбачає:

- на теоретико-методичному рівні: формування знань й умінь з розвитку індивідуально пріоритетних і професійно важливих фізичних можливостей; удосконалення соціально значущих якостей; поглиблення знань й умінь з

Таблиця 5

Розподіл форм рухової діяльності в тижневому циклі учнів професійно-освітнього навчального закладу

Форма заняття	День тижня						
	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Ранкова гімнастика	+	+	+	+	+	+	+
Гімнастика до занять	+	+	+	+	+		
Руханкова хвилинка (пауза)	+	+	+	+	+	+	+
Подвоєний урок фізичної культури	+						
Заняття з фізичної реабілітації у формі подвоєного уроку			+				
Індивідуальні (групові) самодіяльні заняття				+		+	
Заняття в спортивних секціях		+			+		
Масові рекреативно-оздоровчі заходи	Один раз на місяць в останню суботу за окремим планом						

Розподіл складових в основних формах занять фізичними вправами, що використовуються учнями I і II курсів спеціального професійно-освітнього закладу впродовж навчального року

Складова	Навчальний семестр, № подвоєного уроку	
	I	II
<i>Уроки фізичної культури</i>		
Інваріантна	4-32	33-66
Варіативна	4-32	33-66
Контроль	1-3	66-68
<i>Заняття з фізичної реабілітації</i>		
Інваріантна	3-32	33-66
Варіативна	3-32	33-66
Контроль	1-2	67-68

особистої гігієни, ведення здорового способу життя, профілактики травматизму, використання фізичних вправ для саморегуляції фізичного, психічного стану, вдосконалення навиків самозабезпечення; вдосконалення техніки рухових дій, передбачених інваріантною складовою на попередньому етапі навчання; використання вищезазначеного в повсякденні;

- на практичному рівні: систематичне самостійне виконання фізичних вправ у різних формах; використання оздоровчих сил природи, гігієнічних чинників, рухливих і спортивних ігор, набутих теоретико-методичних знань й умінь у повсякденні для вирішення завдань фізичної реабілітації, соціальної адаптації; покращення моторних функцій у циклічних і ациклічних локомоціях, акробатичних, балістичних рухових діях з установкою на максимальну дальність і влучність, у спортивно-ігровій діяльності, плаванні (за наявності умов); розвиток до індивідуально найвищого рівня таких кондиційних фізичних якостей: сили, гнучкості, різних видів витривалості (додаток 27 і 28).

Для вирішення встановлених завдань використовують стройові вправи на місці, в русі, гімнастичні вправи з предметами і без них, підвідні вправи для вивчення й удосконалення рухових дій на приладах, із спортивних ігор, плавання. Для розвитку кондиційних якостей і координаційних здібностей використовують гімнастичні (насамперед, на тренажерах), легкоатлетичні та спортивно-ігрові вправи (додаток 29).

Варіативна складова повинна містити фізичні вправи, відібрані фахівцем з фізичної реабілітації виходячи з інтересів і побажань учнів, а саме: в дівчат – вправи під музику, спортивні ігри, в хлопців – вправи на силу, різноманітні вправи на тренажерах, спортивні ігри. Також ураховують їхні потреби в заняттях фізичними вправами, якими є: в дівчат – отримання позитивних емоцій, покращення стану здоров'я, в хлопців – самовдосконалення, самовираз, покращення стану здоров'я. Для цього в них формують теоретико-методичні знання із самостійного використання у повсякденні обраних видів рухової діяльності, вдосконалюють техніку відповідних рухових дій, розвивають професійно важливі психомоторні функції та фізичні якості.

Водночас, зміст варіативної складової спрямовується на вирішення завдань професійно-прикладної фізичної підготовки учнів, а саме розвитку кондиційних якостей і покращення функціонування м'язів, задіяних у виконанні операцій і дій, необхідних в майбутній професійній діяльності економістів, обліковців, бухгалтерів, операторів персональних комп'ютерів. Такими, насамперед, є: статична витривалість м'язів шиї, спини, рук; швидкість реагування зоровим аналізатором на зовнішній подразник; прудкість рухів руками (окремо пальцями); координаційні здібності – здатність до диференціювання параметрів рухів, переміщення речей у просторі, поєднання окремих рухів в єдину рухову дію. Для їх розвитку використовують вправи з предметами (булави, м'ячі, гімнастичні палиці, кільця, тенісні м'ячики) та на тренажерах, що за біомеханічною структурою і задіяними нервово-регуляторними механізмами схожі на професійно важливі рухові дії й операції. Основними методами виконання цих вправ є ігровий та змагальний; під час вирішення окремих завдань використовують метод варіативної вправи із суворо визначеною варіацією деяких характеристик рухової дії, а також повторний і повторно-серійний методи.

Часу подвоєних уроків фізичної культури недостатньо для успішного вирішення завдань професійно-прикладної фізичної підготовки учнів. У зв'язку з цим, вирішення таких завдань відбувається на кожному подвоєному занятті з фізичної реабілітації впродовж 35 хв з використанням зазначених комплексів

фізичних вправ. Інші 55 хв таких занять спрямовують на вирішення завдань фізичної реабілітації, а саме: із зменшення рухової обмеженості, усунення неправильного положення кистей і нижніх кінцівок, спастичності м'язів, покращення порушеної реакції опори та підвищення позитивного емоційного фону заняття. Використовують загальноприйняті в практичній медицині комплекси вправ (без предметів, з предметами – гімнастичні палиці, кільця, м'ячі, тенісні м'ячики, булави; на розслаблення м'язів і рухливість в суглобах), а також рухливі ігри, дихальні та вправи нетрадиційної гімнастики.

Загалом, на вирішення завдань професійно-прикладної і загальної фізичної підготовки час занять розподіляється так: перша група завдань – 60,0% часу подвоєних уроків фізичної культури, що передбачають реалізацію змісту варіативної складової рухової діяльності та 39,0% часу занять з фізичної реабілітації; друга група завдань – 40,0% часу подвоєних уроків фізичної культури, спрямованих на реалізацію змісту інваріантної складової.

Основними методами виконання фізичних вправ є: варіативний із суворо визначеною варіацією окремих характеристик (усієї рухової дії), суміжної дії, повторний, повторно-серійний, ігровий і змагальний.

Зміст масових рекреативно-оздоровчих заходів, як зазначалося раніше, практично не відрізняється від реалізованого в спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах (табл.7). Що стосується інших форм занять фізичними вправами, то фахівець повинен орієнтувати учнів на систематичне використання ними вдома ранкової гігієнічної гімнастики та індивідуальних (групових) самодіяльних занять.

П л а н у в а н н я т а в е л и ч и н а ф і з и ч н и х н а в а н т а ж е н ь .
Планування навантажень на навчальний рік практично не відрізняється від запропонованого для реалізації в загальноосвітніх навчальних закладах. Так, під час подвоєних уроків фізичної культури та занять з фізичної реабілітації гранична частота серцевих скорочень повинна складати: впродовж першого мезоциклу (вересень-листопад) – до 140-150 уд./хв; упродовж другого (грудень-березень) і третього (квітень-травень) – до 150-160 уд./хв. Величини фізичних навантажень, що використовуються на цих заняттях такі: перша частина

Розподіл упродовж навчального року учнів І-ІІ курсів заходів, передбачених багатоступенною програмою «Спартіанських ігор»

Місяць	Масовий захід/ порядковий №
Вересень	1. «День здоров'я і фізичної культури» (у т. ч. вихідне тестування)
Жовтень	2. Змагання з легкоатлетичних вправ
Листопад	3. Конкурс театралів
Грудень	4. Змагання з гімнастичних вправ (у т. ч. поточне тестування)
Січень	5. Конкурс з образотворчого мистецтва
Лютий	6. «Козацькі забави» 7. «Нумо дівчата»
Березень	8. Творчі конкурси з професійної підготовки
Квітень	9. Змагання із спортивно-ігрових вправ
Травень	10. «День здоров'я і фізичної культури» (у т. ч. підсумкове тестування)

(реалізація змісту інваріантної складової на подвоєних уроках фізичної культури та завдань фізичної реабілітації) – низької (пульс 100-120 уд./хв), друга частина – помірної і великої інтенсивності (120-160 уд./хв). Такий розподіл відповідає фізіологічним закономірностям впрацювання організму, його підготовки до основної роботи та можливостям 16-17-річних учнів з церебральним паралічем. У той же час, зазначені величини можуть корегуватися, виходячи з поточної реакції організму на таке навантаження, що визначається візуально та методом пульсометрії.

М е д и к о - п е д а г о г і ч н и й к о н т р о л ь. Більшість показників, що складають зміст контролю за результатами рухової діяльності учнів, не відрізняються від використаних у спеціальних загальноосвітніх закладах. Виняток становлять показники розвитку моторних функцій у побутових рухових діях, які використовувати недоцільно в зв'язку із завершенням розвитку цих функцій та показники професійно-прикладної фізичної підготовленості, що в загальноосвітньому навчальному закладі не

використовуються. Оцінка останньої передбачає вивчення, в першу чергу, таких характеристик: пружності рухів верхніми кінцівками (тепінг-тест); динамічної силової витривалості (згинання і розгинання рук в упорі лежачи на лаві та піднімання за одну хвилину тулуба у сід з положення лежачи на спині), статичної силової витривалості (утримування тулуба в прогині назад лежачи на животі), сили м'язів неураженої кінцівки (кистьова динамометрія).

5.5. Профілактика травматизму при використанні фізичних вправ та гігієнічні вимоги до місць занять ними

З а г а л ь н і п р а в и л а б е з п е к и. Фахівець з фізичної реабілітації (вихователь) під час проведення заняття фізичними вправами безпосередньо відповідає за життя та здоров'я учнів.

Медичний персонал спеціальних навчальних закладів відповідає за проведення лікувально-профілактичних заходів у визначеному порядку, здійснює санітарний нагляд за місцями й умовами проведення зазначених занять.

Забороняється проводити заняття з несправними приладами (іншим інвентарем), без спортивного одягу й взуття.

До початку заняття необхідно оглянути місце його проведення, прилади, інший інвентар, що буде використовуватися дітьми.

Під час занять постійно контролювати діяльність дітей, надавати їх допомогу і здійснювати страховку.

Після завершення заняття знову оглянути місце його проведення, вимкнути електрику, усунути виявлені несправності.

Небезпечні місця (де знаходять прилади, є виступи, батареї тощо) необхідно позначити помаранчевою лінією, що буде сигналізувати дітям про існуючу небезпеку.

У спортивному залі на видному місці повинен знаходитися план евакуації дітей з приміщення, двері мають відчинятись у напрямку виходу.

У спортивному залі та прилеглій до нього рекреації (інших приміщеннях) має бути протипожежний інвентар.

Гігієнічні вимоги до місць занять фізичними вправами. У спортивному залі необхідно дотримуватися таких вимог:

- температура повітря повинна бути не менше за 14° С, обсяг повітря – щонайменше 80 м³ повітря за годину на одного;

- кількість дітей, які можуть одночасно займатися, визначається з розрахунку мінімум 4 м² на одну, не враховуючи «зон безпеки». Розрахунок здійснюють так: наприклад розміри залу 10х20 м; з урахуванням «зон безпеки» його корисна площа складає 18 х 8 =144 м²; поділивши результат на 4, отримаємо 36, тобто в залі одночасно можуть займатися 36 дітей;

- освітлення спортивного залу на рівні підлоги повинно складати не менше 200 лк;

- світловий коефіцієнт (відношення площі вікон до площі підлоги) при звичайному освітленні має складати 1/4 – 1/6;

- стіни залу повинні бути рівні, гладкі, пофарбовані світлою фарбою, що легко миється, є стійкою до ударів м'яча, не осипається та не бруднить при доторканні;

- підлога повинна бути гладка, рівна, неслизька, пофарбована емульсійною фарбою. Після кожного заняття роблять вологе прибирання підлоги;

- прилади опалення (інші предмети, що виступають за лінію стіни) повинні бути закриті сітками чи щитами;

- стеля залу повинна бути стійкою до ударів м'яча;

- площа кімнат для переодягання повинна бути з розрахунку 0,4-0,5 м на одну дитину.

До відкритих спортивних споруд вимоги такі:

- спортивні майданчики загального призначення повинні розташовуватися не ближче 15 м від школи, для гри у футбол (баскетбол, в інші спортивні ігри) – не ближче 25 м;

– спортивні майданчики загального призначення повинні бути огорожені по периметру, висота огорожі – 0,5-0,8 м (металева, дерев'яна, кущі з неотруйними плодами чи без них);

– бігові доріжки повинні бути спеціально обладнані, мати рівну поверхню;

– яма для стрибків повинна бути заповнена піском глибиною 50 см.

Спортивний інвентар та прилади повинні відповідати таким вимогам:

– інвентар повинен бути чистий і справний;

– м'ячі завжди повинні бути оптимальної пружності відповідно загальноприйнятих стандартів;

– вага та розмір інвентарю (м'ячі, прапорці, саморобний інвентар) повинні відповідати віку і підготовленості дітей;

– інвентар повинен зберігатися на спеціальних полицях.

До зимового інвентарю та його використання під час занять фізичними вправами на відкритому просторі висуваються такі додаткові вимоги:

– одяг має бути легкий, теплий та не обмежувати рухи. На голові товста бавовняна шапочка, що прикриває вуха;

– лижі, лижні палиці й черевики добираються кожній дитині відповідно її довжині та маси тіла;

– заняття на відкритому просторі дозволяється проводити при такій температурі: для учнів 1-4 класів – не нижче (-12°C), для учнів 5-9 класів – не нижче (-16°C);

– поверхня лиж не повинна мати перекосів, бічних викривлень, тріщин, інших дефектів;

– у випадку втоми чи погіршення самопочуття хоча б одного учня, в школу (на базу) повертається весь клас (група) разом з учителем;

– нахил пагорбів повинен становити не більше $6-7^{\circ}$, довжина спуску – не більше 50 м при ширині 6-7 м, без каміння, дерев, кущів, пнів на цьому шляху;

– спуски здійснюються по черзі за командою вчителя.

Контрольні питання і завдання:

1. Що таке технологія та педагогічна технологія ?
2. Чи відзначалися етапи розвитку педагогічних технологій ?
3. Охарактеризуйте складові (принципи проектування) педагогічних технологій
4. У чому відмінність та якими схожими ознаками відзначається «методика» та «педагогічна технологія» ?
5. Розкрийте особливості підходів до класифікації технологій рухової діяльності з використанням фізичних вправ, що пропонуються фахівцями адаптивної фізичної культури
6. Охарактеризуйте умови реалізації педагогічних технологій.
7. Місце теорії управління в педагогічних технологіях з використання фізичних вправ ?
8. Охарактеризуйте основні складові управління руховою діяльністю дітей з використанням фізичних вправ.
9. Охарактеризуйте методичні умови реалізації принципів проектування педагогічних технологій при розробці технологій використання фізичних вправ у руховій діяльності дітей з церебральним паралічем.
10. Охарактеризуйте педагогічні умови реалізації технологій неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем в спеціальних закладах освіти.
11. Охарактеризуйте організаційні основи використання фізичних вправ у руховій діяльності дітей з церебральним паралічем, які є учнями спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів.
12. Охарактеризуйте зміст занять фізичними вправами дітей з церебральним паралічем, які є учнями в спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів.
13. Розкрийте методику планування занять фізичними вправами та методичні особливості їх реалізації в спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах.
14. Розкрийте зміст медико-педагогічного контролю за результатами рухової діяльності дітей з церебральним паралічем, які є учнями спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів.
15. Охарактеризуйте організаційні основи використання фізичних вправ у руховій діяльності підлітків з церебральним паралічем, які є учнями спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів.
16. Охарактеризуйте зміст занять фізичними вправами підлітків з церебральним паралічем, які є учнями в спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів.
17. Розкрийте методику планування занять фізичними вправами та методичні особливості їх реалізації в спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах.
18. Розкрийте зміст медико-педагогічного контролю за результатами рухової діяльності підлітків з церебральним паралічем, які є учнями спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів.

19. Яких загальних правил безпеки необхідно дотримуватися під час занять дітей з церебральним паралічем фізичними вправами ?

20. Які гігієнічні вимоги необхідно виконувати при організації та проведенні занять фізичними вправами з дітьми з церебральним паралічем ?

21. Які вимоги висуваються до відкритих спортивних майданчиків, зимового інвентарю і його використання дітьми з церебральним паралічем під час занять фізичними вправами ?

ДОДАТКИ

Додаток 1

Зміна тотальних розмірів тіла дітей з церебральним паралічем у 7-17 років

Віковий період	Система оцінки змін	Морфологічний показник					
		Довжина тіла, см		Маса тіла, кг		ОГК, см	
		Д	Х	Д	Х	Д	Х
7-8	$\Delta \bar{X}$	7,8	3,9	4,3	2,1	3,1	2,0
	%	15,7	<u>8,7</u>	13,8	5,6	10,6	6,7
8-9	$\Delta \bar{X}$	6,2	7,6	1,6	1,9	4,1	0,9
	%	12,5	17,0	5,1	5,1	14,0	3,0
9-10	$\Delta \bar{X}$	2,5	2,3	1,7	6,3	2,3	1,3
	%	5,0	5,2	5,4	16,8	<u>7,9</u>	4,3
10-11	$\Delta \bar{X}$	1,5	1,6	0,9	1,3	0,8	0,7
	%	3,0	3,5	2,9	3,5	2,9	2,3
11-12	$\Delta \bar{X}$	0,5	0,7	0,8	1,8	3,2	1,6
	%	1,0	1,6	2,7	4,8	10,9	5,3
12-13	$\Delta \bar{X}$	0,8	0,9	7,4	2,8	3,7	5,1
	%	1,6	2,0	23,7	<u>7,5</u>	12,6	16,9
13-14	$\Delta \bar{X}$	2,4	4,0	5,1	3,4	2,2	9,9
	%	4,8	<u>9,0</u>	16,3	<u>9,1</u>	7,4	32,9
14-15	$\Delta \bar{X}$	14,3	4,5	2,4	3,8	3,8	2,2
	%	28,9	10,1	<u>7,7</u>	10,2	12,9	7,3
15-16	$\Delta \bar{X}$	9,7	17,2	5,1	12,9	2,9	4,3
	%	19,6	38,6	16,3	34,5	<u>9,9</u>	14,3
16-17	$\Delta \bar{X}$	3,9	1,9	1,9	1,1	3,2	2,1
	%	<u>7,9</u>	4,3	6,1	2,9	10,9	7,0
Загальні зміни 7-17	$\Delta \bar{X}$	49,6	44,6	31,2	37,4	29,6	30,1
	%	100	100	100	100	100	100

Примітка. Тут і далі: – « $\Delta \bar{X}$ » – зміна показника, виражена в абсолютних величинах;
– «%» – зміна показника, виражена у відсотках;
– «Д» – дівчатка, «Х» – хлопчики; – виділено кольором зміни в 10,0 і більше відсотків (високий темп змін);
– підкреслено зміни в межах 7,5-10,0% (середній темп змін);
– не виділено інші зміни (в межах 5,0-7,4%; низький темп змін)

Додаток 4

Бальна характеристика змін морфофункціональних показників дівчат з церебральним паралічем від 7 до 17 років

Віковий період, років	Довжина тіла		Маса тіла		ОГК		Сума балів/рівень	ЖЄЛ	АТ систолічний		АТ діастолічний		ЧСС у стані спокою		Кистьова динамометрія		Сума балів/рівень	
	<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал			<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал		
7-8	+	3	+	3	+	3	9 / В		0	+	3		3	+	3		0	9 / С
8-9	+	3	+	1	+	3	7 / В		0	(Н) +	-3	+	-3	+	3	+	1	-2 / Ск
9-10		1	+	1		2	4 / С		0		3	+	3	(Н) +	-3		0	3 / Н
10-11		0		0		0	0 / Ск	+	2	+	3	+	3	+	3	+	1	12 / С
11-12		0		0	+	3	3 / Н		0		-3	+	-3		-1		0	-7 / Ск
12-13		0	+	3	+	3	6 / С	+	2	+	3		-3	+	1	+	3	6 / Н
13-14		0	+	3		1	4 / С	+	1		-3	+	-3	+	3	+	3	1 / Н
14-15	+	3		2	+	3	8 / В	+	3		-1	+	-3	+	3	+	3	5 / Н
15-16	+	3	+	3	+	2	8 / В	+	3		3		0	+	3		0	9 / С
16-17		2		1	+	3	6 / С	+	2		0		3	+	3	+	2	10 / С

Примітка. Тут і далі: – «+» – вірогідно значущі позитивні зміни показників (за *t*-критерієм Стьюдента);
 – «В» – високий темп змін;
 – «С» – середній темп;
 – «Н» – низький темп;
 – «Ск» – зміни на субкритичному рівні

Додаток 5

Бальна характеристика змін морфофункціональних показників хлопців з церебральним паралічем від 7 до 17 років

Віковий період, років	Довжина тіла		Маса тіла		ОГК		Сума балів/рівень	ЖЄЛ		АТ систолічний		АТ діастолічний		ЧСС у стані спокою		Кистьова динамометрія		Сума балів/рівень
	<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал		<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал	<i>t</i>	Бал	
7-8	+	2	+	1		1	4 / С		0	(Н) +	- 3	(Н) +	- 3	(Н) +	- 3	+	1	-8 / Ск
8-9	+	3		1		0	4 / С	+	1		0		0	+	3	+	2	6 / Н
9-10		1	+	3		0	4 / С	+	0		0	+	3	+	3	+	0	6 / Н
10-11		0		0		0	0 / Ск	+	0	+	3	(Н) +	- 3	+	3	+	1	4 / Н
11-12		0		0		1	1 / Н		0	+	3	(Н) +	- 3	+	3		0	3 / Н
12-13		0	+	2	+	3	5 / С		0		3	+	3		0	+	3	9 / С
13-14		2	+	2	+	3	7 / В	+	2		3	+	3		0	+	1	9 / С
14-15	+	3	+	3		1	7 / В	+	3	+	3		- 3	+	3	+	3	9 / С
15-16	+	3	+	3	+	3	9 / В		0		3	(Н) +	- 3		0	+	3	3 / Н
16-17		0		0		1	1 / Н	+	3		2	+	3	+	2	+	3	13 / В

Додаток 6

Комплексний тест для оцінки стану розвитку локомоторно-статичних функцій у побутових рухових діях в осіб з церебральним паралічем (GMFM)

Комплекс рухових завдань /локомоторно-статична функція
<i>1. Лежання і повороти</i>
– Лежачи на спині, голова прямо: кінцівки знаходяться у симетричному положенні. Виконати поворот голови наліво і направо
– Лежачи на спині: руки по чергово покласти на груди
– Лежачи на спині: підняти голову під кутом 45°
– Лежачи на спині: зігнути праву ногу у кульшовому і колінному суглобах
– Лежачи на спині: зігнути ліву ногу у кульшовому і колінному суглобах
– Лежачи на спині: правою рукою через груди дістати іграшку, що лежить на протилежній стороні
– Лежачи на спині: лівою рукою через груди дістати іграшку, що лежить на протилежній стороні
– Лежачи на спині: перевернутись зі спини на правий бік
– Лежачи на спині: перевернутись зі спини на лівий бік
– Лежачи на спині, руки уздовж тулуба: підняти голову, торкаючись підборіддям грудей
– Лежачи на животі, руки наперед себе, зігнуті у ліктьових суглобах: підняти і повертати голову на 90°, одночасно випростовуючи вперед руки
– Лежачи на животі, руки наперед себе: поступово центр тяжіння перенести на праве передпліччя, одночасно випростати вперед рівну ліву руку
– Лежачи на животі, руки наперед себе: поступово центр тяжіння перенести на ліве передпліччя, одночасно випростати вперед рівну праву руку
– Лежачи на животі: повернутись через праве плече на спину
– Лежачи на животі: повернутись через ліве плече на спину
– Лежачи на животі: повернутись направо на 90° за допомогою усіх кінцівок
– Лежачи на животі: повернутись направо на 90° за допомогою усіх кінцівок
– Лежачи на спині: взяти методиста за руки: підвестися і сісти
– Лежачи на спині: зробити поворот направо і сісти
– Лежачи на спині: зробити поворот наліво і сісти
<i>2. Сидіння</i>
– Сидячи на підлозі, методист підтримує грудну клітку учня: голова піднята прямо і утримується в такому положенні 3 секунди
– Сидячи на підлозі, методист підтримує грудну клітку учня: голова піднята прямо і утримується в такому положенні 10 секунд
– Сидячи на підлозі, ноги випростати вперед: руки спираються в підлогу. Знаходитись у такому положенні 5 секунд
– Сидячи на підлозі, ноги випростати вперед: утримувати позу без допомоги рук упродовж 3 секунд
– Сидячи на підлозі, ноги випростати вперед, іграшка знаходиться між ногами попереду: руками дістати іграшку, але без опори на руки та сісти у вихідне положення
– Сидячи на підлозі, ноги випростати вперед, іграшка знаходиться між ногами попереду: руками дістати іграшку і зробити поворот направо на 45° і покласти іграшку на підлогу
– Сидячи на підлозі, ноги випростати вперед, іграшка знаходиться між ногами попереду: руками дістати іграшку і зробити поворот наліво на 45° і покласти іграшку на підлогу
– Сидячи на підлозі, центр тяжіння перенести на праву сторону без допомоги рук. Позу утримувати 5 с
– Сидячи на підлозі, центр тяжіння перенести на ліву сторону без допомоги рук. Позу утримувати 5 с
– Сидячи на підлозі: не притримувати себе руками 5 с
– Сидячи на підлозі, ноги випростати вперед: зробити поворот вправо і встати на чотири кінцівки
– Сидячи на підлозі, ноги випростати вперед: зробити поворот вліво і встати на чотири кінцівки
– Сидячи на підлозі: без допомоги рук обернутися на 90°
– Сидячи на високій лавці: спертися на неї руками і утримувати ноги 10 с не торкаючись підлоги
– Сісти самостійно на високу лаву з положення стоячи
– Сісти самостійно на низьку (гімнастичну) лаву із положення стоячи
– Сісти самостійно на високу лаву з положення стоячи і сидіти не спираючись на ноги

3. Повзання	
– Лежачи на животі: проповзти вперед 2 метра	
– Стоячи на чотирьох кінцівках: центр тяжіння розподілити на коліна і руки. Утримувати позу 10 с	
– Стоячи на чотирьох кінцівках: сісти на підлогу без допомоги рук	
– Лежачи на животі: самостійно встати в упор на чотири кінцівки	
– Стоячи на чотирьох кінцівках: піднімати праву руку	
– Стоячи на чотирьох кінцівках: піднімати ліву руку	
– Стоячи на чотирьох кінцівках: проповзти уперед 2 метра	
– Стоячи на чотирьох кінцівках: проповзти уперед 4 метра	
– Стоячи на чотирьох кінцівках: зробити 4 кроки вперед, спираючись при цьому на руки і ноги	
– Стоячи на чотирьох кінцівках: зробити 4 кроки назад, спираючись при цьому на руки і ноги	
– Сидячи на підлозі: встати на коліна, утримувати позу 10 с	
– Стоячи на колінах: поставити вперед зігнуту в коліні праву ногу й утримувати позу 10 с	
– Стоячи на колінах: поставити вперед зігнуту в коліні ліву ногу й утримувати позу 10 с	
– Стоячи на колінах: пройти на колінах вперед 10 кроків	
4. Стояння	
– Стоячи на колінах на підлозі: підтягнутися до лави і встати	
– Стоячи: однією рукою спиратись у лаву, підняти праву ногу і утримувати таке положення 3 с	
– Стоячи: однією рукою спиратись у лаву, підняти ліву ногу і утримувати таке положення 3 с	
– Стоячи на двох ногах: без опори утримувати позу 10 с	
– Стоячи на правій нозі: утримувати позу 10 с без опори	
– Стоячи на лівій нозі: без опори утримувати позу 10 с	
– Сидячи на низькій лаві: встати без допомоги рук	
– Стоячи на колінах: підвестись з правого коліна	
– Стоячи на колінах: підвестись з лівого коліна	
– Стоячи: низько присісти без опори	
– Стоячи: сісти якомога нижче	
– Стоячи: підняти з підлоги іграшку	
5. Ходьба. Біг. Стрибки	
– Стоячи спиратись у високу лаву. Пройти 5 кроків вправо	
– Стоячи спиратись у високу лаву. Пройти 5 кроків вліво	
– Стоячи: взявши методиста на обидві руки пройти 10 кроків вперед	
– Стоячи: взявши методиста на руку пройти 10 кроків вперед	
– Стоячи: самостійно пройти 10 кроків	
– Стоячи: зробити 10 кроків уперед, повернутися на 180° і пройти ще 10 кроків	
– Стоячи: зробити 10 кроків назад	
– Стоячи: переступити через рейку лівою ногою. Рейка розташована на висоті коліна	
– Стоячи: біг на 5 кроків вперед і повернення назад (2 x 5м)	
– Стоячи: виконати удари по м'ячу правою ногою	
– Стоячи: виконати удари по м'ячу лівою ногою	
– Стоячи: стрибок вгору на 30см з попереднім підстрибуванням на місці	
– Стоячи: стрибок уперед на 30см	
– Стоячи: стрибки по колу на правій нозі 10 разів	
– Стоячи: стрибки по колу на лівій нозі 10 разів	
– Стоячи: піднімання вгору на 4 сходинки за допомогою двох ніг з опорою в поручні	
– Стоячи: спуститись на 4 сходинки униз за допомогою двох ніг з опорою в поручні	
– Стоячи: підняти вгору на 4 сходинки за допомогою двох ніг без опори в поручні	
– Стоячи: спускання по сходах двома ногами на 4 сходинки без опори в поручні	
– Стоячи: виконати стрибок поштовхом двох ніг з лави висотою 15 см	

Додаток 7

Шкала оцінювання результатів (GMFMS) в комплексному тесті GMFM

О ц і н к а		
Якісний показник	Характеристика якісного показника	Кількісний показник
Неможливість	<ul style="list-style-type: none"> • Зовсім не може приймати необхідну позу в пасивному положенні. • Не може виконати завдання 	0
Труднощі	<ul style="list-style-type: none"> • Труднощі з прийняттям пози в пасивному положенні. • Може лише деякий час утримувати необхідну позу. • Може виконувати завдання лише деякий час 	1
Практично нормально	<ul style="list-style-type: none"> • Практично самостійно може приймати позу. • Деякий час може утримувати позу. • Майже самостійно може виконати завдання 	2
Самостійно	<ul style="list-style-type: none"> • Абсолютно самостійно приймає позу. • Тривалий час утримує позу. • Самостійно виконує завдання. 	3

Додаток 8

Розвиток побутових локомоторно-статичних функцій у дівчат 7-17 років з різними формами церебрального паралічу, %

Група локомоторно-статичних функцій	Бал	Вік, років										
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Спастична диплегія (n=25)</i>												
Лежання і повороти	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	32	28	24	20	–	–	–	–	–	–	–
	3	68	72	76	80	100	100	100	100	100	100	100
Сидіння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	12	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	48	44	48	44	40	40	40	44	44	44	44
	3	40	44	52	56	60	60	60	56	56	56	56
Повзання	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	28	24	20	16	12	12	12	12	12	12	12
	2	40	40	40	36	36	36	36	36	36	40	44
	3	32	36	40	48	52	52	52	52	52	48	44
Стояння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	60	56	48	48	40	40	40	44	48	48	48
	3	40	44	52	52	60	60	60	56	52	52	52
Ходьба. Біг. Стрибки.	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	16	12	12	8	–	–	–	–	–	–	–
	2	60	52	40	32	24	24	24	24	28	28	32
	3	24	36	48	60	76	76	76	76	72	72	68
<i>Гіперкінетична форма (n=25)</i>												
Лежання і повороти	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	36	32	28	20	12	12	12	12	12	8	8
	2	44	40	40	48	48	48	48	48	48	52	52
	3	20	28	32	32	40	40	40	40	40	40	40
Сидіння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	40	36	32	28	20	20	20	20	20	20	20
	2	40	44	44	44	44	44	44	44	48	44	44
	3	20	20	24	28	36	36	36	36	32	36	36
Повзання	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	20	16	12	8	–	–	–	–	–	–	–
	2	40	44	44	44	52	52	52	52	52	52	52
	3	40	40	44	48	48	48	48	48	48	48	48
Стояння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	12	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	40	40	40	36	36	36	36	40	40	44	44
	3	48	52	60	64	64	64	64	60	60	56	56
Ходьба. Біг. Стрибки.	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	28	24	20	12	–	–	–	–	–	–	–
	2	44	40	44	36	32	28	28	28	32	36	36
	3	28	36	36	52	68	72	72	72	68	64	64

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Геміпаратична форма (n=25)</i>												
Лежання і повороти	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	28	24	20	12	–	–	–	–	–	–	–
	3	72	76	80	88	100	100	100	100	100	100	100
Сидіння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	48	48	44	36	32	32	32	32	32	32	32
	3	44	52	56	64	68	68	68	68	68	68	68
Повзання	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	32	28	24	16	4	4	4	4	4	4	4
	2	36	32	32	28	28	28	28	28	32	36	36
	3	32	40	44	56	68	68	68	68	64	60	60
Стояння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	28	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	72	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ходьба. Біг. Стрибки.	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	12	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	48	44	40	36	28	20	20	20	20	20	20
	3	40	48	60	64	72	80	80	80	80	80	80
<i>Атонічно-астатична форма (n=25)</i>												
Лежання і повороти	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	28	24	16	8	–	–	–	–	–	–	–
	2	36	36	40	44	44	44	44	44	40	40	40
	3	36	40	44	48	56	56	56	56	60	60	60
Сидіння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	44	40	36	28	28	28	28	28	28	28	28
	3	56	60	64	72	72	72	72	72	72	72	72
Повзання	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	20	24	20	16	16	16	16	16	16	16	16
	3	68	76	80	84	84	84	84	84	84	84	84
Стояння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	16	12	12	8	–	–	–	–	–	–	–
	2	44	48	48	44	40	36	36	36	36	32	32
	3	40	40	40	48	60	64	64	64	64	68	68
Ходьба. Біг. Стрибки.	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	20	16	12	8	–	–	–	–	–	–	–
	2	48	52	48	48	40	36	36	36	36	40	40
	3	32	32	40	44	60	64	64	64	64	60	60

Додаток 9

Розвиток побутових локомоторно-статичних функцій у хлопців 7-17 років з різними формами церебрального паралічу за узагальненим результатом, %

Група локомоторно-статичних функцій	Бал	Вік, років										
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Спастична диплегія (n=25)</i>												
Лежання і повороти	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	20	20	16	12	–	–	–	–	–	–	–
	3	80	80	84	88	100	100	100	100	100	100	100
Сидіння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	8	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	56	56	52	48	36	32	32	32	32	28	32
	3	36	36	48	52	64	68	68	68	68	72	68
Повзання	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	36	32	28	24	24	20	20	20	20	24	28
	2	48	52	56	60	52	52	52	52	56	52	52
	3	16	16	16	16	24	28	28	28	24	24	20
Стояння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–	–	–	4	4	4
	2	56	56	52	52	44	44	44	48	48	52	56
	3	44	44	48	48	56	56	56	52	48	44	40
Ходьба. Біг. Стрибки.	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	12	12	8	8	–	–	–	–	–	–	–
	2	64	64	68	64	68	68	68	68	72	72	72
	3	24	24	24	28	32	32	32	32	28	28	28
<i>Гіперкінетична форма (n=25)</i>												
Лежання і повороти	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	40	32	20	8	–	–	–	–	–	–	–
	2	36	44	48	44	36	24	24	24	24	28	28
	3	24	24	32	48	64	76	76	76	76	72	72
Сидіння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	48	44	36	32	28	24	24	24	28	24	28
	2	32	36	40	44	40	44	44	44	40	40	44
	3	20	20	24	24	32	32	32	32	32	36	28
Повзання	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	20	16	16	12	8	8	8	8	–	–	–
	2	44	48	44	48	52	48	48	48	52	52	56
	3	36	36	40	40	40	44	44	44	48	48	44
Стояння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	12	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	44	44	52	44	44	44	44	48	48	52	52
	3	44	44	48	56	56	56	56	52	52	48	48
Ходьба. Біг. Стрибки.	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	20	16	12	12	–	–	–	–	–	–	–
	2	60	64	68	60	64	64	64	64	64	68	68
	3	20	20	20	28	36	36	36	36	36	32	32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Геміпаретична форма (n=25)</i>												
Лежання і повороти	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	20	20	12	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	80	80	88	100	100	100	100	100	100	100	100
Сидіння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	8	8	8	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	44	40	32	32	24	20	20	20	20	20	20
	3	48	52	60	68	76	80	80	80	80	80	80
Повзання	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	40	36	32	28	24	16	16	16	16	16	16
	2	36	32	36	40	40	44	44	44	44	48	48
	3	24	32	32	32	36	40	40	40	40	36	36
Стояння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	20	16	16	16	12	12	12	16	16	16	16
	3	80	84	84	84	88	88	88	84	84	84	84
Ходьба. Біг. Стрибки.	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	12	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	28	32	32	28	20	20	20	20	20	20	20
	3	60	60	68	72	80	80	80	80	80	80	80
<i>Атонічно-астатична форма (n=25)</i>												
Лежання і повороти	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	36	32	24	16	–	–	–	–	–	–	–
	2	32	36	40	36	40	32	28	28	28	32	36
	3	32	32	36	48	60	68	72	72	72	68	64
Сидіння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	8	8	8	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	24	20	16	16	16	16	16	16	16	20	24
	3	68	72	76	84	84	84	84	84	84	80	76
Повзання	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	12	12	8	8	–	–	–	–	–	–	–
	2	28	28	32	32	36	32	32	32	32	32	32
	3	60	60	60	60	64	68	68	68	68	68	68
Стояння	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	16	16	12	12	8	8	8	8	8	8	8
	2	48	44	48	44	48	48	48	48	52	56	60
	3	36	40	40	44	44	44	44	44	40	36	32
Ходьба. Біг. Стрибки.	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	12	12	12	8	–	–	–	–	–	–	–
	2	28	28	28	28	32	32	32	32	36	36	36
	3	60	60	60	64	68	68	68	68	64	64	64

Додаток 10

Періоди прояву максимальних величин та найбільш інтенсивного розвитку побутових локомоторно-статичних функцій у дівчат і хлопців з різними формами церебрального паралічу в 7-17 років

Форма церебрального паралічу	Періоди найбільш інтенсивного розвитку моторних функцій		Періоди прояву максимальних величин моторних функцій	
	Дівчата	Хлопці	Дівчата	Хлопці
<i>Лежання і повороти</i>				
Спастична диплегія	з 10 до 11	з 8 до 11	10-17	11-17
Геміпарез	з 10 до 11	з 8 до 10	10-17	10-17
Гіперкінез	з 7 до 8; з 10 до 11	з 9 до 12	16-17	12-15
Атонічно-астатична	з 10 до 11	з 9 до 12	15-17	13-15
<i>Сидіння</i>				
Спастична диплегія	з 8 до 9	з 8 до 9; з 10 до 11	11-13	12-17
Геміпарез	з 7 до 8; з 9 до 10	з 8 до 11	11-17	12-17
Гіперкінез	з 9 до 11	з 10 до 11; з 15 до 16	11-14; 16-17	16
Атонічно-астатична	з 9 до 10	з 9 до 10	10-17	10-15
<i>Повзання</i>				
Спастична диплегія	з 9 до 11	з 10 до 11	10-17	12-14
Геміпарез	з 10 до 11	з 11 до 12	11-15	12-15
Гіперкінез	з 7 до 8; з 9 до 11	з 14 до 15	11-14	15-16
Атонічно-астатична	з 7 до 9	з 10 до 11	10-17	12-17
<i>Стояння</i>				
Спастична диплегія	з 8 до 9; з 10 до 11	з 8 до 9; з 10 до 11	11-13	11-13
Геміпарез	з 8 до 9	з 7 до 8; з 10 до 11	9-17	11-13
Гіперкінез	з 8 до 9	з 8 до 10	10-13	10-13
Атонічно-астатична	з 9 до 11	з 7 до 8; з 9 до 10	16-17	10-14
<i>Ходьба, біг, стрибки</i>				
Спастична диплегія	з 7 до 11	з 10 до 11	11-14	11-14
Геміпарез	з 7 до 9; з 10 до 12	з 8 до 9; з 10 до 11	12-17	11-17
Гіперкінез	з 7 до 8; з 9 до 11	з 9 до 11	12-14	11-15
Атонічно-астатична	з 8 до 9; з 10 до 11	з 10 до 11	12-15	11-14

Додаток 11

Порівняння моторних функцій з груповою особливістю низького рівня розвитку в хлопців і дівчат з однаковою формою церебрального паралічу

Комплекс рухових завдань	Дівчата	Хлопці
1	2	3
<i>Спастична диплегія</i>		
Лежання і повороти	Лежачи на животі: – поворот праворуч за допомогою всіх кінцівок; – те саме, але ліворуч	Лежачи на животі: – поворот праворуч за допомогою всіх кінцівок; – те саме, але ліворуч; – піднімання голови на 90° з одночасними рухами руками
Сидіння	Сидячи: – сидіти на високій лаві спираючись на руки без опори на ноги. Стоячи: – сісти на низьку лаву	Сидячи: – перенести загальний центр маси тіла праворуч і утримувати положення 5 с; – те саме, але ліворуч; – сидіти 5 с без опори на руки; – повернутися праворуч і встати на всі кінцівки; – те саме, але ліворуч; – повернути тулуб на 90° без опори на руки; – сидіти на високій лаві спираючись на руки без опори на ноги. Стоячи: – сісти на низьку лаву; – сісти на високу лаву
Повзання	Стоячи на колінах: – пересування вперед на 10 кроків	Стоячи на колінах: – повзання вперед на 4 м за допомогою всіх кінцівок; – пересування вперед на 4 кроки за допомогою всіх кінцівок; – те саме, але назад
Стояння	Сидячи: – встати з низької лави без допомоги рук. Стоячи: – присісти якомога нижче	Сидячи: – встати з низької лави без допомоги рук. Стоячи: – присісти якомога нижче
Ходьба. Біг.	Стоячи: – самостійно пройти 10 кроків уперед; – ходьба на 10 кроків уперед, повернутися на 180° і пройти ще 10 кроків; – ходьба назад на 10 кроків; – перенести сумку на 10 кроків уперед; – переступити через рейку правою ногою; – біг 2 x 5м;	Стоячи: – ходьба назад на 10 кроків – ходьба на 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см; – те саме, але ширина доріжки 15 см; – удари по м'ячу лівою ногою; – те саме, але правою ногою; – 10 стрибків по колу на правій нозі;

Продовження додатку 11

1	2	3
Стрибки	<ul style="list-style-type: none"> – підйом на 4 сходинки спираючись в поручні; – зійти з 4 сходинок спираючись в поручні; – зійти з 4 сходинок без опори в поручні 	<ul style="list-style-type: none"> – те саме, але на лівій нозі; – стрибок з лави висотою 15 см поштовхом ніг; – підйом на 4 сходинки без опори в поручні; – зійти з 4 сходинок без опори в поручні
<i>Геміпарез</i>		
Лежання і повороти	–	–
Сидіння	<p>Сидячи: – нахилом уперед дістати іграшку і покласти її після повернення у вихідне положення і повороту праворуч;</p> <ul style="list-style-type: none"> – те саме, але ліворуч; – сидіти на високій лаві спираючись на руки без опори на ноги. <p>Стоячи: – сісти на низьку лаву</p>	<p>Сидячи: – нахилом уперед дістати іграшку і покласти її після повернення у вихідне положення і повороту праворуч;</p> <ul style="list-style-type: none"> – те саме, але ліворуч
Повзання	<p>Стоячи на колінах: – утримувати положення 10 с спираючись на всі кінцівки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – повзання вперед на допомогу всіх кінцівок 	<p>Стоячи на колінах: – утримувати положення 10 с спираючись на всі кінцівки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – повзання вперед за допомогою всіх кінцівок
Стояння	<p>Стоячи на колінах: – тримаючись руками за лаву підтягнутися і встати</p>	–
Ходьба. Біг. Стрибки	<p>Стоячи: – ходьба праворуч на 5 кроків з опорою на руки помічника;</p> <ul style="list-style-type: none"> – те саме, але ліворуч; – ходьба на 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см; – те саме, але ширина доріжки 15 см 	<p>Стоячи: – ходьба на 10 кроків уперед по доріжці шириною 15 см</p>
<i>Гіперкінез</i>		
Лежання і повороти	<p>Лежачи на спині:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поворот на праве плече; – те саме, але на ліве плече; – піднімання голови до торкання підборіддям грудей. <p>Лежачи на животі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – одночасні рухи головою і руками; – поворот на спину через праве плече без допомоги рук; – те саме, але через ліве плече 	<p>Лежачи на спині:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поворот на праве плече; – те саме, але на ліве плече; – піднімання голови до торкання підборіддям грудей. <p>Лежачи на животі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – піднімання голови на 90° з одночасними рухами руками; – поворот на спину через праве плече без допомоги рук; – те саме, але через ліве плече; – поворот праворуч за допомогою всіх кінцівок; – те саме, але ліворуч

Продовження додатку 11

1	2	3
Сидіння	<p>Лежачи на спині: – підвестися і сісти з допомогою; – повернутися праворуч і сісти; – те саме, але ліворуч.</p> <p>Сидячи: – повернутися праворуч і встати в упор на всі кінцівки; – те саме, але ліворуч; – повернути тулуб на 90° без опори на руки.</p> <p>Стоячи: – сісти на низьку лаву</p>	<p>Лежачи на спині: – підвестися і сісти з допомогою; – повернутися праворуч і сісти.</p> <p>Сидячи: – утримувати 10 с підняту голову; – нахилом уперед дістати іграшку і покласти її після повернення у вихідне положення і повороту праворуч; – те саме, але ліворуч; – перенести загальний центр маси тіла праворуч і утримувати положення 5 с; – сидіти 5с без опори на руки; – повернутися праворуч і встати на всі кінцівки; – те саме, але ліворуч; – повернути тулуб на 90° без опори на руки.</p> <p>Стоячи: – сісти на низьку лаву</p>
Повзання	<p>Стоячи на колінах: – пересуватись уперед на 10 кроків; – ходьба на колінах на 4 кроки назад за допомогою всіх кінцівок.</p> <p>Сидячи: – встати на коліна й утримувати позу 10 с</p>	<p>Стоячи на колінах: – пересуватись уперед на 10 кроків; – ходьба на колінах на 4 кроки назад за допомогою всіх кінцівок.</p> <p>Сидячи: – встати на коліна й утримувати позу 10 с</p>
Стояння	<p>Стоячи на колінах: – тримаючись руками за лаву підтягнутися і встати; – підвестися з лівого коліна; – те саме, але з правого коліна.</p> <p>Сидячи: – встати з низької лави без допомоги рук.</p> <p>Стоячи: – присісти якомога нижче; – нахилитись і підняти з підлоги іграшку</p>	<p>Стоячи: – присісти якомога нижче; – нахилитись і підняти з підлоги іграшку</p>
Ходьба. Біг. Стрибки	<p>Стоячи: – ходьба на 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см; – те саме, але ширина доріжки 15 см; – ходьба назад на 10 кроків; – біг 2x5 м; – стрибок уперед на 30 см; – підйом на 4 сходинки не спираючись в поручні; – зійти з 4 сходинок не спираючись в поручні</p>	<p>Стоячи: – ходьба назад на 10 кроків; – ходьба на 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см; – те саме, але ширина доріжки 15 см; – перенести сумку на 10 кроків уперед; – 10 стрибків по колу на правій нозі; – те саме, але на лівій нозі; – підйом на 4 сходинки не спираючись в поручні; – зійти з 4 сходинок не спираючись в поручні</p>
<i>Атонічно-астатична форма</i>		
Лежання і повороти	<p>Лежачи на спині: – одночасні рухи головою і руками; – перенесення загального центру маси</p>	<p>Лежачи на спині: – лівою рукою через праве плече дістати іграшку;</p>

Продовження додатку 11

1	2	3
	<p>тіла на праве передпліччя з одночасним рухом іншою рукою; – те саме, але на праве передпліччя</p>	<p>– те саме, але через ліве плече; – піднімання голови на 90° з одночасними рухами руками; – перенесення загального центру маси тіла на праве передпліччя з одночасним рухом іншою рукою; – те саме, але на праве передпліччя</p>
Сидіння	<p>Сидячи: – повернутися праворуч і встати в упор на всі кінцівки; – те саме, але ліворуч; – повернути тулуб на 90° без опори на руки. Стоячи: – сісти на низьку лаву; – сісти на високу лаву</p>	<p>Сидячи: – нахилом уперед дістати іграшку і повернутись у вихідне положення не спираючись на руки; – нахилом уперед дістати іграшку і покласти її після повернення у вихідне положення і повороту праворуч; – повернутися праворуч і встати на всі кінцівки; – те саме, але ліворуч. Стоячи: – сісти на низьку лаву</p>
Повзання	<p>Стоячи на колінах: – пересування вперед на 10 кроків</p>	<p>Стоячи на колінах: – поставити вперед зігнуту в коліні праву ногу й утримувати положення 10 с; – пройти на колінах 10 кроків уперед</p>
Стояння	<p>Стоячи: – присісти не спираючись на руки; – присісти якомога нижче; – нахилитись і підняти з підлоги іграшку</p>	<p>Стоячи: – присісти не спираючись на руки; – присісти якомога нижче; – нахилитись і підняти з підлоги іграшку</p>
Ходьба. Біг. Стрибки	<p>Стоячи: – ходьба без допомоги на 10 кроків уперед; – перенести сумку на 10 кроків уперед; – ходьба на 10 кроків уперед, поворот на 180° і пройти ще 10 кроків; – ходьба назад на 10 кроків; – ходьба на 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см; – те саме, але ширина доріжки 15 см; – переступити через рейку правою ногою; – те саме, але лівою ногою; – стрибок угору на 30 см після підстрибування на місці; – 10 стрибків по колу на правій нозі; – те саме, але на лівій нозі</p>	<p>Стоячи: – перенести сумку на 10 кроків уперед; – ходьба на 10 кроків уперед по доріжці шириною 20 см; – те саме, але ширина доріжки 15 см</p>

Додаток 13

Зміни в окремих психічних функціях (компонент інтелекту) дітей 7-17 років з церебральним паралічем, (у балах)

Форма церебрального паралічу	Психічна функція (компонент інтелекту)	Тестове завдання	Вік, років										
			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
Спастична диплегія	Вербальний	Обізнаність	8	8	8	9	10	10	11	11	10	10	12
		Розуміння	7	7	7	8	8	10	10	11	10	10	12
		Словниковий запас	7	8	8	9	9	10	10	11	10	10	12
		Подібність і аналогія	12	12	13	13	13	13	13	14	13	13	14
	Перцептивний	Кубики Косса	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	9
		Складання об'єктів	7	7	8	9	8	8	8	8	8	8	9
	Пам'яті й уваги	Арифметичний	8	8	10	10	10	10	10	9	9	9	10
		Кодування	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	9
		Запам'ятовування цифр	8	9	10	11	11	11	11	13	12	11	12
	Атонічно- астатична	Вербальний	Обізнаність	8	9	9	10	11	11	11	12	10	10
Розуміння			8	8	9	9	9	10	11	12	10	10	13
Словниковий запас			8	8	9	10	10	11	11	13	12	13	13
Подібність і аналогія			12	12	13	13	13	14	14	15	13	13	14
Перцептивний		Кубики Косса	8	9	10	10	10	10	10	10	9	9	9
		Складання об'єктів	8	8	9	9	9	8	9	9	8	8	9
Пам'яті й уваги		Арифметичний	8	8	10	11	11	11	10	11	10	10	10
		Кодування	8	8	9	9	9	9	9	10	9	9	10
		Запам'ятовування цифр	8	9	10	12	12	12	12	13	13	11	12

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
Геміпаретична	Вербальний	Обізнаність	7	7	7	8	8	9	10	10	9	9	11
		Розуміння	6	6	6	6	7	7	7	8	8	7	10
		Словниковий запас	6	6	6	7	8	8	8	9	9	9	11
		Подібність і аналогія	8	8	8	9	9	9	9	10	9	9	10
	Перцептивний	Кубики Косса	6	6	6	7	7	6	7	6	6	7	7
		Складання об'єктів	6	6	6	7	7	6	6	7	6	7	8
	Пам'яті й уваги	Арифметичний	7	7	8	9	8	9	9	9	8	7	9
		Кодування	6	6	7	7	8	7	7	8	7	7	8
Запам'ятовування цифр		7	7	8	9	9	9	9	11	10	11	11	
Гіперкінетична	Вербальний	Обізнаність	8	9	9	10	10	11	11	12	12	10	13
		Розуміння	8	8	8	9	9	9	10	12	11	10	12
		Словниковий запас	7	8	9	10	10	10	11	11	11	10	12
		Подібність і аналогія	12	13	12	13	13	12	13	14	14	13	15
	Перцептивний	Кубики Косса	8	8	9	10	10	9	10	10	9	9	9
		Складання об'єктів	7	8	8	9	8	9	9	9	8	8	9
	Пам'яті й уваги	Арифметичний	9	9	10	11	11	10	10	11	11	9	10
		Кодування	8	8	8	9	8	8	9	10	9	9	9
Запам'ятовування цифр		9	9	10	12	12	11	11	13	12	12	13	

Додаток 14

Зміни показників загального інтелекту дітей 7-17 років з церебральним паралічем

Форма захворювання	Компонент інтелекту	Тестове завдання	Віковий період, років									
			7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
Спастична диплегія	1	Обізнаність	0	0	+	+	0	+	0	-	0	+
		Розуміння	0	0	+	0	+	0	+	-	0	+
		Словарний запас	+	0	+	0	+	0	+	-	0	+
		Подібність і аналогія	0	+	0	0	0	0	+	-	0	+
	2	Кубики Косса	0	+	0	0	0	0	-	0	0	+
		Складання об'єктів	0	+	+	-	0	0	0	0	0	+
	3	Арифметичний	0	+	0	0	0	0	+	0	0	+
		Кодування	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+
		Запам'ятов. цифр	+	+	+	0	0	0	0	+	-	+
Атонічно-астатична	1	Обізнаність	+	0	+	+	0	0	+	-	0	+
		Розуміння	0	+	0	0	+	+	+	-	0	+
		Словарний запас	0	+	+	0	+	0	+	-	+	0
		Подібність і аналогія	0	+	0	0	+	0	+	-	0	+
	2	Кубики Косса	+	+	0	0	0	0	0	-	0	0
		Складання об'єктів	0	+	0	0	-	+	0	-	0	+
	3	Арифметичний	0	+	+	0	0	-	+	-	0	0
		Кодування	0	+	0	0	0	0	+	-	0	+
		Запам'ятов. цифр	+	+	+	0	0	0	+	0	-	+
Геміпаретична	1	Обізнаність	0	0	+	0	+	+	0	-	0	+
		Розуміння	0	0	0	+	0	0	+	0	-	+
		Словарний запас	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+
		Подібність і аналогія	0	0	+	0	0	0	+	-	0	+
	2	Кубики Косса	0	0	+	0	-	+	-	0	+	0
		Складання об'єктів	0	0	+	0	-	0	+	-	+	+
	3	Арифметичний	0	+	+	-	+	0	0	-	-	+
		Кодування	0	+	0	+	-	0	+	-	0	+
		Запам'ятов. цифр	0	+	+	0	0	0	+	-	+	0
Гіперкінетична	1	Обізнаність	+	0	+	0	+	0	+	0	-	+
		Розуміння	0	0	+	0	0	+	+	-	-	+
		Словарний запас	+	+	+	0	0	+	0	0	-	+
		Подібність і аналогія	+	-	+	0	-	+	+	0	-	+
	2	Кубики Косса	0	+	+	0	-	+	0	-	0	0
		Складання об'єктів	+	0	+	-	+	0	0	-	0	+
	3	Арифметичний	0	+	+	0	-	0	+	0	-	+
		Кодування	0	0	+	-	0	+	+	-	0	0
		Запам'ятов. цифр	0	+	+	0	-	0	+	-	0	+

Примітка. Зміни показників: - «+» – позитивні; «-» – негативні; «0» – відсутність змін; - «1» – вербальні функції інтелекту; «2» – функції перцептивної організації інтелекту; «3» – функції пам'яті й уваги

Додаток 15

Зміна рухової активності дітей з церебральним паралічем у 7-17 років, %

Показник рухової активності	Вік, років										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Дівчата</i>											
Індекс загальної рухової активності (ЗРА)	14,2±0,15	16,6±0,11	16,7±0,13	16,9±0,14	16,7±0,32	14,3±0,35	13,8±0,39	13,3±0,42	13,1±0,37	14,8±0,39	13,8±0,47
Оздоровча рухова активність (ОРА)	4,8 ± 0,07	5,8 ± 0,07	5,6 ± 0,06	5,9 ± 0,05	5,8 ± 0,05	5,3 ± 0,08	4,2 ± 0,15	2,7 ± 0,15	1,8 ± 0,14	2,1 ± 0,12	1,5 ± 0,15
<i>Хлопці</i>											
Індекс загальної рухової активності (ЗРА)	13,4±0,17	16,5±0,16	16,4±0,17	15,3±0,12	14,1±0,29	13,9±0,27	13,6±0,29	12,6±0,37	13,5±0,26	13,5±0,17	12,7±0,12
Оздоровча рухова активність (ОРА)	5,2 ± 0,07	6,4 ± 0,06	6,3 ± 0,07	6,8 ± 0,05	6,6 ± 0,04	6,7 ± 0,05	4,9 ± 0,08	3,8 ± 0,10	3,6 ± 0,16	2,6 ± 0,20	2,4 ± 0,22

Додаток 16

Статистична характеристика загальних і спеціальних мотивів, інтересів, потреб дітей 13-15, 16-17 років з церебральним паралічем та без порушень розвитку, учнів загально- і професійно-освітніх навчальних закладів

Питання	Варіант відповіді		Стать	Вік, років			
				13-15		16-17	
				БПР	ОФ	БПР	ОФ
Чим вам подобається займатись у вільний час ?	Читати	д	26,1	39,7	39,6	49,6	
		х	19,6	34,7	19,2	41,6	
	Відвідувати музеї, виставки	д	7,0	23,1	3,8	10,2	
		х	2,8	22,7	1,9	7,3	
	Слухати музику вдома	д	15,7	51,3	12,3	18,4	
		х	9,3	49,3	14,4	87,8	
	Дивитись телевізор	д	56,5	89,7	62,7	53,7	
		х	65,4	94,7	65,9	25,7	
	Інший варіант:	допомагати батькам працювати за комп'ютером просто відпочивати	д	21,7	50,0	7,5	40,8
			х	20,6	40,0	5,1	29,7
			д	9,6	12,8	6,6	19,7
			х	8,4	20,0	11,8	27,1
д			15,7	10,3	20,5	10,2	
х	10,3	6,7	18,1	8,6			
Яке значення для покращення вашого здоров'я мають заняття фізичною культурою ?	Важливе	д	45,2	52,6	37,2	56,4	
		х	52,3	53,3	50,5	63,4	
	Ніякого	д	21,7	5,1	29,3	5,4	
		х	19,6	6,7	24,3	4,6	
	Не знаю	д	33,1	42,3	33,5	37,4	
		х	28,1	40,0	25,2	31,7	
Чи займаєтесь ви будь-яким видом спорту або оздоровчими заняттями в позаурочний час ?	Так	д	56,5	89,7	35,4	76,2	
		х	68,2	88,0	53,4	83,2	
	Ні	д	13,9	3,9	21,4	3,4	
		х	14,0	2,7	17,5	5,3	
	Інколи	д	29,6	6,4	43,2	19,7	
		х	17,8	9,3	29,1	11,9	
	Якщо вам подобається займатися фізичною культурою, то які її види ви оберете ?	Аеробіка	д	23,5	-	18,6	-
			х	0	-	0	-
Ритмічна гімнастика (вправи під музику)		д	15,7	69,2	12,1	72,1	
		х	0	0	0	0	
Фітнес		д	0	-	4,7	-	
		х	0	-	1,9	-	
Шейпінг		д	0	-	3,7	-	
		х	0	-	0	-	
Плавання		д	5,2	-	4,7	-	
		х	4,7	-	4,9	-	
Аквафітнес		д	0	-	0	-	
		х	0	-	0	-	
Гідроаеробіка		д	0	-	0	-	
		х	0	-	0	-	
Баскетбол		д	11,3	-	9,3	-	
		х	15,0	-	12,6	-	
Волейбол		д	9,6	-	7,4	-	
		х	6,5	-	6,8	-	
Футбол		д	3,5	-	1,9	-	
		х	22,4	-	14,6	-	
Гандбол		д	2,6	-	3,7	-	
		х	5,6	-	5,8	-	

	Йога	д	3,5	-	3,7	-
		х	0	-	0	-
	Ушу	д	0	-	2,8	-
		х	11,2	-	11,6	-
	Атлетизм (вправи на силу)	д	0	0	0	0
		х	10,3	38,7	17,5	49,5
	Роуп-скінінг	д	0	-	0	-
		х	0	-	0	-
	Легка атлетика (бігові вправи)	д	6,1	0	2,8	0
		х	5,6	6,7	5,8	4,6
	Туризм	д	0	0	0	0
		х	0	0	0	0
	Спортивне орієнтування	д	0,9	-	0	-
		х	0,9	-	0	-
	Вправи на тренажерах	д	-	0	-	4,8
		х	-	18,7	-	20,5
	Рухливі ігри	д	-	10,3	-	0
		х	-	9,2	-	0
	Спортивні ігри (футбол, баскетбол, волейбол)	д	-	20,5	-	19,7
		х	-	26,7	-	23,1
Гімнастичні вправи	д	-	0	-	0	
	х	-	0	-	0	
Назвіть причини, з яких ви не приймаєте участі у заняттях фізичною культурою ?	Немає бажання	д	27,8	0	25,1	0
		х	17,8	0	15,5	0
	Поганий стан здоров'я	д	7,0	7,7	11,2	26,5
		х	5,6	5,3	8,7	23,8
	Відсутність місця для занять	д	3,5	-	10,2	-
		х	5,6	-	14,6	-
	Заборона батьків	д	7,0	-	16,7	-
		х	1,9	-	7,8	-
	Неприємно, коли з мене глузують	д	-	0	-	3,4
		х	-	0	-	1,3
	Не пропонують прийняти участі	д	-	0	-	10,2
		х	-	2,7	-	13,2
Немає часу	д	-	2,6	-	7,5	
	х	-	2,7	-	4,0	
Чи курите Ви ?	Так	д	-	-	5,6	0
		х	-	-	16,5	0
	Ні	д	-	-	73,9	91,1
		х	-	-	34,0	53,5
	Інколи	д	-	-	20,5	8,9
		х	-	-	49,5	46,5
Чи вживаєте Ви спиртні напої ?	Так	д	-	-	7,4	0
		х	-	-	14,6	0
	Ні	д	-	-	42,8	63,2
		х	-	-	32,0	50,8
	Інколи	д	-	-	49,8	36,8
		х	-	-	53,4	49,2

Коригувальні фізичні вправи, що використовуються на етапах навчання дітей з церебральним паралічем у спеціальних загальноосвітніх закладах

Початковий етап:

– *дихальні вправи* – у в.п. лежачи на спині (сидячи, стоячи) розвивати діафрагмальне дихання, з акцентом на видих. Виконувати подовжений, поглиблений видих з одночасним промовлянням звуків: «х-х-ху» (як зігрівають руки), «фф-фу» (як охолоджують чай), «чу-чу-чу» (паровоз), «ш-ш-ш» (вагони), «у-у-у» (літак), «ж-ж-ж» (жук), як задувають свічу, надувають повітряну кульку;

– *базові вихідні положення та ізольовані рухи головою, руками, ногами, тулубом*. В.п. – лежачи (сидячи, стоячи). Рухи головою в різних напрямках. Одночасні рухи руками вперед (назад, у сторони, угору, униз). Згинання і розгинання передпліч та кистей рук. Почергове (одночасне) згинання пальців у кулак і розгинання зі зміною темпу руху. Протиставлення першого пальця решті пальців із зоровим контролем (без нього). Виокремлення пальців рук. Почергове піднімання і відведення прямих (зігнутих у суглобах) ніг, згинання (розгинання, колові рухи ногами) у в.п. лежачи на спині (животі, на боці). Присідання на всій ступні з в.п. стоячи біля опори. Нахили тулуба вперед (назад, у сторони). Групування – сидячи (лежачи, на спині, в присіді). Найпростіше поєднання вивчених рухів;

– *вправи для формування склепіння стопи, рухливості й опірної функції нижніх кінцівок*. У в. п. сидячи (стоячи біля опори) згинання і розгинання пальців ніг, тильне (підшовне) згинання стопи з почерговим торканням підлоги п'яткою (пальцями ніг). Змикання і розмикання стоп. Просування стопами каната. Захоплення стопами м'яча (ногами мішечка з піском) та його кидання в обруч (передача партнеру). Ходьба по ребристій дошці (масажному килимку, рейкам гімнастичної драбини);

– *вправи на рівновагу*. Рухи головою сидячи (стоячи на колінах, стоячи біля опори). Нахили вперед-назад (праворуч, ліворуч). Повороти вправоруч і ліворуч.

З в.п. лежачи на спині (животі) швидкий перехід в о.с., приймаючи якнайменше проміжних в.п. Повороти на місті переступанням. Утримування різних в.п. на площині, що гойдається. Ходьба по накресленому коридору (дошці, що лежить на підлозі, дошці з трохи піднятим краєм (угору, униз), гімнастичній лаві висотою 25-30 см. Переступання через канат (бруски, гімнастичні палиці), що лежать на підлозі на відстані 1 м один від одного. Ходіння з предмета на предмет;

– *вправи для формування правильної постави.* З в.п. стоячи біля вертикальної площини із збереженням правильної осанки при рухах головою, руками, очима в різних в.п. та під час рухів руками. Збереження рівноваги у в.п. «одна ступня попереду іншої» з відкритими (заплющеними) очима. Стіяка на пальцях ніг (на одній нозі інша вбік, вперед, назад). Зміна в.п. з відкритими і заплющеними очима під лічбу вчителя. Повороти на місці переступанням з подальшим виконанням рухів руками з нахилами (присіданнями, випадами вперед, убік). Ходьба по дошці, що лежить на підлозі (по нахиленій дошці, гімнастичній лаві, колоді) з рухами рук та предметом у руках (прапорцем, гімнастичною палкою, мішечком з піском, з м'ячем, обручем). Ходьба по гімнастичній лаві з присіданнями (поворотом, переступанням, приставними кроками (перемінними, вперед, назад, боком)). Ходьба по гімнастичній лаві з переступанням через набивні м'ячі (мотузку висотою 20-25 см).

Розвивальний етап:

– *дихальні вправи.* У різних в.п. розвивати різні типи дихання. Дихальні вправи, руки на поясі (за головою). Розвивати рухливість грудної клітки при виконанні підсиленого дихання (вдихаючи трохи підняти плечі, на видиху натискати долонями в грудну клітку). Зміна темпу вдиху і видиху (копіюючи рухи когось, під оплески, під лічбу). Ритмічне дихання при виконанні рухів: вдих під час піднімання рук (відведення рук убік, випрямляння тулуба, розгинання ніг, опускання голови вниз, нахилах тулуба, присіданнях);

– базові вихідні положення та рухи головою, руками, ногами, тулубом. О.с., стійка – ноги на ширині плечей. Рухи головою із збереженням в.п. тулуба і кінцівок. Різні положення рук: униз, вбік, уперед, за спину, на пояс, на голову, до плечей. Послідовні рухи руками (і ногами) за вчителем. Рухи кистей і передпліччями в різних напрямках. Відокремлення одного пальця руки від інших, протиставлення пальців однієї руки пальцям іншої, виокремлення пальців рук, почергове згинання і розгинання пальців. З в.п. сидячи на підлозі (гімнастичній лаві, стоячи біля опори) почергові колові рухи ногою (піднімання, відведення, приставляння). Нахили і повороти тулуба руки (вгору, в сторони, на поясі, за головою). Групування сидячи (лежачи на спині, присівши). Перекочування назад з упору присівши і перекатом вперед, групування сидячи. Поєднання вивчених рухів;

– *вправи для формування склепіння стопи, рухливості й опірної функції нижніх кінцівок.* Згинання і розгинання пальців ніг, тильне і підошовне згинання стоп, змикання і розмикання носків з опорою на п'ятку. Сидячи на підлозі і спираючись руками позаду на гімнастичну лаву, захоплювати мотузку пальцями ніг, піднімати її над підлогою (підтягувати до себе); перекичувати м'яч стопами (захоплювати, захоплювати і підкидати вгору, вперед, передавати партнеру поруч, перекичувати м'яч стопами). Стоячи обличчям до гімнастичної стінки, ноги на ширині ступні, в о.с. (глибокому присіді), утримуючись руками за рейку на рівні грудей, ходити по нижній рейці, виконувати переكاتи з носка на п'ятку (сидячи, стоячи);

– *вправи на рівновагу.* Рухи головою в різних в.п. (одночасно з рухами рук, повороти, нахили, колові рухи). Зміна в.п. без опори руками. З о.с. – у стійку на одне коліно (на два коліна) і повернутись у в.п. (з напівприсіду). Повороти на місці переступанням, руки на поясі. Ходьба по накресленій лінії (дошці, що лежить на підлозі, похилій дошці вгору, вниз, по гімнастичній лаві, площині, що хитається). Переступання через бруски (гімнастичні палиці, обручі), що лежать на

підлозі на відстані 50 см один від одного. Переступання через гімнастичну палицю на висоті 30-40 см. Стояння на зменшеній опорі (похилій, різної форми) в упорі на обидві (одну) ногу;

– *вправи на орієнтування в просторі та точність рухів.* Пересування до орієнтирів (прапорця або м'яча). Виконання рухів руками для досягнення ними певного в.п. (за командою вчителя) – униз, угору, вперед, назад, з відкритими і заплющеними очима. Ходьба зі зміною напрямку по накреслених на підлозі орієнтирах;

– *лазіння і перелізання.* Лазіння вгору (униз) по гімнастичній стінці, не торкаючись ногами рейок. Пересування по гімнастичній доріжці (гімнастичній лаві, похилій дошці, похилій драбині) в упорі на всі кінцівки. Перелізання через перешкоду висотою 50-60 см (гімнастична лава). Підлізання під перешкоду висотою 40-50 см (під натягнуту мотузку). Пролізання крізь розташований вертикально обруч;

– *вправи з гімнастичними палицями.* Утримування палиці різним хватом (зверху, знизу, збоку) з індивідуальною корекцією дефектів захвату. Перекладання палиці з руки в руку, змінюючи способи захвату. Копіювати рухи вчителя – приймати різні в.п. з палицею в руках (унизу наперед себе, за головою тощо). Повороти (нахили) тулуба, утримуючи палицю наперед себе (вгорі, тощо). Повороти (нахили) тулуба з в.п. стоячи на колінах, палиця над головою;

– *вправи з великими м'ячами.* Приймати різні в.п. одночасно утримуючи м'яч у руках. Прокочування м'яча на дальність розгинанням руки (кисті зверху). Перекочування м'яча поштовхом однієї (обох) руки з в.п. лежачи на животі. Перекочування м'яча навколо себе (один одному в парах) з в.п. стоячи на колінах. Перекочування м'яча навколо себе з в.п. сидячи на підлозі, ноги навхрест (випростані). Передача м'яча один одному (в парах, по колу, по ряду двома руками зверху на рівні грудей, зверху, збоку, з кроком уперед). Прокочування м'яча наперед себе в русі. Кидки м'яча через мотузку з в.п. лежачи на животі.

Кидки м'яча вперед (убік знизу, від грудей, з-за голови). Підкидання м'яча наперед себе та ловіння;

– *вправи з маленькими м'ячами*. Згинання (розгинання, колові рухи кистями, передпліччями, всією кінцівкою) утримуючи м'яч. Перекладання м'яча з руки в руку наперед себе (над головою, за спиною) в о.с. та при зміні в.п. Підкидання м'яча наперед себе та ловіння;

– *рухливі ігри*. Рекомендовані спеціальною літературою (С.П. Демчук, О.С. Куц, 2003; Л.В. Шапкова, 2002; М. Шоо, 2003) та найпростіші ігри-естафети з конкретними завданнями – формування постави, на пересування в упорі на всі кінцівки, ходьбу на колінах, вставання з положення стоячи на колінах, перекочування і перекидання м'яча тощо.

Тренувальний етап:

– *дихальні вправи*. Узгодження дихання з виконанням рухів різного темпу;

– *базові положення та рухи головою, руками, ногами, тулубом*. Рухи головою – нахили (повороти, колові рухи у в.п. стоячи руки на поясі, за спину, за голову). Згинання і розгинання рук з в.п. руки вперед (у сторони, угору) голова прямо. Згинання (розгинання, колові рухи кистями), відокремлення пальця руки від інших. Згинання і розгинання пальців рук з дозованим зусиллям. Виконання ізольованих рухів у верхніх і нижніх кінцівках. Вправи у в.п. стоячи в упорі на всіх кінцівках (повороти, нахили голови без зміни положення, повзання з точним відтворенням послідовності рухів). Нахили (повороти) тулуба в поєднанні з рухами рук уперед (угору, у сторони, униз). Рухи прямою ногою вперед (назад, у сторони) стоячи біля опори (сидячи, лежачи). Напівприсідання з різними положеннями рук. Перехід з о.с. у в.п. стоячи на колінах. Перекид назад (убік);

– *вправи для формування склепіння стопи, рухливості й опірної функції нижніх кінцівок*. Рухи пальцями ноги, стопою з допомогою (самостійно, долаючи опір) у в.п. сидячи на гімнастичній лаві, нога на коліні іншої ноги. Захоплювання стопами м'яча (булави, мішечків з піском). Відштовхування м'яча до партнера

зовнішньою частиною стопи з в.п. сидячи на гімнастичній лаві. Присідання з в.п. стоячи біля опори на пальцях ніг (п'ятах);

– *вправи на рівновагу*. Рухи головою із заплющеними очима у в.п. сидячи (стоячи на колінах, в о.с. біля опори, ноги на ширині стопи, одна попереду іншої). Стояння на одній нозі з опорою руками. Зміна в.п. під лічбу. Утримування різних в.п. на площині, що рухається, руки на поясі (вперед, у сторони). Повороти переступанням навколо себе стоячи на місті (з подальшою ходьбою вперед на 5-6 м). Ходьба по накресленому коридору (дошці, що лежить на підлозі, по похилій дошці, гімнастичній лаві, колоді висотою 30-60 см, площині, що хитається) з різними в.п. рук. Переступання через бруски (набивні м'ячі тощо), що лежать на підлозі на відстані 20-30 см один від одного;

– *вправи на орієнтування в просторі та точність рухів*. Шикування в шеренгу (колону) в різних частинах залу використовуючи орієнтири. Повороти кругом (праворуч, ліворуч) використовуючи орієнтири. Крок уперед (назад, праворуч, ліворуч) до орієнтиру з розплющеними і заплющеними очима. Піднімання прямих рук уперед (в різні сторони) до визначеної висоти. Те саме, але без зорового контролю. Пересування накресленим коридором із заплющеними очима в упорі на всі кінцівки;

– *рухливі ігри*. Рекомендовані спеціальною літературою (С.П. Демчук, О.С. Куц, 2003; Л.В. Шапкова, 2002; М. Шоо, 2003) та найпростіші ігри-естафети з конкретними завданнями – формування постави, на пересування в упорі на всі кінцівки, ходьбу на колінах, вставання з положення стоячи на колінах, перекочування і перекидання м'яча тощо.

Комплекси фізичних вправ різної навчальної та розвивальної спрямованості для використання в спеціальних закладах освіти

I. Вправи для розвитку локомоторно-статичних функцій у побутових рухових діях

Вправи для розвитку моторних функцій, задіяних у виконанні рухових дій комплексу «лежання і повороти»

1. В.п. – лежачи на животі. Виконувати повороти голови праворуч (ліворуч).
2. В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, притиснуті до живота, руки тримають однойменні щиколотки. Повороти голови.
3. В.п. – те саме. Погойдування на спині вперед-назад.
4. В.п. – лежачи на животі. Повороти голови в сторону звуку, що подає вчитель.
5. В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті з опором і фіксовані в цьому положенні. Виконувати спробу наблизити тулуб до зігнутих ніг.
6. В.п. – те саме. Виконувати спробу наблизити тулуб до зігнутих ніг при його одночасному повороті праворуч (ліворуч).
7. В.п. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба. Піднімання тулуба до положення сидячи, руки виконують довільні рухи.
8. В.п. – те саме. Піднімання і нахили голови, руки під час виконання руху класти на живіт (можна виконувати з допомогою методиста).
9. В.п. – лежачи на животі, руки за спиною. Прогини назад.
10. В.п. – лежачи на животі, руки уперед-вгору. Погойдування праворуч-ліворуч (партнер притримує ноги учня, який виконує вправу, тримаючи їх за щиколотки).
11. В.п. – лежачи на спині, руки з м'ячем випростані вгору. Повернутися зі спини на живіт і назад у в.п.
12. В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах і притиснуті до живота. Поворот спочатку ніг, потім – тулуба праворуч, після повернення у в.п. – те саме, але ліворуч.

Вправи для розвитку моторних функцій, задіяних у виконанні рухових дій комплексу «сидіння»

1. В.п. – сидячи на підлозі, стегна розведені в сторони. Погойдування тулуба в різних напрямках.
2. В.п. – сидячи, упор руками позаду. Партнер легкими різноспрямованими підштовхуваннями виводить учня з рівноваги, він намагається її зберегти.
3. В.п. – те саме. Перенесення ніг праворуч, потім у в.п. і те саме ліворуч.
4. В.п. – сидячи на підлозі, ноги зігнуті в колінних суглобах. Перенесення ніг праворуч, потім у в.п. і те саме ліворуч.
5. В.п. – те саме. Тримаючись руками за стопи, перенести вагу тіла в лівий бік, потім – у правий.
6. В.п. – сидячи на підлозі, ноги нарізно, в руках м'яч. Обвести м'яч навколо випрямлених ніг зліва-направо, потім у зворотному напрямку.
7. В.п. – сидячи на підлозі, упор руками позаду. Згинати і розгинати ноги в колінних суглобах.
8. В.п. – сидячи на підлозі, руки підняті вгору. Колові рухи тулубом за годинниковою стрілкою, потім – в іншому напрямку.
9. В.п. – сидячи на підлозі, руки вгорі з гімнастичною палицею. Нахили тулуба праворуч-ліворуч.

10. В.п. – сидячи на підлозі, гімнастична палиця в руках внизу позаду. Пружні нахили тулуба вперед, руки вгору за спиною.
11. В.п. – сидячи на лаві, руки на талії. Прогнутися – лікті назад, округлити спину – лікті вперед, голову опустити на груди, повернутися у в. п.
12. В.п. – сидячи на підлозі, руки на талії. Перенести загальний центр тяжіння на праву ногу, потім – на ліву.
13. В.п. – сидячи на краю стільця, руками спертися в стілець. Підвестися зі стільця і затриматися в цьому положенні, повернутись у в. п.
14. В.п. – сидячи на лаві, гімнастична палиця на плечах за головою. Повертати тулуб праворуч і ліворуч.
15. В.п. – стоячи, ноги нарізно, руки на талії. Виконати напів присід (повний присід), тримаючись за опору.
16. В.п. – стоячи, боком до гімнастичної стінки, взявшись за перекладину на рівні плечей, ноги широко розставлені. Виконати напів присід.
17. В.п. – у парах стоячи обличчям один до одного, взявшись за руки. Одночасно присісти.

Вправи для розвитку моторних функцій, задіяних у виконанні рухових дій комплексу «повзання»

1. В.п. – лежачи на животі, кисті біля плечей. Переповзти через невисоке підвищення, повернутися у в. п..
2. В.п. – те саме. Проповзти під стільцем.
3. В.п. – те саме. Проповзти «вісімкою» між двома булавами.
4. В.п. – те саме. Проповзти вперед на 5-10 м (більше при спроможності).
5. В.п. – упор стоячи на колінах, руки вздовж тулуба. Повороти голови праворуч-ліворуч
6. В.п. – те саме. Нахили голови вперед-назад.
7. В.п. – стоячи в упорі на колінах і руках. Одночасно випростовувати вперед руку і назад ногу (однойменні) і повернутися у в. п.; повторити вправу іншою рукою і ногою.
8. В.п. – те саме. Одночасно підняти вбк різнойменні руку і ногу, повернутись у в. п., те саме іншою рукою і ногою.
9. В.п. – стоячи на колінах. Виконати почергові колові рухи руками вздовж тулуба.
10. В.п. – упор на коліна і руки. Почергово піднімати руки в сторони.
11. В.п. – стоячи на колінах, руки внизу з гімнастичною палицею. Піднімати палицю вгору і опускати у в.п.
12. В.п. – стоячи на колінах. Махи руками вперед-вниз-угору.
13. В.п. – стоячи на колінах, руки вздовж тулуба і трохи відведені в сторони. Переносити вагу тіла з одного коліна на інше.

Вправи для розвитку моторних функцій, задіяних у виконанні рухових дій комплексу «стояння»

1. В.п. – стоячи на колінах. Вставати почергово на праве та ліве коліно, утримуючи рівновагу.
2. В.п. – стоячи на колінах, тримаючись руками за опору (щабель гімнастичної стінки). Встати в положення стоячи, повернутись у в. п.
3. В.п. – стоячи на колінах, руки довільно вниз. Встати з колін, спираючись в опору.
4. В.п. – те саме. Встати з колін, не спираючись в опору.

5. В.п. – стоячи ноги нарізно, руки спереду з набивним м'ячем. Присісти наполовину (повний присід).

6. В.п. – стоячи біля гімнастичної стінки, тримаючись руками за щабель, ноги нарізно. Опуститися на одне коліно, повернутися у в. п. Повторити, але на інше коліно.

7. В.п. – те саме. Відвести праву ногу в бік, перенісши вагу тіла на неї, повернутися у в.п. Повторити, але лівою ногою.

8. В.п. – сидячи на стільці (гімнастичній лаві), руками триматись на палиці, інші кінці яких утримує партнер. Потягнути за палиці, щоб партнер, який сидить зміг встати в положення стоячи.

9. В.п. – сидячі на стільці (гімнастичній лаві), руками взявшись за товсту мотузку, інший кінець якої закріплений. Натягнувши мотузку встати в положення стоячи.

10. В.п. – те саме. Виконання теж саме, але замість мотузки використовується резиновий джгут.

II. Вправи для розвитку сили окремих груп м'язів

Вправи для м'язів спини і живота (останні – з в.п. «лежачи, ноги зафіксовані»)

1. В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах, опора на ступні. Виконати спробу наблизити тулуб до ніг, повернутися у в.п.

2. В.п. – те саме. Виконання те саме, але з одночасним поворотом тулуба праворуч (ліворуч).

3. В.п. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба. Піднімати тулуб у положення сидячи, руки рухаються довільно.

4. В.п. – лежачи на спині, руки над животом. Піднімати і нахилити голову, утримуючи руки у в.п.

5. В.п. – лежачи на животі. Удари руками по підвішеному м'ячу, утримуючи піднятою голову.

6. В.п.– лежачи на животі, руки вздовж тулуба. Почергово піднімати пряму ногу.

7. В.п.– те саме. Імітація плавання способом «брас на грудях».

8. В.п. – те саме. Піднімати голову та повертатись у в.п.

9. В.п. – лежачи на животі, руки зігнуті в ліктьових суглобах, знаходяться біля тулуба, з опорою на передпліччя. Випрямити руки, тулуб підняти над опорою, повернутись у в.п.

11. В.п. – сидячи (стоячи) на колінах. Різноманітні рухи руками з предметами.

Вправи для розвитку спеціальних координаційних здібностей (з предметами і без предметів)

1. В.п. – лежачи на спині, права рука вгорі, ліва – вздовж тулуба. Опускаючи праву руку одночасно піднімати праву ногу. Повторити з іншою рукою і ногою.

2. В.п. – те саме. Виконувати те саме, але різнойменними рукою і ногою.

3. В.п. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба. Одночасно піднімати руки і розводити в сторони ноги.

4. В.п. – о.с. Виконання по частинам будь-якої рухової дії.

5. В.п. – сидячи (стоячи). Взяти з підлоги м'яч, підняти його над головою і опустити на те саме місце.

6. В.п. – те саме, але руки на рівні плечей. Зігнути праву та одночасно розігнути ліву руку в ліктьових суглобах.

7. В.п. – стоячи (сидячи). Підняти одну руку вгору, іншу відвести вбік. Повернутися у в.п. Виконати те саме, але іншими руками.

8. В.п. – сидячи (лежачи на спині). Одночасно згинати і розгинати пальці рук та ніг.

***Вправи для розвитку рівноваги і вестибулярної стійкості
(зменшення площі опори, переміщення загального центра маси тіла)***

1. В.п. – стоячи в упорі на коліна та руки. Одночасно піднімати і опускати різнойменні руку та ногу.

2. В.п. – стоячи на одній нозі. Виконати різноманітні рухи руками. Те саме, але стояти на іншій нозі.

3. В.п. – лежачи на правому боці. Одночасно підняти однойменну руку і ногу, утримувати їх упродовж 5 с. Те саме, але лежачи на іншому боці.

4. В.п. – о.с. Ходьба із заплющеними очима по прямій лінії, переступаючи через покладені на ній предмети й утримуючи рівновагу руками, відведеними в сторони.

5. В.п. – стоячи в напів присіді, партнер стоїть позаду і притримує учня за плечі. Трохи нахилити плечі учня вперед (назад, вправоруч, ліворуч), але так щоб він зміг встигнути перенести вагу тіла в потрібному напрямку. У такому нахиленому положенні зупинитися і зафіксувати його впродовж декількох секунд, після чого повернутись у в.п.

III. Спеціальні гімнастичні вправи методики К. Ніши

1. Біг на місці. Легкий і невимушений біг з акцентом на створення вібрації у верхніх кінцівках і тулубі.

Умови виконання:

– тіло необхідно повністю розслабити, руки вільно опущені вниз, ноги зігнуті в колінах і не напружені;

– під час бігу ступні повинні тільки зовсім трохи відриватися від поверхні, намагатися виконати рухи подібні до стрибків (ноги високо не піднімати та не підстрибувати);

– необхідно, щоб усе тіло тільки злегка і приємно вібрало, уникаючи різких і сильних струсів. Загальне самопочуття під час бігу повинно бути приємним, тіло розслабленим;

– вправу не виконувати в стані втоми.

2. Вправа «золота рибка». Сприяє корекції постави, покращенню кровообігу, функціонуванню кишкового тракту, печінки, нирок, мозку, серця. Її вплив пов'язаний із зняттям перенапруги з нервових відгалужень, що виходять з хребта, нормалізує кровообіг, координує роботу симпатичної і парасимпатичної нервової системи.

Умови виконання:

– в. п. – лягти на спину на рівну тверду поверхню (підлогу), руки витягнуті вгору над головою, ноги також витягнуті вперед; ступні поставити на п'ятку перпендикулярно підлозі, пальці ніг відтягнуті на себе, стегна притиснуті до підлоги;

– у в.п. почати лічбу і на рахунок «7» потягнутися, розтягуючи хребет у протилежні сторони; для цього п'ятою правої ноги повзти вперед по підлозі, а обома витягнутими руками одночасно тягнутися в протилежну сторону. Потім повторити рух, але п'ятою лівої ноги;

– розтягування повторити декілька разів по черговою кожною ногою;

– покласти долоні під шийні хребці, ноги з'єднати, пальці обох ніг тягнути до лица. У цьому положенні почати вібрацію всім тілом, як рибка, що звивається у воді; виконувати 1-2 хвилини.

– під час виконання вправи хребет необхідно притиснути до підлоги, тіло повинно вібрувати в сторони, а не вгору-вниз; дозволяється трохи підняти тільки ступні ніг і потилицю.

– початківцям створювати вібрацію допомагає партнер, який задає необхідний темп і так привчає тіло до нових відчуттів і рухів.

3. Вправа для капілярів. Виконується в положенні лежачи з піднятими вгору руками і ногами, оскільки в такому положенні кров у венах кінцівок прямує вниз і вакуум, що поступово утворюється, призводить до прискореної циркуляції крові. Вправа повністю замінює біг підтюпцем, але при цьому не спричиняє навантаження на серце і суглоби; також покращує функціонування подовжних м'язів спини, зміцнює хребет, збільшує його рухливість. Вібрація сприяє активізації діяльності вен, підвищує загальну життєву стійкість організму.

Умови виконання:

– в.п. – лежачи на спині на рівній і твердій поверхні, шия на валику;

– підняти вгору під прямим кутом обидві руки й ноги, ступні ніг знаходяться паралельно підлозі. У цьому положенні виконувати потрушування рук і ніг упродовж 1-3 хв.

4. Вправа «змикання стоп і долонь». Координує діяльність м'язової і нервової системи, покращує діяльність внутрішніх органів, нормалізуючи кровообіг у ділянці паху, живота, стегон та сприяючи врівноваженню всіх процесів в організмі.

Умови виконання:

– в.п. – те саме, що в попередній вправі, але ступні та долоні зімкнути, коліна розведені в сторони;

– стискати подушечки пальців рук. Виконати 10 разів;

– стискати долоні. Виконати 10 разів;

– стискати подушечки і долоні. Виконати 10 разів;

– випростати руки вгору над головою, долоні разом. Виконати 10 разів рух руками зверху-вниз, зігнувши їх у ліктьових суглобах і проводячи над обличчям до живота, ніби розрізаючи тіло навпіл; при цьому пальці рук спрямовані до голови;

– опустити долоні на рівень паху, спрямувавши пальці рук у напрямку стоп та виконати 10 рухів долонями від паху до пупця і назад;

– випростати руки над головою, долоні зімкнені. Виконати 10 рухів руками не зігнутими в ліктьових суглобах зверху-вниз, ніби розтинаючи повітря сокирою;

– долоні зімкнені на рівні грудей, руки випростані наперед себе. Опустити долоні на рівень грудей, згинаючи руки в ліктьових суглобах та повернутися у в.п. Виконати 10 разів;

– долоні зімкнені на рівні сонячного сплетіння. Виконати 10 рухів зімкнутими ступнями вгору-вниз (відстань руху 15-20 см) не розмикаючи при цьому стопи;

– виконати 10-30 одночасних рухів зімкнутими долонями і стопами в різних напрямках, намагаючись розтягнути хребет – долоні рухаються вгору, ступні – вниз;

– у заключній частині вправи зімкнути стопи і долоні, заплющити очі, руки перпендикулярні до тулуба. Залишатися в цьому положенні від декількох до 10-15 хвилин.

5. Вправа для спини і живота. Координує діяльність симпатичної і парасимпатичної нервової системи, сприяє правильному розташуванню хребців.

Умови виконання:

– в.п. – сидячи на колінах опустити таз на п'яти, повністю випростати хребет, утримуючи рівновагу;

– підняти та опустити плечі – 10 разів;

– виконати так звану «проміжну вправу», умови виконання якої такі:

- руки випростати наперед себе паралельно одна одній, швидко озирнутися через ліве плече, намагаючись побачити поперек, після чого подумки провести погляд від поперек по хребту вгору до шиї, потім – повернути голову у в. п. Виконати вправу в інший бік (якщо спочатку не зможете побачити свій поперек, зробіть це в уяві);
- підняти руки вгору паралельно одна одній, випростати хребет і виконати попередню вправу;
 - нахилити голову праворуч, повернутись у в.п., потім – ліворуч. Виконати 10 разів у кожную сторону;
 - виконати проміжну вправу;
 - нахилити голову вперед, повернутись у в.п., потім – назад. Виконати 10 повторень у кожную сторону;
 - виконати проміжну вправу;
 - нахилити голову праворуч-назад, повернутись у в.п., потім – ліворуч-назад. Виконати 10 повторень у кожную сторону;
 - виконати проміжну вправу;
 - нахилити голову до плеча, після чого повільно виконати напівколо назад до іншого плеча. Виконати 10 повторень;
 - виконати проміжну вправу;
 - підняти руки над головою паралельно одна одній. Виконати згинання рук в ліктьових суглобах до прямого кута, стискаючи долоні в кулак, голову відводячи назад так, щоб підборіддя було спрямоване на стелю. У цьому положенні почати лічбу і на рахунок «7» відвести лікті назад, ніби намагаючись звести їх за спиною, а підборіддя намагатися підняти до стелі ще вище. Виконати 10 повторень;
 - виконати проміжну вправу;
 - у заключній частині вправи спочатку розслабити на деякий час тіло після виконання попередніх частин, потім знову випростати хребет, урівноважити тіло. Виконувати похитування тулуба праворуч-ліворуч і одночасні рухи животом уперед-назад. Виконати від декількох до 10 хвилин.

Під час виконання кожної складової вправи «5» про себе впевнено повторюють так фразу: «Мені добре і з кожним днем буде все краще. Я почуваю себе саме так».

6. Вправа «тростинка на вітрі». Посилює кровообіг у нижніх кінцівках, покращує живлення м'язів, інших тканин, зменшує напруження в ногах.

Умови виконання:

– в.п. – лежачи на животі на твердій поверхні, зігнути ноги в колінах. Уявленням про те, що ноги від колін до ступнів перетворилися на тростинку, яка вільно коливається на вітрі, виконувати погойдування ними вперед-назад, торкаючись сідниць.

7. Вправа «листок». Формує поставу, оскільки сприяє правильному розташуванню хребців у хребті, звільняє від затиснення кровоносні судини, посилюючи так кровообіг.

Умови виконання:

– в.п. – лежачи на спині на твердій поверхні, тіло розслабити та уявити, що воно всередині порожнє, а тому легке, невагоме;

– зігнути ноги в колінних суглобах, п'яти підтягнути до сідниць якомога ближче, щоб вони були притиснуті до поверхні. Одночасно повільно піднімати голову та тягнутися пальцями рук до колін, притискаючись при цьому спиною до поверхні. Дотягнувшись до колін і піднявши голову при горизонтальному положенні хребта, залишатися в цій позі якомога довше;

– під час затримки в цьому положенні, уявити, що крізь потилицю в тіло вливається потік цілющої енергії життя, після чого повернутися у в.п. і розслабитись. Виконувати вправу 1-2 хвилини.

8. Вправа «гілка верби». Сприяє зменшенню болі в спині, покращенню діяльності серця.

Умови виконання:

- в.п. – стати прямо, ноги якнайширше, ступні паралельно одна одній. Зосередитись на своєму тілі, уявивши, що воно стало легким і невагомим;
- охопити долонями ділянку талії, з'єднавши пальці посередині спини;
- одночасно повільно вигинатися назад до максимально можливого положення і поступово й обережно відводити голову назад. Після досягнення максимального положення руки вільно опустити назад;
- у цьому положенні тілом виконувати легкі погойдувальні рухи, подібно до схиленою над річкою гілки верби. З появою легкої втоми знову охопити талію долонями і випростати спину до в.п.

9. Вправа «натягнутий лук». Підсилює та нормалізувати кровообіг у ділянці спини.

Умови виконання:

- в.п. – сточи на колінах, руки вздовж тулуба;
- спину вигнути назад, руками взятися за щиколотки ніг та залишатися в цьому положенні впродовж 5 с, після чого повернутися у в.п. Виконати вправу 3-10 разів.

10. Вправа «гнучка лоза». Сприяє розвитку гнучкості, покращує кровообіг у спині, ногах.

Умови виконання:

- в.п. – сточи прямо, ноги злегка зігнуті в колінних суглобах і розслаблені;
- великими пальцями рук виконувати повільні масажні рухи в ділянці попереку вздовж хребта з обох боків, уявляючи як тіло розслабляється і стає більш гнучким;
- енергійно, але без ривків нахилитись уперед, намагаючись дістати руками підлогу, після – повернутися у в.п. та прогнутися назад якнайнижче так само без ривків, після чого повернутися у в.п. Виконати декілька енергійних, але без ривків нахилів праворуч і ліворуч.

11. Вправа «небо біля річки». Дозволяє встановити рівновагу в діяльності організму, покращує функціональний стан кровоносної системи, хребта, сприяє розвитку уяви й інтуїції.

Умови виконання:

- в.п. – лежачи на спині на твердій поверхні розслабити тіло, ноги випростати вперед, пальці рук з'єднати в замок на потилиці;
- повільно піднімати тулуб до положення сидячи і не зупиняючись продовжувати нахил уперед якнайнижче (бажано лобом доторкнутися до колін). Після цього зупинитися в такому положенні та уявити, ніби знаходишся біля річки – твій нахил це нахил до річки, в яку ти дивишся і ніби розчиняєшся в ній;
- після виконання зазначеного поступово повернутись у в. п. сидячи, потім – лежачи, залишаючи в уяві досягнутих відчуттів. Випростовуючись піднімати очі та уявляти собі, що бачиш небо і розчиняєшся в ньому;

Виконуючи вправи 6-11 подумки необхідно повторювати фразу «З кожним днем я почувуюся дедалі краще» та налаштовуватися на досягнення позитивного результату.

12. Вправа «масаж за допомогою горіхів». Активізує кровообіг в кінцівках, знімає нервову напругу, покращує загальне самопочуття.

Умови виконання:

- узявши два грецьких горіхи, покласти їх поміж долонь, притиснути якомога сильніше та виконати колові рухи. Важливим є максимальне притискання горіхів долонями;
- покласти по одному горіху під ступні ніг та виконати колові рухи, намагаючись якнайміцніше притиснути горіхи до поверхні;
- вправу виконувати 2-10 хвилин.

IV. Спеціальні дихальні вправи йогів за методикою К. Ніши

1. Вправа «повне дихання йогів». Значно покращує якісний склад крові (збагачує киснем, очищує від шлаків, відновлює оптимальні характеристики).

Умови виконання:

– в. п. – сточи (сидячи) прямо, повільно втягувати повітря крізь ніздрі, наповнюючи ним нижню і середню частину легень, що досягається вип'ячуванням живота вперед, потім – верхню частину легень, розширюючи верхню частину грудної клітки, а наприкінці – втягнути всередину нижню частину живота, що дасть опору легеням і дозволить наповнити повітрям самий верх легень;

– необхідно уникати зупинок при вдиху, намагатися досягти плавних і повільних дихальних рухів, наповнюючи легені впродовж 2 с;

– після цього затримати повітря в легенях на декілька секунд, після чого повільно видихнути його, втягуючи в себе живіт і розслаблюючи грудну клітку.

2. Вправа «очищувальне дихання». Вентилує й звільняє легені від шлаків, тонізує їх клітини, підвищує загальне самопочуття.

Умови виконання:

– в. п. – о. с., тіло розслаблене;

– зробити повний вдих і затримати повітря на декілька секунд;

– стиснути губи, не роздуваючи щоки та із значним зусиллям видихнути трохи повітря, потім призупинитися на декілька секунд і продовжити видих решти повітря.

Цією вправою необхідно закінчувати комплекс дихальних вправ.

3. Вправа «дихання, яке оживляє нерви». Нормалізує діяльність організму після втоми, стимулює діяльність нервової системи.

Умови виконання:

– в. п. – стоячи прямо, виконати повний вдих і затримати повітря;

– випростати руки вперед, розслабити їх якнайбільше;

– повільно зігнути руки в ліктьових суглобах, одночасно підводячи кулаки до плечей і поступово напружуючи м'язи рук, вкладаючи в них силу так, щоб кулаки були міцно стиснуті, а в м'язах відчувалося тремтіння;

– утримуючи м'язи в такому напруженому стані, повільно розтиснути кулаки і швидко стиснути їх знову. Повторити розтискання-стискання кулаків декілька разів, видихаючи в цей час повітря через рот;

4. Вправа «посилення кровообігу». Сприяє покращенню кровообігу в кінцівках.

Умови виконання:

– в. п. – стоячи прямо, в руках гімнастична палиця, виконати повний глибокий вдих і затримати повітря;

– виконати невеликий нахил уперед, міцно стискаючи палицю з обох кінців, вкласти в неї всю силу;

– одночасно поступово зменшувати напруження в м'язах до їх повного розслаблення та випростовуючи тулуб, повертатись у в.п. видихаючи повітря;

– виконати вправу декілька разів.

Вправу можна виконувати без гімнастичної палиці, уявляючи її наявність в руках і виконуючи вищезазначені рухи стискання-розтискання.

5. Вправа «затримка дихання».

Умови виконання:

– в. п. - о. с.;

– виконати вдих, затримати повітря та визначити максимальний час затримки;

- виконати видих і відпочити декілька хвилин. Поділити встановлений час на 2 –це буде тривалість лікувальної затримки дихання, з якої необхідно починати виконувати цю вправу;
 - після відпочинку виконати лікувальну затримку дихання впродовж визначеного часу;
 - відпочити декілька хвилин;
 - виконати затримку дихання впродовж встановленого часу і додатково впродовж 2 секунд;
 - відпочити декілька хвилин;
 - виконати затримку дихання, збільшивши час ще на 2 секунди;
 - виконувати вправу допоки не буде досягнуто встановленої на початку максимальної величини затримки дихання;
 - наступного разу повторити все вищезазначене, але довести затримку дихання до максимальної величини плюс 1 секунда, наступного разу – плюс 2 секунди і т.д., намагаючись досягти належної максимальної величини, що складає 2 хвилини. Найвищим рівнем такої спроможності є затримка дихання під час виконання фізичної вправи.
- б. Вправа «затримка дихання під час роботи». Умови виконання:*
- в. п. – о. с.;
 - виконати вдих, подушечками великих пальців рук затиснути ніздрі, затримавши видих;
 - у такому положенні нахилити тулуб уперед до точки його розташування паралельно підлозі;
 - у такому положенні виконати згинання-розгинання ніг у тазостегнових і колінних суглобах якомога більшу кількість разів (повітря не видихати впродовж усього часу виконання вправи);
 - відпочити до нормалізації дихання і повторити вправу. Загальна кількість таких повторень – щонайменше 5 разів.

V. Дихальна гімнастика за методикою Б.С. Толкачева

Під час виконання вправ комплексу дихати крізь ніс.

Вправа 1:

- в. п. – ноги на ширині плечей, руки в сторони на рівні плечей і максимально відведені назад, пальці розведені;
- на «1» – руки через сторони перевести вперед і схрестивши їх так, щоб лікті опинилися під підборіддям, кистями сильно вдарили по лопатках (видих);
- на «2» – повільно повернути руки у в. п., діафрагмальним вдихом округлити живіт.

Вправа 2:

- в. п. – ноги на ширині плечей, упор на пальці ніг, прогин у попереку, руки в сторони;
- на «1» – опускаючись на стопи, нахилитися вперед (округлити спину), руки через сторони перевести вперед і схрестити перед грудьми (видих);
- на «2-3» – повільно випрямляючи руки в ліктьових суглобах, розвести їх в сторони (вдих) і знову схрестити перед грудьми, вдаривши 2-3 рази кистями по лопатках, виконуючи видих;
- на «4» – повернутися у в. п., діафрагмальним вдихом округлити живіт.

Вправа 3:

- в. п. – ноги на ширині плечей, упор на пальці ніг, прогин у попереку, руки вгорі й відведені назад, пальці рук зчеплені (ніби утримується сокира);
- на «1» – опуститися на всю ступню, нахилитися вперед, округливши спину, руками виконати швидкий рух уперед-униз-угору (як при рубанні сокирою) (видих);
- на «2» – повільно повернутися у в.п., діафрагмальним вдихом округлити живіт.

Вправа 4:

– в.п. – стоячи трохи присісти і нахилитись уперед, ноги на ширині плечей, права рука попереду (пальці ніби стискають лижну палку), ліва – відведена максимально назад (пальці випростані – лижна палка на ремені);

– на «1» – повільно присісти, праву руку відвести вниз-назад до стегна (видих завершується, коли рука досягає рівня стегна);

– на «2» – випростовуючи ноги до в.п., ліву руку перевести вперед, праву – назад, діафрагмальним вдихом округлити живіт.

Вправа 5:

– в.п. – стоячи на пальцях ніг, трохи нахилитись уперед, ноги на ширині плечей, руки попереду, пальці ніби стискають лижні палки;

– на «1» – опускаючись на всю стопу, присісти і нахилитись вперед, доторкнувшись животом стегон, руками виконати максимальний рух униз-назад, пальці напів розтиснуті (видих);

– на «2-3» – залишаючись в нахилі, виконати декілька пружних рухів ногами вгору-вниз;

– на «4» – повернутись у в.п., діафрагмальним вдихом округлити живіт.

Вправа 6:

– в.п. – стоячи трохи нахилитись уперед, ноги на ширині плечей, права рука піднята вгору-вперед (як при русі плавання), ліва – трохи позаду, кисть розслаблена);

– на «1-2» – виконати 4-5 швидких колових рухів руками, як при плаванні кролем на животі (видих);

– на «3-4» – виконати 2 повільних колових рухів руками та повний діафрагмальний вдих, округливши живіт.

Вправа 7:

– в.п. – ноги на ширині плечей, права рука вгорі, долоня розвернута праворуч, пальці трохи зігнуті (як для гребка в плаванні), ліва – внизу розслаблена, долоня повернута назад;

– на «1-3» – виконати 3 колових рухів руками, як під час плавання кролем на спині, виконуючи повороти тулубом за рукою, що вгорі (видих);

– на «4» – повільно виконати 1 коловий рух руками, діафрагмальним вдихом максимально округлити живіт.

Вправа 8:

– в.п. – ноги на ширині плечей, стоячи на пальцях ніг трохи нахилитись вперед, руки підняти вгору-вперед, пальці трохи зігнуті (як для гребка в плаванні);

– на «1» – виконати рух руками вперед-униз як при плаванні батерфляєм, потім опускаючись на стопи руки опустити вниз до стегон, трохи зігнувши ноги і збільшивши нахил уперед (видих);

– на «2» – підняти руки через сторони вгору-вперед, повернувшись у в.п. та виконуючи діафрагмальний вдих.

Вправа 9:

– в.п. – ноги на ширині плечей, стоячи на пальцях ніг руки підняти вгору, долоні назовні, пальці в положенні «гребка в плаванні»;

– на «1» – опускаючись на стопи, руки опустити вниз до стегон (видих);

– на «2» – піднімаючись на пальцях ніг, руки піднімати вгору-вперед (кисті розслаблені) і повернутися у в.п. одночасно виконуючи діафрагмальний вдих.

Вправа 10:

– в.п. – упор лежачи, руки не зігнуті в ліктьових суглобах;

– на «1» – виконати упор присівши (видих);

– на «2» – повернутися у в.п., виконуючи діафрагмальний вдих.

Вправа 11:

– в.п. – стоячи на лівій нозі правим боком до опори, праву ногу зігнути в коліні та

відвести назад (стопа розслаблена), правою рукою триматися за опору на рівні плеча;

– на кожний рахунок підніматися на пальці опорної ноги і виконати максимальний мах іншою ногою вперед-вгору і назад до торкання п'ятою сідниць, опуститися на всю стопу і виконати діафрагмальний вдих;

– виконати вправу з опорою на іншу ногу.

VI. Вправи йоги за методикою Р. Хілтмана

Загальні умови виконання вправ комплексу такі: повільні рухи, часті зупинки і затримки рухів у певних положеннях тіла.

1. Вправа «колові рухи головою». Збільшує рухливість в шийному відділі хребта, зменшує напруження м'язів шиї.

Умови виконання:

– нахилити голову вперед, до торкання підборіддям грудей, повернутись у в.п.;

– нахилити голову праворуч, повернутись у в.п.;

– нахилити голову назад, повернутись у в.п.;

– нахилити голову ліворуч, повернутись у в.п.;

– виконати 5 колових рухів головою за і 5 – проти годинникової стрілки.

Вправа «повороти голови».

Умови виконання:

– лікті на рівній поверхні (стіл) один біля іншого, пальці рук з'єднані на потилиці;

– нахилити голову вперед до торкання підборіддям грудей, заплющивши очі й не напружуючись; затриматися в цьому положенні;

– повільно повернутися у в.п.;

– у тому самому в.п. нахилити голову ліворуч, поклавши підборіддя на праву долоню, лівою – підтримувати потилицю;

– руками повернути голову праворуч якнайбільше, але без напруження. Очі заплющені.

Затриматись у цього положенні 20-40 с, після – повільно повернутись у в.п.;

– виконати те саме, але в інший бік;

– виконати декілька повторень вправи.

3. Вправа «розтягування м'язів ніг». Сприяє зміцненню м'язів ніг, спини, сідниць, збільшує рухливість в суглобах ніг, хребта.

Умови виконання:

– сидячи, ноги випростати наперед себе, руки вздовж тулуба;

– підняти руки вперед, потім – угору, відхилившись трохи назад;

– повернутися у в.п. і взятися за гомілки, але не напружуючись;

– нахилити тулуб уперед якнайбільше не напружуючись і затриматися в цьому положенні;

– відпустити ноги і повільно випростатись. Розслабитись;

– повторити вправу 5-6 разів, допомагаючи собі лічбою до п'яти.

4. Вправа «нахил назад». Сприяє розвитку м'язів шиї, грудних, живота, пальців ніг, стопи, гомілки, дозволяє зняти напругу з них і збільшити рухливість в суглобах.

Умови виконання:

– сидячи на п'ятах руки за спиною з опорою на пальці;

– відвести руки назад на зручну відстань;

– прогнутися і нахилити голову назад, залишаючись сидіти на п'ятах. Затриматись у цьому положенні;

- розслабити тулуб. Відпочивати в цьому положенні;
- кожен рух виконувати на «1-5»; вправу повторити 2-3 рази.

5. Вправа «розтягування м'язів грудної клітки». Сприяє розвитку м'язів грудної клітки, рук, корекції постави, зняттю надмірного напруження м'язів, посиленню кровообігу в судинах голови.

Умови виконання:

- сточи прямо і ненапружено зігнути руки в ліктьових суглобах на рівні грудей долонями назовні;
- доторкнутися руками до грудей;
- випростати руки і відвести їх якнайдалі назад, з'єднавши пальці;
- повільно без напруження відхилитися якнайдалі назад і затриматися в цьому положенні;
- нахилиючи тулуб уперед якнайнижче підняти руки вгору. Розслабити м'язи шиї і затриматися в цьому положенні;
- повернутися у в.п., розслабитись;
- виконувати кожен рух на «1-5». Повторити вправу декілька разів.

6. Вправа «повне дихання». Сприятливо діє на весь організм, допомагає зняти втому, сприяє очищенню крові, розвитку м'язів і рухливості в суглобах нижніх кінцівок, рівноваги, корекції постави.

Умови виконання:

- стоячи прямо і невимушено (можна також сидіти або лежати) виконати повний видих крізь ніс
- повільно вдихати крізь ніс (на «1-9»), спочатку животом, потім –розширюючи грудну клітку і одночасно піднімати руки в сторони-вгору (можна не піднімати руки);
- на «1-9» підіймаючи руки над головою, стати на пальці ніг. Зімкнути долоні над головою на «9» і затриматися в цьому положенні;
- на «1-9» виконати видих крізь ніс, під час якого повільно опустити руки і повернутися у в.п
- вправу повторити без паузи. Виконати 3-10 повторень.

7. Вправа «поза кобри». Сприяє розвитку грудних м'язів, м'язів рук, сідниць, знімає м'язову напругу та збільшує рухливість шийного та грудного відділів хребта.

Умови виконання:

- лежачи на животі руки зігнути в ліктьових суглобах і розвести їх в сторони, пальці повернуті до середини, лоб опущений на поверхню опори;
- спираючись на руки підняти голову, потім – плечі;
- поступово прогнутися в попереку і випрямляючи руки продовжувати повільно (на «1-10») піднімати тулуб якнайбільше вгору, але без напруження;
- у найвищій точці підйому затриматися в такому положенні і утримувати його на «1-10»;
- повільно повернутися у в.п., голову покласти на поверхню опори щокою, а руки випростати вздовж тулуба. Розслабитися;
- повторити вправу 2-3 рази.

8. Вправа «поза коника». Сприяє зміцненню м'язів ніг, тазу.

Умови виконання:

- лежачи на животі підборіддям торкатися поверхні опори, пальці рук стиснуті в кулаки і знаходяться на рівні грудей;
- спираючись на кулаки, повільно підняти праву ногу якнайбільше вгору. Затриматися в цьому положенні на «1-5», ногу при цьому не згинати в колінному суглобі, підборіддя не відривати від поверхні опори;

- повільно опустити праву ногу у в.п.;
- з силою натискаючи кулаками на опору, спробувати підняти над нею обидві ноги, утримуючи підборіддя у в.п. і не піднімаючи голови. Затриматись у цьому положенні на «1-5»;
- повільно опустити ноги, голову покласти щочкою на опору. Розслабитись;
- після відпочинку у в.п. повторити вправу;
- повторювати вправу 2-3 рази.

9. Вправа «поза лотоса». Ефективна для збільшення рухливості в суглобах нижніх кінцівок, сили м'язів стегон, зменшення зайвого напруження м'язів, оскільки ця поза сприяє їх розслабленню. Позу використовують для розслаблення та виконання дихальних вправ. У випадку, коли поза є заважкою, сісти в іншу – із схрещеними ногами.

Умови виконання:

- сидячи ноги нарізно покласти праву стопу біля внутрішньої частини лівого стегна;
- покласти ліву стопу так, щоб вона лежала на гомілці правої ноги, руки опустити на коліна або на підлогу позаду;
- розслабитись у цьому положенні та посидіти одну-дві хвилин;
- змінити положення ніг і виконати вищезазначене;
- випростати ноги вперед і помасажувати коліна.

10. Вправа «рухи животом». Сприяє розвитку сили м'язів живота, покращенню роботи внутрішніх органів, залоз внутрішньої секреції.

Умови виконання:

- сидячи в позі лотоса (із схрещеними ногами) покласти руки на коліна або на підлогу позаду себе;
- втягнути живіт якнайбільше і затриматись у цьому положенні на секунду;
- спробувати швидко розслабити м'язи живота;
- повторити вправу без пауз 10 разів і відпочити;
- виконати 3-5 серій.

11. Вправа «почергове розтягування м'язів ніг». Сприяє зменшенню напруження м'язів, збільшенню сили м'язів стегон.

Умови виконання:

- сидячи ноги нарізно, покласти ліву ступню біля внутрішньої поверхні правого стегна;
- повільно підняти руки вперед;
- повільно підняти руки вгору і відхилити тулуб назад якнайдалі;
- повільно нахилити тулуб уперед і обхопити ту частину випрямленої ноги, до якої можна дотягнутися без напруження;
- відвести лікті в сторони і повільно пружними рухами нахилити тулуб якнайбільше вперед, але без надмірного напруження;
- затриматись в найнижчому положенні впродовж 30 с;
- повільно випростувати тулуб;
- повторити вправу, але змінивши положення ніг;
- виконати по 3 нахили до кожної ноги.

12. Вправа «нахили тулуба вбік». Сприяє зменшенню напруження м'язів, збільшенню сили м'язів стегон та попереку.

Умови виконання:

- стоячи прямо ноги нарізно, руки підняти в сторони на рівень плечей долонями вниз;
- повільно нахилитися ліворуч не згинаючи ноги в колінних суглобах, праву руку підняти вгору над головою;
- спробувати доторкнутися лівою рукою до стегна або коліна, а голову вільно опустити на плече;
- повільно випростати тулуб у в.п.;

- виконати те саме, але в інший бік;
- кожний нахил виконувати на «1-5»;
- повторити вправу 3 рази в кожний бік.

13. Вправа «колові рухи тулубом». Сприяє зменшенню зайвого напруження м'язів, збільшенню сили м'язів спини, живота.

Умови виконання:

- стоячи прямо ноги разом, руки на поясі;
- трохи нахилитися вперед і в цьому положенні затриматися;
- повільно розвернути тулуб праворуч, не згинаючи ноги в колінних суглобах та затриматися в цьому положенні;
- повернутися в попереднє в.п. і затриматися в ньому;
- повільно розвернути тулуб ліворуч і затриматися в цьому положенні;
- повернутися в попереднє в.п.;
- намагатися виконати вправу з якнайбільшою амплітудою, утримування кожного положення виконувати на «1-3»;
- виконати 4 колових рухи за і 4 – проти годинникової стрілки.

14. Вправа «повороти тулуба в положенні стоячи». Сприяє збільшенню рухливості хребта, розвитку рівноваги, формуванню правильної постави.

Умови виконання:

- стоячи прямо повільно підняти руки вперед до рівня плечей, спрямовуючи погляд на долоні;
- повільно (на «1-10») повернути тулуб ліворуч, продовжуючи дивитися на долоні та не зміщуючи ніг з в.п.; затриматися в цьому положенні (на «1-10»);
- повернутися у в. п.;
- піднятися на пальцях ніг і виконати те саме в інший бік;
- повернутися у в.п., але стоячи на пальцях ніг;
- опуститися на всю ступню і одночасно опустити руки. Розслабитись;
- повторити вправу по 2 рази в кожний бік.

15. Вправа «розтягування м'язів рук і ніг». Швидко усуває зайве напруження м'язів спини і плечей, сприяє розвитку рівноваги, покращенню постави, зміцнює м'язи грудей.

Умови виконання:

- стоячи прямо правим боком до стіни;
- підняти праву руку над головою, ліву ногу зігнути в колінному суглобі, взятися за стопу лівою рукою;
- трохи відвести праву руку і голову назад, повільно підтягуючи ліву стопу до сідниці (виконувати на рахунок «1-10»);
- повернутися у в.п. Розслабитися;
- виконати вправу стоячи на лівій нозі, права – зігнута в колінному суглобі;
- повторити вправу по 3 рази з кожною ногою.

16. Вправа «поза лука». Сприяє розвитку сили м'язів спини, грудних м'язів, покращенню постави.

Умови виконання:

- лежачи на животі, руки вздовж тулуба, підборіддя на поверхні опори;
- зігнути ноги в колінних суглобах, руки відвести за спину і взятися ними за стопи;
- утримуючи стопи, повільно підняти тулуб, відхиляючи голову назад. Затриматись в цьому положенні;
- продовжуючи прогинатися, зробити спробу підняти стегна. Коліна тримати якнайближче одне до одного. Утримати таке положення 10-20 с;

– повільно опустити стегна, тулуб і підборіддя на поверхню опори, відпустити стопи й повернутися у в.п.;

– виконати вправу 3 рази.

17. Вправа «нахили тулуба». Сприяє розвитку сили м'язів тулуба.

Умови виконання:

– стоячи прямо, ноги разом, підняти руки над головою, долоні повернуті всередину;

– нахилитися ліворуч не згинаючи ніг у колінних суглобах. М'язи шиї не напружувати, голова торкається руки;

– повільно повернутися у в.п.;

– виконати те саме в інший бік;

– виконувати вправу на рахунок «1-5». Повторити в кожний бік 5 разів.

18. Вправа «поза рікши». Сприяє розвитку гнучкості, рівноваги, формуванню (корекції) правильної постави.

Умови виконання:

– стоячи прямо, ноги нарізно, руки випростати вперед на рівні грудей;

– повільно, не згинаючи ноги в колінних суглобах нахилитись уперед, правою рукою взятися за гомілку правої ноги з внутрішнього боку, дивлячись на опущену вниз ліву руку;

– повільно повернутись у в.п.;

– виконати вправу, взявшись лівою рукою за ліву гомілку;

– виконувати вправу на рахунок «1-5». Повторити в кожний бік 5 разів.

19. Вправа «Руки животом в упорі на коліна і руки». Сприяє розвитку сили м'язів живота, покращенню функціонування залоз внутрішньої секреції.

Умови виконання:

– стоячи на колінах з опорою на руки;

– повільно виконати повний видих, втягуючи живіт;

– швидко розслабити м'язи живота;

– повторити вправу без пауз 10 разів; під час виконання вправи необхідно повністю видихати повітря і не вдихати його впродовж виконання всіх 10 повторень;

– сісти на п'яти і відпочити;

– повторити вправу 3-5 разів.

20. Вправа «покращення роботи очей». Дозволяє зняти напругу з м'язів очей, сприяє розвитку цих м'язів.

Умови виконання:

– в.п. – стоячи (сидячи, лежачи на животі);

– перевести погляд вгору якнайвище. Затриматись у цьому положенні на 1 с;

– перевести погляд максимально праворуч. Затриматись у цьому положенні на 1 с;

– перевести погляд максимально вниз. Затриматись у цьому положенні на 1 с;

– перевести погляд максимально ліворуч. Затриматись у цьому положенні на 1 с;

– виконати всю вищезазначену серію 10 разів за, 10 – проти годинникової стрілки.

Додаток 19

Організаційно-змістовий компонент технології неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем, учнів 1-4 класів спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів (рекомендації О.О. Сірого, див. [29])

Загальні положення організації та проведення багатоступових «Спартианських ігор»

Спартианські ігри – змагання, що поєднують рухову та інші види діяльності.

У нашому варіанті їх організація передбачає спартианське багатоборство, тобто поетапне впродовж навчального року виконання різних спортивно-ігрових, художніх, вирішення інтелектуальних і творчих завдань, проведення конкурсів знавців спорту, олімпізму, мистецтва, навичок ведення здорового способу життя. У змаганнях приймають участь всі діти, остаточні результати визначають наприкінці навчального року, після кожного етапу – етапні досягнення класу загалом та окремих учнів.

Використовують такі змагання:

– спортивно-творче: а) оцінюють естетичність і видовищність під час демонстрації розвитку фізичних якостей (сили, гнучкості, координації, швидкості); б) оцінюють виконання вправ, що потребують прояву значних фізичних зусиль, мистецтва володіння тілом, незвичних (унікальних) фізичних здібностей.

Учасники самостійно визначають, які фізичні якості, здібності, вправи і яким чином вони будуть демонструвати, а також визначають спеціальні пристосування, прилади, предмети тощо, що будуть використані під час показу. Час демонстрації обмежений. Демонстрація може бути індивідуальною або груповою.

Під час оцінювання результатів кожного учасника враховують:

- рівень розвитку продемонстрованих якостей і здібностей, складність вправи, складність її виконання (з врахуванням віку, статі, форми церебрального паралічу);

- «мистецтво» демонстрації – творчість, фантазія, винахідливість, виявлені під час демонстрації та при виборі способів демонстрації, допоміжних засобів, приладів тощо (наскільки вони є оригінальними, незвичними, ефективними);

- естетична культура, художній смак, виявлені під час демонстрації;

- видовищність демонстрації, глядацькі симпатії, викликані демонстрацією;

– спортивно-регламентоване: оцінюють заздалегідь конкретизовані фізичні якості та фізичні вправи, які учасники змагань повинні продемонструвати.

Під час оцінювання результатів кожного учасника враховують кількісні показники;

– мистецтво володіння тілом: технічне виконання рухової дії, красу і пластику рухів; мистецтво відображення в рухах художніх образів.

Використовують довільну та визначену програми.

Під час оцінювання враховують:

- техніку виконання рухової дії;
- красу і пластику рухів;
- думку глядачів;

– «Спартатлон» – змагання містить комплекс рухових завдань, рухливі ігри, елементи спортивних ігор, спрямованих на прояв умінь і навиків з туризму; психофізичних можливостей (пам'яті, уваги, точності й швидкості виконання рухових дій, емоційної стійкості; знань у галузі оздоровчої фізичної культури.

Під час оцінювання результатів враховують, крім балів по кожному змагання, також поведінку учасників і їхній зовнішній вигляд. Програма може передбачати повний і скорочений варіант змагань.

– «Спортсмени-естети» – змагання з художньої гімнастики, аеробіки, у спортивно-ігрових видах (баскетбол, футбол, тощо).

Оцінюється як в попередньому змаганні, спортивно-ігрові види – додатково оцінюється краса вдалого кидка в корзину (забитого в ворота м'яча);

– «Спортивний артистизм» – конкурси, пов'язані з спортом: виставки-конкурси творів мистецтва дітей, пов'язаних із спортивною і оздоровчою руховою діяльністю; спортивні змагання з видів спорту (баскетбол, футбол, теніс тощо) дітей, які займаються в різних гуртках, пов'язаних з мистецтвом.

Оцінюється журі та учнями, оцінка узагальнюється;

– з видів спорту: із частково зміненими правилами гри, що дозволяють залучати більшу кількість дітей до діяльності.

Оцінюється традиційно – за результатом;

– «Лицарські змагання»: конкурси, що дозволяють оцінити мужність, волю, благородство, красу дій і вчинків.

Оцінюється традиційно – за кращий результат;

– «Здолай себе»: змагання, що передбачають оцінювання досягнень кожного учасника, виходячи з його можливостей;

– народні ігри і забави;

– «Спартіанська Одісея Розуму»: змагання винахідників, що передбачають проведення конкурсів винахідників: нових спортивно-розважальних змагань, ігор з високою естетичністю й видовищністю; правил для традиційних спортивних ігор, що дозволяють зробити їх більш демократичними, гуманними; «ігор без переможців».

«Нові ігри», що рекомендуються до використання в масових рекреативно-оздоровчих заходах на етапах «Спартіанських ігор»

1. «Незвичайний волейбол» – відрізняється від звичайного волейболу тим, що головне завдання гри – протримати гравцями (командами) м'яч у повітрі якомога довше. Також, відсутні суворі правила прийому м'яча, що визначені у традиційному волейболі. Одним з варіантів може бути проведення гри в положенні «сидячи».

2. «Музичні стільці» – варіант загальновідомої рухливої гри, що полягає в такому. Гравці сидять на стільцях, з яких утворюють коло. З початком звучання музики, гравці підводяться і починають пересуватися по колу за стільцями. Коли музика припиняється, кожен гравець повинен сісти на стілець, що знаходиться найближче до нього. Одному з гравців стільця не вистачає, оскільки під час пересування по колу, один стілець прибирають. Гравець, який не зміг сісти на стілець, виходить з гри. Гра продовжується, поки не залишиться один гравець, який і є переможцем.

На відміну від традиційної, у використаному варіанті зміни правил полягали в такому: коли музика припинялася, гравці сідали на стілець або на коліна іншому гравцю. Гра продовжувалася, поки не залишався тільки один стілець і всі гравці сиділи на одному стільці.

3. «Обмін палицею» – два гравця займають вихідне положення «сидячи на колінах обличчям один до одного». Один гравець кладе гімнастичну палицю собі на праве плече, інший – другий кінець цієї палиці на своє ліве плече. Гра передбачає пересування палиці без допомоги рук з одного плеча на інше (кожний гравець допомагає іншому у виконанні завдання). При досягненні палицею середини піє плечами, напрям руху змінюють і повертають в такий самий спосіб палицю у вихідне положення. Якщо гравець для допомоги скористається руками або палиця впаде з плеча гравця, гра починається знову з вихідного положення.

4. «Сліпий політ» – група гравців стають один за одним, одягають на голову паперові пакети, кладуть руки на плечі учаснику, який стоїть попереду. Першому учаснику до рук прив'язують мотузки. Ведучий гравець команди встановлює 4 кеглі і роз'яснює групі такі команди: натягнута з правого боку мотузка – колонна повинна повернути за першим гравцем праворуч; натягнута з лівого боку – те саме, але ліворуч; натягнуті обидві мотузки – колону рухається прямо вперед.

Ведучий намагається підвести колону до першої кеглі, потім до другої і так далі. Якщо перший гравець збиває кеглю, він встановлює її в інше місце та замінює ведучого. Попередній ведучий одягає паперовий пакет і стає позаду колони за останнім гравцем, а попередній другий гравець – стає першим в колоні. Група продовжується, поки всі учасники команди не виконають функції ведучого гравця.

5. «Перекоти м'яч» – учасники сідають на підлогу, утворюють коло, торкаючись сусіда праворуч і ліворуч плечима і ногами. Потім кладуть м'яч

(футбольний, баскетбольний) на коліно одного з гравців. Мета – перекотити м'яч по колу з коліна на коліно, без допомоги рук. При цьому, кожний гравець один раз за гру може змінити напрям руху м'яча. Для цього він повинен сказати: «У зворотній бік», після чого гравці починають переміщувати м'яч у зворотному напрямі.

Існує багато способів урізноманітнити цю гру, – можна додати сигнали «стоп», «повільніше», «швидше» тощо.

6. «Летючий голандець» – грає 10 дітей. Усі, за винятком двох, взявшись за руки, стають в коло. Двоє – це «загублений в морі корабель». Взявши один одного за руки, вони ходять навколо круга в пошуках «порту», знаходять зручне місце, роз'єднують руки двох учасників, що знаходяться в колі на цьому місці і продовжують рухатись («пливти») навколо кола. Два гравці, руки яких були роз'єдані, повинні взятися за руки і побігти з зовнішньої сторони кола в протилежний від напрямку руху «загубленого в морі корабля» бік, намагаючись повернутися на своє місце («порт») раніше іншої пари – «загубленого корабля». Пара дітей, яка першою дістанеться «порту», стає в коло, інша пара – починає шукати собі новий «порт».

Для урізноманітнення гри можна змінити деякі правила, а саме: під час «плавання» треба стрибати на одній або на двох ногах тощо.

Додаток 22

Дозування та методичні умови використання фізичних вправ на уроках учнями 13-14 і 15-16 років з церебральним паралічем

Спрямованість фізичних вправ	Дозування вправи	Методичні вказівки
<i>1. Побутові локомоторно-статичні функції:</i>	Під час навчання й удосконалення техніки рухових дій 10-15 хв	
1.1. Лежання і повороти	4-15 разів, відпочинок – 25-35 с; 2-3 серії	Різні вихідні положення. Поєднання рухів різними частинами тіла
1.2. Сидіння	“ _ “ _ “ _	Різна висота опори. Вправи в положенні сидячи
1.3. Повзання	“ _ “ _ “ _	Довільне переміщення; на животі з різними точками опори (долоні, лікті, передпліччя); з опорою на руки і коліна
1.4. Стояння	“ _ “ _ “ _	Ігровим методом. Прийняття необхідної пози з різних вихідних положень. Вправи стоячи.
1.5. Ходьба, біг, стрибки	5-8 с, 4-6 разів, відпочинок – 30-120 с; 1-2 серії	Довільне виконання дій. Ігровий метод. Копіювальні рухи за вчителем
<i>2. Координаційні здібності:</i>	Виконання вправ із заплющеними очима; виконання вправ ліворуч і праворуч (лівою і правою кінцівками)	
2.1. Здатність до ритму	10-20 с, 3-6 разів, відпочинок – 40-45 с; 3-4 серії	
2.2. Здатність до рівноваги		
2.3. Здатність до довільного розслаблення м'язів	10-15 с, 3-5 разів, відпочинок – 10-15 с; 2-3 серії	Для верхніх і нижніх кінцівок. Ігровий метод. На місці та в русі.
2.4. Здатність до орієнтування в просторі	2-4 разів, відпочинок – 30-40 с; 2-3 серії	Вправи для очей; з переміщення речей у просторі на зазначену відстань
<i>3. Функціональний стан</i>	Дихальні вправи (8-10 хв) (6-10 вправ х 10-20 разів)	Виконання подовженого видиху; координація дихання з різними рухами
<i>4. Удосконалення техніки рухових дій, розвиток фізичних якостей, позитивний емоційний фон уроку</i>	Рухливі ігри 8-20 хв	За бажанням дітей; використання рухових дій, що вивчалися на уроці
<i>5. Кондиційні фізичні якості:</i>	Відбір відповідних тренажерів і приладів; головна умова – контроль за ЧСС; методи виконання вправ: 1-3 – колове тренування; 4 – повторний; 5 – інтервальний	
1. силові	10-20 хв	
2. швидкісно-силові	10-15 хв	
3. загальна витривалість	10-20 хв	
4. гнучкість	10-15 хв	
5. швидкісні	5-10 хв	

Додаток 23

**Дозування та методичні умови використання фізичних вправ
(зміст-II) на уроках учнями 15-16 років з церебральним паралічем**

Спрямованість фізичних вправ	Дозування вправи	Методичні вказівки
1. <i>Побутові локомоторно-статичні функції:</i>	10-15 хв	Під час навчання й удосконалення техніки рухових дій
1.1. Лежання і повороти	8-15 разів, відпочинок – 25-35 с; 2-3 серії	Різні вихідні положення. Поєднання рухів різними частинами тіла
1.2. Сидіння	“ _ “ _ “ _	Різна висота опори. Вправи в положенні сидячи
1.3. Повзання	“ _ “ _ “ _	Довільне переміщення; на животі з різними точками опори (долоні, лікті, передпліччя); з опорою на руки і коліна
1.4. Стояння	“ _ “ _ “ _	Ігровим методом. Прийняття необхідної пози з різних вихідних положень. Вправи стоячи.
1.5. Ходьба, біг, стрибки	5-8 с, 5-7 разів, відпочинок – 30-120 с; 1-2 серії	Довільне виконання дій. Ігровий метод. Копіювальні рухи за вчителем
2. <i>Координаційні здібності:</i> 2.1. Здатність до ритму 2.2. Здатність до переміщення предметів у просторі 2.3. Здатність до рівноваги 2.4. Здатність до довільного розслаблення м'язів 2.5. Розвиток дрібної моторики 2.6. Здатність до диференціювання силових параметрів руху	Під час ігрової діяльності (5-14 хв)	
3. <i>Функціональний, психофізичний стан</i>	Дихальна гімнастика (8-10 хв) (6-10 вправ х 9-20 разів)	Узгодження дихання з одночасними рухами; виконання вказівок, визначених використаною методикою
4. <i>Функціональний стан</i>	Спеціальні гімнастичні вправи (8-10 хв) (8-12 вправ х 6-12 разів)	Виконання вказівок, визначених використаною методикою
5. <i>Кондиційні фізичні якості:</i> 5.1. силові 5.2. швидкісна сила 5.3. загальна витривалість 5.4. швидкість 5.5. різні види координації	Рухливі ігри 5-14 хв	Диференційований підхід до дітей на основі форми церебрального паралічу. Використання найбільш оптимальних для певної форми паралічу рухливих ігор. Контроль за самопочуттям дітей за зовнішніми ознаками. Урахування бажання і зацікавленості дітей грати в запропоновані ігри. Дотримання правил гри. Уникати надмірного напруження і тривалої затримки дихання.
6. <i>Психофізичний стан</i>	Рухливі ігри 5-14 хв	
7. <i>Функціональний стан</i>	Рухливі ігри 5-14 хв	

Додаток 24

**Тематичний план уроків фізичної культури для 13-14, 15-16-річних учнів з церебральним паралічем
під час навчання в спеціальних загальноосвітніх закладах**

Фізична якість / вид рухової діяльності	Місяць, № уроку								
	IX (1-9)	X (10-18)	XI (19-24)	XII (25-32)	I (33-38)	II (39-44)	III (45-52)	IV (53-60)	V (61-68)
Фізична якість									
Загальна витривалість	2,4,6,8	10						54,56,58,60	
М'язова сила		12,14,16,18				40,42,44			63,66,67
Швидкість			20,22,24				46, 48		
Швидкісна сила				26,28,30,32			50, 52		61,62,64,65,68
Гнучкість	1-9	10-18	20,22,24	26,28,30,32	33-38	40,42,44	45-52	53,55,57,59	61-68
Координація	1-9	10-18	19-24	25-32	33-38	39-44	45-52	53-60	61-68
Спеціальні вправи, рухливі ігри									
Дихальні вправи	1-9	10-18	19-24	25,27,29,31	33-38	39-44	45-52	53-60	61-68
Рухливі ігри	1,3,5,7,9 на витрив.	11,13,15,17 на силу	19,21,23 на швидк.	25,27,29,31 на шв. силу	33,35,37 на коорд.	39,41,43 на силу	45, 47 на швидк. 49,51 на шв.силу	53,55,57,59 на витрив.	63,66,67 на силу 61,62,64,65,68 на шв. силу
Рухові дії, що вивчалися раніше									
Етап навчання	Навчання	Удосконал.	Удосконал.	Навчання	Навчання	Удосконал.	Удосконал.	Навчання	Удосконал.
Лежання і повороти	1-4	10, 11	19	25, 26	33	39	45, 49	53, 54	61, 62
Сидіння	1-4	12, 13	20	27, 28	34	40	46, 50	55, 56	63, 64
Повзання	5-7	14, 15	21, 22	29, 30	35, 36	41, 42	47, 51	57, 58	65, 66
Стояння	5-7	16, 17	23	31, 32	37, 38	43	48, 52	59, 60	67, 68
Ходьба, біг, стрибки	1-9	18	19-24	25-32	33-38	39-44	45-48; 49-52	53-60	61-68

Додаток 25

Тематичний план уроків фізичної культури для учнів 15-16 років з церебральним паралічем при використанні змісту-II у спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах

Фізична якість, показник / вид рух. діяльності	Місяць, № уроку								
	IX (1-9)	X (10-18)	XI (19-24)	XII (25-32)	I (33-38)	II (39-44)	III (45-52)	IV (53-60)	V (61-68)
<i>Спрямованість рухливих ігор</i>									
Загальна витривалість	2,4,6,8	10						58-60	
М'язова сила		2,14,16,18				40,42,44			62
Швидкість			20,22,24				46, 48		
Швидкісна сила				26,28,30,32			50, 52		64
Координація					33, 35, 37				66, 68
Психофізичний стан	5,9	11, 17	19	25, 29	34, 38	41, 43	45, 51	53, 55, 57	61, 63, 65, 67
Функціональний стан	1,3,7 (н)	13, 15 (п)	21, 23 (т)	27,31 (п)	36 (п)	39 (о)	47, 49 (т)	54, 56 (о)	–
<i>Комплекси спеціальних фізичних вправ</i>									
Дихальна гімнастика	1-9	10-18	19-24	25-32	33-38	39-44	45-52	53-60	61-68
Спец. гімнаст. вправи	1-9	10-18	19-24	25-32	33-38	39-44	45-52	53-60	61-68
<i>Рухові дії, що вивчалися</i>									
Етап навчання	Навчання	Удосконал.	Удосконал.	Навчання	Навчання	Удосконал.	Удосконал.	Навчання	Удосконал.
Лежання і повороти	1-4	10, 11	19	25, 26	33	39	45, 49	53, 54	61, 62
Сидіння	1-4	12, 13	20	27, 28	34	40	46, 50	55, 56	63, 64
Повзання	5-7	14, 15	21, 22	29, 30	35, 36	41, 42	47, 51	57, 58	65, 66
Стояння	5-7	16, 17	23	31, 32	37, 38	43	48, 52	59, 60	67, 68
Ходьба, біг, стрибки	1-9	18	19-24	25-32	33-38	39-44	45-48; 49-52	53-60	61-68

Примітка. Умовні позначки величини фізичного навантаження під час використання рухливих ігор: «н» – незначне; «п» – помірне;

«О» – оздоровче; «Т» – тренувальне

Рухливі ігри, інші види фізичних вправ, що можуть використовуватися в «Спартіанських іграх» та інших формах рухової діяльності учнів 7-9 класів з церебральним паралічем

Місце проведення – спортивний майданчик школи, парк.

1. «Боротьба за прапорці» – обирають дві ділянки на відстані 100 м одна від одної. На кожній встановлюють 10 прапорців. У грі приймають участь 2 команди по 15 дітей, з яких по 5 – «вартові», інші – «розвідники». Кожний вартовий охороняє по 2 прапорці, розташовані на відстані 8-10 м один від одного. Гра розпочинається і завершується за сигналом. При цьому, розвідники намагаються непомітно потрапити на ділянку іншої команди, заволодіти прапорцями і перенести їх на свою територію. Вартовий, який помітив розвідника, може відібрати в нього прапорець. Для цього необхідно торкнутися гравця рукою. Той, хто втратив прапорець, вважається полоненим. За кожного з них команда повертає 1 прапорець. Гра триває до тих пір, поки одна команда не здобуде 4 прапорці.

2. «М'яч середньому» – дітей поділяють на 3-4 команди. Кожна команда утворює коло. У середині кожного кола знаходиться ведучий, який по черзі передає м'яч гравцям своєї команди, а вони передають його назад ведучому. Отримавши м'яч від останнього гравця, ведучий піднімає його вгору. Команда, в якій м'яч менше разів падав на землю або яка раніше за іншу команду закінчила гру, вважається переможцем.

3. «Козаки-розбійники» – утворюють 2 команди, – «козаків» і «розбійників». Визначаються межі ігрового поля. Розбійники рахують до 100, козаки в цей час розбігаються. Після цього розбійники йдуть на пошуки козаків, а побачивши його – повинні наздогнати козака і торкнутися його рукою. Якщо це зроблено, козак вибуває з гри. Гра триває, доки всіх козаків не буде упіймано. Потім команди міняються ролями.

4. «Зрозумій мене» – дітей об'єднують в групи по три. Керівник дає завдання: кожна група повинна зайти спільне рішення, домовитись про спільне

виконання певної дії (наприклад, вийти з кімнати в коридор). Але при цьому в кожного з трійки є проблеми, а саме: перший не бачить (йому зав'язують очі), але може говорити та пересуватися; другий – не може пересуватися (сидить на стільці) і говорити, але все бачить і чує; третій – не чує (закриває вуха), але може рухатися і бачити. Вони домовляються про виконання кожним своїх ролей. Після цього ведучий оголошує завдання кожній трійці і вони починають його виконувати, використовуючи для цього обрані ролі. Після виконання завдання пропонується час для обговорення результатів. Оцінюється час, упродовж якого трійки витратили на прийняття спільного рішення, ефективність обраної для виконання завдання стратегії, точність опису відчуттів, що виникають в людини з обмеженням, роль якої виконували учасники трійок та вказані учасниками способи надання допомоги таким людям.

5. «Найспритніший» – кількість гравців, які одночасно приймають участь в грі – 6-15. Гравці вишиковуються на лінії старту в колонах у складі 2-3 команд. За командою керівника, ведучі кожної команди (знаходяться попереду своєї колони) підкидують м'яч угору, після чого учасник, який знаходиться в колоні першим, біжить уперед якомога далі, але розраховуючи відстань так, щоб на зворотному шляху упіймати м'яч. Упіймавши м'яч, гравець стає в кінець своєї колони. Перемагає команда, яка в сумі досягне найбільшої відстані від лінії старту.

Ураховуються всі випадки, коли м'яч упіймано, визначають і особисте досягнення у максимальній відстані.

Можна використовувати різні варіанти ускладнення правил гри, наприклад: гравець, який знаходиться першим у колоні спочатку не біжить, а ловить м'яч, потім сідає, встає, підкидає м'яч самостійно і лише після цього біжить та виконує вищезазначені інструкції.

6. «Перехід через болото» – кількість гравців – 10-20. Грають 2-3 команди, в кожній – однакова кількість гравців. Одна половина кожної команди вишиковується з одного боку «болота», друга – з іншого. Ширина «болота» – 15-

20 см, довжина 10-15 м. Ведучі кожної половини команди стоять на старті і мають по дві дошки довжиною 50-60 см. За командою керівника кожна підгрупа усіх команд починає долати «болото». Починає це робити ведучий, який кладе одну дошку на болото, встає на неї, потім кладе іншу дошку і, забравши першу дошку, стає на неї і т.д. допоки не подолає «болото» так, щоб у нього не впасти (тобто не зійти з дошки). Гра закінчується, коли всі гравці однієї команди подолають перешкоду.

Під час гри необхідно слідкувати за дотриманням дітьми правил техніки безпеки.

7. «Орієнтування за слухом» – всі гравці розташовуються напівколом на відстані 2-3 м один від одного. Усім зав'язують очі. Ведучий встає на відстані 30-40 м від гравців і подає сигнал – свисток. Усі гравці починають рухатись в бік ведучого, намагаючись підійти якнайближче. За другим свистком усі зупиняються, а ведучий переходить на інше місце і подає новий свисток для початку руху. Так відбувається 5-6 разів. Наприкінці гри подається довгий свисток. Усі знімають пов'язки. Виграє той, хто найближче підійде до ведучого.

Гру треба проводити на рівній місцевості.

8. «Друзі назавжди» – всіх гравців поділяють на пари, які вишиковуються вздовж однієї стартової лінії. При цьому, ліва нога одного гравця і права нога іншого, які утворюють пару, з'єднуються гумовим кільцем. За сигналом керівника кожна пара повинна подолати відстань 25-30 м. Пара, яка першою прийшла до фінішу є переможцем і отримує один бал. Гра повторюється декілька разів підряд. Виграє пара, яка набрала найбільше балів.

Звертати увагу на дотримання учнями правил техніки безпеки.

Інші рухливі ігри та види рухової діяльності, що використовуються в змісті наведено в спеціальній літературі (С.П. Демчук, О.С. Куц, 2003; М. Шоо,2003; Л.В. Шапкова,2002).

Додаток 27

**Тематичний план уроків фізичної культури для 16-17-річних учнів з церебральним паралічем
у спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах**

Фізична якість, показник / вправи	Місяць, № уроку									
	IX (1-9)	X (10-18)	XI (19-26)	XII (27-35)	I (36-38)	II (39-47)	III (48-56)	IV (57-64)	V (65-72)	VI (73-76)
Фізична якість										
Загальна витривалість	З (1-9)					З (39-47)				
М'язова сила		З (10-15)						З (57-62)		
Гнучкість	З (1-9)	З (10-15) П (16-18)	П (19-26)	П (27-35)	П (36-38)	З (39-47)	П (48-56)	З (57-62) П (63, 64)	П (65-72)	
Локальна динам. витрив.		П (16-18)	П (19-26)							П (73-76)
Локальна статична витрив.								П (63, 64)	П (65- 69)	
Локальна дин. сил. витрив.				П (27-35)			П (48-56)		П (70-72)	
Спрямованість рухливих ігор										
Шв. дій зоровим аналізат.		П (16)	П (19-21)	П (27, 28)	П (36-38)		П (48-51)	П (63)	П (65-67)	
Рухливість нервов. процесів		П (17)	П (22, 23)	П (29, 30)	П (36-38)		П (52, 53)		П (68, 69)	
Концентр. і стійкість уваги		П (18)	П (24-26)	П (34, 35)	П (36-38)		П (54-56)	П (64)	П (70-72)	
Функціональний стан	З (1-5)	З (10-12)				З (39-42)				
Елементи спортивних ігор										
Футбол	З (6-9)	З (13-16)								П (73, 74)
Баскетбол		З (17, 18)		П (31-33)		З (43-45)				П (75, 76)
Піонербол						З (46-47)				
Комплекси спеціальних фізичних вправ										
Гімнастичні на координацію					П (36-38)	З (39-47)		З (61, 62)		
Легкоатлет. на координацію	З (1-9)	З (10-15)						З (57-60)		
Профес.-прикл. спрямован.		П (16-18)	П (19-26)	П (27-35)			П (48-56)	П (63, 64)	П (65- 72)	П (73-76)

Примітка. Умовні позначення: «З» – загальна фізична підготовка; «П» – професійно-прикладна фізична підготовка

Додаток 28

Фізичні вправи, що використовуються на заняттях з учнями спеціальних професійно-освітніх начальних закладів

I. Вправи, що використовуються на заняттях з фізичної культури учнями спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів

Загальна фізична підготовка

I курс

Вправи на місці (стройові вправи):

- шикуння в шеренгу (колону, по колу);
- повороти на місці;
- повороти в русі;
- повороти на обмеженій поверхні опори;
- повороти на задану відстань (напівоберти, в чверть повороту);
- стійки в різних в.п. без обтяжень та з обтяженнями на гімнастичних матах.

Ходьба:

- по розмітках, на носках, у напівприсіді, з фіксованим положенням рук (тримаючи кільце, мішечки з піском на голові);
- по розмітках, підкидуючи м'яча;
- по обмеженій поверхні опори (гімнастична лава);
- переступання через набивні м'ячі;
- темпова ходьба різними способами;
- сходження на гімнастичну лаву;
- на місці та в русі, виконуючи інші рухи руками;
- перекочуванням;
- з виконанням інших рухових дій за звуковим сигналом;
- по нахиленій поверхні;
- по лінії вперед-назад, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої;
- по лінії із заплющеними очима;
- у напівприсіді обличчям, спиною, боком вперед;
- у повному присіді;
- із заплющеними очима до вказаних відміток;
- повороти із заплющеними очима;
- на колінах;
- з упором на всі кінцівки;
- стрибками на двох (5-6 стрибків);
- із зміною швидкості різними способами;
- на носках правим (лівим) боком, спиною вперед по обмеженій поверхні опори;
- сходження на підвищення різної висоти;
- по гімнастичній лаві з підкиданням та ловінням м'яча;
- у чергуванні з повільним бігом, змінюючи швидкість і напрямок;
- вправи на увагу в русі;
- переступаючи різні за висотою і довжиною перешкоди.

Бігові вправи:

- повільний біг;
- біг підтюпцем;
- повільний біг з чергуванням із ходьбою;
- повільний біг з виконанням інших рухових дій за звуковим сигналом;
- з оббіганням різних предметів;

- між стійками звичайний;
- боком, приставними кроками;
- на місці з упором у стіну (гімнастичну стінку);

Стрибкові вправи:

- у довжину з місця;
- вистрибування вгору з напівприсіду біля гімнастичної стінки;
- перестрибування вперед-назад через гімнастичну палицю (іншу невисоку перешкоду);
- за звуковим сигналом;
- з поворотами на різну відстань;
- на місці, поштовхом двох ніг, поштовхом однієї ноги;
- боком, спиною вперед, з просуванням уперед;
- зістрибування з гімнастичної лави зі страховкою;
- на місці з обтяженням (гантелі, набивні м'ячі, мішечки з піском);
- вистрибування з напівприсіду;
- на задану відстань.

Гімнастичні вправи з приладами, на приладах:

- групування сидячи та лежачи на спині, переكاتи в групуванні;
- групування, переكاتи, повороти лежачи на матах;
- довільне розслаблення м'язів;
- комплекс вправ на гімнастичних матах сидячи на колінах;
- комплекс вправ в упорі на всі кінцівки;
- комплекс вправ на гімнастичних матах, лежачи на спині;
- комплекс вправ на гімнастичних матах, лежачи на животі;
- з набивними м'ячами;
- біля гімнастичної стінки;
- з балансування на гімнастичній лаві;
- стоячи (сидячи) з предметами (гімнастичні палиці, кільця);
- з додатковим обтяженням сидячи (лежачи) на гімнастичних матах;
- напівприсідання та присідання, вставання на носки з кільцем на голові;
- згинання-розгинання рук в упорі лежачи на стегнах (на гімнастичній лаві);
- виси на гімнастичній стінці для розслаблення;
- присідання з опорою на гімнастичну стінку;
- пересування в упорі руками позаду;
- пересування на колінах;
- вільні махові рухи руками та ногами у різних в.п.;
- нахили та повороти тулуба в різні боки;
- стояння на одній нозі;
- стійка на лопатках;
- скочування з гірки матів.

Лазіння:

- по гімнастичній стінці.
- угору-вниз по похилій гімнастичній лаві;
- під бар'єрами різної висоти;
- перелізання через перешкоди;
- по гімнастичній лаві, лежачи на животі.

Ловіння, передачі, інші дії з м'ячем:

- ловіння та передачі м'яча двома руками знизу, від грудей, з-за голови;
- передачі м'яча з поворотами в різні боки та під час присідання;
- передачі м'яча сидячи на гімнастичних матах та лежачи на животі;
- передачі м'яча стоячи до партнера спиною;
- передачі м'яча після оплеску в долоні (після повороту);
- передачі м'яча однією рукою знизу, від плеча, збоку;
- передачі набивних м'ячів в колоні (шерензі) різними способами;
- кидки набивного м'яча від грудей двома руками, сидячи на матах;
- кидки набивного м'яча двома руками знизу та збоку;
- підкидання баскетбольного (гандбольного) м'яча стоячи на місці (в русі по лінії, відміткам);
- заочування м'яча в гімнастичний обруч;
- влучення м'ячем ціль, що рухається, на точність зупинки у визначеному місці;
- вищезазначені передачі м'яча, але ногами.

Метання:

- малого м'яча в ціль, що рухається;
- баскетбольного (волейбольного) м'яча на визначену відстань.

Ведення м'яча:

- на місці руками;
- у русі руками і ногами;
- з обведенням стійок руками і ногами.

Подолання вертикальних та горизонтальних перешкод.

Елементи самомасажу.

II курс

*Вправи на місці (стройові вправи):
(див. I курс)*

Ходьба:

- сходження на підвищення різної висоти;
- із заплющеними очима на визначену відстань;
- по лінії з приставлянням носка однієї ноги до п'яти іншої;
- приставними кроками по гімнастичній лаві, переступаючи набивні м'ячі;
- на колінах різними способами;
- по розмітках, підкидаючи м'яч;
- на носках і п'ятах по лінії (руки на поясі, за головою, за спиною);
- у чергуванні з повільним бігом і подоланням перешкод заввишки 15-20 см;
- фігурна ходьба;
- по обмеженій поверхні опори;
- правим, лівим боком, спиною вперед;
- у напівприсіді, повному присіді.

Бігові вправи:

- повільний біг;
- з одночасним виконанням інших рухових дій за звуковим сигналом;
- з опором (гумовий амортизатор);
- з оббіганням різних предметів;
- з високим підніманням стегна;
- на місці з упором в гімнастичну стінку.

Стрибкові вправи:

- з упором однією рукою в гімнастичну стінку;
- у довжину з місця;
- з місця з різних в.п.;
- пересування стрибками вперед (5-10 стрибків).

Гімнастичні вправи з приладами, на приладах:

- перекиди, перекочування;
- комплекс вправ сидячи (лежачи) на гімнастичній лаві;
- комплекс вправ з набивними м'ячами стоячи (сидячи, лежачи);
- комплекс вправ з гімнастичними палицями (кільцями) стоячи (сидячи, лежачи);
- комплекс вправ з додатковим обтяженням сидячи на гімнастичних матах;
- комплекс вправ біля гімнастичної стінки (махові рухи ногами в різних площинах, вправи на розтягування, розслаблення);
- комплекс вправ на рівновагу, вестибулярну стійкість стоячи на місці (в русі);
- виси на гімнастичній стінці;
- напівприсідання і вставання на носки, одночасно стискаючи-розтискаючи пальці рук (згинаючи-розгинаючи кисті);
- скочування з гірки матів;
- пересування на руках в упорі позаду;
- пересування на лаві лежачи на животі;
- пересування вгору-вниз по гімнастичній лаві, розташованій під кутом;
- згинання-розгинання рук в упорі лежачи на стегнах (в упорі руками позаду на гімнастичній лаві);
- підтягування на перекладині в висі з упором на ноги;
- нахили та повороти тулуба в різні боки (з обтяженням).

Лазіння:

- по гімнастичній стінці з елементами змагання;
- по гімнастичній лаві горизонтально;
- під бар'єрами різної висоти;
- по канату;
- повзання по-пластунськи.

Ловіння, передачі, інші дії з м'ячем:

- підкидання м'яча вгору з одночасними рухами руками (тулубом) у різних площинах;
- передачі баскетбольного м'яча в колі (шеренгах, колоні) різними способами;
- кидки м'яча з положення сидячи партнеру, який стоїть;
- передачі м'яча двома руками від грудей (однією від плеча) сидячи на відстані 2-3 м;
- передачі м'яча різними способами стоячи спиною до партнера;
- передачі м'яча різними способами на максимальну швидкість;
- кидки м'яча в стінку (відстань 1,5-2 м), ловіння з поворотом, передача партнеру;

- передачі м'яча в русі вперед;
- передачі набивного м'яча з різних відстаней та в.п.;
- заочування м'яча в обруч;
- ведення баскетбольного (волейбольного, гандбольного) м'яча на місці;
- ведення м'яча між стійками;
- ведення м'яча з одночасними кидками в стіну, ловінням і продовженням руху;
- передачі м'яча в русі з кидком у ціль;
- передачі м'яча після повороту (оплеску в долоні);
- передачі м'яча стоячи на колінах;
- вищезазначені передачі м'яча, але ногами.

Спеціальна (професійно-прикладна) фізична підготовка I курс

Загальнорозвивальні вправи:

- на місці на основні групи м'язів, але з умовою їх виконання за дзеркальним показом без додаткових пояснень;
- на місці, після пояснення, але без попереднього показу;
- на місці з набивними м'ячами;
- на місці та в русі з баскетбольними м'ячами;
- на місці та в русі на рівновагу та балансування;
- у русі, на узгодженість дій ходьби, поєднаної із стрибками та зміною напрямку руху;
- у різних в.п. на гімнастичних матах – перекиди, групування, стійка на лопатках, піднімання тулуба, прогинання, повороти;
- лазіння по гімнастичній стінці, лаві, канату.

Спеціальні (для розвитку фізичних якостей, психомоторних умінь) фізичні вправи:

- нахили в різних площинах стоячи та сидячи з невеликим додатковим обтяженням;
- підйом тулуба в сід з положення лежачи на спині;
- прогини тулуба з положення лежачи на животі;
- намотування скакалки на гімнастичну палицю однією рукою;
- переступання через гімнастичну палицю на рівні колін;
- перестрибування гімнастичної палиці;
- папів- та повні присідання, вистрибування – з опорою в гімнастичну стінку;
- піднімання на носки обох ніг та почергово;
- відштовхування від стіни зусиллям кистей;
- для м'язів тулуба з додатковим обтяженням;
- ловіння гімнастичної палиці однією та двома руками;
- рухи кистями з предметами в різних напрямках;
- згинання-розгинання рук в упорі лежачи на стегнах;
- повзання по-пластунськи та переповзання без додаткового обтяження та з ним;
- метання набивного м'яча на максимальну відстань однією та двома руками з-за голови сидячи на підлозі;
- балансування гімнастичною палицею;
- на гнучкість в усіх суглобах стоячи та сидячи біля гімнастичної стінки;
- метання тенісного м'ячика в ціль, кидки об землю та ловіння;
- утримування статичних поз в різних в.п. біля гімнастичної стінки;
- для кистей і пальців (стискання, розтискання, фіксовані положення під різними кутами, використовуючи тенісний м'ячик або кистьовий експандер);

- стоячи чи сидячи з гантелями (гумовим амортизатором) для м'язів рук, плечового поясу;
- лежачи на гімнастичній лаві для м'язів тулуба;
- у висі на гімнастичній стінці;
- тривале утримування рівноваги в статичному положенні.
- на тренажерах;
- у русі, лазіння, ловіння, передачі м'яча (із розділу «Загальна фізична підготовка»);
- подолання перешкод у різних в.п. (стоячи, стоячи на колінах).

Елементи самомасажу.

II курс

(див. I курс), а також:

Спеціальні (для розвитку фізичних якостей, психомоторних умінь) фізичні вправи:

- стрибки з місця з обтяженням (гантелі, м'ячі різної ваги, мішечки з піском);
- стрибки з місця поштовхом однієї, двох ніг з різних в.п. з поворотом на 45°, 90°;
- біг на 10-15 м за звуковим (зоровим) орієнтиром;
- утримування статичних поз 5-10 с з упором в гімнастичну стінку;
- сходження на підвищення різної висоти з додатковим обтяженням.
- подолання перешкод у різних в.п. (стоячи на колінах, лежачи на животі);

II. Рухливі ігри, що використовуються на заняттях у спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах

На витривалість:

- «Наздогнати суперника», «Вудка», «Квачі зі скакалкою», «Завмири на місці», «Зумій наздогнати», «Спіймай жабу».

На силу і швидкісну силу:

- «Боротьба на руках», «Рухомий ринг», «Зверху вниз», «Не зійди з лінії», «Пробийте коло», «Ловіння парами».

На швидкість:

- «Наступ», «Швидко в шеренгу», «Квачі по колу», «Швидкі та спритні», «Біг наввипередки», «3 кола в коло».

На прояв координаційних здібностей:

- «Хто спритніший», «Підбери предмети», «Хто більше?», «Спритні метальники», «Спритні руки», «Швидкі пальці», «Рівновага на лінії», «Поштовхи долонями в долоні», «Не намочи ніг», «Сісти-встати», «Підніми городок», «Переможи суперника», «Правильний поворот», «Зрізування призів», «Ногою по м'ячу», «Накидання кілець», «Влучно в ціль», «Падаюча палиця».

На гнучкість:

– «Палку за спину», «Гонка м'ячів», «Міст і кішка», «Найгнучкіший», «Біг раків», «Мисливці та качки».

На покращення психофізичного стану

– самопочуття: «М'яч середньому»; «Горюдуб»; «Пиж».
– уваги: «Виклик номерів», «Увага, починаємо!», «Назви ім'я», «Шило»;
– зменшення тривожності: «Квач, дай руки», «Квач», «Піжмурки», «Захисник фортеці», «Квачі маршем», «Кіт і мишка», «Ціль»;
– розумової працездатності: «Виставка картин», «Курчата і горошини», «Пройди по лінії».

На покращення функціонального стану:

– «Пінгвіни», «Не дай впасти», «Швидко в шеренгу», «Боротьба за м'яч», «Хвилинка», «Пусте місце», «Класи з м'ячем», «Пролітай та втікай», «Влуч у м'яч», «Метання тенісних м'ячів», «Третій зайвий», «Перенесення кавунів».

На швидкість дій зоровим аналізатором:

– «Ходьба з біноклем», «Хто більше побачив», «Дивися за сигналом», «Назад по колоні та по колу», «Естафета парами».

На рухливість нервових процесів:

– «Саджання картоплі», «Квач із стрічками», «Перенесення булав», «На будівництві», «Влучна подача», «Влуч у ціль».

На концентрацію та стійкість уваги:

– «Заборонені рухи», «Обертання обручів», «Не помились», «Візьми булаву», «Другий зайвий», «Хто найвлучніший», «Полювання на зайців», «Над собою та об стіну».

Методичні прийоми, що дозволяють змінювати величину психофізичного навантаження під час рухливих ігор:

– зменшення величини навантаження: використання на заняттях нескладних рухливих ігор; зменшення тривалості проведення гри; зниження рівня складності гри полегшеними правилами; в.п. під час гри – сидячи, лежачи; зменшення кількості учасників гри; додатковий відпочинок і використання дихальних вправ; зменшення вимогливості до точності та правильності виконання рухів, швидкості реакції; зменшення темпу й амплітуди рухів; переведення дітей, які збуджені (втомлені), на менш активні ролі в грі (помічник вихователя, суддя);

– збільшення величини навантаження: використання ігор з елементами спортивних ігор, естафет; збільшення тривалості гри; збільшення складності сюжету і правил гри; в.п. – переважно стоячи, в русі; зменшення кількості і тривалості пауз для відпочинку; збільшення вимогливості до точності та правильності виконання рухів, швидкості реакції, узгодженості дій між дітьми; збільшення темпу й амплітуди рухів; надання можливості проявляти активність, ініціативу.

Додаток 29

Дозування та методичні умови використання фізичних вправ на уроках учнів спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів

Спрямованість засобів	Дозування вправи	Методичні вказівки
Загальна фізична підготовка		
<p><i>1. Координаційні здібності:</i></p> <p>1.1. Здатність до довільного розслаблення м'язів</p> <p>1.2. У циклічних і ациклічних рухових діях</p> <p>1.3. В ігрових рухових діях</p>	<p>10-12 хв: (10-20 с, 4-6 разів, відпочинок – 10-15 с; 2-3 серії)</p> <p>Під час рухливих ігор (8-10 хв)</p>	<p>Для верхніх і нижніх кінцівок. Ігровий метод. На місці та в русі, з різних вихідних положень</p> <p>Диференційований підхід до дітей на основі форми церебрального паралічу. Використання рухливих ігор, що є найбільш оптимальними для певної форми паралічу. Контроль за самопочуттям дітей за зовнішніми ознаками. Уникати надмірного напруження, тривалої затримки дихання</p>
<p><i>2. Силові якості:</i></p> <p>2.1. Вправи з власною вагою тіла</p> <p>2.2. Вправи на тренажерах</p>	<p>10-20 хв: (6-10 разів, 1-3 серії, відпочинок – 60-100 с)</p>	<p>Вибір відповідних тренажерів, приладів; головна умова – контроль за ЧСС; методи: 1- колове тренування; 2 – повторний, повторно-серійний</p>
<p><i>3. Загальна витривалість:</i></p> <p>3.1. Легкоатлетичні вправи</p> <p>3.2. Вправи на тренажерах</p>	<p>10-21 хв: (2х5 – 3х7 хв, відпочинок – 50-60 с)</p>	<p>Інтервальний, змінний безперервний методи. Контролювати стан учнів, використовувати зовнішні ознаки. Ігровий метод – під час рухливих ігор</p>
<p><i>4. Гнучкість:</i></p> <p>4.1. На рухливість суглобів верхніх і нижніх кінцівок</p> <p>4.2. На розтягування м'язів верхніх, нижніх кінцівок, тулуба</p>	<p>10-15 хв: (25-35 разів, відпочинок – 30-40 с)</p>	<p>Повторний метод. Виконувати в повільному темпі, узгоджувати рухи з диханням. Режим виконання – динамічний і статичний. Розвивати активну і пасивну гнучкість, останню – в парах (з окремими учнями - учитель)</p>
<p><i>5. Функціональний стан</i></p>	<p>Під час рухливих ігор, 8-10 хв</p>	<p>Використовувати класифікацію С. Демчук [88], величини навантажень оздоровчі та тренувальні. Диференційований підхід до дітей на основі форми церебрального паралічу. Контроль за самопочуттям за зовнішніми ознаками. Урахування бажання і зацікавленості дітей грати в запропоновані ігри. Дотримання правил гри. Уникати надмірного напруження і тривалої затримки дихання.</p>
<p><i>6. Удоконалення техніки рухових дій, позитивний емоційний фон заняття:</i></p> <p>6.1. Елементи футболу</p> <p>6.2. Елементи баскетболу</p> <p>6.3. Елементи волейболу (піонерболу)</p>	<p>8-10 хв</p>	<p>За відповідними правилами та умовами щодо їх зміни. Контроль за самопочуттям учнів за зовнішніми ознаками.</p>
Спеціальна (професійно-прикладна) фізична підготовка		
<p><i>1. Прикладні рухові вміння і навички:</i></p> <p>1.1. Вправи руками, пальцями рук,</p>	<p>8-12 хв:</p>	<p>Метод виконання вправ – суворо регламентованої, варіативної вправи.</p>

1	2	3
<p>ногами при статичному положенні тулуба</p> <p>1.2. Повороти голови, тулуба з різними рухами руками (ногами)</p> <p>1.3. Ходьба по вузькій опорі.</p> <p>1.4. Нахили з різних вихідних положень (з одночасними рухами руками, ногами)</p>		<p>Дотримуватися загальноприйнятих методичних вказівок, пов'язаних з етапністю вивчення рухової дії.</p>
<p>2. Координаційні здібності:</p> <p>2.1. Здатність до переміщення предметів у просторі</p> <p>2.2. Здатність до рухів маніпулювання руками</p> <p>2.3. Здатність до рухів маніпулювання пальцями рук</p> <p>2.4. Здатність до диференціювання параметрів руху</p>	<p>Під час формування умінь і навиків в прикладних рухових діях</p>	<p>Виконання методичних вказівок, пов'язаних з навчанням рухових дій. Метод виконання вправ – суміжної дії, варіативної вправи, суворо регламентованої вправи.</p>
<p>3. Локальна динамічна витривалість</p>	<p>10-12 хв: (15-25 разів, 2-4 серії, відпочинок – 30-40 с)</p>	<p>Вправи з невеликими (0,5-1,0 кг) зовнішніми обтяженнями. Відпочинок активний. Виконувати вправи на довільне розслаблення м'язів, задіяних у роботі або виконувати їх в парах з допомогою партнера. Контролювати пульс. Метод – повторний, повторно-серійний. Відпочинок – активний, виконувати вправи на довільне розслаблення м'язів, задіяних у роботі самостійно або в парах з допомогою партнера.</p>
<p>4. Локальна статична витривалість</p>	<p>10-12 хв: (10-30 с, 2-4 серії, відпочинок – 60-90 с)</p>	<p>Методичні умови ті самі, що і в попередньому виді рухової діяльності. Також, під час виконання вправи слідкувати за диханням учня, щоб воно не затримувалося, а виконувалося як у спокійному стані.</p>
<p>5. Локальна динамічна силова витривалість</p>	<p>15-20 хв: (20-35 с або 10-25 повторень; 2-3 серії; відпочинок – 60-90 с)</p>	<p>Методичні умови ті самі, що при виконанні попередніх вправ, за винятком величини зовнішнього обтяження, що добирається з урахуванням можливостей учня, виходячи з 20-30% від максимального.</p>
<p>6. Гнучкість</p>	<p>10-15 хв: (25-35 разів, відпочинок – 30-40 с)</p>	<p>Повторний метод. Виконувати в повільному темпі, узгоджувати рухи з диханням. Режим виконання – динамічний і статичний. Розвивати активну і пасивну гнучкість, останню – в парах (з окремими учнями - учитель)</p>
<p>7. Психофізичні якості:</p> <p>7.1. Швидкість дій зоровим аналізатором</p> <p>7.2. Рухливість нервових процесів</p> <p>7.3. Концентрація і стійкість уваги</p>	<p>Під час рухливих ігор, 5-15 хв</p>	<p>Використання рухливих ігор, що є найбільш оптимальними для певної форми паралічу. Контроль за самопочуттям дітей за зовнішніми ознаками. Уникати надмірного напруження, тривалої затримки дихання</p>

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алферова Г.В. Новые подходы к коррекционно-развивающей работе с детьми, страдающими детским церебральным параличом // Дефектология. – 2001. – № 3. – С. 10-14.
2. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания: Учеб. пособие. – М.: Наука, 1977. – 380 с.
3. Анохин П.К. Общие принципы компенсаций нарушенных функций и их физиологическое обоснование: Учеб. пособие. – М., 1956. – 121 с.
4. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем: Учеб. пособие. – М., 1975. – 314 с.
5. Ареф'єв В.Г., Єдинак Г.А. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): Навч. посіб. для студентів навч. закладів II-IV рівнів акредитації. – 3-є вид. перероб і доп. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А, 2007. – 248 с.
6. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. – М.: Наука, 1982. – 270 с.
7. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека / Рос. гос. акад. физ. культуры. – М.: Теория и практика физической культуры, 2000. – 275 с. – Библиогр.: с. 247-272.
8. Бернштейн А.Н. Избранные труды по биомеханике и кибернетике / Ред.-сост. М.П.Шестаков. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 296 с.
9. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии: (Монография). – М.: Педагогика, 1989. – 192 с. – Библиогр.: с. 190.
10. Боген М.М. Обучение двигательным действиям / Моск. гос. ин-т физ. культ. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 124 с. – Библиогр.: с. 118-123.
11. Большая Советская Энциклопедия. – М.: Издательство «Советская энциклопедия», 1976. – Т. 18. – С. 450; Т. 25. – С.28, С.537.
12. Бріскін Ю., Передрій А., Строкатов В. Параолімпійський спорт: Навч. посібник. – Львів: Арал, 2001. – 141 с.
13. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок школьников. – М.: Просвещение, 1991. – 64 с.
14. Василенко В.Х. Введение в клинику внутренних болезней. – М.: Медицина, 1985. – 345 с.
15. Виру А.А., Юримья Т.А., Смирнова Т.А. Аэробные упражнения. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 142 с.
16. Вишневский В.А. Здоровьесбережение в школе (педагогические стратегии и технологии). – М.: Изд. «Теория и практика физической культуры», 2002. – 270 с.
17. Волошин П.В., Шестопалова Л.Ф., Подкорытов В.С. Клинико-психологические детерминанты эффективности реабилитационных программ у детей // Соціальна педіатрія: Зб. наук. праць. – Київ, 2005. – С. 48-49.
18. Воронкова В.В. Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе. – М.: Просвещение, 1994. – 124 с.

19. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 5-ти томах. – М.: Педагогика, 1983. – Т. 5: Основы дефектологии. – 372 с.
20. Выдрин В.М., Курамшин Ю.Ф., Николаев Ю.М. Осмысление интегративной сущности физической культуры – магистральный путь ее теории // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 5. – С.7-14.
21. Гальперин П.Я. Введение в психологию: Учеб. пособие. – М.: Просвещение, 1976. – 208 с.
22. Ганзина Н.В. Система рекреативно-восстановительных мероприятий в социальной адаптации инвалидов с последствиями детского церебрального паралича: Автореф. дис. ...кандидата пед. наук / РГАФК. – М., 1997. – 21 с.
23. Государев Н.А. Детский церебральный паралич как проблема вуза: медицинские, психологические, педагогические аспекты профессиональной реабилитации. – М.: МИИ, 2000. – 184 с.
24. Гречиго А.А. Психобиоэнергетический способ профилактики болезней и оздоровления организма человека. Положительное решение по международной заявке на патент РСТ / RU 98 / 00104, приоритет 9.4.1998 года // Бюллетень изобретений. – 1996. – № 6. – С. 25-33.
25. Григоренко В.Г., Сермеев Б.В. Теория и методика физического воспитания инвалидов. – Одесса, 1991. – 232 с.
26. Гросс Ю.А. Применение тренажерных устройств в процессе реабилитационных занятий физическими упражнениями детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Автореф. дис. ...кандидата пед. наук / ВНИИФК – М., 1998. – 23 с.
27. Гузій О.В. Комплексна фізична реабілітація учнів 13-15 років з церебральним паралічем другої групи важкості захворювання: Дис. ...кандидата наук з фіз. вих.: 24.00.02; – Захищена 29.8.2002; Затв.15.01.2003. – Львів, 2002. – 169 с.: іл. – Бібліогр.: с. 145-166.
28. Демчук С.П., Куц О.С. Соціальна інтеграція та реабілітація неповносправних школярів із церебральним паралічем засобами фізичного виховання: Навч. собіник. – Львів: НФВ «Українські технології», 2003. – 148 с.
29. Діти з дитячими церебральними паралічами: обстеження, корекція, реабілітація: На допомогу керівникам спеціальних шкіл-інтернатів, реабілітаційних центрів, вчителям, вихователям, реабілітологам, психологам, батькам, студентам / Автор-упорядник В.І. Снайдер. – Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2006. – 160 с.
30. Дмитриев А.А. Искусственные органы: Учеб. пособие. – М.: Медицина, 1990. – 272 с.
31. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 176 с.
32. Довгань В.И., Темкин Б.И. Механотерапия: Учеб. пособие. – М.: Медицина, 1981. – 341 с.
33. Дроздов Ю.А. Совершенствование организации физического воспитания как метод реабилитации в домах-интернатах. – К., 1985. – 112 с.

34. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура (цель, содержание, место в системе знаний о человеке) // Теория и практика физической культуры. – 1998. – №1. – С. 2-7.
35. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учеб. пособие. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.
36. Єдність навчання, виховання і корекційно-відновлювальної роботи в умовах спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату для дітей з наслідками поліомієліту і церебральними паралічами: Методичні рекомендації. – К.: РУМК, 1995. – 21 с.
37. Ефимов О.И. Стандартизация в реабилитации детей с ограниченными возможностями: постановка проблемы // Соціальна педіатрія: Зб. наук. праць. – Київ, 2005. – С. 55-60.
38. Жиленкова В.П., Ульрих Е.С. Врачебно-педагогические аспекты адаптивной физической культуры инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие. – СПб: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. – 40 с.
39. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 192 с.
40. Закон України «Про реабілітацію інвалідів в Україні». Із змінами, внесеними згідно із Законом № 3225-IV (3225-15) від 20.12.2005 року // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2006. – № 2-3. – С. 1-26.
41. Зінов'єв О.О. Зінов'єва К.О. Засоби і методи фізичної реабілітації при захворюваннях дитячим церебральним паралічем в ранньому дитячому віці: Метод. рекомендації. – Львів., 2003. – 94 с.
42. Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Самостоятельные занятия физическими упражнениями: Учеб. пособие. – К.: Здоровья, 1988. – 156 с.
43. Ковінько М.С. Професійно-прикладна фізична підготовка учнів з церебральним паралічем в професійно-технічних закладах освіти: Дис. ...кандидата наук з фіз. вих.: 24.00.02; Захищена 20.3.2002; Затв.15.82002. – Львів, 2002. – 199 с.: іл. – Бібліогр.: с. 160-182.
44. Кожевникова В.Т. Эффективность физических методов коррекции двигательных нарушений при детском церебральном параличе в форме спастической диплегии в поздней резидуальной стадии: Автореф. дис. ...кандидата мед.наук / Науч. центр здоровья детей Рос. АМН. – М., 1999. – 20 с.
45. Козьякин В.И. Детский церебральный паралич: Учеб. пособие. – Львов: Медицина мира, 1996. – 219 с.
46. Козьякін В.І. Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації // Український вісник психоневрології. – 2000. – Т.8. – Вип. 2 (24). – С. 13-16.
47. Концепція державного стандарту спеціальної освіти дітей з особливими потребами: Рішення колегії Міністерства освіти і науки України та Президії Академії педагогічних наук України, 23.06.1999 року, № 7/5-7 // Інформаційний збірник Міністерства освіти України. – 1999. – № 19. – С. 14-28.
48. Концепция общего среднего образования (Проект) / Руководитель проекта Э.Д. Днепров. – М.: ВНИК «Школа», 1988. – 33 с.

49. Концепція ранньої соціальної реабілітації дітей-інвалідів: Схвалено постановою Кабінету Міністрів України 12.10.2000 року, № 1545. – 6 с.
50. Коррекционные подвижные игры и упражнения для детей с нарушением в развитии / Под общей редакцией проф. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2002. – 212 с.
51. Круцевич Т.Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания: Дис. ...доктора наук з фіз. вих.: 24.00.02; – Защищена 26.01.2001; Затв. 16.5.2001. – К., 2000. – 510 с.: ил. – Библиогр.: с.422-462.
52. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / АПН СССР. – М.: Политиздат, 1977. – 304 с. – Библиогр.: с. 293-302.
53. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации: Руководство для врачей / Под ред. проф. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедева, Р.И. Антуфьева и др. – М.: Медицина, 1995. – 399 с.
54. Лисовский В.А., Евсеев С.П., Голофеевский В.Ю., Мироненко А.Н. Комплексная профилактика заболеваний и реабилитация больных и инвалидов: Учебн. пособие / Под ред. профессора С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2001. – 320 с.
55. Лубышева Л.И. Концепция формирования физической культуры человека / ВНИИФК. – М., 1992. – 120 с. – Библиогр.: с. 110-119.
56. Луткова Н.В., Комиссарчик К.М. Волейбол как средство реабилитации при занятиях с людьми, имеющими нарушения функций опорно-двигательного аппарата // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 6. – С. 49-51.
57. Лунь Г.П. Функціональний стан дихальної системи у хворих на дитячий церебральний параліч та його зміни при застосуванні системи інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації: Автореф. дис. ...кандидата мед наук / Харк. мед. акад. післядипл. освіти. – Харків, 2001. – 20 с.
58. Лытаев С.А., Шанин Ю.Н., Шевченко С.Б. Адаптивные механизмы системы движения. Патогенетическое обоснование раннего восстановительного лечения ортопедо-травматологических больных / Воен.-мед. академия. – СПб: ЭЛБИ, 2001. – 270. – Библиогр.: с. 241-267.
59. Лях В.И. Координационные способности школьников. – Минск: Полымя, 1989. – 159 с.
60. Мамайчук И.И. Психология дизонтогенеза и основы психокоррекции / Санкт-Петерб. ун-т. – СПб: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2000. – 166 с. – Библиогр.: с. 44-46; с. 123-128; с. 157-158.
61. Маркосян А.А. Вопросы возрастной физиологии. – М.: Просвещение, 1974. – 233 с.
62. Мартинюк В.Ю., Кисіль Т.М., Радзинко Л.В. Аналіз причин первинної інвалідності дітей, пов'язаних із захворюванням на церебральний параліч за 2004 рік та у порівнянні з 1995, 1998 і 2001 роками // Соціальна педіатрія: Зб. наук. праць. – Київ, 2005. – С. 30-31.
63. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты

спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб. для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

64. Махов О.Г., Ульянова Л.А., Шевченко О.Ф. и др. Некоторые особенности клинико-физиологических характеристик детских церебральных параличей // Новые технологии в реабилитации церебрального паралича: Мат. междунар. конф. Донецк, 11-14 мая 1999. – Донецк, 1999. – С. 219.

65. Меерсон Ф.З. Адаптационные реакции поврежденного организма: физиология адаптационных процессов / Новосибир. гос. ун-т. – М., 1986. – 224 с. – Библиогр.: с. 205-212.

66. Меморандум про міжнародне співробітництво в області науки і практики з питань дитячої реабілітології і неврології України, Російської Федерації, Республіки Беларусь та Республіки Казахстан // Зб. наук. праць «Соціальна педіатрія». – 2005. – С. 13-17.

67. Мерзлікіна О.А. Корекція фізичних вад підлітків 15-17 років з церебральним паралічем засобами фізичного виховання: Дис. ...кандидата наук з фіз. вих.: 24.00.02; – Захищена 05.07.2002; Затв. 11.12.2002. – Вінниця, 2002. – 193 с.: іл. – Бібліогр.: с. 149-172.

68. Мерлин В.С. Структура личности: характер, способности, самосознание: Учеб. пособие. – Пермь: ПГПИ, 1990. – 107 с.

69. Методика физического воспитания школьников / Д.А. Аросьев, Л.В. Бавина, Г.А. Баранчукова и др. / Под ред. Г.Б. Мейксона, Л.Е. Любомирского. – М.: Просвещение, 1989. – 143 с.

70. Мильнер Е.Г. Формула жизни: медико-биологические основы оздоровительной физической культуры: Учеб. пособие. – М.: ФиС, 1991. – 112 с.

71. Моїсеєнко Р.О., Педан В.Б., Бережний В.В. та ін. Організаційно-методичні основи медико-соціальної реабілітації дітей з обмеженими можливостями здоров'я // Соціальна педіатрія: Зб. наук. праць. – Київ, 2005. – С. 24-29.

72. Монахов В.М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса: Учеб. пособие. – Волгоград: ВГУ, 1995. – 91 с.

73. Національна програма «Діти України». – Київ, 1999.

74. Ниши К. Золотые правила здоровья: Учеб. пособие. – СПб., 2001. – 121 с.

75. Ниши К. Оздоровление сосудов и крови: Учеб. пособие. – СПб., 2001. – 124 с.

76. Организация коррекционно-восстановительной работы в спецшколе-интернате для детей с церебральным параличом и нарушениями опорно-двигательного аппарата: Методические рекомендации. – К.: РУМК, 1992. – 14 с.

77. Особенности психофизического развития учащихся специальных школ для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / Под ред. Т.А.Власовой; Науч.-исслед. ин-т дефектологии АПН СССР. – М.: Педагогика, 1985. – 128 с.

78. Певченков В.В. Тандо – новый метод адаптивного физического воспитания // Теория и практика физ. культуры. – 1998. – № 1. – С. 56.

79. Петров Б.Н. Массовые спортивно-художественные представления (Основы режиссуры, технологии, организации и методики). – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 352 с.
80. Платонов В.Н. Адаптация в спорте. – К.: Здоров'я, 1988. – 216 с.
81. Платонов В.Н., Булатова М.Н. Физическая подготовка спортсмена. – К.: Олимпийская литература, 1995. – 320 с.
82. Плахтій П.Д. Основи гігієни фізичного виховання. – Кам'янець-Подільський: Медобори (ПП. Мошак М.І.), 2003. – 240 с.
83. Пономарев Н.И. Физическая культура как элемент культуры общества и человека / Санкт-Петерб. гос. пед. ун-т. – СПб, 1996. – 121 с. – Библиогр.: с. 116-120.
84. Про державну соціальну допомогу інвалідам з дитинства та дітям-інвалідам: Закон України від 16 листопада 2000 р., № 2109-III // Урядовий кур'єр. – 2000. – 19 грудня. – С. 11.
85. Программа по физическому воспитанию детей 1-7 классов вспомогательной школы. – М.: Государственное издательство «Советская наука», 1950. – 44 с.
86. Программа по физическому воспитанию детей 1-7 классов вспомогательной школы. – М.: Государственное издательство «Советская наука», 1952. – 56 с.
87. Программа по физическому воспитанию детей 1-7 классов вспомогательной школы. – М.: Государственное издательство «Советская наука», 1955. – 57 с.
88. Программа по физическому воспитанию детей 1-7 классов вспомогательной школы. – М.: Государственное издательство «Советская наука», 1960. – 56 с.
89. Программа по физическому воспитанию детей 1-7 классов вспомогательной школы. – М.: Просвещение, 1964. – 59 с.
90. Программа по физическому воспитанию детей 1-7 классов вспомогательной школы. – М.: Просвещение, 1971. – 59 с.
91. Программа по физическому воспитанию детей 1-4 классов специальной общеобразовательной школы для детей с последствиями полиомиелита и церебральными параличами. – М.: Просвещение, 1986. – 45 с.
92. Программа по физическому воспитанию детей 5-9 классов специальной общеобразовательной школы для детей с последствиями полиомиелита и церебральными параличами. – М.: Просвещение, 1986. – 57 с.
93. Програми з фізичної культури спеціальних загальноосвітніх шкіл інтенсивної педагогічної корекції (для дітей із затримкою психічного розвитку та класів вирівнювання для таких самих дітей при масових загальноосвітніх школах). Підготовчий, 1-9 класи / Укл. Козленко М.О. – Київ: ІСДО, 1994. – 135 с.
94. Программа антистрессовой пластической гимнастики / Программы общеобразовательных учреждений. Физическое воспитание учащихся 1-11 классов. – М.: Просвещение, 1996. – 123 с.

95. Проект программы по физическому воспитанию в специальной школе для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата / Проект ин-та дефектологии АПН СССР / Отв. за выпуск Л.С. Верич. – К., 1977. – 108 с.

96. Ратов И.П. Концепция «искусственная управляющая середина», ее основные положения и перспективы использования // Научные труды 1995 года. – М.: ВНИИФК, 1996. – Т. 1. – С. 129-148.

97. Роль среды и наследственности в формировании индивидуальности человека: (Монография) / Под ред. И.В.Равич-Щербо; Науч.-исслед. ин-т общей и пед. психол. АПН СССР. – М.: Педагогика, 1988. – 336 с.: ил., табл. – Библиогр.: с. 315-334.

98. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей: Учеб. пособие. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.

99. Рубинштейн С.Л. Психология умственно отсталого школьника: Учеб. пособие. – М.: Просвещение, 1986. – 224 с.

100. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: Учеб. пособие – М.: Педагогика, 1989. – Т.1. – 416 с.

101. Самыличев А.С. Физическое развитие учащихся вспомогательной школы // Дефектология. – 1994. – № 1. – С. 26-29.

102. Саркисов Д.С., Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека: Учеб. пособие. – М.: Медицина, 1995. – 512 с.

103. Сеген Э. Воспитание, гигиена и нравственное лечение умственно ненормальных детей: Учеб. пособие. – СПб, 1903. – 87 с.

104. Семенова К.А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича: Учеб. пособие. – М.: Антидор, 1999. – 384 с.

105. Сінгаєвський С.М. «Фізичне виховання – здоров'я школярів»: методологічні, змістово-спрямувальні та управлінські основи впровадження в практику / Кам.-Под. держ. пед. ун-т. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 2002. – 312 с. – Бібліогр.: с. 299-311.

106. Стан здоров'я населення України та результати діяльності закладів охорони здоров'я: 2000 рік. Щорічна доповідь (заг. ред. В.Ф.Москаленка). – К., 2001. – 34 с.

107. Столяров В.И. Актуальные теоретические и практические проблемы реализации в спорте и с помощью спорта общечеловеческих гуманистических ценностей (социальный и философский анализ) // Философия: история и современность: Сб. науч. тр. – М., 1988. – С. 64-72.

108. Столяров В.И. Новое массовое культурно-спортивное движение «СпАрт» (Духовность. Спорт. Искусство): Метод. рекомендации. – М., 1994. – 64 с.

109. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2 т. – Т.1. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры: Учеб. пособие / Под общей ред. проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2002. – 448 с.

110. Теория и методика физического воспитания / Под ред. Т.Ю. Круцевич. – В 2-х томах. – К.: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 423 с.

111. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: Учеб. пособие / Авторы-составители О.Э. Аксенова, С.П. Евсеев / Под ред. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2004. – 296 с.
112. Толкачев Б.С. Физкультурный заклон ОРЗ: Учеб. пособие. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 183 с.
113. Указ Президента України «Про Всеукраїнський центр професійної реабілітації інвалідів» за №335/2001. – Київ, 2001.
114. Учебник инструктора по лечебной физической культуре / Под ред. В.В. Правосудова. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 214 с.
115. Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / Под ред. Н.А.Гросс и др. – М.: Советский спорт, 2000. – 224 с.
116. Фирсов З.П. Плавать раньше чем ходить: Учеб. пособие. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 143 с.
117. Фіцула М.М. Педагогіка: Підручник для студ. пед. інститутів і університетів. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 254 с.
118. Хрестоматия по возрастной физиологии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Сост. М.М. Безруких, В.Д.Сонькин, Д.А.Фарбер. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 288 с.
119. Частные методики адаптивной физической культуры: Учеб. пособие / Под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
120. Чудная Р.В. Адаптивное физическое воспитание. – К.: Наукова думка, 2000. – 380 с.
121. Шапкова Л.В. Средства адаптивной физической культуры: Методические рекомендации по физкультурно-оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии: Учеб. пособие / Под ред. проф. С.П.Евсеева. – М.: Советский спорт, 2001. – 152 с.
122. Шинкарюк А.І. Розвиток моторики і психіки: проблема активності та свободи / Кам.-Под. держ. ун-т. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 2002. – 200 с. – Бібліогр.: с. 179-197.
123. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: Підручник.– Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2002. – Ч.1. – 272 с.
124. Шоо М. Спортивные и подвижные игры для детей и подростков с нарушением опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие / Пер. с нем. Н.А. Горловой; Науч. ред. рус. текста Н.М. Назарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 112 с.
125. Шмальгаузен И.И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. – М.: Наука, 1982. – 383 с.
126. Штеренгерц А.Е. Лечебная физическая культура при паралитических заболеваниях у детей и подростков: Учеб. пособие. – К.: Здоровья, 1973. – 102 с.
127. Язловецький В.С. Фізіологічні основи фізичного виховання: Навч. посібник для студ. ф-тів фіз. вихов. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В.Винниченка, 2001. – 164 с.

128. Ярыгин В.Н. Биологические закономерности жизнедеятельности человека // Биология / Под ред. В.Н. Ярыгина. – М.: Медицина, 1985. – С. 56-77.
129. Abstracts of the International conference on cerebral palsy. Quebec city, Canada; april-may, 2003 // Dev. Med. Child. Neurol. – Suppl., 2003. – Vol. 94. – P. 5-56.
130. Bhatia M. et al. Rehabilitation of cerebral palsy in a development country the need for comprehensive assessment // Paediatr. Rehabil. – 2000. – Vol. 4. – № 2. – P. 83-86.
131. Bobath K., Bobath B. Die motorische Entwicklung bei zerebral paresen. – Stuttgart: Thieme, 1983. – 845 p.
132. Bumin G. et al. Effectiveness of two different sensory-integration programmers for children with spastic diplegic cerebral palsy // Disabil. Rehabil. – 2001. – Vol. 23. – № 9. – P. 394-399.
133. Crothers B., Raine R. The natural history of cerebral palsy. – Oxford, 1988. – 337 p.
134. Dadkhan A. Use of Dohsa-hou, a Japanese psychorehabilitative program, to guide motor activity of young adults with cerebral palsy // Percept. Mot. Skills. – 1998. – Vol. 86. – № 1. – P. 243-249.
135. Dadkhan A. Body consciousness in Dohsa-hou, a Japanese psychorehabilitative program // Percept. Mot. Skills. – 1998. – Vol. 86. – № 2. – P. 411-416.
136. Damiano D.L. et al. Functional outcomes of strength training in spastic cerebral palsy // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 1998. – Vol. 79. – № 2. – P. 119-125.
137. Doman G. What to do about your brain injured child. – Philadelphia: Doubleday & Company, 1974. – 183 p.
138. Fay T. Neuromuscular aspects of therapy in cerebral palsy // Archives of physical medicine & rehabilitation. – Vol. 29. – 1948. – P. 327-334.
139. Fowler E.G. et al. The effect of quadriceps femoris muscle strengthening exercises on spasticity in children with cerebral palsy // Phys. Therapy. – 2001. – Vol. 81. – № 6. – P. 1215-1223.
140. Kabat H. Central mechanisms for recovery of neuromuscular function // Phys. Therapy Rev. – 1950. – V. 112. – P. 23-29.
141. Knott M., Voss D. Proprioceptive neuromuscular facilitation patterns and techniques. – 2-nd. – New-York: Harper & Row, 1968. – 112 p.
142. Moor J. in: Bach-y-Rita P., ed. Recovery of function: theoretical considerations for brain injury rehabilitation. – Bern, Switzerland: Hans Huber Publishers, 1980. – P. 21-39.
143. Nakamura K. Development of communication method // No To Hattatsu. – 1998. – Vol. 30. – № 3. – P. 220-226.
144. Phelps W.M. The rehabilitation of cerebral palsy // Southern medical journal. – Vol. 34. – 1941. – P. 770-781.
145. Rodda J. et al. Classification of gait patten in spastic hemiplegia and spastic diplegia: a basis for a management algorithm // Europ. Jour. Neurol. – 2001. – Vol. 8. – Suppl. 5 – P. 98.
146. Vojta V. Die cerebralen Bewegungsstorungen im saglingsalten. – Stuttgart: Tieme Verlag, 1981. – 243 p.

147. Whiteneck G. Measuring what matters: key rehabilitation outcomes // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 1994. – Vol. 75. – № 1. – P. 1073-1076.