

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М. П. ДРАГОМАНОВА

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ЛУКІЯНЧУК ВАЛЕНТИН ЛЕОНІДОВИЧ

УДК 373.3.091.3:796.012.2(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ
**РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ
ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ
НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань
01 Освіта /Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта (фізична культура)

_____ В. Л. Лукіянчук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Науковий керівник: **Тимошенко Олексій Валерійович**,
доктор педагогічних наук, професор

Київ – 2022

АНОТАЦІЯ

Лукіяничук В.Л. **Розвиток координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави на уроках фізичної культури.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня вищої освіти доктора філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізична культура). – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, 2022.

Дисертаційне дослідження присвячено проблемі підвищення ефективності фізичного виховання молодших школярів з ослабленим здоров'ям, зокрема, розроблено, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено методику розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави на основі акцентованого впливу на вестибулярний, руховий та зоровий аналізатори за допомогою системи вправ, спрямованих на управління рухами в просторі в умовах статичних положень та під час руху.

За даними педагогічної теорії, ступінь розвитку та можливості удосконалення рухової сфери дітей обмежуються наявністю порушень функціональної діяльності сенсорних та фізіологічних систем організму, зокрема й розладів у роботі опорно-рухового апарату, до яких відносяться відхилення у розвитку постави. У структурі захворюваності дітей шкільного віку відхилення у розвитку постави займають одне з провідних місць, причому, окрім значного косметичного дефекту, вони створюють передумови для зниження темпів фізичного розвитку, виникнення патологічних процесів в організмі. Водночас формування правильного рухового стереотипу постави залежить від м'язового тону та узгодження роботи симетричних м'язів тулуба, м'язів, що підтримують фізіологічні вигини хребта, тому розвиток координації рухів молодших школярів є необхідною умовою для закріплення фізіологічно правильних положень

тулуба при утриманні стійкої пози та пересуванні. За рахунок постійного застосування точно дозованих напружень м'язового корсету на основі навчання різних координаційних рухів формуються навички утримання фізіологічно правильних положень тулуба у статичному і динамічному положеннях. Молодший шкільний вік є сприятливим для розвитку більшості рухових якостей і є активним періодом розвитку рухової функції, тому відхилення у розвитку постави у цьому віці мають нестійкий характер і успішно піддаються педагогічному впливу. Основними засобами, що застосовуються на уроках фізичної культури для учнів з порушеннями постави, є фізичні вправи, що здійснюють стабілізуючий вплив на хребет, покращують функцію дихання та зміцнюють м'язи тулуба.

Опитування вчителів фізичної культури показало, що більшість випадків дефектів постави у молодших школярів має набутий характер, а профілактика в основному залежить від організації здорового способу життя дітей. До причин набутих функціональних відхилень у розвитку постави дітей, що можна усунути за допомогою фізичних вправ, педагоги відносять недостатню рухову активність, неправильну позу асиметричного статичного навантаження під час навчальної діяльності, низький рівень фізичного розвитку, неправильний стереотип постави під час утримання пози і ходьби, недостатній або дисгармонійний розвиток м'язового корсету. Водночас важливу роль відіграють заходи щодо корекції стереотипу постави та покращення рухових можливостей школярів у різних формах фізичного виховання в школі.

Методом індексів встановлено, що серед загального контингенту учнів 1-4 класів більше чверті (27,7%) дітей мають різні відхилення у розвитку постави, зокрема серед хлопчиків таких дітей визначено 26,2%, а серед учениць - 29,0%. Щодо порушень постави молодших школярів, то у 80,6% випадків спостерігається сутулість (кіфотична постава), у решті 19,4% випадків – сколіотична постава у різних варіантах вертикального викривлення хребта. Крім цього, з'ясовано, що серед школярів з

відхиленнями у розвитку постави переважна більшість (93,1%) дітей мають астенічний тип тілобудови, а показники силових та координаційних здібностей у здорових дітей 7-10 років достовірно вищі, ніж в однолітків, які мають відхилення у розвитку постави.

За допомогою кореляційного аналізу встановлено наявність взаємозв'язку між рівнем прояву координаційних здібностей учнів початкової школи та станом постави. Так, у хлопчиків установлено зв'язок помірної сили між ступенем сколіотичної постави за вертикальним викривленням хребта та рівнем координованості рухів; зафіксовано помірні кореляційні зв'язки між наявністю кіфотичної постави (сутулості за плечовим індексом) та показниками статичної рівноваги, динамічної рівноваги, координованості рухів та показником координаційних здібностей при зміні положення тіла. У дівчаток установлено кореляційні зв'язки помірної сили між ступенем сколіотичної постави та показниками статичної рівноваги, динамічної рівноваги, координованості рухів; зафіксовано кореляційні зв'язки помірної сили між ступенем сутулості (кіфотичної постави) та показниками статичної рівноваги координованості рухів координаційних здібностей при зміні положення тіла.

Наявність зв'язку рівня прояву статичної та динамічної рівноваги, координованості рухів та координаційних здібностей при зміні положення тіла з відхиленнями у розвитку постави дітей 7-10 років дало можливість обґрунтувати методика розвитку координаційних здібностей молодших школярів із порушеннями постави на уроках фізичної культури. Методика представлена графічно у вигляді моделі, яка являє собою цілісний науковий об'єкт дослідження з узгодженим функціонуванням усіх його складових елементів і етапів, відтворенням структури, компонентів, змісту з визначеними зв'язками між окремими ланками освітнього процесу та проектуванням очікуваного результату з критеріями і рівнями його оцінювання. Зміст методики будувався за принципом сполученої дії на рухову координацію та корекцію м'язової асиметрії, що полягає у

варіативному застосуванні фізичних навантажень, пов'язаних відтворенням просторових, ритмічних, динамічних, пластичних характеристик статичних поз або рухів. Диференціація змісту фізичних навантажень забезпечувалася урахуванням виду порушення постави хлопчиків та дівчаток, зокрема пов'язаних з ним характерних особливостей асиметрії хребта та інформативних різновидів координаційних здібностей. При підборі координаційних вправ для учнів з порушенням постави враховували чутливі фази розвитку окремих рухових координацій дітей 7-10 років, необхідність сполученого розвитку координаційних здібностей і формування органів руху – скелетних м'язів, кісток, сухожилків та суглобово-зв'язкового апарату, дотримувалися методичних особливостей розвитку координаційних здібностей, акцентували увагу на симетричному розвитку м'язів правої та лівої сторони тулуба і кінцівок, а також на навчання правильного дихання під час виконання вправ.

Зважаючи на те, що переважна більшість дітей, які мають відхилення у розвитку постави, незалежно від статі є представниками астеноїдного соматотипу, то у змісті методики необхідно враховувати те, що для хлопчиків 7-8 років астеноїдного соматотипу характерний природний приріст координації у циклічних локомоціях та координаційних здібностей при зміні положення тіла невисокий, тоді як дівчаткам цього ж типу статури у 7-8 років притаманне суттєве покращення координації у циклічних вправах та при зміні положення тіла; з віком відбувається суттєве зростання показників координації рухів локомоціях та координаційних здібностей при зміні положення тіла у хлопчиків астеноїдного типу статури, проте у дівчаток аналогічного соматотипу, навпаки, тенденція до покращення цих видів координації стабілізується.

Коригувальні вправи посилюють ефект занять координаційними вправами. Так, загальним принципом дії вправ, що протидіють деформації хребта, є забезпечення м'язової тяги у напрямку, протилежному ваді. При виборі змісту фізичних навантажень для подолання асиметрії розвитку

парних м'язів м'язового корсету учнів молодшого шкільного віку з порушеннями постави варто враховувати специфіку відхилення від вертикальної осі у сагітальній чи фронтальній площинах та інші характерні риси певного виду порушення, пов'язані з положенням голови, лопаток і плечей, живота, грудей, сідниць. Коригувальні вправи застосовувалися на початку застосування методики переважно виконувалися з вихідних положень лежачи на спині, на животі, а також в упорі на колінах, оскільки у таких положеннях хребет зазнає найменшого статичного напруження, пізніше включалися вправи у положеннях сидячи, в упорі, стоячи, у русі, у висі. Під час застосування коригувальних вправ дотримувалися принципу розсіяного навантаження, що передбачало роботу різних м'язових груп, не допускаючи прояву стомлення.

Методика розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави застосовувалася у першій половині основної частини уроку у вигляді комплексів вправ координаційної спрямованості та частково у підготовчій частині під час стройових вправ і загальнорозвивальних вправ в русі та на місці. Водночас комплекси вправ координаційної спрямованості з учнями, які мають порушення постави, бажано проводити у приміщеннях із дзеркалами, оскільки формування постави засноване на м'язово-суглобовому відчутті, а дзеркала дозволяють візуально контролювати правильне положення тіла під час утримання пози та в русі. Оскільки координаційні здібності розвиваються і під час навчання нових рухів з різних розділів навчальної програми з фізичної культури для учнів 1-4 класів, і під час застосування вправ для розвитку інших фізичних якостей (сили, швидкості, гнучкості, витривалості), то поза методикою вплив на покращення координації рухів відбувався паралельно протягом усього уроку фізичної культури. Оскільки ритмічний, силовий і просторовий образи рухів молодші школярі сприймають насамперед у відчуттях, уяві та узагальнених враженнях, то навчання нових рухів та формування їх динамічного стереотипу за допомогою цілісного методу розучування в цьому віці

проходить успішніше, ніж розучування за частинами.

Для розвитку координаційних здібностей молодших школярів з відхиленнями у розвитку постави використовувалися методи стандартно-повторної вправи, варіативної вправи, ігровий, їх варіації та комбінації. Метод стандартно-повторної вправи застосовували у процесі застосування рухових завдань підвищеної координаційної складності шляхом багаторазового їх повторення у відносно стандартних умовах. Метод варіативної вправи застосовували у випадках, коли координаційна вправа була невисокої складності, але акцент робили на покращення рухових відчуття і сприйняття за рахунок варіювання окремих характеристик, способів та умов виконання вправи. Застосування ігрового методу розвитку координаційних здібностей для молодших школярів є найбільш ефективним в силу вікових особливостей їх психологічного розвитку, тому застосовувалися спеціально спрямовані рухливі ігри, зміст яких передбачав рухові завдання на розвиток рівноваги, просторової орієнтації, координованості та пластики рухів тощо. Оскільки основною формою фізичного виховання школярів є урок, то методика розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави впроваджувалася переважно на уроках фізичної культури. Крім уроків, вправи координаційної спрямованості застосовувалися і в інших формах фізичного виховання школярів: під час фізкультхвилинок та фізкультпауз під час інших уроків та на перервах, а також у позаурочний час у вигляді ігор та рухових завдань на свіжому повітрі та так званих «гуртків здоров'я».

З метою підвищення оздоровчої спрямованості уроків фізичної культури визначено організаційно-педагогічні умови ефективності розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави, а саме: усунення причин, що зумовлюють появу функціональних порушень постави школярів; стійка мотивація, потреба і звичка до здорового способу життя та занять фізичними вправами; створення здоров'язбережувального шкільного середовища; систематичний лікарсько-педагогічний контроль за

динамікою стану постави дітей; сполучений розвиток рухових якостей із заходами щодо корекції постави та профілактики її порушень; забезпечення зворотного зв'язку на основі оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках фізичної культури.

Розроблено критерії оцінювання координаційної та рухової підготовленості учнів початкової школи з порушенням постави на уроках фізичної культури. Запропоновано систему педагогічного контролю навчальних досягнень молодших школярів, що враховує мотивацію, рівень та динаміку координаційної і рухової підготовленості та передбачає оцінку за рівнями: високим, середнім, низьким.

Аналіз динаміки показників координаційної та рухової підготовленості протягом педагогічного експерименту свідчать про ефективність запропонованої методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави. Так, наприкінці педагогічного експерименту зафіксовано достовірне покращення показників загальної координації рухів за індексом координаційних здібностей: у хлопчиків 7-8 років ці результати збільшилися на 13,4%, у хлопчиків 9-10 років на 13,9 %, у дівчаток 7-8 років і 9-10 років – на 10,4 % с і 9,4% с відповідно при $p \leq 0,05$. У хлопчиків та дівчаток контрольної групи цей приріст цього показника виявився незначущим. В учнів початкової школи експериментальної і контрольної груп відбулися позитивні зміни майже у всіх координаційних та рухових показниках, однак у групі учнів, які займалися за запропонованою методикою, підтверджено більш вагомі зміни

Оцінка динаміки стану постави упродовж педагогічного експерименту показала, що після впровадження методики кількість учнів початкової школи, які мають різні відхилення у розвитку постави, зменшилася в середньому на 8,2%, водночас на 6,4% зменшилася кількість учнів із сутулістю (кіфотичною поставою) і 3,8% зменшилася кількість учнів зі сколіотичною поставою у різних варіантах вертикального викривлення хребта. Отримані результати соматометрії підтвержені візуальною оцінкою

постави учнів початкової школи.

Ключові слова: координаційні здібності, порушення постави, учні початкової школи, сколіотична постава, кіфотична постава, фізичне виховання.

SUMMARY

Lukiianchuk V.L. **The development of the coordination abilities of primary schoolchildren with postural disorders on physical education lessons.**

– Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation on getting a scientific degree of Doctor of Philosophy in the field of 01 Education / Pedagogy on the specialty 014 Secondary Education (Physical Culture) National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, 2022.

The dissertation research is devoted to the problem of improving the effectiveness of physical education of primary school children with impaired health, developed, theoretically substantiated and experimentally tested methods for developing coordination skills of primary school children with posture disorders based on the emphasis on vestibular, motor and visual control in space in conditions of static positions and in motion.

The degree of development and the possibility of improving the motor sphere of children are limited by the presence of violations of the functional activity of the sensory and physiological systems of the body, according to the pedagogical theory. A special place is occupied by disorders in the work of the musculoskeletal system, which include deviations in the development of posture. In the structure of morbidity in school-age children, deviations in the development of posture occupy one of the leading places, and in addition to a significant cosmetic defect, it creates the prerequisites for a decrease in the rate of physical development, the occurrence of pathological processes in the body.

Formation of the correct motor posture stereotype depends on muscle tone and coordination of the work of symmetrical muscles of the trunk, muscles that

support the physiological curves of the spine. The development of coordination of movements in younger schoolchildren is a prerequisite for the consolidation of physiologically correct body positions while maintaining a stable body position and during movement.

As a result of training in various coordination movements and due to the constant application of precisely dosed tensions of the muscular corset, the skills of maintaining physiologically correct positions of the body in static and dynamic positions are formed. Younger school age is favorable for the development of most motor qualities and is an active period in the development of motor function. At this age, violations in the formation of posture are unstable and succumb to pedagogical influence. The main means that are used in physical education lessons for students with postural disorders are physical exercises, which have a stabilizing effect on the spine, improve respiratory function and strengthen the muscles of the trunk.

As a survey of physical education teachers demonstrates, most cases of posture defects in younger schoolchildren are acquired, and prevention depends on the organization of a healthy lifestyle for children. The reasons for the acquired functional deviations in the development of the posture of children, which can be eliminated with the help of physical exercises, are considered by teachers insufficient physical activity, incorrect posture of asymmetric static load during educational activity, low level of physical development, incorrect stereotype of posture during static holding of the body position and walking or disharmonious development of the muscle corset. At the same time, measures to correct the stereotype of posture and improve the motor capabilities of schoolchildren in various forms of physical education at school play an important role.

Using the method of indices, it was found that among the total contingent of primary schoolchildren in grades 1-4 more than a quarter (27.7%) of children have different deviations in the development of posture, including among boys such children were identified 26.2%, and among girls – 29.0%. At the same time, among the postural disorders of primary schoolchildren, in 80.6% of cases, there is

a stoop (kyphotic posture), in the remaining 19.4% of cases – scoliotic posture in different versions of the vertical curvature of the spine. In addition, it was found that among schoolchildren with deviations in the development of posture the overwhelming majorities (93.1%) of children have an asthenic body type, and the indicators of strength and coordination abilities in healthy children of 7-10 years old are significantly higher than among peers who have deviations in the development of posture.

Correlation analysis established the presence of a relationship between the level of manifestation of coordination abilities of primary schoolchildren and the state of posture. Thus, in boys, a moderate strength relationship was established between the degree of scoliotic posture along the vertical axis of the curvature of the spine and the level of coordination of movements; moderate correlations were recorded between the presence of kyphotic posture (stoop in the shoulder index) and indicators of static balance, dynamic balance, coordination of movements and an indicator of coordination abilities when changing body position. In girls, correlations of moderate strength were established between the degree of scoliotic posture and indicators of static balance, dynamic balance, coordination of movements; correlations of moderate strength were recorded between the degree of stoop (kyphotic posture) and indicators of static balance of coordination of movements of coordination abilities when changing body position.

The presence of a connection between the level of manifestation of static and dynamic balance, coordination of movements and coordination abilities when changing the position of the body with deviations in the development of posture in children of 7-10 years old made it possible to substantiate the methodology for the development of coordinating abilities of junior schoolchildren with postural disorders in physical education lessons. The technique is presented graphically in the form of a model.

The model is presented as an integral scientific object of research with the coordinated functioning of all its constituent elements and stages, reproduction of the structure, components, content with certain connections between individual

links of the educational process and the design of the expected result with the criteria and levels of its estimates.

The content of the methodology was based on the principle of conjugate action on motor coordination and correction of muscle asymmetry, which consists in the variable use of physical loads associated with the reproduction of spatial, rhythmic, dynamic, plastic characteristics of static postures or movements.

Differentiation of the content of physical activity was ensured taking into account the type of posture disorder in boys and girls.

Posture disorders and associated characteristic features of the asymmetry of the spine and informative varieties of coordination abilities were taken into account.

When selecting coordination exercises for schoolchildren with postural disorders, we took the sensitive phases of development of individual motor coordination characteristics of 7-10 years old children. The need to combine the development of coordination abilities and the formation of organs of movement, such as skeletal muscles, bones, tendons and the articular-ligamentous apparatus, was taken into account. We observed the methodological features of the development of coordination abilities, focused on the symmetrical development of the muscles of the right and left sides of the trunk and extremities. In addition, it was necessary to learn the correct breathing during the exercise.

The overwhelming majority of children, regardless of gender, with deviations in the development of posture, are representatives of the asthenic somatotype. In the content of the methodology, it is necessary to take into account: for boys of 7-8 years old of the asthenic somatotype, there is a slight natural increase in coordination in cyclic locomotion with a change of body position. Girls of the same physique at 7-8 years old are characterized by a significant improvement in coordination in cyclic exercises and when changing body position.

With age, there is a significant increase in the indicators of coordination of movements in locomotion and coordination abilities with a change of body

position for boys of an asthenic body type. For girls of a similar somatotype, the tendency to improve these types of coordination is stabilized.

Corrective exercises enhance the effect of coordination exercises. The general principle of action of exercises that counteract spinal deformities is to provide muscle traction in the direction opposite to the curvature of the spine. When choosing the content of physical activity to overcome the asymmetry in the development of the paired muscles of the muscular corset of primary schoolchildren with postural disorders, one should take into account the specifics of deviation from the vertical axis in the sagittal or frontal planes and other characteristic features of a certain type of disorder associated with the position of the shoulder blades and shoulders, abdomen, breasts, buttocks.

Corrective exercises were used at the beginning of the method. The exercises were mainly performed from the initial positions lying on the back, on the stomach, and also on the knees, since in such positions the spine experiences the least static stress, later exercises were included in the sitting positions, in the support, standing, in motion, hanging.

When applying corrective exercises, the principle of diffuse load was observed, which are provided for the work of various muscle groups, avoiding the manifestation of fatigue.

The methodology for the development of the coordination abilities of primary schoolchildren with postural disorders was used in the first half of the main part of the lesson in the form of complexes of coordination exercises and partially in the preparatory part during drill exercises and general developmental exercises in motion and on the spot.

At the same time, it is advisable to carry out complexes of exercises of a coordination orientation with schoolchildren with postural disorders in rooms with mirrors, since the formation of posture is based on muscular-articular sensation. Mirrors allow you to visually monitor the correct posture retention and the correct execution of movements.

Since coordination abilities are also developed when learning new movements that schoolchildren master from different sections of the physical education curriculum for students in grades 1-4, and when using exercises to develop other physical qualities (strength, speed, flexibility, endurance), the effect on improvement of coordination of movements was carried out throughout the physical education lesson.

Since younger schoolchildren perceive the rhythmic, power and spatial image of movements primarily in sensations, imagination and generalized impressions, learning new movements and the formation of their dynamic stereotype using a holistic learning method is more successful at this age than learning in parts.

To develop the coordination abilities of younger schoolchildren with deviations of posture, the methods of standard-repeated exercise, variable exercise, play, their variations and combinations were used.

The method of standard-repeated exercise was used in the process of application of motor tasks of increased coordination complexity by their repeated repetition in relatively standard conditions.

The method of variable exercise was used in cases when the coordination exercise was not very difficult, but the emphasis was on improving motor sensations and perceptions by varying individual characteristics, methods and conditions of the exercise. The use of the game method for the development of coordination abilities for junior schoolchildren is the most effective due to the age characteristics of their psychological development, therefore, specially directed outdoor games were used, the content of which provided for motor tasks for the development of balance, spatial orientation, coordination and plasticity of movements, etc.

Since the main form of physical education of schoolchildren is a lesson, the methodology for the development of coordination abilities of primary schoolchildren with postural disorders was introduced mainly in physical education lessons. In addition to lessons, coordination exercises were used in other forms of

physical education for schoolchildren: during physical exercise minute and physical education pauses during other lessons and at breaks, as well as after school hours in the form of games and motor tasks in the fresh air and the so-called “health club”

In the order to increase the health-improving orientation of physical culture lessons, organizational and pedagogical conditions for the effectiveness of the development of the coordination abilities of primary schoolchildren with postural disorders have been determined: elimination of the reasons that cause the appearance of functional postural disorders of schoolchildren; sustained motivation, need and habit for a healthy lifestyle and exercise; creating a health-promoting school environment; systematic medical and pedagogical control over the dynamics of the state of posture of children; combining the development of motor qualities with the methods of posture correction and prevention of its disorders; providing feedback based on the assessment of educational achievements of schoolchildren in physical education lessons.

Criteria for assessing the coordination and motor readiness of primary school students with postural disorders in physical education classes have been developed. A system of pedagogical control of educational achievements of junior schoolchildren is proposed, which takes into account the motivation, level and dynamics of coordination and motor readiness and provides assessment by levels: high, medium, low.

The analysis of the dynamics of indicators of coordination and motor readiness during the pedagogical experiment testifies to the effectiveness of the proposed methodology for the development of coordination abilities of primary school students with posture disorders. So, at the end of the pedagogical experiment, a significant improvement in the indicators of general coordination of movements was recorded according to the index of coordination abilities: in boys 7-8 years old, these results increased by 13.4%, in boys 9-10 years old by 13.9%, in girls 7-8 years and 9-10 years - by 10.4% s and 9.4% s, respectively, at $p \leq 0.05$.

For boys and girls in the control group, this increase in this indicator turned

out to be insignificant. The pupils of the primary school in the experimental and control groups had positive changes in almost all coordination and motor indicators; however, in the group of pupils who studied according to the proposed method, more significant changes were confirmed.

Assessment of the dynamics of the state of posture during the pedagogical experiment showed that after the introduction of the methodology, the number of primary schoolchildren with various deviations in the development of posture decreased by an average of 8.2%, while the number of schoolchildren with stooped shoulders (kyphotic posture) decreased by 6.4% and 3.8% decreased the number of schoolchildren with scoliosis posture in different versions of the vertical curvature of the spine. The obtained results of Somatometria were confirmed by a visual assessment of the posture of primary school students.

Key words: coordination abilities, posture disorders, primary schoolchildren, scoliotic posture, kyphotic posture, physical education.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України

1. Арзютов Г.М., Гаврилюк В.О., Лукіяничук В.Л. Вольова пластика. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки.* 2015. Вип. 129. Том III. С. 15-19.
2. Лукіяничук В.П. Сучасні підходи до розвитку рухової функції молодших школярів з порушеннями постави. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2020. Вип. № 4 (124). С. 47-50.
3. Лукіяничук В.П., Тимошенко О.В. Передумови застосування фізичних навантажень координаційної спрямованості у фізичному вихованні дівчаток молодшого шкільного віку з порушеннями постави. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.*

Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2021. Вип. № 3К (131). С. 231-235.

4. Лукіяничук В.П. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи з порушеннями постави на уроках фізичної культури. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2021. Вип. 7 (138). С. 82-86.

5. Lukiiianchuk V. Development of motor coordination of junior schoolchildren with incorrect posture. *International scientific journal «Internauka»*. 2021. № 8. URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/2021/8/> (дата звернення: 22.07.2021).

6. Тимошенко О., Лукіяничук В. Ефективність методики розвитку координаційних здібностей молодших школярів з порушенням постави. *Молодь і ринок*. 2021. № 5-6 (191-192). С. 12-16.

Статті в іноземних періодичних фахових виданнях

7. Lukiiianchuk V. Scientifically sound approach to the development of coordination abilities of children aged 7-10 years with posture defects. *Danish Scientific Journal*. 2021. № 48. P. 47-49.

Статті у інших наукових виданнях та матеріали наукових конференцій

8. Лукіяничук В. Особливості рухового розвитку молодших школярів із порушеннями постави. *Multidisciplinary academic research and innovation : abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference (Amsterdam, Netherlands, May, 25-28, 2021)*. Amsterdam, 2021. P. 386-390.

9. Лукіяничук В. Л. Вплив неправильної постави на фізичний розвиток та здоров'я учнів початкової школи. *Physical culture and sport in the European educational space : materials of International scientific and practical conference (Wloclawek, Republic of Poland, July 9–10, 2021)*. Wloclawek, 2021. P. 105-108.

10. Тимошенко О., Лукіяничук В. Спеціальна спрямованість змісту уроків фізичної культури молодших школярів, які мають відхилення у розвитку постави. *Фізичне виховання в рідній школі*. 2021. № 3 (132). С. 44-47.

11. Лукіяничук В.Л. Організаційно-педагогічні умови ефективності розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави. *Актуальні питання впливу довкілля, фізичного виховання та спорту на здоров'я людини* : матеріали V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Бердянськ, 16–17 вересня 2021 р.). Бердянськ, 2021. № 5. С. 174-179.

ЗМІСТ

	стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ _____	21
ВСТУП _____	22
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ, ЯКІ МАЮТЬ ПОРУШЕННЯ ПОСТАВИ, У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ _____	29
1.1. Сучасні підходи до організації фізичного виховання школярів, які мають відхилення у розвитку постави _____	29
1.2. Особливості фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку з дефектами постави _____	37
1.3. Вплив порушень постави на навчання фізичних вправ та розвиток рухових якостей школярів _____	47
1.4. Координаційні здібності як основа рухової підготовки та особливості їх розвитку в учнів початкової школи _____	55
Висновки до першого розділу _____	64
Список використаних джерел _____	66
РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ І РОЗРОБКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ПОРУШЕННЯМИ ПОСТАВИ _____	83
2.1. Методи та організація дослідження _____	83
2.2. Характеристика фізичного розвитку та рухової підготовленості школярів 7–10 років із різним станом постави _____	101
2.3. Методика розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави _____	117
Висновки до другого розділу _____	157
Список використаних джерел _____	161

РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ _____	169
3.1. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи з вадами постави на уроках фізичної культури _____	169
3.2. Ефективність упровадження методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави _____	183
Висновки до третього розділу _____	194
Список використаних джерел _____	196
ВИСНОВКИ _____	199
ДОДАТКИ _____	205

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВВХ	Вертикальне відхилення хребта
ЕГ	експериментальна група
ЖЄЛ	Життєва ємність легенів
ЗЗСО	заклади загальної середньої освіти
ІМТ	індекс маси тіла
КГ	контрольна група
КЗ	координаційні здібності
к-ть	кількість
од. вим.	одиниці вимірювання
ОРА	опорно-руховий апарат
ум.од.	умовні одиниці
ЧСС	частота серцевих скорочень

ВСТУП

Актуальність. Протягом останніх десятиріч в Україні склалася стійка тенденція до погіршення здоров'я дітей протягом шкільного навчання (О. Д. Дубогай [53], К. Б. Савінова [119]). Аналіз сучасних статистичних даних засвідчує, що кількість дітей, які мають хронічні захворювання, протягом шкільного життя зростає у 2,5 рази: близько третини молодших школярів уже мають різні відхилення у стані здоров'я, тоді як лише до 20% випускників шкіл залишаються практично здоровими (І. Р. Боднар [21], С. Л. Няньковський та ін. [103]).

У структурі захворюваності дітей шкільного віку відхилення у розвитку постави займають одне з провідних місць, причому зафіксовано їх позитивну динаміку з віком (Л. І. Михно [89]). Порушення постави, окрім значного косметичного дефекту, створюють передумови для загального погіршення стану здоров'я, зниження темпів фізичного розвитку, виникнення патологічних процесів в організмі школярів (В. В. Клестов [70], Н. С. Полька, А.Г. Платонова [112]).

Вертикальне положення тіла може утримуватися тільки мускулатурою спини, а фізіологічні вигини сприяють рівномірному розподілу навантаження по вертикальній осі. У молодшому шкільному віці активно формується опорно-руховий апарат дітей, що підвищує ризик виникнення порушень у формуванні фізіологічних вигинів хребта під впливом анатомо-фізіологічних факторів: спадкових конституційних особливостей, індивідуального розвитку рухової функції та нераціонально організованої рухової активності (А. І. Герус та ін. [40]).

За даними А. І. Альшиної [4], В. О. Кашуби, О.М. Бондар [68], переважна більшість випадків дефектів постави у молодших школярів має нестійкий функціональний характер, тобто успішно піддається корекції. Так,

сколіози і надмірно виражені викривлення хребта в передньо-задньому напрямку успішно усуваються на початкових стадіях розвитку.

Одним із головних завдань фізичного виховання школярів, які мають порушення постави, є застосування педагогічного впливу щодо її корекції засобами фізичних вправ. Дослідники Т. А. Гутерман [46], В. В. Спіцин [126], О. П. Шкляренко та ін. [140] доводять, що за рахунок постійного застосування точно дозованих напружень м'язового корсету на основі навчання різних за координаційною структурою та спрямованістю рухів формуються навички утримання фізіологічно правильних положень тулуба у статичному і динамічному положеннях.

У дітей 7-10 років активно розвивається рухова функція, зокрема більшість видів координаційних здібностей, уміння узгоджувати рухи й управляти ними (Р. І. Андрєєва та ін. [5]). Водночас дослідженнями О. М. Волкова [35] доведено взаємозв'язок між формуванням неправильних динамічного і статичного стереотипів рухів дітей та порушеннями постави. За даними Ю.С. Борейши та ін. [28], відставання у розвитку рухових якостей підвищує ризик формування неправильного рухового стереотипу постави і, навпаки, у дітей з відхиленнями у розвитку постави спостерігається ускладнення процесу засвоєння рухових умінь і навичок, недостатній розвиток окремих груп м'язів, порушення функції рівноваги, координації рухів.

Водночас із достатньою розробленістю проблеми формування постави школярів, профілактики і корекції її порушень засобами фізичних вправ досліджень, присвячених особливостям розвитку рухової функції дітей молодшого шкільного віку з відхиленнями у розвитку постави, у сучасній педагогічній теорії та практиці недостатньо. Питання розвитку координаційних здібностей школярів із відхиленнями у розвитку залишається відкритим, що вимагає наукового пошуку та зумовлює актуальність теми дисертаційної роботи.

Зв'язок з науковими планами, темами. Тема дослідження є складовою частиною тематичного плану та загальної проблеми наукових досліджень Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова «Теорія і технологія навчання та виховання в системі освіти». Робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри теорії та методики фізичного виховання Факультету фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Тема дослідження затверджена на засіданні Вченої ради Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол № 4 від 22 жовтня 2020 року) та узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 1 від 02 лютого 2021 року).

Мета дослідження – розробити, обґрунтувати та експериментально перевірити методику розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави.

Виходячи з мети у роботі поставлені наступні **завдання дослідження:**

1. Здійснити аналіз теоретико-методичних основ розвитку координаційних здібностей учнів 7-10 років, які мають порушення постави, у процесі фізичного виховання.
2. Вивчити показники фізичного розвитку, стану постави та рухової підготовленості школярів 7–10 років.
3. Дослідити взаємозв'язок рухової координації з вадами постави молодших школярів та на цій основі розробити методику розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави на уроках фізичної культури.
4. Визначити критерії оцінювання навчальних досягнень учнів 1–4 класів з вадами постави на уроках фізичної культури та перевірити ефективність застосування методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави в процесі фізичного виховання.

Об'єкт дослідження - освітній процес фізичної культури учнів початкової школи.

Предмет дослідження – зміст, форми, методи і засоби розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави у процесі фізичного виховання.

Для вирішення поставлених завдань були використані такі **методи дослідження**.

– *теоретичні*: аналіз та узагальнення наукової, навчально-методичної літератури і досвіду передової практики, а також педагогічне моделювання, що дали можливість з'ясувати сучасний стан досліджуваної проблеми, систематизувати та узагальнити інформацію про об'єкт та предмет наукового дослідження;

– *емпіричні*: педагогічне спостереження за освітнім процесом фізичної культури учнів початкової школи, анкетування учителів фізичної культури та класоводів; соматометрія (метод індексів), соматоскопія, педагогічне тестування, констатувальний та формувальний етапи педагогічного експерименту;

– *методи обробки статистичних даних*: вибірковий метод та кореляційний аналіз, метод статистичної перевірки гіпотез t-критерій Стьюдента для непов'язаних вибірок з метою вивчення зв'язку між руховою координацією та вадами постави молодших школярів, кількісної та якісної обробки одержаних результатів дослідження, визначення їх достовірності.

Наукова новизна отриманих результатів:

– вперше виявлено взаємозв'язок між рівнем прояву рухової координації та станом постави учнів молодших класів, розроблено і обґрунтовано методику розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави, запропоновано критерії оцінювання навчальних досягнень учнів 1–4 класів з вадами постави на уроках фізичної культури;

– удосконалено зміст навчальної програми з фізичної культури для

учнів початкових класів, які мають різні порушення постави, систему педагогічного контролю на уроках фізичної культури молодших школярів з вадами постави;

– подальшого розвитку дістали питання щодо фізичного розвитку, стану постави та рухової підготовленості дітей молодшого шкільного віку, шляхів підвищення оздоровчої спрямованості уроків фізичної культури для учнів початкової школи з порушенням постави.

Практичне значення дослідження полягає в розробці методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави та її впровадженні в освітній процес фізичної культури учнів 1-4 класів загальноосвітнього навчального закладу I-III ступенів «Скандинавська гімназія» м. Києва (довідка № 152 від 21 травня 2021 року), спеціалізованого закладу загальної середньої освіти № 17 м. Києва (довідка № 179 від 24 травня 2021 року), закладу загальної середньої освіти № 35 м. Києва (довідка № 17 від 14 вересня 2021 року), у практику інклюзивного навчання для вчителів фізичної культури на платформі онлайн-освіти «Prometheus» в Україні (акт впровадження від 02 вересня 2021 року); створенні нормативного підґрунтя для педагогічного контролю і корекції освітнього процесу фізичної культури школярів молодших класів із порушенням постави. Теоретичні положення дисертаційної роботи впроваджено в лекційний матеріал дисциплін «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія і методика оздоровчої фізичної культури» для студентів факультету фізичного виховання, спорту і здоров'я Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка № 163 від 05 травня 2021 року).

Теоретико-методичні положення та практичні результати дослідження можуть бути використані в процесі фізичного виховання школярів, у процесі навчання студентів факультетів фізичного виховання, а також для слухачів курсів перепідготовки та підвищення кваліфікації учителів фізичної культури. Практичний доробок дослідження може бути адаптований для організації

занять лікувальною фізичною культурою в реабілітаційно-лікувальних закладах та оздоровчих центрах для дітей, які мають різні порушення постави.

Особистий внесок здобувача у публікаціях, виконаних у співавторстві, полягає у проведенні експериментальної частини дослідження [3; 6], формулюванні основних ідей [1; 10].

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертаційної роботи доповідалися та обговорювалися на XXVII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic research and innovation» (Amsterdam, Netherlands, 2021); International scientific and practical conference «Physical culture and sport in the European educational space» (Wloclawek, Poland, 2021); XI, XII Міжнародних науково-практичних конференціях «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту» (Київ, 2020, 2021); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і туризму» (Переяслав, 2020); III Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура і спорт: досвід та перспективи» (Чернівці, 2021); XI Міжнародній науково-практичній конференції «Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи» (Дрогобич, 2021); V Міжнародній науково-практичній онлайн конференції «Актуальні питання впливу довкілля, фізичного виховання та спорту на здоров'я людини» (Бердянськ, 2021); щорічних звітних наукових конференціях кафедри теорії і методики фізичного виховання Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (Київ, 2019–2021).

Публікації. Основні положення та результати дисертації викладено в 11 публікаціях, серед яких 6 статей у фахових наукових виданнях України, 1 стаття в зарубіжному фаховому науковому виданні, 3 публікації апробаційного характеру та 1 публікація, що додатково відображає результати дослідження.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з анотації українською та англійською мовами, переліку умовних скорочень, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації складає 229 сторінок, з яких 159 сторінок основного тексту. Робота містить 17 таблиць, 11 рисунків та 4 додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ, ЯКІ МАЮТЬ ПОРУШЕННЯ ПОСТАВИ

1.1. Сучасні підходи до організації фізичного виховання учнів, які мають відхилення у розвитку постави

Протягом значного періоду життя важливим чинником впливу на здоров'я дітей є школа. Єдиним навчальним предметом, що враховує біологічну потребу школярів у русі та має оздоровчий характер є фізична культура з її основними засобами впливу – фізичними вправами. Фахівці А.І. Альошина [4], В.О. Кашуба [66] та ін. стверджують, що фізичні навантаження впливають насамперед на м'язово-зв'язковий і кістково-суглобовий апарати, покращуючи їх будову та функції. Фізичні вправи зміцнюють м'язи, підвищують еластичність зв'язок, збільшують рухливість у суглобах, покращують рухові якості та координацію рухів: м'язове відчуття, вестибулярну стійкість, точності відтворення заданих параметрів рухів у просторі, часі і зусиллях. Рациональна організація занять фізичними вправами забезпечує оздоровчий, профілактичний і коригувальний ефект фізичних навантажень для дитячого організму [127; 141].

На думку І.Р. Боднар [22], формування правильної постави у дітей в основному проблема педагогічна, тому організація уроків фізичної культури для учнів молодших класів з порушеннями постави є одним з важливих факторів профілактики цього відхилення у стані здоров'я. Формування правильної постави молодших школярів передбачає застосування дозованих фізичних навантажень у таких напрямках: розвитку м'язово-суглобової чутливості, зміцнення м'язів-розгиначів спини і живота (формування

природного м'язового корсета), розвитку раціональної гнучкості хребетного стовпа і підвищення амплітуди рухів в плечових і тазостегнових суглобах, формування культури рухів, поз і ходи, покращення показників фізичного розвитку та рухової підготовленості [109]. Водночас, як стверджують Г.М. Страколист та ін.[127], О.П. Шкляренко та ін. [140], оздоровчі завдання фізичного виховання, спрямовані на профілактику та корекцію порушень постави не повинні зводитися педагогічним впливом на ділянку ураження м'язової системи, а спрямовуватися на загальнорозвивальну дію, тобто підвищення функціональних можливостей, розвиток рухових якостей для нормалізації більшості функцій та відновлення нормальних адаптивних реакцій дитячого організму.

О.П. Шкляренко, Д.А. Ульянов, Т. Г. Коваленко [140] вважають, що медичні протипоказання до занять фізичними вправами у дітей молодшого шкільного віку при порушеннях постави практично відсутні. Мають місце лише деякі обмеження у фізичних навантаженнях, що зумовлені можливими механічними травмами хребта (падіння, удари), струсами та надмірними обтяженнями, існуванням імовірності деформацій кісток спини і тазу (стрибки в глибину, опорні стрибки, підняття важких предметів з положення стоячи, виконання складних акробатичних елементів тощо), а також варто обережно використовувати вправи високої інтенсивності (біг у швидкому темпі, естафети), вправи, що сильно розтягують м'язово-зв'язковий апарат (виси на брусах, поперечині) та підвищують надмірну гнучкість хребта (елементи художньої гімнастики).

Основними засобами, що застосовуються на уроках фізичної культури для учнів з порушеннями постави, є фізичні вправи, які здійснюють стабілізуючий вплив на хребет, покращують функцію дихання та зміцнюють м'язи тулуба. Фізичні вправи підбираються відповідно до видів порушень постави, вони діляться на загальнорозвивальні, спеціальні та дихальні. Загальнорозвивальні вправи використовуються при всіх видах порушень постави, сприяють поліпшенню кровообігу і дихання, трофічних процесів,

мають загальнозміцнювальну дію та виконуються для всіх м'язових груп з предметами і без них. Спеціальні вправи забезпечують корекцію наявних порушень постави та спрямовані на формування правильного рухового стереотипу постави та рахунок нормалізації м'язового тону парних м'язів або скорочення та розтягнення необхідних м'язів, що формують нормальні фізіологічні вигини хребта [137].

За даними Ю.Б. Арешіної [8], основним завданням фізичного виховання школярів з відхиленнями у розвитку постави є зміцнення м'язів, що формують м'язовий корсет за рахунок застосування активних вправ переважно силового характеру, та формування навички раціонального розташування тіла та його окремих ділянок в просторі за допомогою функціональних вправ, що вимагають пошуку тілом рівноваги та балансу. Завдання профілактики порушень постави школярів на уроках фізичної культури та позаурочний час практично реалізовується шляхом раціональної організації статико-динамічного рухового режиму, що включає повний спектр ситуацій, пов'язаних з регулюванням навантажень на опорно-руховий апарат дитини [63].

Для молодшого шкільного віку з огляду на вікові особливості розвитку психічних функцій, важливим є формування уяви про правильну поставу – ідеальну схему розташування тіла в просторі (положення голови, надпліч, спини, грудної клітки, живота, таза, ніг як зоровий образ [19; 23; 111]. Це полегшує і прискорює формування м'язового відчуття постави. Водночас реалізація коригувальних педагогічних засобів для школярів з порушеннями постави повинна бути спрямована на формування стійкості функціональних систем організму до негативних наслідків ортопедичних відхилень у поставі за рахунок збільшення в процесі занять фізичними вправами діапазону компенсаторно-приспосувальних можливостей дитячого організму. Застосування спеціальних вправ для розвитку у дітей 6-10 років рухових координацій і витривалості основних груп м'язів забезпечує формування

правильної постави і створює оптимальні умови для закріплення фізіологічно правильних положень тулуба при утриманні стійкої пози та пересуванні.

Дослідники О.В. Пешкова, О.М. Мятига та О.В. Бисмак [109] для школярів з відхиленнями у розвитку постави пропонують спеціальні вправи, призначені для зміцнення і розтягування тих чи інших м'язів, що перебувають у скутому або розслабленому положенні, збільшення рухливості хребта та координації рухів, що варто підбирати індивідуально з урахуванням типу порушення. При типових порушеннях постави можна використовувати одні й ті самі вправи, оскільки у таких випадках порушення м'язового тонусу подібні. При сутулуватості і круглій спині слід приділяти увагу зміцненню м'язів спини і плечового поясу, розслабленню і розтягуванню м'язів грудей, обережно і поступово збільшуючи рухливість грудного відділу хребта. При кругло-увігну́тій спині необхідно зміцнювати м'язи живота, спини, задньої поверхні стегон, плечового поясу і розтягувати м'язи грудей, попереку і передньої поверхні стегон, водночас уникати вправ для зміцнення м'язів попереку і посилення поперекового лордозу, застосовуючи коригувальні вправи і розтягуючи відповідні м'язи для його зменшення. У випадку плоскої спини необхідно зміцнювати всі групи м'язів, що підтримують фізіологічні вигини хребта, м'язи плечового поясу і ніг, обережно розвивати рухливість грудного відділу хребта і уникати зайвого збільшення поперекового лордозу. При плоско-увігну́тій спині варто зміцнювати всі групи м'язів спини, м'язів задньої поверхні стегон і черевного преса, крім м'язів попереку - їх треба розтягувати для зменшення поперекового лордозу. При асиметричній поставі слід особливо обережно ставитися до вправ, що збільшують рухливість хребта, а при виконанні вправ для зміцнення слабших м'язів варто фіксувати симетричне положення тіла. При сколіозі, на думку І.Р. Боднар [21], Т.Л. Калба [63], О.В. Пешкової, О.М. Авраменко [108] та ін., доцільно добирати вправи суворо за анатомо-фізіологічним впливом у відповідно до форми, напрямку та ступеня викривлення хребта.

За даними І.Р. Боднар [22], А.В. Бойченка та ін. [23], при порушеннях постави нерідко порушується ритм дихання школярів, дихання має поверхневий характер, оскільки часто виникає біль під час рухів. Тому на заняттях з учнями, які мають дефекти постави, необхідно приділити особливу увагу дихальним вправам. Дослідниця І.Р. Боднар [22] пропонує для корекції постави у фронтальній площині застосовувати вправи для розтягування м'язів увігнутої сторони і скорочення розтягнутих м'язів на опуклому боці. При сколіозі грудного відділу хребта використовувати рухи з асиметричними положеннями рук, при поперековому сколіозі – асиметричні рухи ногами. Нахили необхідно виконувати лише в бік опуклості викривлення. Дітей, які мають S-подібне викривлення, слід навчати фіксувати уражені відділи хребта, розтягуючи м'язи увігнутого боку та скорочуючи м'язи опуклого боку. У випадку сколіотичного посилення фізіологічних вигинів у сагітальній площині - кіфозу у грудному відділі хребта та лордозу поперекової зони – необхідно слідкувати, щоб розгинання тулуба виконувалося на рівні вершини грудного кіфозу, а згинання – у поперековому для зменшення поперекового лордозу. Також при виконанні вправ у положенні лежачи під живіт треба підкладати валик або мішечок із піском. Особливо важко коригувати поставу у випадку торсії хребців, яка потребує точної фіксації правильного положення тіла. Основним принципом корекції торсії є повороти у протилежному від боку викривлення напрямку при фіксованому положенні неушкоджених відділів хребта. Так, при правосторонньому грудному сколіозі необхідно виконувати поворот плечового поясу та правої руки справа наліво при фіксованому поперековому відділі хребта. Фіксуючи грудний відділ, можна виконувати рух у поперековому відділі зліва-направо. Дотримуючись такого принципу, фахівці складають орієнтовний індивідуальний комплекс вправ з урахуванням ступеня й характеру викривлення хребта, віку, статі, підготовленості дитини.

Дослідники О.В. Пешкова, О.М. Мятига, О.В. Бисмак [109] у змісті

фізичного виховання молодших школярів для формування постави, профілактики і корекції її порушень пропонують використовувати вправи, що за спрямованістю поділяють на три групи:

- за принципом розвантаження хребетного стовпа: вправи для розвитку сили і статичної витривалості м'язів із вихідних положень лежачи на животі та спині, вправи на гімнастичній лаві та гімнастичній стінці;
- активізація рухової структури постави - розвиток м'язово-суглобової чутливості: вправи з предметами на голові, спрямовані на розвиток відчуття рівноваги у різних позах, балансування з предметами та на обмеженій опорі;
- профілактика негативних впливів навколишнього середовища на поставу та активний розвиток пропріорецептивної чутливості: використання похилої площини: ходіння по похилій опорі, з предметом на голові, з закритими очима.

В. О. Кашуба, О. Юрченко [67] для профілактики і корекції постави засобами фізичного виховання рекомендують застосовувати вправи, що дозволяють адресно спрямовувати педагогічний вплив, зокрема вправи силової спрямованості для зміцнення м'язів, різноманітні статодинамічні вправи у поєднанні з дихальними вправами, чергування напруження і розслаблення м'язів з наступним їх розтягуванням, чергування статичних і динамічних напружень, статичні пози та вправи на розслаблення в узгодженні з диханням. Причому у молодшому шкільному віці не слід планувати тривалі статичні навантаження, оскільки діти у цей період не здатні довго утримувати одну й ту саму позу, вертикальне навантаження переноситься з м'язів на зв'язки і міжхребцеві диски - і починається формування неправильного рухового стереотипу.

У роботі Ж.А. Белікової, М.М. Півневої, В.Л Кондакова [18] з метою профілактики і корекції порушень постави апробовані засоби пілатесу, аеробіки, хатха-йоги та релаксації. Дослідження О.А. Полікарпової [111], Б.О. Поляєва [114] підтверджує ефективність застосування хореографічних

та гімнастичних вправ для формування постави та корекції її порушень.

Ю.І. Ретивих [116] пропонує методику корекції постави, засновану формуванні нового психомоторного стереотипу постави шляхом застосування вправ для формування кісткової тканини, вплив на глибокі м'язи, врахування біомеханіки внутрішніх органів та створення умов для ефективної адаптації до фізичних навантажень.

Н.Ж. Булгаковою, Т.С. Морозовою [30], В.В. Спіциним [126] підтверджено, що провідними засобами оздоровчої фізичної культури для дітей з відхиленнями у розвитку постави є фізичні вправи, спрямовані на розвиток силової витривалості м'язового корсету, гнучкості, а також оздоровче плавання з використанням індивідуально підібраних вправ. У координаційному відношенні, на думку Т.К. Бондар [25], рухи у воді вимагають певних специфічних навичок збереження рівноваги та узгодження дій у водному середовищі, а виштовхувальна сила води зменшує навантаження на суглоби та усуває зайве перенапруження м'язів, що беруть участь у русі.

А.І. Альошина [4], О.А. Болотніков [61] рекомендують у процесі фізичного виховання школярів із сутулістю застосовувати заходи для формування мотивації до закріплення навички правильної постави, комплекси фізичних вправ для фізкультхвилинок, комплекси фізичних вправ для корекції постави на уроках фізичної культури, рухливі ігри, індивідуальні домашні завдання, ранкову гімнастику в позаурочний час, а також заняття фітбол-гімнастикою замість одного уроку фізичної культури.

Ю.Б. Арешина [8] пропонує застосування універсального підвісного тренажеру TRX для формування постави школярів та корекції її порушень. Так, подібні функціональні вправи у підвішеному положенні тіла здійснюють цілеспрямований вплив на м'язи-стабілізатори, що при виконанні більшості рухів не працюють або працюють малоефективно. Вправи на TRX-тренажері розвивають координацію, рівновагу, баланс, гнучкість, а основний їх зміст полягає у концентрованому зміщенні центру

мас тіла від центру площі опори при підтриманні раціонального положення тіла у статиці і динаміці, створенні і розподілі оптимального м'язового балансу, формування міцного м'язового корсету.

Дослідники А.Г. Істомін, О.В. Луценко [62] зазначають, що принцип підвісних петель-тренажерів заснований на протидію м'язів тіла земному гравітаційному тяжінню для удосконалення нервово-м'язових взаємодій при зміні положення тіла та величини зусилля, що прикладається. Він ефективний у слінг-терапії для корекції постави шляхом залучення непрацюючих м'язів та подолання дисбалансу між м'язами-антагоністами, симетричними м'язами тулуба.

О. Ю. Бубелою [29] підтверджена ефективність методики формування постави дітей молодшого шкільного віку з використанням комп'ютерних технологій на основі індивідуального підходу та вирівнювання показників розвитку фізичних якостей.

З урахуванням особливостей біометричного профілю постави та біомеханіки ходи Адель Бен Ларбі Бенжедду [1] запропонована корекційно-оздоровча програма, що дозволяє за допомогою фізичних вправ різної біомеханічної спрямованості покращувати просторову організацію тіла та раціональний розподіл м'язового навантаження при ходьбі молодших школярів.

Отже формування правильної постави, профілактика і корекція її порушень у дітей є педагогічною проблемою, що передбачає здійснення раціональної організації занять фізичними вправами в урочній та позаурочній формах шляхом застосування дозованих фізичних навантажень для розвитку м'язово-суглобової чутливості, розвитку раціональної гнучкості хребетного стовпа, зміцнення груп м'язів м'язового корсету, нормалізації тону м'язів тулуба з урахуванням виду порушення постави.

У педагогічній теорії існує низка розробок сучасних дослідників щодо застосування різних видів рухової активності для профілактики і корекції порушень постави молодших школярів [24; 43; 57; 71; 96; 113; 115; 151 та

ін.]. Загальною рисою основних підходів до фізичного виховання молодших школярів з відхиленнями у розвитку постави є покращення показників їх фізичного розвитку та рухової підготовленості. Враховуючи те, що формування правильного рухового стереотипу постави залежить від м'язового тону та узгодження роботи симетричних м'язів тулуба, м'язів, що підтримують фізіологічні вигини хребта, розвиток координації рухів молодших школярів є необхідною умовою для закріплення фізіологічно правильних положень тулуба при утриманні стійкої пози та пересуванні.

1.2. Особливості фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку з дефектами постави

Період життя дітей від 6-7 до 10 років відноситься до раннього шкільного віку. Діти молодшої шкільної вікової групи перебувають в одній із так званих вікових криз, коли вони є найбільш вразливими до впливу несприятливих факторів із високою ймовірністю формування різних функціональних розладів [119]

Молодший шкільний вік характеризується активними анатомо-фізіологічними змінами в організмі дітей, перебіг яких має плавний характер без істотних статевих відмінностей [6; 37].

У дітей 6-10-річного віку збільшуються зріст та маса тіла, підвищується імунітет, швидко розвиваються м'язи серця. Так, у середньому у хлопчиків та дівчаток щорічно довжина тіла збільшується на 4–5 см, маса тіла – на 2–3 кг, окружність грудної клітки – на 1,5–2 см. Водночас мінімальне збільшення довжини тіла спостерігається у 7-8-річних дівчаток і 8-9-річних хлопчиків. До 10-ти років зріст дівчаток трохи нижчий, ніж хлопчиків, але починаючи з 8,5 до 12-ти років відбувається швидкий ріст, однак до 11-12 років пропорції дітей різних статей приблизно однакові [54].

У молодших школярів продовжує тривати процес окостеніння, ріст та зміцнення кісток, кістки тазу остаточно не зрослися, скелет містить велику кількість хрящової тканини. Суглоби дітей дуже рухливі, зв'язковий апарат еластичний, кістки дітей цього віку містять багато води та менше мінеральних речовин, ніж у дорослих, тому вони більш гнучкі та легше піддаються деформації під дією зовнішніх чинників. Також відбувається подальша остифікація хребта, він ще надмірно еластичний [54; 55].

М'язи учнів початкової школи продовжують розвиватися, збільшується абсолютна та відносна маса м'язів. М'язи кінцівок (особливо дрібні м'язи кисті) відносно слабші, ніж м'язи тулуба, м'язи таза і ніг розвиваються в першу чергу, а потім м'язи рук. М'язи черевного преса, дрібні м'язи спини, що мають велике значення для утримання правильного положення хребетного стовпа розвинуті недостатньо, що ускладнює тривале утримання хребта у вертикальному положенні. М'язи дітей 6-10 років еластичні і можуть виконувати рухи з великою амплітудою, проте зайва розтягнутість зв'язок та м'язів може призвести до порушень постави. Тривале неправильне статичне положення тіла дітей під час навчальної діяльності або надмірне фізичне навантаження зумовлює високий ризик розвитку неправильної постави, порушення у формуванні фізіологічних хребта та його викривлення. хребта. Інтенсивно розвиваються великі групи м'язів, а дрібні м'язи ще не досить розвинуті, що забезпечує більшу здатність дітей років до виконання глобальних рухів, ніж до дрібних точних рухів [58].

У дітей молодшого шкільного віку відбувається інтенсивне зростання ребер і зміцнення їхнього положення, завдяки чому удосконалюється конфігурація грудної клітки, показники її обсягу у процесі дихання зростають [17]. Грудна клітка у дітей має конусоподібну форму, ребра ще мають обмежену амплітудою руху, міжреберні м'язи слабо розвинуті. Активно розвивається функція дихання, проте дихальні м'язи молодших школярів ще слабкі, а тому їх дихання поверхневе і прискорене, дихальний акт короткий. Життєва ємність легенів у 7-річних дітей зростає приблизно у 8

разів, а при переході у пубертатний період складає близько половини легеневого обсягу легенів дорослих [54]. У молодшому шкільному віці зафіксовано статеві відмінності в розвитку дихальної системи. Так, середні показники ЖЄЛ у дівчаток нижчі, ніж у хлопчиків. Частота дихання до 7-8-років у дівчаток менша, ніж у хлопчиків. Від функціонального стану кардіореспіраторної системи залежить аеробна продуктивність – максимальне споживання кисню (МСК). Цей показник максимального споживання кисню у дітей обох статей приблизно однаковий, з віком спостерігається його природний приріст [38].

Розвиток серцево-судинної системи молодших школярів має свої особливості. Так, збільшуються обсяг та маса серця, зміцнюються стінки артерій за рахунок зростання м'язового шару, стає більшим їх діаметр, а тому і ємність. Проте розвиток серця і судин у дітей нерівномірний, серцева регуляція недосконала. Артерії дітей ширші, ніж у дорослих, і саме цим пояснюється низький артеріальний тиск. Водночас маса серця у хлопчиків більша, ніж у дівчаток. Інтенсивніша робота серцево-судинної та дихальної систем забезпечує збільшення витрат енергії та прискорення обмінних процесів у всіх тканинах організму дітей у процесі життєдіяльності [54; 55]. Частота серцевих скорочень вища, ніж у дорослих, під впливом різних рухів та емоцій швидко змінюється, у молодших школярів спостерігається функціональна тахікардія. З віком потужність серцевого м'яза підвищується. Л.В. Волковим [38], помічено статеві відмінності у розвитку серцево-судинної системи: ЧСС у хлопчиків менша, а обсяг серця більший, ніж у дівчаток.

Систематична м'язова робота стимулює розвиток кардіореспіраторної системи. Реакція організму молодших школярів на вплив фізичних навантажень відрізняється своєрідністю: повна лабільність роботи серця зумовлює можливість появи аритмії чи тахікардії при фізичних або емоційних навантаженнях. Адаптаційні можливості легеневої і серцево-судинної систем дітей нижчі, ніж у дорослих. При невеликому стандартному

фізичному навантаженні споживання кисню в них вище, ніж у старших учнів, а відсоток його утилізації нижче. Дихальний центр ще має легку збудливість, тому застосування тривалих і напружених фізичних навантажень недопустиме [58]. Фізичні вправи мають бути строго дозованими. Незважаючи на те, що серце і органи дихання дітей порівняно легко пристосовуються до навантажень і швидко відновлюють свою працездатність, непосильні фізичні вправи можуть стати причиною порушення ритму скорочення серця, зміни кров'яного тиску. У зв'язку з недосконалістю дихальної системи витривалість у молодших школярів розвивається у міру адаптації до фізичних навантажень [54; 55]. Учні початкової школи ще не можуть свідомо регулювати дихання і узгоджувати його з рухами. Тому велике значення має навчання молодших школярів правильного дихання при виконанні фізичних навантажень, звертаючи особливу увагу на видих, що має бути різким і акцентованим.

Метаболізм у дітей відбувається вдвічі інтенсивніше, ніж у дорослих, оскільки організму необхідно багато енергії для розвитку. При активній м'язовій роботі енерговитрати зростають пропорційно інтенсивності фізичних навантажень [17].

Достатньо об'єктивно про фізичний розвиток дітей молодшого шкільного віку можна судити за співвідношенням паспортного і біологічного віку. Вважається, що біологічний вік відповідає паспортному, якщо зріст дитини середній і збільшується не менше, ніж на 4 см щороку, а також у 6-річної дитини повинен бути хоча б один постійний зуб. У випадку, якщо два з перерахованих показників менші вказаних величин, біологічний вік відстає від паспортного, інших випадках – випереджає [51].

У молодших школярів функціональні властивості нервової система і головного мозку ще недосконалі. Процеси збудження переважають над процесами гальмування, що зумовлює підвищену рухову активність, нестійкість уваги та швидке втомлення. Аналітичні здібності дітей 6-10 років ще не розвинені, але пізнавальні процеси сформовані, мислення має

конкретно-образний характер, що відображується у процесі пізнавальної діяльності, зокрема і в методиці навчання фізичних вправ.

Увага у дітей розсіяна, вони лише ненадовго можуть її зосередити. Так як діти швидко втомлюються, то між фізичними вправами повинні бути невеликі паузи, а навантаження бути тривалими. Вправи повинні бути зрозумілими і простими, навчання рухів найкраще сприймається через ігрову діяльність [17; 60]. У віці 6-10 років починається формуватися свідомий інтерес до визначених видів рухової діяльності, проявляється специфіка індивідуальних моторних проявів, виявляються морфофункціональні та задатки до тих або інших видів спорту [54; 55].

На теперішній час спостерігається стійка тенденція до погіршення стану здоров'я та фізичного розвитку молодших школярів. Показники захворюваності дітей в Україні залишаються стабільно високими [64]. За даними Міністерства охорони здоров'я, у 1-4 класах гармонійний фізичний розвиток мають лише близько 60% дітей. Так, задовільну фізичну підготовленість мають до 40% школярів і тільки у кожного п'ятого з них повноцінно протікають відновлювальні процеси після фізичних навантажень [112].

О.Д. Дубогай [51], К. Б. Савінова [119] зазначають, що здоров'я дітей залежить від трьох основних чинників: спадковості, стану навколишнього середовища та умов життєдіяльності. Водночас, аналізуючи стан здоров'я школярів, варто враховувати вікові особливості їх розвитку та ступінь впливу факторів ризику в окремі «кризові» періоди. На стан здоров'я молодших школярів великою мірою впливає початок шкільного навчання, що характеризується збільшенням нервово-психічного навантаження та зменшенням рухової активності завдяки зростанню статичних навантажень [10; 49]. Діти від початку шкільного навчання близько 73% часу перебувають в малозручних статичних положеннях [119]. Т.В. Гришин та С.В. Нікітін [44] стверджують, що безопорне статичне положення зумовлює перевантаження поперекового відділу хребетного стовпа, що ще остаточно не сформований у

молодшому шкільному віці. А.Д. Дмитрієв [49] вказує, що при однотипних статичних навантаженнях у молодшому шкільному віці швидко виникає стомлення, що переноситься на м'язову систему. М'язи, що утримують хребет, розслабляються, що призводить до стискання і викривлення хребта [69]. Водночас дитячий організм змушений пристосовуватися до підвищених навантажень, що може супроводжуватися формуванням непривильного рухового стереотипу [119].

Негативний вплив обмеженої рухової активності (гіпокінезії) в період розвитку організму дітей доведений багатьма вченими [10; 21; 74; 151 та ін.]. Зокрема, фахівці відзначають, що гіпокінезія зумовлює зниження адаптаційно-резервних можливостей дитячого організму, тривалий дефіцит рухової активності призводить до атрофії скелетних м'язів, порушення кровообігу та роботи внутрішніх органів, появи дефектів постави, погіршення розумової і фізичної працездатності, збоїв у функціонуванні серцево-судинної системи та обміну речовин, зменшується резистентності організму, послаблення імунітету. Основна причина функціональних порушень постави у молодших школярів - обмеженість у рухах, тобто тривале вимушене статичне положення і одночасно низька рухова активність під час навчальної діяльності, що збігається з періодом активного розвитку дитячого організму [127].

Задоволення фізіологічної потреби дітей у сприяє повноцінному фізичному розвитку та забезпечує необхідні умови для нормального розвитку опорно-рухового апарату, зокрема постави [28; 29]. Постава є характеристикою стану опорно-рухового апарату (ОРА), детермінується ступенем зрілості поведінкових навичок та відображає здатність підтримувати оптимальне естетичне і фізіологічне положення тіла і його частин під час утримання статичних поз стоячи та сидячи [41]. Правильна постава зумовлює повноцінне в функціональному відношенні розташування окремих сегментів тіла і внутрішніх органів грудної та черевної порожнини [27]. З точки зору фізіології поставу визначають як динамічний стереотип,

який набувається у процесі розвитку організму протягом індивідуального життя [66].

Як зазначають С.В. Вихованець та ін. [29]; Н.А. Курисько [74], постава залежить від стану нервово-м'язового апарату людини, психіки, розвитку м'язового корсету, від функціональних можливостей м'язів до тривалого статичного напруження, еластичності міжхребцевих дисків та їх з'єднань, суглобів таза і нижніх кінцівок. З фізіологічної точки зору постава дитини є динамічним стереотипом і в молодшому шкільному віці має нестійкий характер, легко змінюється під дією позитивних або негативних чинників [107]. Формування неправильного стереотипу постави служить передумовою для розвитку порушень у її розвитку [9; 134]. Порушення постави пов'язане з функціональними змінами у розвитку опорно-рухового апарату, внаслідок чого виникають умовно-рефлекторні зв'язки, що формують стереотип неправильного положення тіла, а навички правильної постави втрачаються. Так, слабкі м'язи молодших школярів не можуть тривалий час утримувати тулуб у правильному положенні, при їх втомі тіло приймає найбільш зручну, часто неправильну позу, що фіксується і закріплюється з появою певних умовних рефлексів і надалі важко змінюється новими тимчасовими зв'язками, що відповідають правильній поставі [2].

Постава формується механізмом утворення тимчасових зв'язків, систематичне підтримання яких сприяє утворенню умовних рефлексів, що забезпечують утримання тіла в спокої та русі [9]. Враховуючи те, що постава – це звичне положення тулуба в просторі, на яке впливає м'язовий тонус, стан зв'язкового апарату, вираженість фізіологічних вигинів хребта, збереження малозручної статичної пози протягом багатьох годин щодня від час навчальної діяльності школярів спричинює одностороннє обтяження м'язів або перенесення вертикального навантаження хребта з м'язів на зв'язки та міжхребцеві диски, що зумовлює формування неправильного рухового стереотипу утримання постави. Передумовою цього є порушення стійкості положення хребта внаслідок систематичного втомлення від

тривалого статичного навантаження на нього та появи дисбалансу у м'язовому розвитку завдяки ослабленню м'язів, що допомагають утримувати тіло у вертикальному положенні [66].

Завдяки фізіологічним вигинам хребетний стовп виконує ресорну і захисну функцію спинного та головного мозку та внутрішніх органів [35]. Дефекти постави впливають не тільки на зовнішню привабливість, а й на фізичну і розумову працездатність. А. І. Альошина [4], В.А. Арсланов [9] та інші вчені наголошують, що повноцінне функціонування внутрішніх органів і систем організму дітей неможливі при порушеннях у розвитку постави. І.Р. Боднар [22] стверджують, що навіть незначні функціональні порушення у розвитку постави дитини можуть призвести до значних деформацій хребта і скелету взагалі та в майбутньому мати негативні наслідки для здоров'я. Так, порушення постави поступово призводить до зниження життєвої ємності легенів, екскурсії грудної клітки та її рухливості, зміни топографії органів грудної клітки, черевної порожнини, недостатньої рухливості діафрагми і зменшення коливань внутрішньогрудного і внутрішньочеревного тиску, порушення симетричного розташування парних кісток верхнього плечового поясу, погіршення амортизаційних функцій хребта, защемлення нервових закінчень і кровоносних судин. Це негативно відображається на діяльності серцево-судинної і дихальної систем, кровообігу внутрішніх органів та супроводжується зниженням адаптаційних можливостей організму, неврологічними розладами швидкою втомою та періодичними головними болям [134]. Дефекти постави, що прогресують, зумовлюють порушення іннервації внутрішніх органів, що підвищує схильність організму до різних захворювань та підвищує ймовірність розвитку патологій у їх функціонуванні [21; 74]

У структурі захворюваності порушення опорно-рухового апарату посідають третє місце. Однією із найчастіших патологій при цьому у дітей і підлітків є порушення постави. Так, кожна четверта дитина в Україні має порушення постави, переважно це сколіоз [86]. Причому Л.І. Михно [89]

вказує, що поширення відхилень у розвитку постави серед молодших школярів перевищує 60%, причому приблизно в однаковому співвідношенні у хлопчиків і дівчаток.

За даними А.І. Альошиної [4], В. О. Кашуби, О.М. Бондарь [68] та ін., переважна більшість порушень постави у дітей молодшого шкільного віку має набутий функціональний характер і пов'язані з нераціональною організацією навчальної діяльності. Вікові особливості хімічного складу кісток та скелетних м'язів молодших школярів зумовлюють підвищену гнучкість і рухливість опорно-рухового апарату, еластичність м'язово-зв'язкового апарату, у зв'язку з чим хребет, що несе складну опорну функцію, складається переважно з хрящової тканини, чутливий до фізичного впливу та може легко згинатися і деформуватися при несиметричному положенні у неправильних позах, нерівномірних та надмірних навантаженнях [120; 125]. Функціональні порушення постави зумовлені асиметрією тону м'язів тулуба, основною причиною локального м'язового гіпертону є тривала статичне навантаження на м'яз з мінімальною інтенсивністю протягом тривалого часу. У дітей дошкільного та молодшого шкільного зустрічаються порушення постави I-II ступенів, що характеризуються невеликими змінами постави та наростанням симптомів неправильної постави, що достатньо легко усуваються при розвантаження хребта у горизонтальному положенні [44].

В.В. Гребеннікова та Р.М. Шешина [42] зафіксували критичні вікові періоди, коли підвищується ризик виникнення дефектів постави. Л. П. Африкановою [12] доведено, що з 5 до 7 років зростає кількість порушень у розвитку постави. Причому, за даними О.М. Волкова, у дівчаток рухливість хребта вища, ніж у хлопчиків, що пояснюється коротшим грудним та довгими шийним і поперековим відділами школярок [35]. Другий період – пубертатний (період)статевого дозрівання), коли швидкий розвиток скелетної системи порівняно супроводжується менш інтенсивним розвитком м'язової системи і характеризується зміщенням центра тяжіння і

порушенням статичної рівноваги. Критичні періоди варто враховувати під час реалізації оздоровчих завдань фізичного виховання школярів

Т.Л. Калб [63] визначає, що постава регулюється рефлексами пози, відображаючи як фізичний, так і психічний стан людини. Г.А. Єдинаком, М.В. Зубаль, В.М. [56], Мисівим, Ф. І. Саломовою [120] показано, що школярі з порушеннями постави відрізняються від здорових однолітків за рівнем і гармонійністю фізичного розвитку. Особливості фізичного розвитку дітей, які мають відхилення у розвитку постави, як правило, характеризуються дисгармонійністю росту і маси тіла [47]. Т.С. Морозова [90], Т.В. Панасюк, Р. В. Тамбовцева [106] зазначають, що існує зв'язок між поставою тіла та соматичним типом дітей. Так, якщо у переважній більшості випадків мезоморфні типи статури характеризуються правильною поставою, то серед екоморфних контитуційних типів часто спостерігаються відхилення від нормальної постави, що пояснюється меншим відсотком м'язового компоненту останніх. Так, вчені доводять, що прискорений темп фізичного розвитку та астеноїдний тип тілобудови підвищують ризик появи порушень постави школярів. Переважна більшість порушення постави є набутими та зустрічаються у дітей астенічного соматотипу [109]

М.Д. Полікарповою [111] доведено, що порушення постави при своєчасних оздоровчих заходах, у тому числі занять спеціально підібраними фізичними вправами не прогресують і є зворотним процесом.

Отже, постава - один із обов'язкових критеріїв гармонійного розвитку школярів. У 6-10 річних дітей постава має нестійкий характер, легко змінюється під дією позитивних або негативних чинників. Дефекти постави є однією з основних патологій фізичного розвитку школярів, переважна більшість порушень постави у дітей має набутий функціональний характер і пов'язана з гіподинамією, поганим зором, зниженим слухом; надлишковою чи недостатньою масою тіла; неправильною позою під час стояння, сидіння чи сну тощо, а також ослабленням організму внаслідок різних захворювань [63; 74 та ін.]. Відхилення у розвитку постави полягають у зміні положення

тулуба, плечового поясу і тазу, голови, що викликає збільшення чи зменшення фізіологічних вигинів хребта. Молодший шкільний вік в силу анатомо-фізіологічних особливостей розвитку опорно-рухового апарату та початком шкільного навчання є одним з періодів підвищеного ризику виникнення відхилень у розвитку постави. Порушення постави, окрім косметичного дефекту, супроводжується розладами діяльності внутрішніх органів, погіршенням розвитку рухової функції, призводять до неврологічних розладів, зниження фізіологічних резервів організму школярів. Проте функціональні відхилення у стані постави при своєчасно організованій руховій активності профілактичного та коригувального характеру не прогресують і є зворотним процесом.

1.3. Вплив порушень постави на навчання фізичних вправ та розвиток рухових якостей школярів

Біологічний процес фізичного розвитку школярів на кожному віковому етапі характеризується певним комплексом взаємопов'язаних між собою морфологічних, функціональних та психічних особливостей розвитку організму, що залежить від спадковості та зовнішнього середовища та відрізняється індивідуальним руховим потенціалом [41]. Починаючи з дошкільного віку, у дітей активно розвивається рухова функція внаслідок природних вікових змін та біологічної потреби у русі [1].

Виконання будь-якого руху, утримання пози або переміщення тіла та його ланок у просторі відбувається завдяки руховій функції людини. Кожний руховий прояв є реакцією на зовнішній подразник і виражається м'язовим скороченням, що забезпечується сукупністю анатомо-фізіологічних механізмів. Ці механізми називають моторикою і по суті вони є зовнішнім проявом рухової функції [15]. На думку А.М. Лапутіна [75], рухова функція є

однією з найважливіших функцій організму, що детермінує рухову сферу людини та матеріалізує наявні рухові здібності та руховий досвід у рухові дії. Рухова функція є однією із фізіологічних функцій організму, головною функцією опорно-рухового апарату, що проявляється у руховій діяльності і тісно пов'язана з запасом умовнорефлекторних зв'язків [100; 135]. Стан рухової функції відображає здатність організму сприймати, накопичувати і перетворювати різні види енергії, речовини та інформації [75]. Рухова функція забезпечує підтримку певної пози у статиці та русі; орієнтацію на зовнішній подразник, збереження рівноваги; переміщення у просторі; маніпулювання предметами [94]. Аналіз робіт М.О. Носка [99], О. М. Худолія, А. В. Касьяна [135] дозволяє стверджувати, що під руховою функцією більшість учених розуміє сукупність рухових умінь, навичок та рухових здібностей.

Вчені вказують, що рухова функція має складну структуру і розвивається під дією біологічних і педагогічних факторів. Біологічні фактори пов'язані з віковими особливостями розвитку організму дітей, зокрема з динамікою біологічного дозрівання рухової системи, розвитку кори і підкіркових утворень великих півкуль головного мозку, спинного мозку і нервово-м'язового апарату дитячого організму в онтогенезі [97]. Педагогічні фактори розвитку рухової функції зумовлені дією навколишнього середовища на організм дітей і пов'язані зокрема з організацією їх рухової діяльності. Тобто педагогічні фактори розвитку рухової функції включають руховий досвід (наявна база рухів), стан розвитку рухових здібностей та вміння управляти рухами та узгоджувати їх у просторі, часі і за ступенем м'язових зусиль, що зі свого боку складає основу координаційних здібностей та пов'язано з функціональними можливостями рухового аналізатора [14; 135].

О.М. Дергоусова [48], О.Д. Дубогай [51] та ін. стверджують про пряму залежність стану розвитку рухової функції від здоров'я та рухової активності дітей. Рухова активність та функціональні резерви організму людини, на

думку В. О. Кашуби [66], зумовлюються функціонально-морфологічною координацією життєво важливих підсистем. Водночас стан розвитку рухової функції є одним із показників фізичного розвитку та характеризує успішність рухової діяльності [33; 52; 141].

Порушення рухової функції знаходяться у функціональній залежності від стану здоров'я. За даними Т.Є. Віленської [32], ступінь розвитку та можливості удосконалення рухової сфери дітей обмежується наявністю порушень функціональної діяльності сенсорних та фізіологічних систем організму, у тому числі й розладів у роботі опорно-рухового апарату, до яких відносяться відхилення у розвитку постави. Удосконалення морфологічних характеристик структурних елементів опорно-рухового апарату дітей 6-7 років поєднується з розвитком індивідуального сенсомоторного профілю [4; 128]. Першопричиною відхилень у розвитку постави є порушення функціонального стану м'язів тулуба і тому вони мають динамічний характер. Зовнішні ознаки дефектів постави проявляються залежно від тону м'язового корсету, знаходячись у прямій залежності від тону окремих м'язів [109].

Т.В. Забалуєва [59] зазначає, що стан постави визначається якістю роботи м'язів, що беруть участь у збереженні рівноваги тіла. Причому провідне значення має не сила м'язів, а узгодженість довільного і мимовільного тонічного напруження різних м'язових груп. Так, А.І. Герус, О.Г. Фурманов та ін. [40], В.К. Спірін та Д.М. Болдишев [124] вказують, що при відхиленнях у розвитку постави спостерігається знижений тонус певних груп м'язів в залежності від типу порушення. Так, при сутулій і круглій спині м'язи тулуба ослаблені, м'язи плечового поясу мають низький тонус; при кругло-увігнутій спині відзначається слабкість сідничних м'язів і м'язів задньої поверхні стегна, низький тонус м'язів черевного преса; для плоскої спини, характерне зниження тону м'язів спини і плечового поясу; при порушеннях постави у фронтальній площині, відзначається неоднаковий тонус однойменних м'язів правої і лівої половини тулуба. Водночас спочатку

порушення м'язового тонусу мають нестійкий характер та можуть бути усунені за допомогою довільного симетричного напруження м'язів. При стійких фіксованих порушеннях постави асиметрія в тонусі м'язів більш виражена і зберігається при довільному напруженні м'язів [125].

За даними Н.В. Тимошенко [130], S. Tuzinek [150], у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку постава має ряд вікових особливостей, дефекти постави виражені зазвичай не різко і не є постійними. Так, до початку статевого дозрівання, особливо виражений поперековий лордоз. З початком шкільного навчання у школярів найчастіше спостерігається млява постава, для якої характерні надмірне збільшення шийного та грудного вигинів хребта, злегка опущена голова, опущені і зсунуті вперед плечі, запала грудна клітка, крилоподібні лопатки, звисаючий живіт. На основі млявої постави з віком можуть сформуватися плоска, кругла і кругло-увігнута спина, бічні викривлення (сколіотична постава) або комбіноване порушення постави. За даними Н.І. Коцур і Л.П. Товкун [72], серед різних видів порушень постави значна частина припадає на сколіотичну та на кіфотичну поставу. Тому у віковий період молодшого шкільного віку важливим є формування у дітей правильної постави, попередження і профілактика різних деформацій хребта, а також формування навичок збереження фізіологічно правильного положення тулуба у сагітальній площини та симетричного положення хребта у фронтальній з метою усунення відхилень у розвитку постави на початковій стадії їх появи за допомогою застосування дозованих м'язових напружень [107].

На думку А.І. Альошиної [4] формування постави у дітей відбувається у тісному взаємозв'язку з розвитком рухової функції. Постава залежить від ступеня вираженості вигинів хребта і фізичної підготовленості людини [16; 130]. Результати досліджень О.Ю. Бубели [29] підтверджують дані про розповсюдженість різноманітних порушень постави у молодших школярів, які мають низький рівень фізичної підготовленості, а також доводять, що нерівномірність розвитку рухових якостей є однією з причин виникнення

відхилень у розвитку постави. Порушення постави, на думку І.Р. Боднар [22], тісно корелюють із низькими показниками фізичної підготовленості, фізичного розвитку й низкою функціональних показників. Недостатній розвиток основних м'язових груп зумовлює появу порушень у розвитку постави та їх прогресування [8; 16].

Визначено, що для формування правильної постави необхідний рівномірний розвиток усіх груп м'язів та уміння управляти рухами усіх частин тіла і навпаки, постава здійснює безпосередній вплив на рівень рухової підготовленості, що в прямій залежності визначає здоров'я дітей. Так, за даними Т.В. Забалуєвої [59], на формування постави впливають сила м'язів, гнучкість, статична і силова витривалість, рівновага, координаційні здібності, вміння довільного розслаблення м'язів. Крім того, як доводять В.В. Подгорна, І.Д. Смолякова [110], труднощі з рівновагою та координацією у дітей можуть призвести до несформованості необхідних для навчання навичок дрібної моторики, оскільки у дитини немає міцної основи для підтримки рухів рук і кистей. Отже, децелерація (уповільнення розвитку) основних рухових якостей школярів різко підвищує ризик виникнення порушень постави [35].

Поряд з цим, Н.Н. Гончарова зі співавторами [41] доводить, що стан постави дітей залежить від рівня їх рухової активності: серед молодших школярів з порушеннями постави більшість має низький рівень рухової активності. Правильна постава сприяє покращенню вестибулярної стійкості. Раціональне розташування ланок тіла впливає на активність м'язів [66]. Відхилення у розвитку постави дітей уповільнюють засвоєння рухового досвіду та знижують ефективність застосування фізичних вправ [20; 73]. Неправильне положення тіла або виконання рухів переносить навантаження з робочих м'язів на інші м'язові групи, тому слід звертати увагу на якість виконання техніки фізичних вправ [123].

За даними В. О. Кашуби [66], для забезпечення нормальної якості життя важливо розвивати не потенціал кожної окремої ланки, яка бере участь

у русі, а забезпечити використання наявного потенціалу за рахунок їх узгодження. З цього виходить, що для забезпечення якості виконання рухів та формування повноцінного рухового фонду важливим є розвиток координованості рухів у всіх її проявах, тобто координаційних здібностей. З позиції вчення про рухову функцію координаційні здібності характеризуються як вроджені передумови її відповідності біомеханічним вимогам виконання рухів за певними кінематичними та динамічними параметрами та дозволяють обирати оптимальні засоби вирішення рухових завдань з якнайменшими енергетичними витратами [3; 94].

Функціональні можливості організму визначаються рівнем розвитку фізичних якостей дітей. За даними М.О. Носка та співавторів [99], рухові якості як окремі якісно різні сторони моторики проявляються у певних характеристиках, детермінуються спадковими та набутими особливостями морфофункціонального розвитку, станом сенсорних аналізаторів та фізіологічних систем організму. Фізіологічні закономірності прояву рухових якостей як критеріїв рухової функції підкорюються механізмам роботи м'язів і м'язового скорочення та зумовлені властивостями м'язів. Порушення постави перешкоджають повноцінному розвитку рухових якостей. А.Р. Валиахметова [31] стверджує, що координація рухів у дітей з порушеннями постави має низький рівень розвитку, ніж у школярів з нормальним розвитком. На думку І.Р. Боднар [22], порушення постави зумовлює зміну її біогеометричного профілю і можливим зміщенням загального центру мас тіла та окремих його біоланок. Проведені вченою дослідження засвідчують, що у школярів з дефектами постави показники моторики (гнучкість, статична витривалість м'язів живота, спини і ніг, статична рівновага статистично нижчі, ніж у дітей, які мають нормальну поставу. Дефекти постави призводять до м'язової гіпотонії, погіршення фізичних і психомоторних якостей: координації, точності та швидкості рухів, швидкості рухової реакції, рівноваги, сили і витривалості м'язів [21].

За даними дослідження О.М. Волкова [35], діти з порушенням постави, відрізняються від здорових однолітків підвищеною гнучкістю і більш низькими показниками швидкості і спритності. Труднощі у підтриманні статичної і динамічної рівноваги тіла у школярів із порушеннями постави можуть посилюватися слабким розвитком м'язового корсету [136]. Це поєднується зі зниженими показниками силової витривалості основних груп м'язів, що утримують положення центра маси тіла, що з біомеханічної точки зору може розглядатися як один із факторів ризику порушень постави [124].

Молодший шкільний вік – період активного розвитку рухової функції. [15; 34; 60; 91] наголошують, що ключовими компонентами рухової функції є вміння управління рухами, зокрема за точнісними і швидкісними параметрами. Координаційні здібності є важливою складовою рухової функції та служать основою успішного формування рухових умінь та навичок, розвитку рухових якостей [83; 94]. Розвиток рухової функції дає можливість удосконалювати здатність узгоджувати та координувати рухи, управляти рухами та засвоювати нові [135]. У роботах Л. В. Волкова, Н.В. Москаленко [38; 91] підтверджено, що з 6 до 10 років найбільш інтенсивно розвиваються швидкість, гнучкість і різні види координаційних здібностей, а менш інтенсивно – сила і витривалість. За даними В.Г. Арефьєва [6], О.Н. Трофимова [131], у дітей 6-10-річного віку відбувається бурхливий розвиток, насамперед, координаційної складової рухової функції. Здібності до простих координацій у дівчаток і хлопчиків найбільш ефективно розвиваються у 7-9 років, здібність до рівноваги – практично протягом усього шкільного навчання, тобто з 7 до 17 років [11; 45; 139]. Водночас приріст показників з 7 років складає 75% [133].

Передумовами прояву швидкості та різних видів координаційних здібностей є структура м'язів, внутрішньом'язова та міжм'язова координація, здатність довільного розслаблення, що детермінується м'язовим тонусом і впливає на розвиток рухової функції. Дослідники О.П. Шклярєнко, Д.А.Ульянов, Т.Г. Коваленко [140] зазначають, що у дітей, які мають

дефекти постави, як правило, спостерігаються різного рівня порушення у психомоторному розвитку за рахунок знижених рухової активності та емоційного тону. Наявність неправильного динамічного стереотипу постави зумовлює порушення у біомеханічній структурі пози та рухів, оскільки погіршення взаємодії механізмів, які відповідають за координацію рухових процесів. У дітей з відхиленнями у розвитку постави спостерігається зниження тону окремих м'язів, що характеризується порушенням взаємодії окремих м'язових груп та зниженою здатністю до м'язово-суглобової чутливості та керування рухами [66; 138; 149]. Це пояснює зниження рівня прояву рухових здібностей школярів з порушеннями постави і вимагає особливої уваги до розвитку рухової функції таких учнів.

Отже, відхилення у розвитку постави здійснюють вплив на розвиток рухової функції та обмежують можливості повноцінного рухового розвитку. Для забезпечення якості рухової діяльності та формування рухового фонду дітей важливим є розвиток координаційних здібностей, що характеризуються як вроджені передумови відповідності рухової функції біомеханічним вимогам виконання рухів за певними кінематичними та динамічними параметрами та дозволяють обирати оптимальні засоби вирішення рухових завдань.

У дітей з порушеннями постави знижений тонус окремих м'язів, що зумовлює погіршення м'язової координації – взаємодії між ними для вирішення рухового завдання. Молодший шкільний вік є сприятливим для розвитку більшості рухових якостей і тому активним періодом розвитку рухової функції, а відхилення у розвитку постави у цьому віці мають нестійкий характер і успішно піддаються педагогічному впливу. Тому необхідним є пошук ефективних методик рухової та координаційної підготовки дітей 6-10 років з порушеннями постави з розвивальною та оздоровчою метою.

1.4. Координаційні здібності як основа рухової підготовки та особливості їх розвитку в учнів початкової школи

Фізіологічні системи організму дитини не можуть повноцінно розвиватися без застосування раціонально дозованих фізичних навантажень [26; 36]. Покращення фізичного стану школярів передбачає забезпечення їх біологічної потреби у русі та організацію розвитку рухово-координаційних якостей у найбільш сприятливий віковий період [52]. Отже, одним із найважливіших завдань фізичного виховання молодших школярів є розвиток рухової функції і вміння управляти своїми рухами.

Успішність управління рухами детермінується проявом різних сторін моторики за участі психічної сфери, що відносяться до кондиційних та координаційних здібностей [94]. Водночас, якщо кондиційні здібності (сила, гнучкість, швидкість та витривалість) є основною фізичною готовністю до рухової діяльності, то координаційні здібності лежать в основі управління рухами, узгоджуючи і упорядковуючи їх чітко за поставленими завданнями. Співвідношення участі рухових здібностей у виконанні окремої рухової дії визначається її змістом і складністю, а також рівнем фізичного розвитку та рухової підготовленості тих, хто займається [37; 50].

Координаційні здібності зумовлюють успішність виконання рухового завдання в умовах різних, у тому числі і незвичних, ситуацій, що вимагають прояву винахідливості, швидкості реакції, просторової, часової та динамічної точності рухів та їх біомеханічної раціональності. Координованість та координаційні здібності залежать фізичного стану організму, узгодженості роботи окремих ланок тіла. Координаційні здібності лежать в основі навчання фізичних вправ і чим більше запас рухових умінь та навичок, тим більший руховий досвід і тим успішніше засвоюються нові форми рухів. Координаційні здібності дозволяють раціонально використовувати наявний

запас рухових умінь і навичок, рухових можливостей та забезпечувати необхідну варіативність рухів відповідно до рухового завдання [82; 94].

Є.П. Льїн [60] під координацією рухів розуміє характеристику рухових дій, пов'язану з управлінням і узгодженістю рухів та утриманням необхідної пози. Вчений виділяє міжм'язову, внутрішньом'язову та сенсорно-м'язову координації. З фізіологічної та психологічної точок зору прояв координаційних здібностей визначається участю функцій вищої нервової діяльності, м'язового апарату, сенсорних систем та психічних функцій та знаходиться у взаємозв'язку з іншими руховими якостями. Ця взаємодія забезпечує здатність людини керувати рухами, узгоджувати їх між собою, переключатися з одних на інші, швидко та якісно засвоювати нові [87; 105; 129; 143; 145; 146].

З фізіологічної точки зору, на думку Д.Д. Донського [50], А.С. Ровного [117], координаційні здібності мають нервові, м'язові та рухові прояви. Нервові прояви узгоджують усі нервові процеси, що забезпечують вирішення рухових завдань. М'язові прояви забезпечують узгодження напруження і розслаблення м'язів для виконання рухів. Рухові прояви сприяють з узгодженню роботи всіх ланок тіла в просторі та часі. За точність і якість рухів відповідає сенсорна система організму людини. Кожен конкретний прояв координаційних здібностей є складним руховим актом та якісно залежить від функціональних, психічних та рухових показників розвитку організму.

У структурі координаційних здібностей виділяють:

- 1) здатність до оволодіння новими рухами;
- 2) уміння диференціювати і відтворювати різні характеристики рухів (просторові, часові і динамічні параметри);
- 3) здатність до імпровізації і комбінації рухів [122].

Сучасні дослідники розрізняють різну кількість проявів координаційних здібностей, що зумовлюють успішність виконання рухових завдань. Узагальнення даних В.Й. Ляха [82], Л.Д. Назаренко [94],

В.К. Романенка [118], Л.П. Сергієнка [122] К. Eisfeld, P. Hirtz [145], E.A. Fleishman [146], Ed. J. Sadovski [149] та ін..дозволило визначити різновиди координаційних здібностей, що найбільш повно відображають всі їх прояви в узгодженні діяльності різних м'язових груп при здійсненні рухового акту чітко за поставленим завданням:

- здібності до оцінки, відтворення та регуляції динамічних, просторових і часових параметрів рухів;
- здібність зберігати рівновагу у позі та русі;
- почуття ритму;
- здібність до орієнтації в просторі;
- координованість рухів;
- здатність довільного розслаблення м'язів;
- пластичність рухів.

Зазначені види координаційних здібностей забезпечують виконання рухових завдань відповідно до якісного відтворення їх параметрів: цільової точності, точного відтворення ритмічної, часової, просторової та динамічної структури рухів, балансу, просторової організації положення тіла та перебудови рухів, швидкого реагування на подразник та зміну ситуації, а також оптимальному узгодженні скорочення і розслаблення конкретних м'язів у процесі виконання рухів тощо. Координаційні здібності забезпечують економізацію витрат енергетичних ресурсів, впливають на величину їх використання, оскільки точно дозоване у часі, просторі і за ступенем напруження м'язове зусилля і оптимальне використання відповідних фаз розслаблення сприяє раціональній затраті фізичних сил [65; 82; 94].

Координаційні здібності і рухові уміння й навички тісно пов'язані між собою: з одного боку, вони зумовлюються руховим досвідом, проявляються в процесі їх засвоєння, а з іншого - забезпечують якісну сторону виконання рухових завдань на основі набутого запасу рухових умінь і навичок. У багатьох випадках різні види координаційних здібностей проявляються не

ізолювано, а в тісному взаємозв'язку, зумовлюючи загальну ефективність (результативність) рухів [13]. Так, координованість рухів тісно пов'язана з іншими різновидами координаційних здатностей: з точністю рухів, ритмічністю, здатністю утримувати рівновагу та довільного розслаблення м'язів. Рівновага забезпечується раціональним положенням тіла та його ланок, мінімізацією кількості ступенів свободи рухомої системи, оптимальним дозуванням і перерозподілом м'язових зусиль, рівнем просторової орієнтації [95; 121; 131]. При виконанні рухового завдання різні м'язи та м'язові групи виконують різні функції: одні забезпечують подолання опору та виконання рухів за рахунок довільного скорочення, інші - збереження стійкої пози. М'язи, що не беруть участі у виконанні рухів, знаходяться в стані розслаблення, що створює умови для економного та вільного виконання вправи. Регуляція роботи м'язів у різних фазах фізіологічної активності - напруження і довільного розслаблення - є одним із найважливіших факторів забезпечення ефективного виконання рухового завдання [93; 139].

Важливими факторами, що визначають рівень прояву координаційних здібностей у руховій діяльності є моторна (рухова) пам'ять, властивості нервової системи, внутрішньом'язова і міжм'язова координація, функціонування сенсорних аналізаторів – зорового, слухового, вестибулярного, рухового, що забезпечують сприйняття, обробку (аналіз і синтез) та передачу інформації при регуляції рухів і пози [132]. Щодо рухових якостей, що певною мірою впливають на координацію рухів, то серед них виділяють швидкісні, силові параметри, гнучкість та витривалість [82; 92; 144]. Так, С. М. Михайлова [88] доводить, що прояв координаційних здібностей має тісний зв'язок зі швидкістю та точністю рухових реакцій. За В.Й. Ляхом [82], швидкість як відносний показник координаційних здібностей виступає як час оволодіння новими рухами, час реагування на дію подразника, час орієнтування, час перебудови рухів тощо. Прояв сили у координації рухів характеризується регулюванням силових параметрів, тобто

величини м'язових зусиль. Точність силових і швидкісних параметрів рухів зумовлює якість засвоєння техніки фізичних вправ. Причини спотворення техніки, передчасного стомлення або дискоординації рухів можуть бути пов'язані з точністю відтворення просторово-часових та просторово-динамічних параметрів рухів, але й у зайвій напруженості м'язів, що вимагає розвитку здібності до довільного розслаблення м'язів як складової координаційних здібностей [94]. Просторово-динамічна точність рухів у балістичних рухах зумовлена проявом різних за величиною зусиль з максимально можливою швидкістю. Крім того, одночасний прояв швидкості і сили забезпечує антигравітаційну функцію: утримання тіла в стані рівноваги. Витривалість м'язів також забезпечує збереження рівноваги у позі або рухах [15]. При високому рівні рухливості виникають передумови для економічності рухів у суглобах: чим більшою є вихідна довжина м'язів, тим менша сила необхідна для здійснення руху [87]. Здатність утримувати рівновагу також залежить від рівня розвитку рухливості в суглобах: вищий ступінь рухливості дозволяє забезпечити раціональне розташування тіла і його окремих ланок у просторі. Високий ступінь гнучкості шийного, грудного, поперекового відділів хребта дозволяє зайняти більш стійку позицію над опорою [95].

Дослідження О.В. Багінської [14] підтверджують наявні відмінності у рівні розвитку координаційних якостей, біодинамічних характеристиках рухової діяльності та в ефективності управління руховою поведінкою в цілому у дітей з різним рівнем рухової активності.

За даними М.О. Носка, Г.А. Єдинака [98], К. Eisfeld, Р. Hirtz [145], одним із чутливих періодів розвитку більшості координаційних здібностей є молодший шкільний вік. Так, у дітей 6-8 років активно розвивається здібності до управління м'язовими напруженнями, у школярів 6, 7, 10 років та школярів 6-7 та 9-10 років – здібності до диференціювання просторових і часових характеристик рухів, здібності до управління часом реакції на зорові і слухові сигнали розвиваються у дітей 8-10 років,

ритмічність – у 7-9-річних дівчаток та 8-10-річних хлопчиків, з 10 років – просторова орієнтація, з 10 років у хлопчиків та з 9 років у дівчаток – рівновага. С.І. Марченко [85] доведено, що у молодшому шкільному віці дівчатка мають вищий, ніж хлопчики, рівень прояву статичної рівноваги і, навпаки, показники динамічної рівноваги хлопчиків вище аналогічних показників дівчаток. Тому організація правильного рухового режиму молодших школярів переважної спрямованості на розвиток широкого спектру рухових координацій є найбільш адекватною віковим особливостям розвитку фізичного потенціалу дітей у цей період життя.

Основним засобом розвитку координаційних здібностей є фізичні вправи підвищеної складності і такі, містять елементи новизни. Вправи повинні мати необхідну координаційну складність, відрізнятися декількома способами їх виконання, містити елементи несподіваного вирішення рухового завдання, включати роботу окремих аналізаторів або виключати дію окремого з них. Варіативність координаційних вправ регулюється за рахунок зміни просторових, часових і динамічних параметрів рухів, зовнішніх умов виконання, включення додаткових рухів чи збиваючих чинників, комбінування окремих рухів [13].

Для учнів початкової школи доступними засобами розвитку координаційних здібностей є загальнорозвивальні вправи динамічного характеру, одночасно охоплюють основні групи м'язів, акробатичні вправи, вправи в рівновазі, балансування предметами, танцювальні вправи [7; 78; 142]. Особливо популярні вправи без предметів і з предметами (м'ячами, гімнастичними палицями, скакалкою та ін.), біля гімнастичної стінки та в парах, що виконуються в змінних умовах, при різних положеннях тіла або його частин, одночасні рухи різними частинами тіла. Великий вплив на розвиток координаційних здібностей здійснює засвоєння правильної техніки природних рухів: бігу, стрибків, метань, лазіння. Для розвитку здатності швидко і доцільно перебудовувати рухи в обставинах, що раптово змінюються, а також здібності до оцінювання, диференціювання та

відтворення просторових, силових та часових параметрів рухів ефективно використовуються рухливі та спортивні ігри, елементи єдиноборств, пересування по пересіченій місцевості, естафети. [6; 84; 92; 94; 147 та ін.]

Добре розвинені координаційні здібності є необхідними передумовами для успішного навчання фізичних вправ. Вони впливають на темп, вид і спосіб засвоєння рухів, а також на їх подальшу стабілізацію і адекватне застосування залежно від ситуації. Навчання нових рухів з поступовим підвищенням їх складності сприяє одночасному формуванню рухового досвіду та координаційній підготовці школярів. Підвищення просторової, часової і силовий точності рухів учнів здійснюється на основі педагогічного впливу на здатність сприймати і розрізняти зміни в рухах у просторі, часі, величиною прикладених зусиль шляхом диференціювання та відтворення напрямку, амплітуди, часу, темпу і швидкості рухів, м'язового напруження у вправах з м'ячем, акробатичних вправах, стрибках, пересуванні з перешкодами тощо [94].

Для розучування нових рухових дій застосовується метод стандартно-повторної вправи, оскільки засвоїти рухи до рівня рухової навички можна тільки після багатократного повторення у стандартних умовах [6]. За даними В.Г. Ареф'єва, Г.А. Єдинака [7], метод варіативної вправи для розвитку координації рухів передбачає три методичні підходи. Методичні прийоми, що застосовуються при використанні першого різновиду передбачають строго задане варіювання просторових, часових, динамічних параметрів рухів, зміну вихідних і кінцевих положень, способів виконання дії, «дзеркальне» виконання вправ, виконання засвоєних рухових дій після впливу на вестибулярний апарат, виконання вправ з виключенням зорового контролю тощо. Методичні прийоми власне варіативного методу пов'язані з використанням незвичних умов природного середовища або нестандартної взаємодії партнерів чи суперників тощо. Ефективним методом розвитку координаційних здібностей учнів молодшого шкільного віку є ігровий метод із додатковими завданнями, що передбачає обмеження часу або умов

виконання вправ. Змагальний метод розвитку рухових якостей дітей у початковій школі використовується у процесі рухливих ігор та естафет, де використовуються завдання на точність відтворення рухів, здатність до збереження рівноваги, оцінюється влучність, якість або швидкість виконання вправи у завданнях «Хто влучніший?», «Хто спритніший?» та ін. [84; 91; 92].

Доцільним також є вплив на один з аналізаторів для цілеспрямованого формування оптимального ритму або темпу рухів школярів за допомогою додаткових орієнтирів, що акцентують увагу на окремі характеристики рухів. В якості методів розвитку спеціалізованих відчуттів простору, часу, зусиль використовують метод багаторазового виконання вправи; метод «контрастних завдань»; метод «зближувальних завдань». Водночас важлива можливість оперативної оцінки результату виконання координаційної вправи за показниками просторової, часової чи силової точності з установкою на запам'ятовування та подальшого відтворення якісної характеристики рухів [13]. Метод «контрастного завдання» полягає в чергуванні вправ, що різко відрізняються за певною характеристикою та сприяє розвитку відносно грубої точності диференціювання, метод. «зближувальних завдань» - тонкому диференціюванню. Ефективність цих методів ґрунтуються на порівнянні візуальних результатів із суб'єктивними відчуттями, що при неодноразовому повторенні вправ підвищує сенсорну чутливість до точного управління рухами [94].

При дозуванні фізичних навантажень, спрямовані на розвиток координаційних здатностей, необхідно враховувати такі їх параметри, як складність, тривалість, інтенсивність, кількість повторень, тривалість і характер пауз відпочинку. Для школярів рекомендована помірна інтенсивність вправ (65-75% від максимальної) та відносно невелика (40-60% від максимальної) складність завдань. При інтенсивність, яка підвищується за мірою засвоєння відповідного рухового завдання. Оптимальна тривалість безперервної роботи або орієнтовний час виконання рухового завдання складає 15-30 с, пульсовий режим – 140 уд./хв. Кількість повторень вправи

залежить від загальної кількості вправ, що застосовуються в уроці і тривалості виконання вправи: в умовах нетривалого завдання (до 5с) кількість повторень складає від 6 до 10-12, пропорційно зменшуючись до 2-3 при збільшенні тривалості вправи. Вправи на координацію швидко стомлюють молодших школярів, а тому не повинні бути тривалими і виконуватися на фоні втоми. Пауза відпочинку має забезпечувати відновлення працездатності та активності нервової системи та складає 1-3 хв в залежності від тривалості вправ, кількості повторень або у фізіологічному розумінні відпочинок між серіями вправ на координацію становить до 100 уд./хв. Водночас паузи відпочинку між вправами може бути активним, пасивним та змішаним [7].

Координаційні здібності лежать в основі навчання рухових умінь і навичок та успішно використовувати наявний руховий досвід та рухових можливостей та забезпечувати необхідну варіативність рухів відповідно до рухового завдання. Рухова координація якісно залежить від функціональних, психічних та рухових показників розвитку організму, причому різні її види проявляються в тісному взаємозв'язку, зумовлюючи загальну ефективність виконання рухового завдання [8; 82; 99; 145; 148 та ін.].

Вік 6-10 років є періодом активного розвитку різних видів координаційних здібностей. Для молодших школярів доступними засобами їх розвитку є загальнорозвивальні вправи динамічного характеру з предметами і без, що одночасно охоплюють основні групи м'язів, акробатичні вправи, вправи в рівновазі, танцювальні вправи, рухливі і спортивні ігри, пересування з перешкодами, елементи єдиноборств, що пов'язані з засвоєнням правильної техніки природних рухів: бігу, стрибків, метань, лазіння. При регулюванні параметрів фізичних навантажень варто враховувати складність, тривалість, інтенсивність, кількість повторень вправ, тривалість і характер пауз відпочинку.

Висновки до першого розділу

1. Вивчення сучасних науково-педагогічних досліджень дозволяє говорити, що єдиним навчальним предметом, що враховує біологічну потребу школярів у русі та має оздоровчий характер є фізична культура з її основними засобами впливу – фізичними вправами. Встановлено, що основними засобами, що застосовуються на уроках фізичної культури для учнів з порушеннями постави є фізичні вправи, що здійснюють стабілізуючий вплив на хребет, покращують функцію дихання та зміцнюють м'язи тулуба. Оскільки формування правильного рухового стереотипу постави залежить від м'язового тону та узгодження роботи симетричних м'язів тулуба, м'язів, що підтримують фізіологічні вигини хребта, тому розвиток координації рухів молодших школярів є необхідною умовою для закріплення фізіологічно правильних положень тулуба при утриманні стійкої пози та пересуванні.

2. У молодшому шкільному віці спостерігаються активні анатомо-фізіологічні зміни в організмі дітей, перебіг яких має плавний характер без істотних статевих відмінностей. Він характеризується складними морфофункціональними, психічними перебудовами: високими темпами росту, збільшенням маси тіла, інтенсивними змінами як структури, так і функцій окремих органів і систем організму. Встановлено, що на сьогоднішній день існує тенденція до погіршення стану здоров'я та фізичного розвитку молодших школярів. Показники захворюваності дітей в Україні залишаються стабільно високими. Водночас виявлено, що основною причиною функціональних порушень постави у молодших школярів є обмеженість у рухах, тобто тривале вимушене статичне положення і одночасно низька рухова активність під час навчальної діяльності, що збігається з періодом активного розвитку дитячого організму.

3. Встановлено, що виконання будь-якого руху, утримання пози або

переміщення тіла та його ланок у просторі відбувається завдяки руховій функції людини. Водночас порушення рухової функції знаходяться у функціональній залежності від стану здоров'я. Виявлено, що, ступінь розвитку та можливості удосконалення рухової сфери дітей обмежується наявністю порушень функціональної діяльності сенсорних та фізіологічних систем організму, у тому числі й розладів у роботі опорно-рухового апарату, до яких відносяться відхилення у розвитку постави. Оскільки молодший шкільний вік є сприятливим для розвитку більшості рухових якостей і є активним періодом розвитку рухової функції, тому відхилення у розвитку постави у цьому віці мають нестійкий характер і успішно піддаються педагогічному впливу.

4. Досліджено фізичний стан учнів 6-10 років, який передбачає забезпечення їх біологічної потреби у русі та забезпечення розвитку рухово-координаційних якостей у найбільш сприятливий віковий період. Встановлено, що початкова школа є періодом активного розвитку різних видів координаційних здібностей. Для молодших школярів доступними засобами їх розвитку є загальнорозвивальні вправи динамічного характеру з предметами і без, що одночасно охоплюють основні групи м'язів, вправи в рівновазі, танцювальні вправи, акробатичні вправи, елементи єдиноборств, рухливі і спортивні ігри, пересування з перешкодами, що пов'язані з засвоєнням правильної техніки природних рухів: стрибків, бігу, лазіння, метань.

Основні результати дослідження першого розділу представлено в роботах автора [79; 80; 81].

Список використаних джерел до розділу 1

1. Адель Бен Ларбі Бенжедду. Корекція порушень статодинамічної постави молодших школярів засобами фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Київ, 2007. 19 с.
2. Аль-Ананзіх Джасер Хосні Метлак. Фізичний стан дітей молодшого шкільного віку з порушеннями постави : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ, 1999. 18 с.
3. Альошина А., Бичук І. Розвиток координаційних здібностей молодших школярів у процесі адаптивного фізичного виховання. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2015. № 3. С. 88-91.
4. Альошина А.І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання : дис. д-ра наук з фізичного виховання та спорту : 24.00.02. Луцьк, 2015. 404 с.
5. Андреева Р. І., Коваль В. Ю., Стрикаленко Є. А., Меньшикова Н. А. Формування координаційних умінь дітей дошкільного віку з неускладненими формами порушень постави. Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та ВНЗ. 2018. Вип. 2. С. 202-209.
6. Арефьев В. Г. Основи теорії та методики фізичного виховання: підручник. Київ, 2016. 368 с.
7. Арефьев В.Г. Єдинак Г.А. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): навчальний посібник / 3-є вид. перероб. і доп. Кам'янець-Подільський: ПП. Буйницький О.А., 2007. - 248 с.
8. Арешина Ю. Б. Основні теоретико-методичні принципи використання універсального підвісного тренажеру TRX при порушеннях постави у школярів. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2018. Вип. 154(2). С. 94-98.

9. Арсланов В.А. Осанка, рабочая поза и здоровье: Учебное пособие. Казань, 1987. 84 с.
10. Архипов О.А., Носко М.О. Омельчук О.В. Систематизація загальнопатогенних та внутрішньошкільних факторів, що здійснюють несприятливий вплив на здоров'я учнів. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Випуск 3 К (123) 21. Серія 15. Науково - педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ: НПУ, 2021. С. 297-300.
11. Асми Назем. Развитие координации движений у детей 7-9 лет на уроках физической культуры в средней школе на основе направленного воздействия на сенсорные системы: дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. Київ, 1999. 215 с.
12. Африканова Л.П. Профилактика и лечение нарушений осанки у дошкольников в условиях детских садов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Рязань, 1972. - 22 с.
13. Бабченко А.П., Коваль Л.Н., Гзирьян Р.В. Педагогические технологии развития двигательных качеств: учебное пособие. СКФУ (филиал) в г. Пятигорске. Ставрополь: Ставролит, 2016. 180 с.
14. Багінська О.В. До питання формування рухової функції школярів у процесі навчання фізичної культури. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки, 2013. Вип. 108. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2013_2_108_5 (дата звернення 24.08.2020).
15. Бальсевич В.К., Королева М.Н., Майорова Л.Т. Развитие быстроты и координации движений у детей 5-6 лет. Теория и практика физической культуры. 2002. №10. С.63-68.
16. Барладян О.М. Гигиеническая оценка уровня физического здоровья и физической подготовленности детей с нарушением осанки в специализированных учреждениях. Валеология: научно-практ. журн. 2010. № 9. С. 61–63.

17. Безруких М.М., Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А. Психофизиология ребенка: учеб. пособие / 2-е изд., доп. Москва: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2005. 494 с.

18. Беликова Ж.А., Пивнева М.М., Кондаков В.Л. Результаты использования хатха-йоги, пилатеса и классической аэробики на занятиях физической культурой со студентками, имеющими нарушения в состоянии опорно-двигательного аппарата. Материалы первого Международного научного конгресса «Проблемы физкультурного образования: содержание, направленность, методика, организация» 21-24 октября 2009 г. Белгород, Россия. Белгород, 2009. Ч.2. С. 177- 182.

19. Бенсбаа А. Биомеханическая коррекция осанки школьников в процессе физического воспитания. Олимпийский спорт и спорт для всех: Мат-лы междунар. науч. конгресса посв. 80-летию Нац. ун-та физ. воспитания и спорта Украины, 5-8 октября 2010. Киев, 2010. С. 335–536.

20. Бичук О.І. Профілактика порушень постави у дітей шкільного віку на уроках фізичної культури. Вісник Волинського державного університету ім.Лесі Українки. Луцьк, 2000. №1, С. 67–70.

21. Боднар І. Р. Теорія, методика та організація фізичного виховання у спеціальній медичній групі : навч. посіб. для студ. ф-тів фіз. виховання вищ. навч. закл. Львів, 2013. 187 с.

22. Боднар І.Р. Інтегративне фізичне виховання школярів різних медичних груп: монографія. Львів : ЛДУФК, 2014. 300 с.

23. Бойченко А.В., Щербин С.Л., Каскулов Х.М. Диагностика и коррекция сколиоза у детей. Ростов-на-Дону: Изд-во ЦВВР «Биос» РГУ, 2001. 96 с.

24. Бондар О.М. Корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей 5-6 років із урахуванням просторової організації їхнього тіла: автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Київ., 2009. 19 с.

25. Бондар Т. К. Формування складнокоординаційних рухів майбутніх вчителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання: автореф. дис. ... канд пед. наук: 13.00.02. Київ, 2017. 19 с.

26. Бондарь Е.М, Жук А.А Влияние занятий фитнесом на уровень физической подготовленности детей младшего школьного возраста. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2014. 118 (3). С.114-117.

27. Бондарь Е.М. Коррекция функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей 5-6 лет с учетом пространственной организации их тела: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. наук по физическому воспитанию и спорту: 24.00.02. Київ, 2009. 22 с.

28. Борейша Ю.С., Борейша Е.А., Дорохов Е.В., Усачёва Е.А. К вопросу о состоянии осанки, физическом развитии, уровне здоровья школьников 10-11 лет и коррекции выявленных нарушений. Успехи современного естествознания. 2013. № 9. С. 24-25.

29. Бубела О. Ю. Практичні рекомендації формування постави у дітей молодшого шкільного віку : метод. посіб. для вчителів та батьків. Львів : Укр. технології, 2003. 107 с.

30. Булгакова Н.Ж., Морозова Т.С. Метод визуальной диагностики состояния осанки школьников и коррекция предпатологических состояний осанки средствами оздоровительного плавания. Материалы VII Международной научной конференции «Современный Олимпийский спорт и спорт для всех». М.: Физическая культура, 2003. Т. 2. С. 22-23.

31. Валиахметова А.Р. Развитие координационных способностей у подростков с нарушениями осанки Студенческий научный форум : материалы X Международной студенческой научной конференции. URL: <http://scienceforum.ru/2018/article/2018008465> (дата обращения: 24.08.2020).

32. Виленская Т.Е. Функциональное состояние опорно-двигательного аппарата как одно из наиболее «слабых звеньев» у современных детей 7-10

лет. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2005. №3. С. 39-43.

33. Вильчковский Э.С. Развитие двигательной функции у детей. Київ: Здоров'я, 1983. 208 с.

34. Вільчковський Е.С., Козленко М.П., Цвех С.Ф. Система фізичного виховання молодших школярів. Київ: МОН ІЗМН, 1998. 232 с.

35. Волков А. М. Медико-психологическая характеристика нарушений осанки у детей и подростков : автореф. дисс. ...канд. мед. наук. М., 2008. 24 с.

36. Волкова Л. М. Влияние упражнений разной направленности на развитие физических качеств младших школьников: автореф. дис. канд. пед. наук. Москва, 2003. 22 с.

37. Волков В. М. К проблеме развития двигательных способностей. Теория и практика физической культуры. 1993. № 6. С.38-43.

38. Волков Л. В. Возрастные особенности организации физической подготовки детей и подростков. Переяслав–Хмельницкий, 1991. 26 с.

39. Выхованец С.В, Лапковский Э.И, Баскевич О.В. Взаимосвязь функциональных нарушений осанки и физической подготовленности подростков с нарушением зрения. Физическое воспитание студентов. 2012; 6: 38–41.

40. Герус А.И., Фурманов А.Г., Соколов В.А., Яновская Ю.А. Осанка, ее нарушения и их профилактика средствами физической культуры. Минск: БГОИФК. 1991. 43 с.

41. Гончарова Н., Бондар О., Бойко А. Вплив порушень постави на компоненти фізичного стану дітей молодшого шкільного віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012. № 4. С. 360–364.

42. Гребенникова В.В., Шешина Р.М. Состояние осанки подростков 7-16 лет как социально-гигиеническая проблема. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2009. № 7. С. 34–36.

43. Грейда Н. Б., Грицай О. С., Кренделева В. У. Корекція постави підлітків засобами фізичної реабілітації. Слобожанський науково-спортивний вісник, 2011. № 4. С. 119–123.

44. Гришин Т.В. Никитин С.В. Методы профилактики нарушений осанки у детей в общеобразовательных школах. Вестник гильдии протезистов-ортопедов. 2000. № 3. С.38-42.

45. Гужаловский, А.А. Проблема «критических» периодов онтогенеза, ее значение для теории и практики физического воспитания. Москва: Физкультура и спорт, 1984. С. 211-223.

46. Гутерман Т.А. Дифференцированная коррекция нарушений осанки у детей 6-7 лет средствами оздоровительной физической культуры: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Краснодар, 2005. 25 с.

47. Давыдов В.Ю. Схемы нормальных конституций (соматотипов): учеб. пособие. Волгоград: ВГАФК, 2003. 72 с.

48. Дергоусова Е.Н. Структурно-функциональные особенности организма детей с нарушениями осанки в условиях применения оздоровительных технологий: диссертация кандидата медицинских наук: 03.00.13. Курган, 2009. 145 с.

49. Дмитриев А.Д. Влияние особенности учебной нагрузки на организм учащихся. Гигиена и санитария. 1994. № 8. С. 32-33.

50. Донской Д.Д. Психомоторное единство управления физическими упражнениями как двигательными действиями. Теория и практика физической культуры. 1995. № 5-6. С. 23-25.

51. Дубогай А.Д. Психолого-педагогические основы формирования здорового образа жизни школьников младших классов: дис. ... докт. пед. наук. Київ, 1991. 448 с.

52. Дубогай О. Д., Тимошенко О. В., Дьоміна Ж. Г., Бережна Т. І. Забезпечення здоров'язбережувальної рухової активності учнів молодших класів в умовах Нової української школи. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-

педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ :, 2020. Вип. 3К (123). С. 143-146.

53. Дубогай О. Навчання учнів початкової школи в системі здоров'язбереження засобами освітньо-рухової методики. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2015. № 3. С. 69-74.

54. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. Москва: Спорт Академ Пресс, 2001. 144 с.

55. Ефремов В.В. Возрастная физиология. Москва: Наука, 2000. 306 с.

56. Єдинак Г. А., Зубаль М. В., Мисів В. М. Соматотипи і розвиток фізичних якостей дітей: монографія. Кам'янець-Подільський: Оіюм, 2011. 280 с.

57. Єфименко М.М. Основи корекційно спрямованого фізичного виховання дітей з порушеннями опорно-рухового апарату : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : 13.00.03. Київ, 2014. 43 с.

58. Завацький В.1. Фізіологічна характеристика розвитку організму школярів. Луцьк: Надстир'я, 1994. 149 с.

59. Забалуева Т.В. Комплексное развитие физических качеств как основа формирования осанки школьников младших классов. Известия РГПУ имени А.И. Герцена. 2010. №128. С. 161-172.

60. Ильин Е. П. Психомоторная организация человека: учебник. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 384 с.

61. Исправление осанки и коррекция телосложения: методическое пособие. Казань: Издательство «Вестфалика», 2015. 49 с.

62. Истомин А.Г., Луценко Е.В. Модифицирование спортивных подвесных петель для использования в реабилитационном процессе. Травма, 2016. Т. 17. №2. С. 6-10.

63. Калб Т. Л. Проблемы нарушения осанки и сколиозов у детей. Причины возникновения, возможности диагностики и коррекции // Вестник новых медицинских технологий. 2001. № 4, С. 62–64.

64. Калиниченко І.О., Стеценко О.В., Стеценко Н.М., Стефанік Т.В. Оцінка стану здоров'я школярів загальноосвітніх навчальних закладів різного типу. Вісник СумДУ. Серія 172 «Медицина». 2012. № 1. С. 172-177.

65. Карпеев А.Г. Направления и принципы изучения двигательной координации основных видов движений. Теория и практика физической культуры, 1995. №9. С. 5-7.

66. Кашуба В. А. Биомеханика осанки. К.: Олимпийская литература, 2005. 278 с.

67. Кашуба В., Юрченко О. Корекція порушень постави дітей молодшого шкільного віку з ослабленим зором у процесі фізичного виховання. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013. № 4. С. 67-74.

68. Кашуба В.А., Бондарь Е.М. Современные представления о профилактике и коррекции функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата детей старшего дошкольного возраста в процессе физического воспитания. Физическое воспитание студентов. 2009. №3. С. 51–53.

69. Квашніна Л.В., Полька Н. С., Калиниченко І.О. Медико-педагогічна оцінка ефективності уроку фізичного виховання у навчальних закладах: Методичні рекомендації. Київ, 2010. – 27 с.

70. Клестов В.В. Формирование осанки: способы оценки, технологии коррекции нарушений: дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.51. Москва, 2004. 122 с.

71. Короткова Е.А. Основные положения системы профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата детей в процессе физического воспитания. Короткова Е.А., Пенькова И.В. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2006. №4. С. 39-41.

72. Коцур Н.І., Товкун Л.П. Порушення постави в учнів середнього шкільного віку та її корекція засобами фізичної реабілітації. Young Scientist. № 4.1 (68.1). 2019. С. 47-52.

73. Кудяшев Н.Х., Кудяшева А.Н., Мартынова В.А., Романенко Н.И. Показатели физической подготовленности детей младшего школьного возраста с нарушениями осанки. Ученые записки университета Лесгафта. 2019. №11 (177). С. 193-197.

74. Курьсько Н.А., Пристинский В.Н., Полухин Ю.В., Мишина Л.П. Причины возникновения нарушений осанки у детей школьного возраста и их профилактика средствами физической реабилитации. Теорія і практика фізичного виховання. 2008. №2. С. 23-34.

75. Лапутін А.М. Носко М.О., Кашуба В.О. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ: навчальний посібник. Київ: Світ, 2001. 201 с.

76. Левин А.В., Маргазин В.А. Негативные проявления нарушений осанки на организм школьников. Ярославский педагогический вестник. 2013. №4. С. 182-184.

77. Леонова Л.А., Васильева О.Н. Развитие двигательной функции. Физиология развития ребенка. Москва: Педагогика, 1983. С. 62-88.

78. Лисенко Л. Л. Педагогічні технології навчання культурі рухів дівчат 10-12 років : автореферат дис канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2008. - 20 с.

79. Лукіянчук В. Л. Сучасні підходи до розвитку рухової функції молодших школярів з порушеннями постави. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 2020. Вип. 4. С. 47-50.

80. Лукіянчук В. Особливості рухового розвитку молодших школярів із порушеннями постави. Multidisciplinary academic research and innovation. Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference. Amsterdam, Netherlands. 2021. Pp. 386-390.

81. Лукіянчук В.Л. Вплив неправильної постави на фізичний розвиток та здоров'я учнів початкової школи: Materials of International scientific and

practical conference (Wloclawek, Poland, July 9–10, 2021). Wloclawek, 2021. С. 105-108.

82. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие. Москва: Дивизион, 2006. 290 с.

83. Лях В.И. Основные закономерности взаимосвязей показателей, характеризующих координационные способности детей и молодежи: попытка анализа в свете концепции Н.А. Бернштейна. Теория и практика физической культуры. 1996. № 11. С. 21-25.

84. Марченко С. І., Бережняк Б. А. Особливості розвитку координації у школярів молодших класів. Теорія та методика фізичного виховання. 2014. № 4. С. 32-37.

85. Марченко С.І. Умови ефективного розвитку рухових здібностей у школярів молодших класів засобами рухливих ігор: автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02. Харків, 2008. 23 с.

86. Мельник П.С., Дзюба О.М., Кудренко М.В., Дудник С.В., Чепелевська Л.А., Слабкий Г.О. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідеміологічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік. Київ, 2018. 458 с.

87. Менхин Ю.В. Физическая подготовка к высшим достижениям в видах спорта со сложной координацией действий: автореферат дис. .д-ра пед. наук, ГЦОЛИФК, 1989. - 42 с.

88. Михайлова С.Н. Развитие координации движений у детей 6-7 лет как основа повышения их физической подготовленности: автореферат дис. канд. пед. наук, Ленинград, 1990. - 21 с.

89. Михно Л. І. Дослідження проблеми поширеності порушень постави в дітей молодшого шкільного віку. Молода спортивна наука України, 2014. Т. 3. С. 133–138.

90. Морозова Т.С. Соматоскопический метод оценки осанки и его обоснование. Физическая культура. 2002. № 3. С. 33–36.

91. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: Монографія. Дніпропетровськ: Інновація, 2007. 252 с.

92. Мукина Е.Ю. Развитие двигательных координационных способностей у младших школьников специальных медицинских групп: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Тамбов, 2007. 163 с.

93. Назаренко Л.Д. Пластичность как двигательно-координационное качество. Теория и практика физической культуры. 2000. № 8. С. 48-52.

94. Назаренко Л.Д. Развитие двигательно-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков. Москва: Теория и практика физической культуры, 2001. 332 с.

95. Назаренко, Л. Д. Содержание и структура равновесия как двигательно-координационного качества. Теория и практика физической культуры. 2000. № 1. С. 54-58. •

96. Невзоров А.В. Методика коррекции нарушений осанки младших школьников средствами физических упражнений и массажа: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Москва, 1999. 144 с.

97. Никитюк Б. А. Интеграция знаний в науках о человеке (интегративная анатомическая антропология): монография. М.: СпортАкадемПресс, 2000. 440 с.

98. Носко М., Єдинак Г. Передумови персоналізації в розвитку координації учнів початкової школи. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини, 2019. Вип. 14. С. 36-40.

99. Носко М.О., Носко Ю.М., Лазаренко М.Г., Жула В.П., Могильний Ф.В., Філоненко О.А. Руховий розвиток школярів різних вікових груп : наукове видання / за наук. ред. М.О. Носка. Чернігів, 2020. 408 с.

100. Носко М.О., Носко Ю.М. Теоретико-методичні основи розвитку рухової функції учнівської та студентської молоді. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 91

Т.1. Серія : педагогічні науки, фізичне виховання та спорт. Чернігів: ЧНПУ, 2011. № 91. С. 333–335.

101. Носова Н.Л. Контроль морфобиомеханических показателей физического развития детей школьного возраста. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2005. № 1. С. 100-105.

102. Няньковський С.Л., Яцула М.С. Стан здоров'я першокласників, їх готовність до систематичного навчання в школі. Здоровье ребенка, 2010. № 3 (24). С. 109-114.

103. Няньковський С.Л., Яцула М.С., Чикайло М.І., Пасечнюк І.В. Стан здоров'я школярів в Україні. Здоровье ребенка, 2012. № 5 (40). С. 109-114.

104. Огапов Р. Г. Первинна профілактика ІХС. Москва: Медицина, 1990. 167 с.

105. Озеров В.П. Психомоторные способности человека. Дубна: Феникс+, 2002. 320 с.

106. Панасюк Т.В., Тамбовцева Р. В. Конституциональные особенности формирования и коррекции осанки у младших школьников. Сборник трудов ученых РГАФК 1999 г. 1999. С. 206–208.

107. Петрович В. В., Бичук О. І., Альошина А. І. Теоретичні аспекти корекції порушень сагітального профілю постави молодших школярів у процесі фізичного виховання. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2008. Т. 3. С. 114–117.

108. Пешкова О.В., Авраменко О.М. Комплексна фізична реабілітація при сколіотичній поставі. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2009. № 2. 84–88 с.

109. Пешкова О. В., Мятыга Е. Н., Бисмак Е. В. Физическая реабилитация при нарушениях осанки и плоскостопии : метод. пособ. Харьков : СПДФЛ Бровин А.В., 2012. 126 с.

110. Подгорна В. В., Смолякова І. Д. Стан розвитку координаційних здібностей молодших школярів, які мають труднощі в навчанні. Вісник

Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
Серія: Педагогічні науки. 2020. Вип. 8 (164). С. 86-90.

111. Поликарпова О.А.. Профилактика нарушений осанки средствами гимнастики у детей младшего школьного возраста на основе индивидуального подхода : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Санкт-Петербург., 2007 241 с.

112. Польша Н.Г., Платонова А.Г. Физическое развитие школьников Украины. Пространственно-временные и морфофункциональные особенности. Киев, Генеза, 2015. 272 с.

113. Польша Н.С. Профілактика порушень постави і плоскостопості у дітей в умовах закладів освіти засобами фізичного виховання: методичні рекомендації. Київ: ДУ «Інститут гігієни та медичної екології імені О. М.Марзєєва НАМН України», 2011. 49 с.

114. Поляев Б.А. Гимнастические упражнения с мячами и другими предметами в комплексной коррекции нарушений осанки. М., 2007. 28 с.

115. Потапчук А.А., Дидур М.Д. Осанка и физическое развитие детей. Программа диагностики и коррекции нарушений. Санкт-Петербург: Речь, 2001. 166 с.

116. Ретивых Ю.И. Применение комплексной методики коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата у студентов. Материалы Международной научно-практической конференции „Физическое воспитание и спорт в системе образования как фактор физического и духовного оздоровления нации”. (8-10 апреля, 2009 г.). Минск, БГУФК, 2009. Т. 2. С. 536 – 539.

117. Ровний А.С. Сенсорні механізми управління точнісними рухами людини. Х.: ХАДІФК, 2001. 219 с.

118. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей. Донецк: ДонНУ, 2005. 290 с.

119. Савінова К.Б. Медико-психологічні аспекти здоров'язберігаючих технологій у дітей молодшого шкільного віку : дис. ... канд. мед. наук: 14.01.10. Київ, 2019. 221 с.
120. Саломова, Ф. И. Характеристика физического развития школьников с нарушениями осанки. Вестник Новосибирского государственного университета. Серия : Биология, клиническая медицина, 2009. Т. 7. № 3. С. 68-71.
121. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : Підручник. Київ: КНТ, 2010. 773 с.
122. Сергієнко Л.П., Чекмарьова Н.Г. Психомоторні здібності людини: загальне поняття, класифікація і значення в системі спортивного відбору. Теорія та методика фізичного виховання. 2007. № 3. С. 6-10.
123. Соколовський В. С., Романова Н. О., Юшковська О. Г. Лікувальна фізична культура: підручник. Одеса, 2005. 234 с.
124. Спири́н В.К., Болдышев Д.Н. Диагностика функциональных нарушений осанки на основе показателей силовой выносливости мышц по обе стороны позвоночного столба. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. СПб., 2012. №4(86). С. 149-153.
125. Спири́н В.К., Пыжов Д.С., Поликарпова О.А. Коррекция осанки школьников с учетом особенностей тонусно-силовых взаимоотношений мышц спины. Физическая культура, образование, здоровье: сб. статей науч.-практ. конф. професс.-препод. состава ВЛГАФК, декабрь 2003 г. Великие Луки, 2004. Вып.2. С. 162–166.
126. Спіцин В. В. Методика проведення уроків фізичної культури для учнів початкових класів з порушеннями постави. Теорія та методика фізичного виховання. 2016. № 2. С. 27-33.
127. Страколист Г. М., Іванська О. В., Попов С. М. Інноваційні заходи фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з порушенням постави. Вісник Запорізького національного університету. 2017. № 1. С. 161-165.

128. Сулимов А.А. Оздоровление подростков с нарушением осанки средствами физической культуры при типологическом подходе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Смоленск, 2000. 26 с.

129. Сурков Е.Н. Психомоторика спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1984. 126 с.

130. Тимошенко Н.В. Поняття і види порушення постави у підлітків Медсестринство, 2017. № 1. С. 62-64.

131. Трофимов О. Н. Развитие координационных способностей и равновесия у детей младшего школьного возраста. Ярославский педагогический вестник. Психолого-педагогические науки 2011. № 3. Том II. С. 114-118.

132. Трояновська М.М. Теоретичний аналіз розвитку координаційних здібностей у фізичному вихованні та спорті. Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя, 2012. № 1 (7). С. 112–119.

133. Тхорев В. И., Аршинник С. П. Сенситивные периоды развития двигательных способностей учащихся школьного возраста. Физическая культура, спорт - наука и практика. Краснодар. 2010. № 1. С. 40-45.

134. Фридлянд М. О. Ортопедия. М.: Медицина, 2004. 507 с.

135. Худoley О. Н., Касьян А. В. Закономерности развития двигательной функции у детей дошкольного возраста. Теорія та методика фізичного виховання. 2010. № 7. С. 19-34.

136. Цивако Е., Логин В. Показатель качество функции равновесия у детей с нарушением осанки. Известия Южного федерального университета. Серия : Технические науки. - 2004. - Т. 41, № 6. - С. 73-76.

137. Чаклин, В.Д. Сколиоз и кифозы / В.Д. Чаклин., Е.А. Абальмасова. Москва: Медицина, 1995. 255 с.

138. Шалавина А. С, Ситдииков Ф. Г. Педагогические условия формирования правильной осанки младших школьников. Вестник ТГГПУ. 2014. №1 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-usloviya->

formirovaniyapравilnoy-osanki-mladshih-shkolnikov (дата обращения: 24.08.2020).

139. Шиян В. М. Особливості розвитку координаційних здібностей бадмінтоністів на етапі попередньої базової підготовки. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013. № 5. С. 286–290.

140. Шкляренко А. П., Ульянов Д. А., Коваленко Т. Г. Комплексный подход в использовании физических упражнений при нарушениях осанки у детей 8-11 лет. Вестник ВолГУ. Серия 11. Естественные науки. 2016. №2 (16). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnyy-podhod-v-ispolzovanii-fizicheskikh-uprazhneniy-pri-narusheniyah-osanki-u-detey-8-11-let> (дата обращения: 24.08.2020).

141. Эммануилиди И.П. Методика коррекции нарушения осанки у детей младшего школьного возраста. Вестник Ставропольского государственного университета, 2007. № 50. С .90-94.

142. Chuprun N., Kravchenko T., Zakopailo S., Bilous O. Polishchuk V., Tsaruk V., Potuzhniy O., Hrdzelidze S., Kryvenko Yi. (2020) The Effectiveness of Choreography in the Formation of the Coordination Skills in First Graders. International Journal of Applied Exercise Physiology, Vol. 9, Iss. 1, 52-57.

143. Daniel V. Chagas, Gustavo Leporace, Luiz A. Batista. Relationships between motor coordination and academic achievement in middle school children. International Journal of exercise science. 2016. № 9(5). P. 616-624.

144. Deborah A. Wuest, Charles A. Bucher. Foundations of physical education and sport. Boston, 1995. 472 p.

145. Eisfeld K., Hirtz P. Zur Variability der koordinativ-motorischen Entwicklung. Koordinative Fähigkeiten - koordinative Kompetenz. Berlin, 2002. S. 119-122.

146. Fleishman E. A. Structure and measurement of psychomotor abilities In: SINGER, R. N. (Hrsg.): The psychomotor domain: movement behaviour. Philadelphia 1972. P. 78-106.

<http://www.ijaep.com/index.php/IJAE/article/view/679>

147. Panggung Sutapa ,Kukuh Wahyudin Pratama , Maziah Mat Rosly , Syed Kamaruzaman Syed Ali, Manil Karakauki. Improving Motor Skills in Early Childhood through Goal-Oriented Play Activity. Children. 2021. №8(11): 994. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8625902/> (дата звернення: 22.07.2021).
148. Sadovski Ed.J. Coordination Motor Abilities in Scientific Research: Monografy. Internation Associational of sport kinetics. Biala Podlaska, 2005. 468 s.
149. Schklyrenko, A. Kovalenko T., Ulyanov D. Age features of coordination of movements of children at the age 8-16 years having scoliosis. Sport Sciences: Where the Cultures Meet : 15th Annual ECSS-Congress of the European College of Sport Science, Antalya/Turkey (June 23-26). 2010. P. 116.
150. Tuzinek S. Postawa ciała, fizjologia, patologia i korekcja, Politechnika Radomska, Radom 2003.

РОЗДІЛ 2

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ І РОЗРОБКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ПОРУШЕННЯМИ ПОСТАВИ

2.1. Методи та організація дослідження

У процесі організації дослідження насамперед намагалися обирати адекватні методи наукових досліджень, орієнтуючись на необхідність чітко визначити проблему як зі змістовної, так і з формальної точок зору поставлених завдань.

Для вивчення анатомо-фізіологічних особливостей фізичного розвитку дітей 7-10 років, основних закономірностей формування постави як одного з основних показників розвитку координаційних здібностей учнів молодшого шкільного віку використовувалися загальновідомі, апробовані у різних педагогічних дослідженнях методики і тести, які математично обґрунтовані та експериментально перевірені на валідність, надійність, об'єктивність та інформативність [16; 17; 24; 25; 27; 32; 34; 42; 49; 56; 70].

Для реалізації поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження:

- аналіз і узагальнення літературних джерел та досвіду передової практики для вивчення актуальності теми дослідження та дійсного стану розробки наукового питання, окреслення алгоритму дослідження, теоретичного обґрунтування його результатів;
- педагогічне спостереження;
- анкетування вчителів фізичної культури та класоводів з метою вивчення реального стану організації фізичного виховання в початковій

школі; з'ясування об'єктивних та суб'єктивних причин порушення постави в учнів молодшого шкільного віку;

- соматометрія та соматоскопія для оцінки фізичного розвитку та стану постави молодших школярів;
- педагогічне тестування для визначення показників координації рухів, що сприяють формуванню правильної постави;
- педагогічний експеримент;
- методи математико-статистичної обробки даних для кількісної та якісної обробки цифрових матеріалів дослідження: вибірковий метод, кореляційний аналіз.

Аналіз і узагальнення сучасних науково-методичних літературних джерел та досвіду передової практики. В процесі опрацювання сучасних даних педагогічної теорії вивчалися наукові статті, матеріали науково-практичних конференцій, монографії, дисертаційні роботи, науково-методичні розробки, навчальні підручники і посібники та інші інформаційні джерела, у тому числі й електронні, що стосуються питань анатомо-фізіологічних особливостей фізичного розвитку дітей 7-10 років; основних закономірностей формування постави як одного з основних показників координації рухів; характеристики порушень постави та їх профілактики у дітей молодшого шкільного віку; особливостей розвитку координаційних здібностей учнів в початковій школі.

Педагогічне спостереження використовувалося з метою вивчення реального стану освітнього процесу фізичної культури учнів початкової школи, причому особлива увага зверталася на якість реалізації оздоровчих завдань, зокрема формування постави і розвитку координаційних здібностей молодших школярів. Складність цього методу полягає в суб'єктивізмі сприйняття інформації та отриманні неправильних висновків, тому його застосовували як доповнення у сполученні з іншими практичними методами з метою вивчення сучасної практики фізичного виховання молодших школярів, вивчення можливостей діагностики постави учнів та формування

координаційних здібностей за допомогою фізичних вправ на уроках фізичної культури.

За допомогою вивчення даних сучасної педагогічної теорії та досвіду передової практики обрано методи оцінювання стану постави молодших школярів та розвитку тих рухових показників, що відповідають за її формування.

Анкетування вчителів фізичної культури та класоводів проводилося з метою вивчення особливостей організації фізичного виховання сучасних школярів 1-4 класів; з'ясування об'єктивних та суб'єктивних причин порушення постави в учнів молодшого віку. Сутність цього методу полягає в отриманні суб'єктивної інформації з відповідей респондентів. Для цього було складено анкету (додаток А).

Соматометрія та соматоскопія для оцінки фізичного розвитку молодших школярів. *Соматоскопія* – метод, що дозволяє візуально оцінити поставу за стандартною методикою [11; 28; 35] Правильна постава характеризується вільним, без напруження, утриманням голови і тулуба на одній вертикалі, перпендикулярній площі опору (кульшові та колінні суглоби розігнуті), розведеними плечима, що знаходяться на одному рівні, прилеглими до спини лопатками, фізіологічними вигинами: у шийному відділі 3,0-3,5 см, у поперековому – 3,5-4,0 см, помірним напруженням м'язів спини.

При огляді спереду у людини, яка має правильну поставу, визначається строго вертикальне положення голови: підборіддя злегка підняте, лінія надпліччя горизонтальна; кути, утворені боковою поверхнею шиї і надплічем, симетричні; грудна клітка не має западин або випинань; живіт також симетричний; пупок знаходиться на середній лінії. При огляді збоку оцінюється фізіологічність вигинів хребта. Верхній фізіологічний вигин – вигин вперед, утворений шийними хребцями та 1-2 грудними. Вершина шийного лордозу знаходиться на п'ятому шийному хребці. Грудний кіфоз утворений грудними хребцями, за виключенням 1-2 і 11-12 хребців, які є

місцями переходу до шийного і поперекового лордозів. Дугоподібна вершина грудного кіфозу знаходиться на шостому–сьомому грудних хребцях. Нижній фізіологічний вигин вперед у поперековому відділі (лордоз), утворений 11–12 грудними хребцями і усіма поперековими. Дугоподібна вершина його знаходиться на рівні 3–4 поперекових хребців.

Під час огляду ззаду оцінюється: положення голови (нахили в сторони, вперед, прямо); особливості плечового поясу (плечі опущені, підняті, зведені вперед або розведені, рівень плечових ліній); положення лопаток (відстають від спини – «крилоподібні», або прилягають до неї, симетричне або асиметричне розташування нижніх кутів лопаток); форма і розмір трикутників талії (при сколіотичній поставі трикутники талії асиметричні: на стороні, куди звернена опуклість скривлення, трикутник талії менший, на ввігнутій стороні більший). Під час огляду спини увага звертається на розташування остистих відростків, відхилення їх від середньої лінії, рівень цих відхилень, наявність реберного випинання, що свідчить про торсію хребта. Реберне випинання, навіть незначне, добре визначається під час повільного нахилу тулуба вниз. При початкових ступенях сколіозу, коли обстежуваний кладе руки на потилицю, відводить лікті і лопатки назад, випрямляється або витягає руки вгору і тягнеться вище, хребет може вирівнятися. Цю ж пробу можна провести у положенні лежачи на животі з витягнутими вперед руками. Випрямлення хребта в цих положеннях свідчить про наявність нефіксованого сколіозу, якщо ж хребет не випрямляється – фіксованого сколіозу.

Для виявлення у дітей функціональних порушень постави позначають 4 точки (вершини ромбу Машкова): остистий відросток сьомого шийного хребця (точка А); нижні кути лопаток (точки Б₁ Б₂); остистий відросток п'ятого поперекового хребця (точка В). Сантиметровою стрічкою вимірюють наступні відстані: між точками А та Б, між Б та В з правого та лівого боків. Порушеннями постави вважаються перевищення на 0,5 см та більше різниці довжини вказаних відрізків з правого або лівого боку (рис. 2.1).

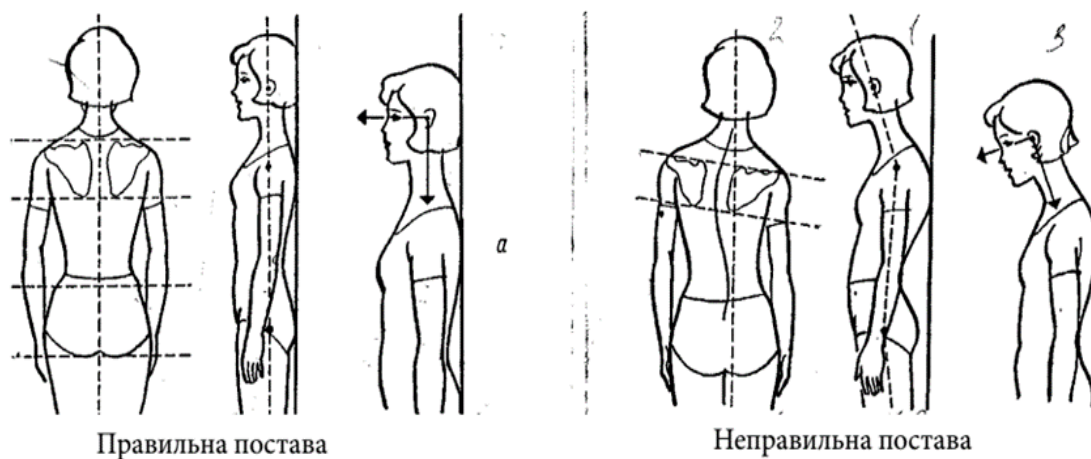


Рис. 2.1. Характеристика постави

Основними порушеннями постави у сагітальній площині є сутулувата, лордотична, кіфотична, випрямлена постава, кругла спина, у фронтальній площині – сколіотична постава у різних варіантах вертикального викривлення хребта (рис. 2.2). Для візуального визначення виду порушень постави у школярів пропонується таблиця, у якій представлені ознаки різних відхилень постави від норми [17] (табл. 2.1).

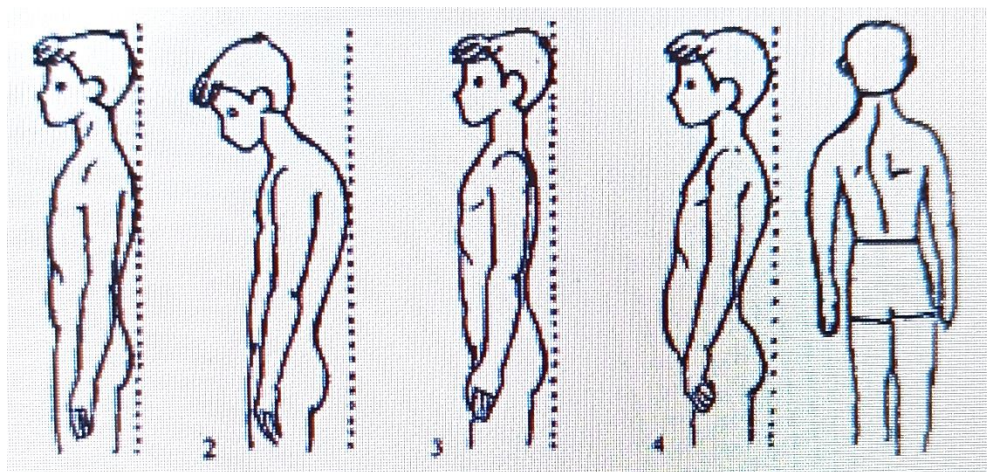


Рис. 2.2. Характеристика поширених порушень постави у дітей:

1 – правильна постава, 2 – кругла спина, 3 – плоска спина, 4 – кругло-ввігнута спина, 5 – порушення постави у фронтальній площині (сколіоз)

Соматометрія (метод індексів) Ступінь кіфотичної постави та її виправлення під впливом занять фізичними вправами визначають за допомогою плечового індексу:

Таблиця 2.1

Клінічні симптоми різних типів порушення постави (за В.Ю. Давыдовим, 2003)

Вид порушення постави	Положення голови	Положення плечових ліній	Положення лопаток	Положення остистих відростків хребців	Форма грудної клітини	Форма живота	Положення тазу	Трикутник талії (контури)
Сколіоз	Нахилена в одну зі сторін	Асиметрія (частіше права нижче)	Асиметрія (лопатка і плече нижче на увігнутій стороні)	Відхилення в одну з сторін рівномірно	Асиметрія в положенні реберних дуг	Частіше випнутий вперед	Корпус зміщений у сторону по відношенню до тазу	Асиметрія
Кругла спина	Нахилена вперед, 7-й шийний хребець різко виступає	Плечі зведені вперед	Симетрія (нижні кути виступають ззаду)	Відхилення у вигляді тотальної дуги	Запала, кіфотичність грудного відділу	Випнутий вперед	Кут нахилу таза зменшений	
Кругло-увігнута спина	Нахилена вперед, шия здається укороченою	Плечі зведені вперед	Плечі зведені вперед	Посередині	Грудні м'язи скорочені, спини - розтягнуті	Випнутий вперед, посилення поперекового лордозу	Кут нахилу таза збільшено, сідниці виступають	Талія не контурується
Плоска спина	Прямо, шия довга	Плечі опущені	Крилоподібні	Посередині	Плоска	Втягнутий	Кут нахилу таза зменшений (до 30%), сідниці плоскі	

$$\text{ПІ} = \frac{\text{ширина плечей (ШП)}}{\text{плечова дуга(ПД)}} \times 100\%, \quad (2.1)$$

де ПІ–плечовий індекс, %; ШП–ширина плечей, см; ПД–плечова дуга, см

Ширина плечей (ШП) вимірюється сантиметровою стрічкою спереду між плечовими точками (місце пальпації акроміальних відростків над плечовим суглобом). Плечова дуга (ПД) вимірюється зі спини по лінії, що проходить по верхньому краю лопаток і дорівнює відстані між плечовими точками. Оцінка плечового індексу: до 89,9 % -сутулість (кіфотична постава), від 90 до 100 % -правильна постава у сагітальній площині.

Наявність сколіотичної постави можна визначити також за формулою:

$$\text{ВВХ} = \frac{\text{ЛЛ}}{\text{ПЛ}} \times 100\%, \quad (2.2)$$

де ВВХ – вертикальне викривлення хребта, %; ЛЛ – відстань від VII шийного хребця до нижнього кута лівої лопатки, см; ПЛ – від VII шийного хребця до нижнього кута правої лопатки, см.

Якщо показник ВВХ становить від 90 до 110% - у дитини правильна постава у фронтальній площині, якщо більше 110% або менше 90% - сколіотична постава [28].

Масо-зростовий індекс Кетле₂ відноситься до категорії найбільш значущих антропометричних показників, що оцінюють фізичний розвиток за показниками відповідності маси тіла його довжині [42; 61]. *Масо-зростовий індекс Кетле₂* визначається за формулою:

$$I_{\text{Кетле2}} = \frac{\text{маса тіла (кг)}}{\text{зріст стоячи}^2 (\text{м}^2)} \times 100\% \quad (2.3)$$

Ширина плечей (ШП) вимірюється сантиметровою стрічкою спереду між плечовими точками (місце пальпації акроміальних відростків над Ширина плечей (ШП) вимірюється сантиметровою стрічкою спереду між плечовими точками (місце пальпації акроміальних відростків над плечовим суглобом).Цей індекс характеризує ступінь гармонійності тілобудови і фізичного розвитку дітей як загалом, так і в залежності від віку і статі. При цьому кожному зросту відповідає певна маса тіла. Бальна оцінка значень

масо-зростового індексу Кетле₂ (кг/м²) для хлопчиків і дівчаток наведена у табл. 2.2 та 2.3.

Таблиця 2.2

**Бальна оцінка значення масо-зростового індексу Кетле₂ (кг/м²)
для хлопчиків 7-10 років**

Вік (роки)	Оцінка, бали				
	5	4	3	2	1
	Дефіцит маси	Гармонійний (-)	Гармонійний	Гармонійний (+)	Огрядний
7	≤13	13,1-14,9	15,0-17,0	17,1-18,9	≥19
8	≤13	13,1-14,9	15,0-17,0	17,1-18,9	≥19
9	≤14	14,1-15,9	16,0-18,0	18,1-19,9	≥20
10	≤14	14,1-15,9	16,0-18,0	18,1-19,9	≥20

Визначення типу тілобудови. Соматотип (тип статури, соматична конституція, тип тілобудови) визначається на підставі антропометричних вимірювань (соматотипування). Тип тілобудови генетично зумовлений та характеризується особливостями обміну речовин (переважним розвитком м'язової, жирової або кісткової тканини), схильністю до певних захворювань, а також психофізіологічними відмінностями розвитку організму [42].

Таблиця 2.3

**Бальна оцінка значення маса ростового індексу Кетле₂ (кг/м²)
для дівчаток 7-10 років**

Вік (роки)	Оцінка, бали				
	5	4	3	2	1
	Дефіцит маси	Гармонійний (-)	Гармонійний	Гармонійний (+)	Огрядний
7	≤ 13	13,1-14,9	15,0-17,0	17,1-18,9	≥ 19
8	≤ 13	13,1-14,9	15,0-17,0	17,1-18,9	≥ 19
9	≤ 14	14,1-15,9	16,0-18,0	18,1-19,9	≥ 20
10	≤ 14	14,1-15,9	16,0-18,0	18,1-19,9	≥ 20

Використовуючи модифікацію формули масо-зростового індексу Кетле₂, розраховується масо-зростовий коефіцієнт, а за його значенням визначається тип тілобудови за відношенням маси тіла (кг) до зросту стоячи (м), зведеному у третю ступінь [42].

За табл. 2.4 визначається масо-зростовий коефіцієнт дітей у віці 7-10 років, що має відмінності для представників різних типів тілобудови та характеризує зовнішні ознаки фізичного розвитку.

Таблиця 2.4

Показники масо-зростового коефіцієнту у дітей молодшого шкільного віку з різним типом тілобудови

Тип тілобудови	Вік (роки)			
	7	8	9	10
Хлопчики				
Дигестивний	13,8	13,7	13,5	13,2
М'язовий	12,6	12,6	12,3	12,1
Торакальний	11,8	11,4	11,1	11,1
Астеноїдний	9,6	9,4	9,1	8,7
Дівчатка				
Дигестивний	13,5	13,2	13,0	13,0
М'язовий	12,7	12,4	12,3	11,9
Торакальний	11,5	11,4	11,0	11,7
Астеноїдний	9,2	8,8	8,6	8,3

Метрична оцінка супроводжувалася візуальною оцінкою типу соматичної конституції за класифікацією Штефко-Островського у інтерпретації С.С. Дарської [16].

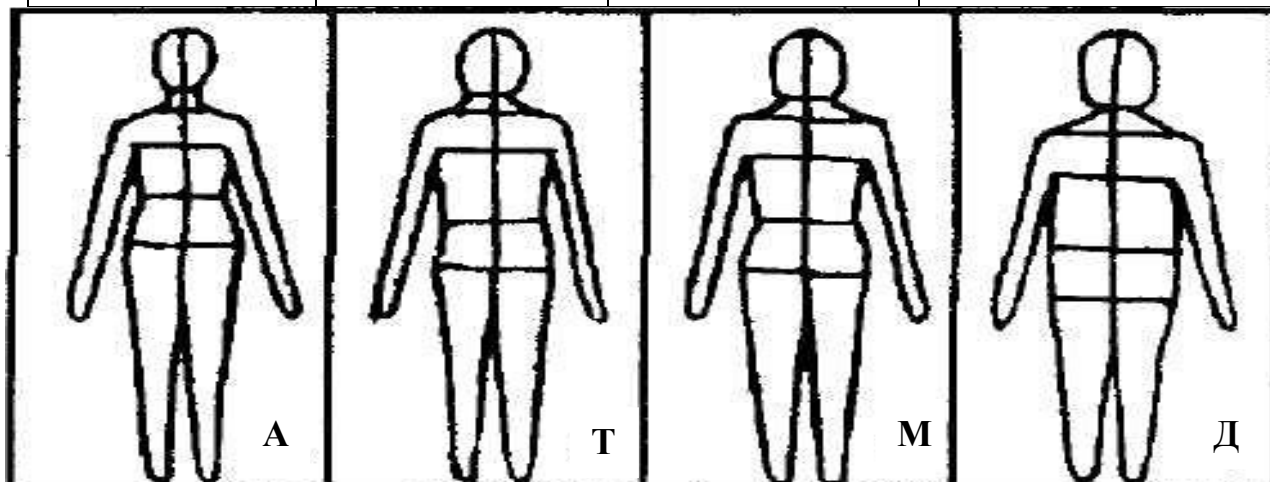
Соматотип визначає особливості фізичного розвитку, обмінних процесів, а також функціональні можливості організму та розвиток фізичних якостей [21]. Існує схильність представників різних соматичних типів конституції до певних захворювань. Важливими є дані, що свідчать про

суттєву залежність розвитку сколіозу від типу тілобудови дітей шкільного віку, зокрема у представників торакального та, особливо, астеноїдного соматотипів спостерігається схильність до сколіотичної хвороби порівняно з дигестивним і м'язовим [52].

Таблиця 2.5

**Загальна характеристика соматотипів дітей за класифікацією
Штефко-Островського у модифікації С.С. Дарської (1975)**

Астеноїдний	Торакальний	М'язовий	Дигестивний
Тонкий кістяк, вузька грудна клітка, впалий живіт. довгі кінцівки, М'язи розвинуті слабо, тонус в'ялий. Жирові відкладення відсутні, добре видимий кістковий рельєф. Спина з різко виступаючими лопатками. Форма ніг О-подібна або пряма, але із заокругленнями у ділянці стегон.	Розвинута грудна клітка, прямий живіт, м'язовий компонент розвинутий помірно, жировий незначний. Спина пряма, інколи з виступаючими лопатками. Тонус м'язів досить високий, хоча маса тіла може бути невеликою. Ноги прямі, інколи О- та Х-подібні.	Циліндрична грудна клітка, прямий міцний живіт, добре розвинуті м'язи, помірне жировідкладення, кістковий рельєф згладжений, однак суглоби масивні з чітко визначеними епіфізами. М'язовий тонус високий, обсяг м'язів значний. Форма ніг пряма, інколи О- або Х-подібна	Добре розвинута нижня третина обличчя, що має форму зрізаної піраміди, коротка шия, широка та коротка грудна клітка конічної форми з тупим епігастральним кутом, випуклий живіт із вираженими жировими складками. Спина пряма або сплющена. Кістяк масивний. Кістковий рельєф не проглядається. М'язова маса значна з гарним тонусом. Ноги, зазвичай, Х-подібні або нормальні



Педагогічне тестування використовувалося для вивчення особливостей розвитку рухової функції молодших школярів, а саме рівня прояву тих рухових якостей, що визначають стан постави.

Так, досліджували рівень прояву сили і витривалості м'язів спини і черевного пресу, гнучкості у поперековому відділі, різних видів координаційних здібностей: статичної та динамічної рівноваги, координованості рухів, координаційних здібностей при зміні положення тіла, здатності довільного розслаблення м'язів у дітей 1-4 класів, а також їх інтегральний показник, що виражається в індексі координаційних здібностей.

Розвиток постави залежить від розвитку м'язів шиї, спини, живота, їх сили і витривалості. Отже, сила і витривалість великих груп м'язів (спини, живота) у школярів є критерієм ефективності профілактичних заходів. Крім цього, цей показник дозволяє формувати серед школярів групу ризику щодо появи порушень постави [51].

Тест на вимірювання силової витривалості м'язів тулуба. Визначення сили і витривалості м'язів спини проводиться у вихідному положенні лежачи на спині, ноги зігнуті, руки за голову, ноги фіксовані. Визначалася кількість переходів з положення лежачи у положення сидючи за 30 с [49].

Тест на оцінку статичної сили м'язів спини і черевного пресу. Утримання положення лежачи на животі прогнувшись, руки вгору в секундах [49].

Тест на розвиток гнучкості в поперековому відділі хребта. Нормальний розвиток гнучкості хребта сприяє профілактиці порушень постави та симетричності частин тулуба. Застосовували тест: нахил з положення стоячи на гімнастичній лаві, руки вперед, см [27].

Тест на статичну рівновагу Визначення рівноваги тіла відбувалося за допомогою проби Ромберга, у модифікації В.Л. Марущака, Ю.М. Блудова, В. А. Плахтієнка, Л. К. Сікорової (1990) [24].

Оцінка здібності утримувати рівновагу полягає у наступному:

– тримання пози «струнко» менше 15 с – оцінка «1»;

- утримування пози «струнко» 15 с – оцінка «2»;
- підняти руки вперед, простояти ще 15 с - оцінка «3»;
- закрити очі (або опустити пов'язку) і простояти ще 15 с - оцінка «4»;
- підняти голову із закритими очима і простояти ще 15 с – оцінка «5».

Тест Яроцького [56] застосовувався для визначення *динамічної рівноваги*. Вправа виконувалася з вихідного положення стоячи з заплющеними очима, при цьому обстежуваний за командою починав безперервно обертати головою в одну сторону у темпі 2 рухи за секунду. При цьому фіксувався час з точністю до 0,1 с від початку обертань до втрати рівноваги. Вестибулярна стійкість відмінна - 35 с, добра - 20 с, задовільна – 16 с.

Для визначення рівня *координованості рухів* використовували тест «Десять вісімок», запропонований Ю.А. Копиловим (1987) [49]. Цей координаційний тест передбачає виконання учнем десяти циклів рухів руками з тенісним м'ячем «вісімкою» між ногами з положення нахилу у стійці ноги нарізно, передаючи м'яч з руки в руку (рис. 2.3).

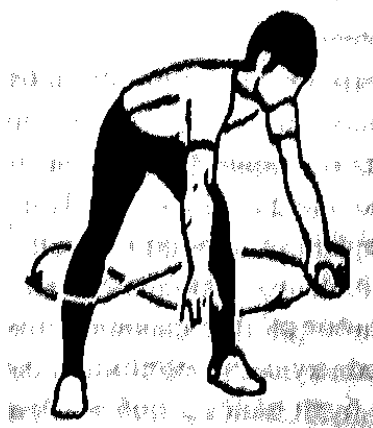


Рис.2.3. Виконання координаційного тесту «Десять вісімок»

Як результат виконання тесту учнями 1-4 класів оцінюється час виконання за відповідними нормативними даними: «відмінно» - 10,0 - 16,0 с; «добре» - 16,1 – 22,0 с; «задовільно» - 22,1 – 22,8 с.

Координаційні здібності при зміні положення тіла молодших школярів визначалися за допомогою тесту Берпі [49]. Учні пропонуються виконати за 10 с послідовність рухів: 1- упор присівши; 2 – упор лежачи; 3 – упор присівши; 4 В.П. (рис. 2.4).

Кінцевим результатом тесту є фіксація кількості повних циклів та часткового виконання вправи за 10 с. Оцінка часткового виконання відбувається так: $\frac{1}{4}$ - виконання руху на рахунок 1; $\frac{1}{2}$ - виконання руху на рахунок 2; $\frac{3}{4}$ - виконання руху на рахунок 3.

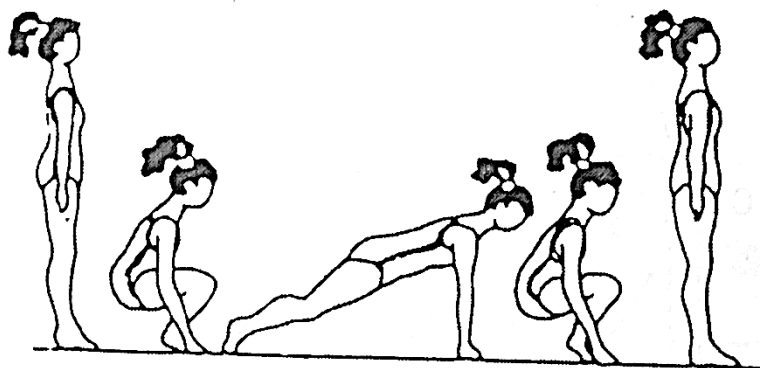


Рис. 2.4. Виконання тесту Берпі

Здібність до довільного розслаблення м'язів молодших школярів оцінювалася за допомогою якісного тесту, описаного Л.П. Сергієнком [49]. Досліджуваний займає вихідне положення – стійка ноги нарізно, руки розслаблені; не змінюючи положення ніг, виконує повороти тулуба навколо вертикальної вісі направо-наліво. При нормальному розслабленні м'язів руки пасивно слідує за плечима, трохи відстаючи спочатку і обганяючи наприкінці повороту, що відповідно оцінюється в 2 бали; при неповному розслабленні – 1 бал, при відсутності розслаблення – 1 балів.

Інтегральний показник координаційних здібностей молодших школярів з відхиленнями у розвитку постави оцінювався за *індексом координаційних здібностей* за модифікованою версією тесту, запропонованого В.Е. Занковцем, В.П. Поповим (2015) [24]. Коефіцієнт координаційних здібностей (м/с) відображає відносний (латентний) показник здатності до оптимального управління рухами. Він розроблений авторами для оцінки

інтегрального показника координаційних здібностей хокеїстів та обчислюється як різниця у швидкості пробігання човникового бігу 4x9 м та бігу 30 м. Оцінка виконання тестів передбачає виключення впливу швидкісних здібностей на кінцевий результат.

Човниковий біг є класичним і найбільш популярним тестом оцінки координаційних здібностей як спортсменів у різних видах спорту, так і школярів різного віку та дозволяє оцінити поряд із швидкісними здібностями (швидкість реакції та перебудови рухової діяльності відповідно до поставленого завдання) ступінь прояву сукупності рухових координацій (просторової орієнтації, точності рухів, статичної та динамічної рівноваги). Присутність взаємозв'язку між результатами човникового бігу та індексом координаційних здібностей, за даними В.Е. Занковця, В.П. Попова [24] дозволяє говорити про значний внесок латентного показника в абсолютний показник координаційних здібностей. Ця ідея була взята в основу розробки модифікованого тесту, що включає оцінку індексу координаційних здібностей молодших школярів з порушеннями постави за різницею результатів виконання човникового бігу 3x10 м та бігу 30 м (м/с).

У спеціальній літературі зустрічаються різні варіанти човникового бігу: 4x9 м; 3x10 м, 5x10 м та ін., проте, виходячи з математичної логіки, раціонально обирати тотожні дистанції бігу для обчислення різниці у показниках човникового бігу та бігу на швидкість, щоб оцінити саме координаційну складову за різницею результатів. В.Й. Лях [32] пропонує використовувати човниковий біг 3x10 м як один із тестів для оцінки координаційних здібностей, для чого ним розроблено відповідну нормативну оцінку для школярів різних вікових груп.

Тому інтегральна оцінка розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушеннями постави передбачала визначення відповідного індексу за різницею результатів виконання човникового бігу 3x10 м та бігу 30 м (м/с).

Педагогічний експеримент проводився з метою обґрунтування змісту методики розвитку координаційних здібностей молодших школярів з порушенням поставина уроках фізичної культури та перевірки її ефективності. змісту занять фізичними вправами учнів початкових класів,. Його багатоетапність визначала формування кожного наступного етапу після закінчення попереднього. Педагогічний експеримент включав констатувальний та формувальний етапи. Констатувальний етап педагогічного експерименту проводився для вивчення особливостей фізичного розвитку дітей 7-10 років; рухових показників, що відповідають за формування постави учнів молодшого шкільного віку.

Формувальний етап педагогічного експерименту мав на меті апробацію методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи, які мають порушення постави, та перевірки її ефективності. Для вирішення поставлених завдань в освітній процес з фізичної культури учнів 1-4 класів впроваджено послідовний експеримент. Послідовний педагогічний експеримент передбачав доведення або спростування наукової гіпотези шляхом співставлення вихідних даних ефективності педагогічного процесу та після введення до нього нового. Отже, в освітній процес з фізичної культури учнів 1-4 класів впроваджувалася методика розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи, які мають порушення постави та досліджувалася її ефективність. Педагогічний експеримент мав відкритий характер, учні початкової школи були проінформовані про його мету і завдання, це сприяло підвищенню інтересу до занять.

Ефективність методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи, які мають порушення постави, визначалася за критеріями, що дозволяють оцінити рівень розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи, сформованості постави та характеристики порушень постави, покращення стану постави та приросту рухових показників розвитку організму учнівської молоді

Методи математико-статистичної обробки даних застосовувалися

для упорядкування результатів та обробки цифрових даних дослідження, зокрема:

- при обробці результатів анкетного опитування вчителів фізичної культури;
- при визначенні показників фізичного розвитку та стану постави дітей 7-10 років;
- при визначення рівня розвитку рухових та координаційних здібностей молодших школярів;
- при вивченні взаємозв'язку між станом постави та рівнем розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи;
- при розробці критеріїв оцінювання рухових здібностей та загальної координації рухів молодших школярів із порушенням постави;
- при оцінці динаміки розвитку координаційних та рухових здібностей дітей з порушенням постави.

Математико-статистична обробка даних передбачала використання вибіркового методу, описаного у сучасній літературі [15; 50].

Визначалися такі статистичні характеристики:

- середнє арифметичне значення (\bar{X}), за формулою:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (2.4)$$

де X_i – значення варіантів ряду;

n – обсяг сукупності;

i – кількість варіантів;

- середнє стандартне відхилення (σ) за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \quad (2.5)$$

Для вивчення взаємозв'язку між станом постави та розвитком координаційних здібностей дітей застосовувався парний кореляційний аналіз Пірсона.

Для оцінки однорідності вибірок та достовірності різниці показників (їх середніх арифметичних значень) у групах хлопчиків та дівчаток

використовували критерій Стьюдента при рівні значущості $p \leq 0,05$ за допомогою застосунку у «Автоматичний розрахунок критерія Стьюдента» для непов'язаних вибірок, викладеного у мережі Інтернет.

Для автоматизації обчислювальних процедур використовувалася програма Microsoft Excel 2007, що дозволяє виконувати описані показники автоматично, а також комп'ютерна програма, що дозволяє виконувати кореляційний аналіз (Statistica-6.0 (StatSoft Inc., США).

Організація дослідження

Дослідження з учнями початкової школи проводилося в чотири етапи за період 2019-2021 рр. на базі СЗЗСО №17, ЗЗСО №35, ЗНЗ I-III ступенів «Скандинавська гімназія» м. Києва.

На першому аналітико-пошуковому етапі дослідження (листопад 2019 р. — квітень 2020 р.) здійснено аналіз стану проблеми в сучасній педагогічній теорії та практиці, виконано узагальнення й систематизацію даних існуючих робіт з педагогіки, психології, фізіології, теорії та методики фізичного виховання. Основну увагу приділено вивченню сучасних тенденцій у системі шкільного фізичного виховання та особливостей планування змісту та організації викладання навчального предмету «Фізична культура» для учнівської молоді 1-4 класів у вітчизняних закладах загальної середньої освіти; аналізу анатомо-фізіологічних особливостей фізичного розвитку дітей 6-10 років з дефектами постави; закономірностей формування постави як одного з основних показників координації рухів; характеристики порушень постави та їх профілактики у дітей молодшого шкільного віку; характеристики та особливостей розвитку координаційних здібностей учнів в початковій школі.

На цьому ж етапі обґрунтовано підбір методів дослідження, окреслено основні етапи педагогічного експерименту, розроблені технологія й алгоритм проведення дослідження. Крім того, відібрано спеціалізовані тести і методики для оцінювання фізичного стану, показників сформованості постави, координаційних здібностей учнів початкової школи.

На другому констатувальному етапі дослідження (квітень 2020 р.– вересень 2020 р.) було проведено констатувальний етап педагогічного експерименту з метою визначення необхідності розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи, які мають порушення постави, зокрема, досліджено особливості фізичного розвитку і стан постави дітей 7-10 років, показники координації рухів та рухові якості, що відповідають за стан постави; проаналізовано особливості розвитку координаційних здібностей учнів з різним станом поставив початковій школі .

На цьому ж етапі вивчено реальний стан організації фізичного виховання в початковій школі, з'ясовано об'єктивних та суб'єктивних причин порушення постави в учнів молодшого віку за допомогою анкетного опитування та педагогічного спостереження.

На основі результатів аналізу педагогічної теорії та практичного досвіду, результатів констатувального етапу педагогічного експерименту дисертаційного дослідження розроблено розроблено методику розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи, які мають порушення постави, що представлено у вигляді моделі. Крім того, для оцінювання ефективності впровадження методики в освітній процес фізичного виховання молодших школярів розроблено відповідні критерії оцінки розвитку координаційних здібностей учнів 1–4 класів, які мають порушення постави.

На третьому формуальному етапі дослідження (вересень 2020 р. – травень 2021 р.) впроваджено методику розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи, які мають порушення постави та досліджувалася її ефективність.

У дослідженні взяли участь учні 1-4 класів у загальній кількості 260 осіб (134 хлопчики та 126 дівчаток). Серед цього контингенту 76 дітей (36 хлопчиків та 40 дівчаток) мали різні відхилення у розвитку постави, 184 школяра (98 хлопчиків та 86 дівчаток) не мали дефектів постави. Для організації формуального етапу педагогічного експерименту з учнів початкової школи з порушеннями постави сформовано експериментальну

(ЕГ) та контрольну (КГ) групи, підтверджено однорідність ЕГ та КГ як у хлопчиків, так і у дівчаток. ЕГ включала 37 дітей (17 хлопчиків та 20 дівчаток), до КГ увійшло 39 дітей (19 хлопчиків та 20 дівчаток). ЕГ дітей займалася за розробленою методикою розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи, які мають порушення постави на уроках фізичної культури, КГ школярів – за чинною програмою.

На четвертому завершальному етапі дослідження (червень 2021–жовтень 2021) оброблено цифрові результати дослідження, сформульовано висновки, оформлено дисертаційну роботу.

2.2. Характеристика фізичного розвитку та рухової підготовленості школярів 7–10 років із різним станом постави

Реалізація мети дослідження передбачає вивчення передумов виникнення наукової проблеми та факторів, що визначають шляхи її вирішення. Встановлено, що відхилення у розвитку постави у дітей шкільного віку виникають в умовах високого рівня статичного навантаження, низького рівня рухової активності, нераціональній організації фізичного виховання. А отже, процес фізичного виховання у школі є одним з вагомих чинників, від якого залежить реалізація завдання формування правильної постави дітей, попередження її порушень та корекції відхилень у її розвитку в умовах навчальної діяльності.

Зважаючи на це, проаналізовано реальний стан організації фізичного виховання учнів початкової школи на основі результатів опитування вчителів фізичної культури та педагогічного спостереження. Так, визначено, що діти проводять у школі зазвичай 6-8 годин щодня, причому, на думку 92% учителів, що рухової активності впродовж навчального дня для повноцінного розвитку школярів недостатньо. За спостереженнями педагогів, основними

формами щоденної рухової активності учнів початкової школи є уроки фізичної культури, фізкультхвилинки на уроках, рухливі ігри та прогулянки на свіжому повітрі, відвідування шкільних спортивних секцій, фізкультурно-оздоровчі заходи та спортивно-масова робота, заняття фізичними вправами під керівництвом батьків, ранкова гігієнічна гімнастика, домашні завдання з фізичної культури, самостійні заняття фізичними вправами.

Характеризуючи особливості організації фізичного виховання учнів початкових класів у контексті ідей Нової української школи, учителі, порівняно з традиційними умовами проведення уроків фізичної культури, в цілому позитивно оцінюють зміщення акценту на ігрову спрямованість навчальної діяльності дітей, відсутність оцінювання навчальних досягнень та посилення орієнтації на індивідуальні особливості учнів, тоді як до недоліків відносять недостатню кількість годин та відсутність належних матеріально-технічних умов для реалізації завдань фізкультурної освітньої галузі у початковій школі.

94% опитаних вважають відхилення у розвитку постави суттєвою проблемою сучасних дітей та визначають значну розповсюдженість різних видів порушень постави серед молодших школярів на тлі високого відсотку дітей з ослабленим здоров'ям. Водночас фахівці констатують, що здебільшого у молодших школярів різні відхилення у розвитку постави є незначними та мають набутий характер, тобто пов'язані з недотриманням здорового способу життя, відсутністю навички правильної постави, недостатнім фізичним розвитком, погіршенням стану опорно-рухового апарату дітей унаслідок довготривалого несиметричного навантаження тощо. Учителі фізичної культури зазначають, що порушення постави сприяють появі супутніх захворювань та відхилень у фізичному розвитку (94% педагогів), 69% із них упевнені, що вони спотворюють статуру, ходу, пластичність рухів, погіршують успішність занять фізичними вправами (81% опитаних), негативно впливають на самопочуття дітей (38% респондентів), зумовлюють зниження мотивації до рухової активності (31% фахівців),

ускладнюють соціалізацію в учнівському колективі та зумовлюють появу психологічних комплексів (12% учителів відповідно) (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Суб'єктивна оцінка впливу наслідків порушень постави у школярів

Водночас до причин набутих функціональних відхилень у розвитку постави дітей, що можна усунути за допомогою фізичних вправ, педагоги відносять недостатню рухову активність, неправильну позу асиметричного статичного навантаження під час навчальної діяльності, низький рівень фізичного розвитку, неправильний стереотип постави під час утримання пози і ходьби, недостатній або дисгармонійний розвиток м'язового корсету, ожиріння.

Усі опитані вчителі фізичної культури мають досвід роботи з дітьми, які мають різні порушення постави, а 63% з них володіють методиками їх діагностики.

Водночас на практиці зустрічаються різні способи організації учнів з порушеннями постави на уроках фізичної культури. Так, половина респондентів (50%) практикують спільний зміст навчального матеріалу

школярів з відхиленнями у розвитку постави і без, 19% фахівців відносять учнів з порушеннями постави до спеціальної медичної групи, решта 31% – обмежують використання деяких видів фізичних навантажень у роботі з дітьми, які мають порушення постави.

Однак усі опитувані респонденти впевнені, що внаслідок застосування фізичних вправ спеціальної спрямованості набуті дефекти постави дітей залежно від ступеня віжкості можуть піддаватися корекції або навіть бути виправлені. При цьому успішність у навчанні фізичних вправ та рухові можливості дітей з порушеннями постави також покращуються, як вважає 88% педагогів.

Усі опитані вчителі фізичної культури надають учням знання про правильну поставу та можливості її покращення засобами фізичних вправ та приділяють увагу до її розвитку у практиці уроків. Однак 75% фахівців користуються традиційними методиками формування правильної постави, тільки чверть опитаних (25%) цікавиться сучасними здоров'язберезувальними технологіями. Основними засобами формування правильної постави і профілактики порушень на уроках фізичної культури є спеціальні комплекси загальнорозвивальних вправ на місці та в русі з предметами і без, у позаурочний час тільки 69% учителів упроваджують спеціально спрямовані фізкультурно-оздоровчі заходи здебільшого у вигляді рухливих ігор відповідної спрямованості, силових вправ та вправ на тренажерах. До причин низького відсотку використання сучасних інноваційних методик, що сприяють профілактиці та корекції порушень постави 81% опитаних фахівців відносять недостатність матеріально-технічної бази та навчально-методичного забезпечення.

Фахівці переконані, що достатній рівень фізичної підготовленості та фізичного розвитку є одним із чинників формування правильної постави. Зокрема, до важливих різновидів рухових якостей, що забезпечують правильний стереотип постави, 75% опитаних відносять силу м'язів спини та

черевного пресу, 63% - гнучкість хребта, 38% - координованість рухів, 44% - рівновагу, 6% - витривалість (рис. 2.6).

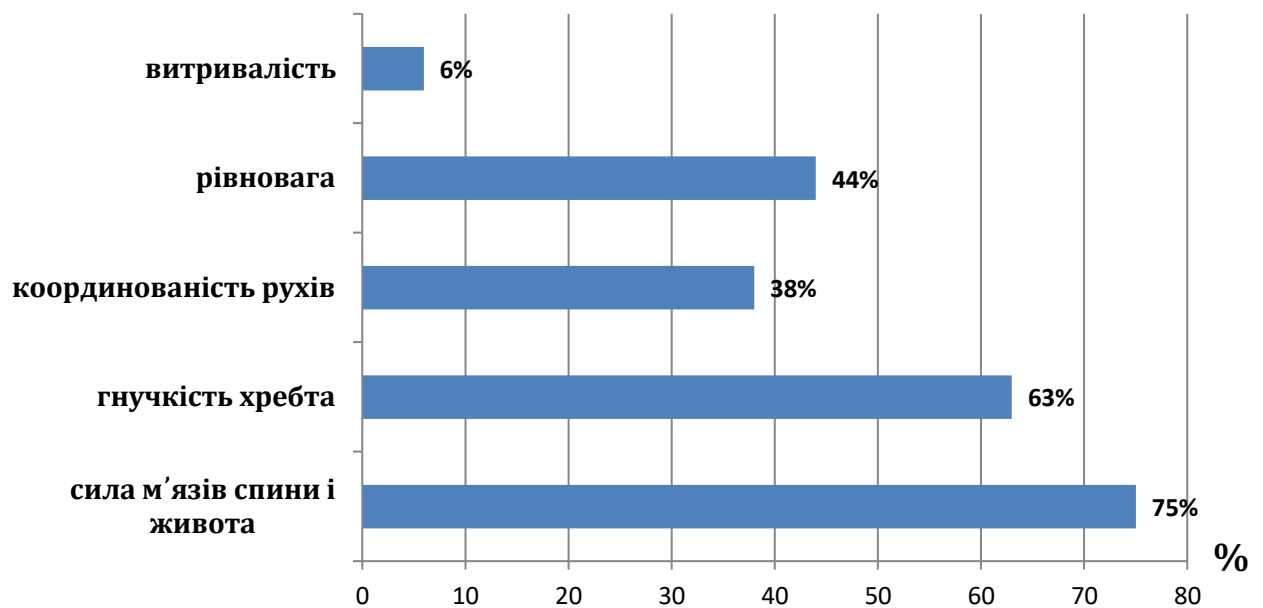


Рис. 2.6. Суб'єктивна характеристика значення різних різновидів рухових якостей у формуванні постави школярів

Серед заходів, рекомендованих учителями фізичної культури для профілактики і корекції постави дітей, є забезпечення спеціально організованої рухової активності, формування правильного стереотипу постави, розвиток рухових якостей, забезпечення здорового способу життя і комфортних умов навчання.

Отже, аналіз та систематизація даних, отриманих в результаті опитування вчителів, дозволили констатувати, що існує потреба у діти з дефектами постави набутого характеру та профілактика її дефектів в основному залежить від організації здорового способу життя молодших школярів.

Особливу роль відіграють заходи щодо профілактики порушень постави дітей у різних формах фізичного виховання, упровадження спеціальних методик корекції стереотипу постави та покращення рухових можливостей школярів за допомогою дозованих фізичних навантажень різної спрямованості.

Аналіз реального стану системи фізичного виховання учнів початкової школи у сучасних закладах загальної середньої освіти дозволив визначити окремі її недоліки в аспекті досліджуваного питання:

- недостатня увага до формування правильної постави, попередження її порушень та застосування заходів її корекції в умовах шкільного навчання;
- недостатність матеріально-технічної бази та навчально-методичного забезпечення для ефективної організації різних форм фізичного виховання учнів з ослабленим здоров'ям;
- низький рівень впровадження сучасних оздоровчих методик і технологій на уроках фізичної культури з дітьми, які мають вади постави;
- відсутність чітко визначеної методики занять фізичними вправами з учнями з різними видами порушень постави;
- недостатня розробленість організаційно-педагогічних умов фізичного вдосконалення учнів з дефектами постави;
- відсутність чіткої системи педагогічного контролю за реалізацією оздоровчих завдань на уроках фізичної культури з учнями. Які мають відхилення у стані здоров'я, зокрема й порушення постави.

Теоретичний аналіз показав існування взаємозв'язку рівня фізичного розвитку та рухових можливостей з порушеннями постави дітей та схильності до відхилень у розвитку постави дітей певного типу тілобудови, підтвердив зумовленість появи дефектів постави в учнів з недостатнім рівнем м'язового корсету, координаційних здібностей та гнучкості. Тому з метою реалізації завдань дослідження досліджено особливості розвитку організму дітей 7-10 років проведено відповідні антропометричні вимірювання, функціональні проби та педагогічне тестування.

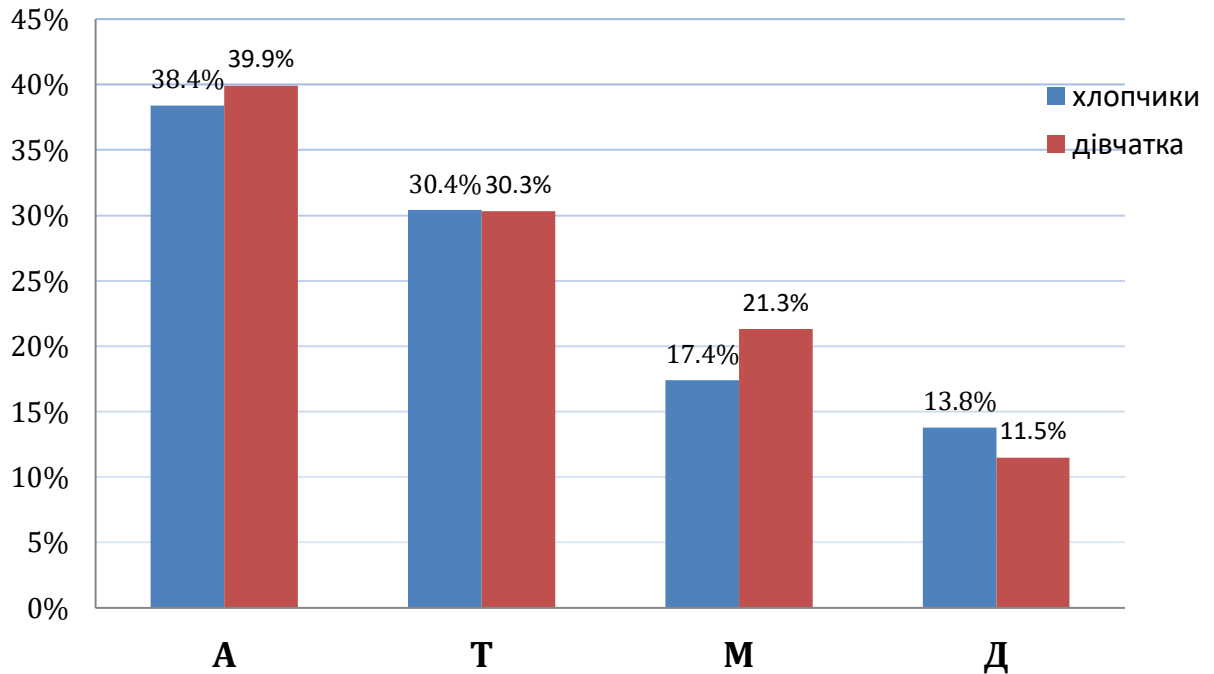
Одним із найбільш значущих показників, що характеризує ступінь гармонійності тілобудови та фізичного розвитку загалом є масо-зростовий індекс Кетле₂ [42]. Визначення індексу Кетле₂ за показниками довжини і маси тіла школярів початкових класів та порівняння їх з середньовіковими значеннями, дозволило визначити відповідність фізичного розвитку віковим

стандартам дітей 7-10 років з різним розвитком постави. Так, у 7-річних хлопчиків середньогруповий показник масо-зростового індексу становить $15,4 \pm 1,9$ кг/м², у 8-річних хлопчиків – складає $15,8 \pm 1,8$ кг/м², у 9-річних учнів середньогрупове значення масо-зростового індексу становить $16,4 \pm 1,6$ кг/м², у 10-річних школярів – $16,0 \pm 2,6$ кг/м² відповідно, тому відповідно до вікових норм фізичний розвиток хлопчиків 7-10 років є гармонійним. Щодо дівчаток, то у 7-річному віці середньогрупове значення масо-зростового індексу становить $15,0 \pm 2,1$ кг/м², у школярок 8-річного віку – складає $15,8 \pm 2,9$ кг/м², в учениць 9-ти та середньогруповий показник індексу Кетле₂ становить $15,1 \pm 2,3$ кг/м², учениць 10-ти років – $16,4 \pm 1,7$ кг/м², що також за віковими нормами відповідає гармонійному фізичному розвитку.

При вивченні особливостей фізичного розвитку сучасних школярів важливо оцінювати їх тип статури, оскільки особливості розвитку кісткового та м'язового компонентів складу тіла можуть бути передумовою появи різних відхилень у розвитку постави дітей. Крім того, як відзначають дослідники М.О. Носко та Г.А. Єдинак [39], рівень і динаміка приросту різних показників рухової координації дівчаток та хлопчиків молодшого шкільного віку з різними соматотипами між собою суттєво відрізняється. Виявлену гетерохронію у прояві координаційних здібностей учнів початкової школи різних типів тіло будови вчені пов'язують із неоднаковим темпом біологічного дозрівання їх організму. Так, науково доведено, що діти м'язового соматотипу здебільшого розвиваються відповідно до хронологічного віку, представники астеноїдного соматотипу відстають на 1,5-2 роки, а діти торакального та дигестивного – займають проміжне положення. Крім того, астеноїдний тип соматичної конституції майже на 100% є спадково зумовленим [22; 52]. Це обґрунтовує доцільність вивчення типів тілобудови молодших школярів при оцінці стану їх постави та необхідність урахувати неоднорідність прояву рухової координації представників різних соматотипів при визначенні спрямованості засобів координаційного розвитку хлопчиків і

дівчаток, що мають порушення постави, у процесі фізичного виховання в початковій школі.

У зв'язку з цим досліджено соматотипологічний статус учнів 1-4 класів за модифікованому формулою масо-зростового індексу (рис. 2.7).



Примітка: А – астеничний соматотип; Т – торакальний соматотип; М – м'язовий соматотип; Д – дигестивний соматотип

Рис. 2.7. Соматотипологічний статус молодших школярів

Так, з'ясовано, що 38,4% молодших школярів мають астеничний тип статури, 30,4% хлопчиків молодшого шкільного віку мають торакальний соматотип, 17,4% учнів початкової школи мають м'язовий тип тіло будови, решта 13,8% дітей мають дигестивний тип конституції тіла. Водночас хлопчики 7 років за типом тілобудови розподілилися наступним чином: 45,8% учнів відносяться астеників, 29,2% школярів мають торакальний тип статури, м'язовий і дигестивний соматотипи мають по 12,5% дітей відповідно.

Серед 8-річних школярів визначено 23,8% астеників, 42,9% осіб торакального соматотипу, 19,0% учнів мають м'язовий тип тілобудови, 14,3% - дигестивний тип тілобудови. По 33,3% відповідно виявилось учнів 9-річного віку мають астеноїдний та торакальний соматотипи, 22,3% дітей належать до

м'язового типу статури, тоді як 11,1% – до дигестивного типу тілобудови. Щодо 10-річних школярів, то 55,6% дітей – астеніки, по 13,9% дітей цього віку мають м'язовий та торакальний соматотипи, решта 16,6% - дигестивний тип статури.

Встановлено, що серед учениць початкової школи 39,9% дівчаток мають астенічний соматотип, 30,3% школярок мають торакальний тип тілобудови, у 21,3% дівчаток відмічено м'язовий тип статури, у 11,5% школярок- дигестивний соматотип. Водночас у 42,8% 7-річних дівчаток визначено астенічний тип тілобудови, у 28,6% дівчаток 7 років – торакальний соматотип, тоді як дигестивний і м'язовий типи конституції тіла зафіксовано у 14,3% і 14,3% відповідно. Серед 8-річних дівчаток 35,7% є астеніками, 26,2% дівчаток мають торакальний соматотип, у 23,8% школярок 8 років визначено м'язовий тип тілобудови, у решти 14,3% учениць зафіксовано дигестивний тип статури. Серед 9-річних школярок 36,4% та 36,4% мають торакальний та астенічний типи статури, у 18,2% дівчаток визначено м'язовий соматотип, у 9,0% дівчаток – дигестивний соматотип. Щодо 10-річних школярок, то по 33,3% дівчаток цього віку мають астенічний і торакальний типи статури, відповідно 26,7% та 6,7% учениць – м'язовий та дигестивний соматотипи.

Оцінка розвитку постави молодших школярів за допомогою методу індексів включала визначення ступеня сутулості (кіфотичної постави) за величиною плечового індексу та наявності сколіотичної постави за величиною показника вертикального викривлення хребта у дітей молодшого шкільного віку.

Встановлено, що серед загального контингенту учнів 1-4 класів більше чверті (27,7%) дітей мають різні відхилення у розвитку постави, зокрема, серед хлопчиків таких дітей визначено 26,2%, а серед учениць 29,0% дівчаток мають порушення постави. Водночас серед школярів з відхиленнями у розвитку постави переважна більшість (93,1%) дітей мають астенічний тип тілобудови, решта відноситься до торакального соматотипу. Так, серед

дівчаток з порушеннями постави 92,7% є астеніками, серед хлопчиків – 90,0% осіб астенічного типу статури. Щодо особливостей порушень постави молодших школярів, то у 80,6% випадків спостерігається сутулість (кіфотична постава), у решті 19,4% випадків – сколіотична постава у різних варіантах вертикального викривлення хребта. Отримані результати соматометрії підтверджені візуальною оцінкою постави учнів початкової школи.

Для з'ясування рівня розвитку рухових показників дітей, що впливають на формування стереотипу постави здійснено педагогічне тестування силових, координаційних здібностей та гнучкості молодших школярів. Встановлено достовірну відмінність між рівнем рухової підготовленості учнів з різним розвитком постави (табл. 2.6-2.7).

Так, показник силової витривалості м'язів тулуба за результатами піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 30 с у хлопчиків 7-8 років без порушень постави складає $21,9 \pm 3,0$ разів, тоді як у хлопчиків з дефектами постави - $19,3 \pm 2,2$ років. У 9-10-річних учнів з правильною поставою та з відхиленнями у її розвитку цей показник становить $24,3 \pm 3,9$ разів та $21,0 \pm 2,9$ разів відповідно. Показник статичної сили м'язів спини здорових хлопчиків складає $50,8 \pm 13,1$ с у 7-8 років та $58,5 \pm 10,8$ с у 9-10 років, тоді як в учнів із порушенням постави - $30,9 \pm 5,0$ с у 7-8 років та $35,5 \pm 4,5$ с у 9-10 років. Показник статичної рівноваги 7-8-річних школярів без дефектів постави становить $2,8 \pm 0,8$ бала, у ровесників із порушеннями постави - $2,0 \pm 0,6$ бала, у 9-10-річних учнів цей показник становить $2,9 \pm 1,0$ бала та $2,1 \pm 0,9$ бала відповідно.

Показник вестибулярної стійкості у здорових хлопчиків молодшого шкільного віку становить відповідно $28,9 \pm 7,0$ с у 7-8 років та $30,7 \pm 8,1$ с у 9-10 років; у школярів з відхиленнями постави - $20,6 \pm 2,1$ с у 7-8 років та $23,0 \pm 5,2$ с у 9-10 років.

**Характеристика рухової підготовленості
хлопчиків 7-10 років з різним розвитком постави**

Показник, од. вим.	без порушення постави (n=52)	з порушеннями постави (n=18)	t_{емп}	p
7-8 років				
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	21,9±3,0	19,3±2,2	2,8	≤0,01
Статична рівновага, балів	2,8±0,8	2,0±0,6	3,5	≤0,01
Вестибулярна стійкість, с	28,9±7,0	20,6±2,1	4,4	≤0,01
Гнучкість, см	5,8±3,1	6,7±1,1	1,0	>0,05
Статична сила, с	50,8±13,1	30,9±5,0	5,6	≤0,01
Координованість рухів, с	17,0±1,4	20,9±1,2	9,5	≤0,01
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	1,7±0,5	1,4±0,5	1,8	>0,05
КЗ при зміні положення тіла, разів	6,4±0,4	5,6±0,6	5,5	≤0,01
Індекс координаційних здібностей, с	3,7±0,3	4,3±0,3	6,8	≤0,01
9-10 років				
	(n=46)	(n=18)		
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	24,3±3,9	21,0±2,9	3,9	≤0,01
Статична рівновага, балів	2,9±1,0	2,1±0,9	3,6	≤0,01
Вестибулярна стійкість, с	30,7±8,1	23,0±5,2	4,4	≤0,01
Гнучкість, см	6,6±3,7	5,6±2,8	1,2	>0,05
Статична сила, с	58,5±10,8	35,5±4,5	10,5	≤0,01
Координованість рухів, с	15,0±1,6	19,0±1,8	9,7	≤0,01
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	1,7±0,4	1,5±0,5	1,7	>0,05
КЗ при зміні положення тіла, разів	6,7±0,9	6,0±0,3	3,5	≤0,01
Індекс координаційних здібностей, с	3,5±0,3	4,1±0,2	7,4	≤0,01

Щодо показника здібності довільного розслаблення м'язів, то цей показник становить у хлопчиків 7-8 років без порушень постави та з

відхиленнями у її розвитку відповідно $1,4 \pm 0,5$ бала та $1,4 \pm 0,5$ бала, у 9-10-річних школярів - $1,7 \pm 0,4$ бала та $1,5 \pm 0,5$ бала відповідно.

Таблиця 2.7

**Характеристика рухової підготовленості
дівчаток 7-10 років з різним розвитком постави**

Показник, од. вим.	без порушення постави (n=52)	з порушеннями постави (n=14)	t_{емп}	p
7-8 років				
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	20,6±2,6	17,9±1,9	4	≤0,01
Статична рівновага, балів	3,1±1,1	2,1±0,8	3,8	≤0,01
Вестибулярна стійкість, с	27,4±7,3	19,2±3,8	4,6	≤0,01
Гнучкість, см	9,0±2,9	9,7±1,9	1	>0,05
Статична сила, с	44,8±13,2	22,8±4,4	7	≤0,01
Координованість рухів, с	18,1±1,6	21,5±2,3	6,8	≤0,01
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	1,6±0,5	1,6±0,5	0,1	>0,05
КЗ при зміні положення тіла, разів	6,2±0,5	5,6±0,4	4,4	≤0,01
Індекс координаційних здібностей, с	4,0±0,2	4,4±0,3	6,4	≤0,01
9-10 років				
	(n=34)	(n=26)		
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	24,2±3,7	19,3±2,9	5	≤0,01
Статична рівновага, балів	3,1±0,9	2,1±0,8	4,2	≤0,01
Вестибулярна стійкість, с	28,4±10,9	19,8±5,4	3,2	≤0,01
Гнучкість, см	9,5±3,4	9,6±2,2	0,1	>0,05
Статична сила, с	66,0±20,2	38,6±7,2	5,7	≤0,01
Координованість рухів, с	15,2±1,5	18,5±1,9	7	≤0,01
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	1,6±0,5	1,6±0,5	0,1	>0,05
КЗ при зміні положення тіла, разів	7,3±0,5	6,4±0,4	7,9	≤0,01
Індекс координаційних здібностей, с	3,9±0,2	4,3±0,2	3,7	≤0,01

Показник координованості рухів здорових школярів становить $17,0 \pm 1,4$ с у 7-8 років та $15,0 \pm 1,6$ с у 9-10 років, а у 7-8 річних та 9-10 річних учнів з дефектами постави - $20,9 \pm 1,2$ с та $19,0 \pm 1,8$ с відповідно. Показник прояву координаційних здібностей при зміні положення тіла в просторі за пробою Берпі у здорових учнів 7-8 років та 9-10 років становить $6,4 \pm 0,4$ разів та $6,7 \pm 0,9$ разів відповідно, тоді як у однолітків з порушеннями постави - $5,6 \pm 0,4$ разів та $6,0 \pm 0,3$ разів відповідно. Індекс координаційних здібностей у хлопчиків 7-8 років та 9-10 років без ознак порушення постави становить $3,7 \pm 0,3$ с та $3,5 \pm 0,3$ с відповідно, а у школярів 7-8 років з порушеннями постави $4,3 \pm 0,3$ с та $4,1 \pm 0,2$ с відповідно.

Встановлено, що у здорових хлопчиків молодшого шкільного віку показники силових та координаційних здібностей достовірно вищі, ніж у їх ровесників із порушеннями у розвитку постави. Так, показники статичної сили та силової витривалості, статичної та динамічної рівноваги, координованості рухів, координаційних здібностей при зміні положення тіла та інтегральної оцінки координаційних здібностей за відповідним індексом у школярів 7-8 та 9-10 років достовірно вищі, ніж у школярів, які мають дефекти постави при $p \leq 0,05$. Показники гнучкості та здібності до вільного розслаблення м'язів здорових учнів та хлопчиків з дефектами постави достовірно не відрізняються ($p > 0,05$).

Так, показник силової витривалості м'язів тулуба дівчаток 7-8 років без порушень постави становить $20,6 \pm 2,6$ разів, тоді як у дівчаток з порушеннями постави - $17,9 \pm 1,9$. У 9-10-річних школярок без дефектів постави та з відхиленнями у її розвитку результати піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 30 с складають $24,2 \pm 3,7$ разів та $19,3 \pm 2,9$ разів відповідно. Показник статичної сили м'язів спини здорових дівчаток складає $44,8 \pm 13,2$ с у 7-8 років та $66,0 \pm 20,2$ с у 9-10 років, тоді як в учениць з порушеннями постави - $22,8 \pm 4,4$ с у 7-8 років та $38,6 \pm 7,2$ с у 9-10 років.

Показник статичної рівноваги 7-8-річних школярок, які не мають дефектів постави, становить $3,1 \pm 1,1$ бала, у ровесниць з порушеннями

постави - $2,1 \pm 0,8$ бала, у 9-10-річник школярок цей показник складає $3,1 \pm 0,9$ бала та $2,1 \pm 0,8$ бала відповідно. Щодо вестибулярної стійкості, то цей показник у здорових дівчаток становить $27,4 \pm 7,3$ с у 7-8 років та $28,4 \pm 10,9$ с у 9-10 років; у школярок з відхиленнями у розвитку постави - $19,2 \pm 3,8$ с у 7-8 років та $19,8 \pm 5,4$ с у 9-10 років. Визначено, що показник здібності довільного розслаблення м'язів у дівчаток 7-10 років однаковий незалежно від наявності порушень постави та складає $1,6 \pm 0,5$ бала. Показник координованості рухів здорових школярок становить $18,1 \pm 1,6$ с у 7-8 років та $15,2 \pm 1,5$ с у 9-10 років, а у 7-8 річних та 9-10 річних дівчаток з дефектами постави - $21,5 \pm 2,3$ с та $18,5 \pm 1,9$ с відповідно. Показник проби Берпі, що вимірює рівень прояву координаційних здібностей при зміні положення тіла в просторі, у здорових учениць 7-8 років та 9-10 років становить $6,2 \pm 0,5$ рази та $7,3 \pm 0,5$ рази відповідно, тоді як у одноліток з порушеннями постави - $5,6 \pm 0,4$ рази та $6,4 \pm 0,4$ рази відповідно. Індекс координаційних здібностей у дівчаток 7-8 років та 9-10 років без ознак порушення постави становить $4,0 \pm 0,2$ с та $3,9 \pm 0,2$ с відповідно, а у школярок 7-8 років з порушеннями постави $4,4 \pm 0,3$ с та $4,3 \pm 0,2$ с відповідно.

Встановлено, що у здорових дівчаток 7-10 років показники силових та координаційних здібностей достовірно вищі, ніж в однолітків, які мають відхилення у розвитку постави. Так, показники силової витривалості, статичної сили м'язів спини, статичної рівноваги за пробою Ромберга, динамічної рівноваги за пробою Яроцького, координованості рухів за тестом Копилова, координаційних здібностей при зміні положення тіла за пробою Берпі, а також інтегральної оцінки координаційних здібностей за відповідним індексом у дівчаток, які не мають відхилень у розвитку постави виявилися розвинутими достовірно краще, ніж у одноліток з порушеннями постави при $p \leq 0,01$. Щодо результатів тесту на гнучкість та здібності довільного розслаблення м'язів у дівчаток з відхиленнями у розвитку постави та здорових учениць достовірно не відрізняються ($p > 0,05$).

Отже, достовірно гірші показники різних проявів координаційних здібностей молодших школярів з відхиленнями у розвитку постави зумовлюють необхідність посилення їх координаційної підготовки за допомогою фізичних вправ спеціальної спрямованості.

Сформованість неправильного стереотипу постави дітей взаємопов'язана з недостатністю розвитку деяких різновидів координаційних здібностей, що підтверджують результати педагогічного тестування молодших школярів. Існування різних видів порушень постави можуть зумовлювати знижений прояв рухової координації молодших школярів, а, з іншого боку, низькі показники розвитку певних видів координаційних здібностей можуть служити однією з причин розвитку порушень постави учнів. Це обґрунтовує необхідність вивчення залежності прояву координаційних здібностей від виду порушення постави дітей.

У процесі констатувального етапу педагогічного експерименту зафіксовано, що серед різновидів порушень постави учнів 1-4 класів зустрічаються сколіотична постава і кіфотична постава (сутулість). Тому з метою з'ясування взаємозв'язку між відхиленням у розвитку постави та розвитком координаційних здібностей дітей застосовано парний кореляційний аналіз Пірсона, що дозволив вивчити вплив виду порушення постави на прояв різних видів рухової координації дівчат та хлопчиків 7-10 років.

Так, визначено наявність взаємозв'язку між рівнем прояву координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку та наявністю сколіотичної постави за індексом вертикального відхилення хребта або сутулості за величиною плечового індексу (рис. 2.8).

Встановлено зв'язок помірної сили між рівнем координованості рухів та ступенем сколіотичної постави (вертикального відхилення хребта) ($r=0,46$ при $p\leq 0,05$). Крім того, зафіксовано помірні кореляційні зв'язки між наявністю кіфотичної постави (сутулості) та показником статичної рівноваги ($r=-0,39$ при $p\leq 0,05$), показником динамічної рівноваги ($r=-0,33$ при $p\leq 0,05$),

показником координованості рухів $r=0,47$ при $p \leq 0,05$ та показником координаційних здібностей при зміні положення тіла $r=-0,32$ при $p \leq 0,05$.

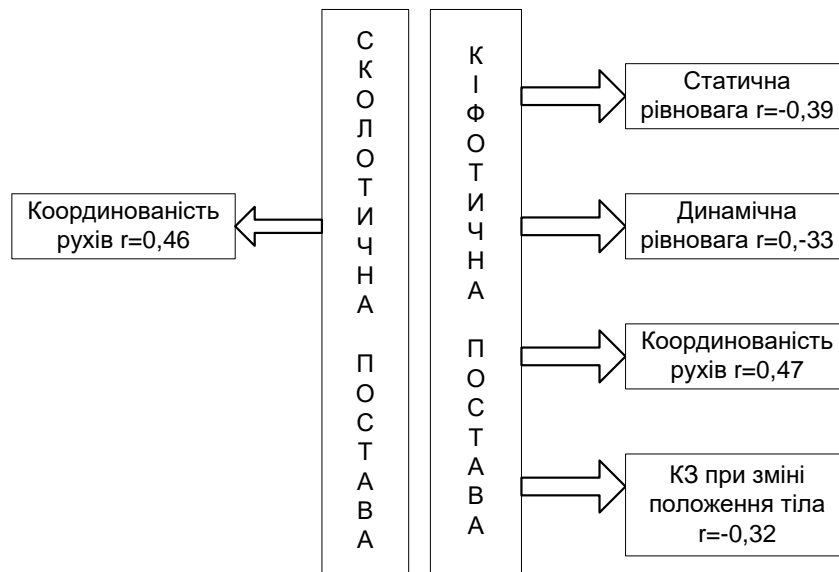


Рис. 2.8. Взаємозв'язок рівня прояву координаційних здібностей з порушеннями постави у хлопчиків молодшого шкільного віку

Простежено наявність кореляційного зв'язку між рівнем прояву координаційних здібностей дівчаток молодшого шкільного віку та наявністю відхилень у розвитку постави - сколіотичної або кіфотичної постави (рис. 2.9).

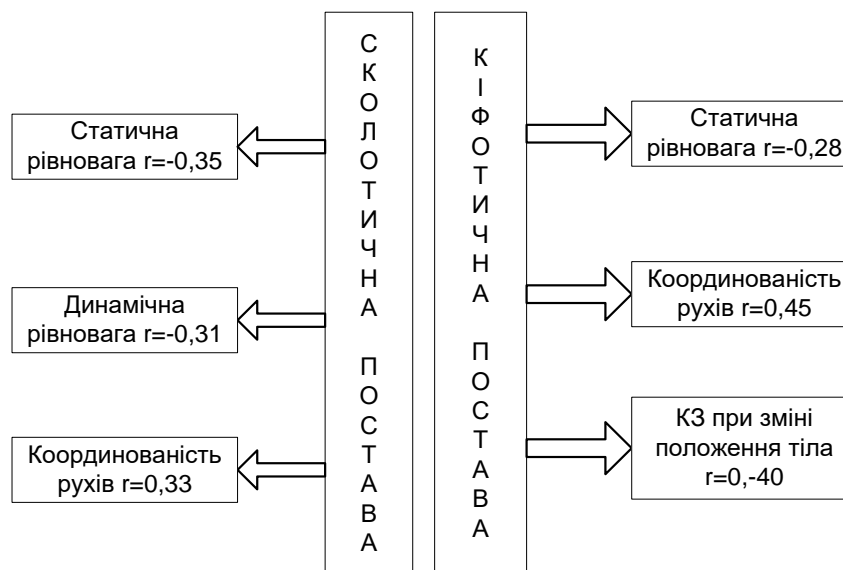


Рис. 2.9. Взаємозв'язок рівня прояву координаційних здібностей з порушеннями постави у дівчаток молодшого шкільного віку

Так, встановлено кореляційні зв'язки помірної сили між показником статичної рівноваги та сколіотичною поставою ($r=-0,35$ при $p\leq 0,05$), показником вестибулярної стійкості (динамічної рівноваги) та сколіотичною поставою ($r=-0,31$ при $p\leq 0,05$), показником координованості рухів та сколіотичною поставою ($r=0,33$ при $p\leq 0,05$). Крім того, зафіксовано кореляційний зв'язок слабкої сили між наявністю кіфотичної постави (сутулості) та показником статичної рівноваги ($r=-0,28$ при $p\leq 0,05$), кореляційні зв'язки помірної сили між показником координованості рухів та наявністю кіфотичної постави (сутулості) ($r=0,45$ при $p\leq 0,05$), показником координаційних здібностей при зміні положення тіла та наявністю кіфотичної постави ($r=-0,40$ при $p\leq 0,05$).

Отже, наявність зв'язку рівня прояву статичної та динамічної рівноваги, координованості рухів та координаційних здібностей при зміні положення тіла з відхиленнями у розвитку постави дітей 7-10 років обґрунтовує необхідність розробки методики розвитку координаційних здібностей молодших школярів із порушеннями постави на уроках фізичної культури.

2.3. Методика розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави

Для вивчення освітніх процесів у сучасній педагогічній науці широко застосовується метод моделювання. Як теоретичний метод наукового дослідження педагогічне моделювання передбачає побудову та вивчення уявної моделі реального об'єкту або явища і виступає як спосіб упорядкування інформації, що здатний глибше і повніше розкрити його суть [6; 46]. Проблемі моделювання педагогічних процесів та систем присвячені роботи В.І. Андреева [1], С.І Архангельського [5], Н.А. Рибачука [47] та ін.

Моделювання у педагогіці використовується як метод опосередкованого вивчення явищ чи процесів, безпосереднє дослідження яких з певних причин ускладнене або неможливе, малоефективне чи недоцільне, через уявні моделі, що відповідно відтворюють чи імітують характеристики, складові, властивості, ознаки, принципи внутрішньої організації, чинники, що впливають на функціонування оригіналів, та зв'язки між ними. Педагогічні моделі є уявною системою, що інтерпретують досліджувані процеси та явища в педагогічному просторі. Отже, педагогічне моделювання є заміною вивчення об'єкта експериментальним дослідженням на його моделі [34].

В.І. Андрєєв [1] стверджує, що у педагогіці дослідження структурно-схематичних та структурно-функціональних моделей успішно застосовується для оптимізації планування освітнього процесу, удосконалення його структури та змісту навчання, управління пізнавальною діяльністю, зокрема формування різних компетентностей тощо. Значення педагогічних моделей полягає у можливості екстраполяції результатів вивчення змісту, структури та взаємозв'язків між компонентами моделі у реальний педагогічний процес, з метою підвищення його ефективності. Враховуючи міркування Є.О. Лодатка [29], дослідження педагогічних процесів через моделювання дозволяє виокремлювати з сукупності характеристик окремі та вивчати їх із застосуванням відомих чи спеціально розроблених методик. Порядок застосування методу педагогічного моделювання визначається метою і завданнями дослідження. Оскільки кожен педагогічний об'єкт характеризується, то окремі їх сполучення можуть слугувати основою для проектування різних моделей. Від того, наскільки глибоко і повно буде вивчено всю сукупність ознак та змістовно-логічних зв'язків у моделі досліджуваного об'єкту, залежить інформативність побудованої моделі, зручність користування нею, відсутність суперечностей з іншими педагогічними об'єктами, дієвість механізмів управління педагогічним процесом через вплив на окремі його компоненти.

Моделювання процесу фізичного виховання школярів на основі системного підходу дозволяє розглянути його як цілісний об'єкт, вивчити його з урахуванням різних аспектів, дослідити його у системі взаємодії його суб'єктів, складових та чинників, що впливають на його функціонування, з метою підвищення його якості. Водночас вивчаються компоненти цього процесу, фактори, що впливають на суб'єкти, етапи та закономірності його функціонування, взаємозв'язки між суб'єктами, зміст і характер педагогічного впливу та ступінь залежності від нього очікуваного результату.

Можливості створення моделей педагогічного процесу фізичного виховання зумовлені впровадженням різних методик для вирішення окремих його завдань: формування різних компетентностей, навчання фізичних вправ, розвитку рухових якостей [20]. З метою детального вивчення процесу розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави здійснено аналіз та систематизацію даних сучасних досліджень з педагогіки, психології, теорії і методики фізичного виховання, фізіології, що стосуються основних підходів до організації фізичного виховання школярів, які мають відхилення у розвитку постави, особливостей фізичного розвитку дітей 6-10 років з дефектами постави, їх впливу на успішність навчання фізичних вправ та розвиток рухових якостей школярів, значення координаційних здібностей як складової рухової функції у формуванні правильної постави дітей та методичні основи їх розвитку в учнів молодшого шкільного віку, а також досліджено реальний стан організації фізичного виховання учнів початкової школи, передумови виникнення порушень постави в учнів початкової школи та чинники, що впливають на її покращення за допомогою опитування вчителів фізичної культури та педагогічного спостереження на уроках фізичної культури. Враховуючи запропонований дослідником І. Г. Осадчим [41] алгоритм педагогічного моделювання під час розробки моделі дотримувалися наступної послідовності дій: постановки мети та виокремлення об'єкта моделювання; формування понятійного апарата; теоретичне обґрунтування структури

моделі; безпосереднє конструювання моделі процесу з використанням категорій, понять, положень, тверджень і суджень; експертиза моделі щодо логіки викладення; дослідження властивостей моделі (адекватність і повнота відображення дійсності, її прогностичність, наявність та логічність взаємозв'язків); вивчення окремих елементів моделі, факторів впливу на її функціонування та очікуваний результат, а також взаємозв'язків між ними за допомогою експерименту; аналіз, корекція та остаточне конструювання моделі.

Отже, за допомогою методу педагогічного моделювання виділено питання розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави як цілісний науковий об'єкт дослідження з узгодженим функціонуванням усіх його складових елементів, етапів та розробити педагогічну модель, що відображає його зміст у схематизованій наочній формі (рис. 2.10). Запропонована модель є відтворенням структури, компонентів, змісту методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави з визначеними зв'язками між окремими ланками педагогічного процесу та проектуванням очікуваного результату з критеріями і рівнями його оцінювання.

Освітній процес фізичного виховання учнів початкової школи включає реалізацію багатьох завдань: освітніх, оздоровчих та виховних. Враховуючи те, що оздоровча спрямованість фізичного виховання школярів із ослабленим здоров'ям є пріоритетною, та зважаючи на зв'язок координації рухів та формуванням стереотипу постави дітей, метою фізичного виховання учнів початкової школи з порушеннями постави є розвиток координаційних здібностей.

Зміст, засоби, методи і організаційні форми освітнього процесу для реалізації поставленої мети на основі визначених принципів та дотримання необхідних організаційно-педагогічних умов складають методику розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави.

Освітній процес фізичного виховання учнів початкової школи з

порушеннями постави відповідно до поставлених педагогічних завдань включає мотиваційний та діяльнісний компоненти.

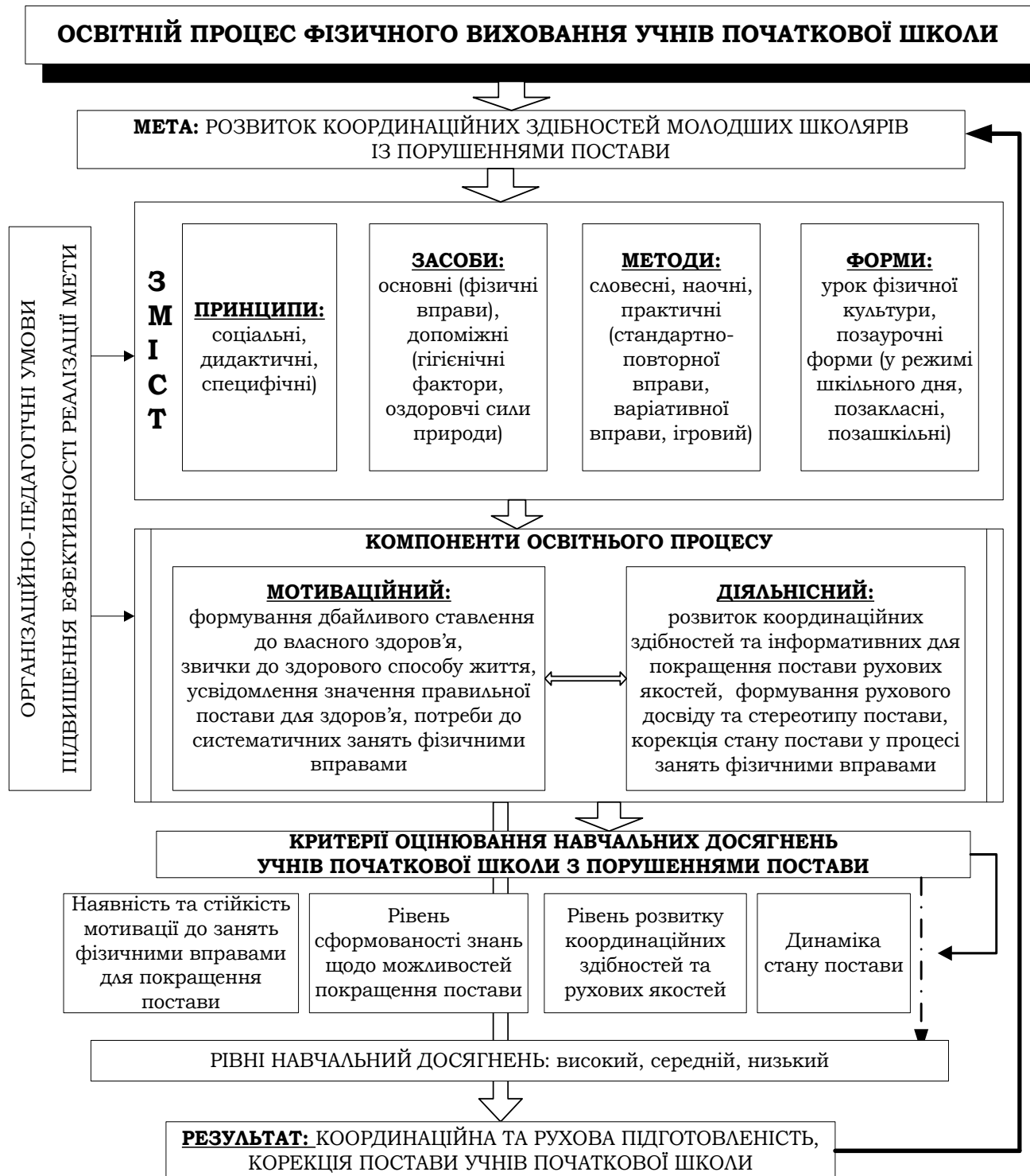


Рис. 2.10. Модель методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави

Мотиваційний компонент освітнього процесу включає мотиви, потреби,

ціннісні орієнтації та є своєрідним індикатором, що визначає ставлення учня до навчальної діяльності, зацікавленість у засвоєнні навчального матеріалу, готовність до навчання й особистісного розвитку. Мотиваційний компонент освітнього процесу фізичного виховання учнів початкової школи з вадами постави передбачає вирішення окремих завдань: формування дбайливого ставлення дітей до власного здоров'я, звички до здорового способу життя, усвідомлення значення правильної постави для здоров'я, потреби до систематичних занять фізичними вправами.

Діяльнісний компонент освітнього процесу передбачає включення школярів у активну діяльність, спрямовану на досягнення дидактичних цілей, зокрема формування умінь та навичок, особистісне зростання, розвиток певних здібностей тощо. Діяльнісний компонент передбачає розвиток координаційних здібностей та інформативних для покращення постави рухових якостей, формування рухового досвіду та стереотипу постави, корекцію стану постави у процесі занять фізичними вправами. Мотиваційний та діяльнісний компоненти освітнього процесу взаємопов'язані між собою, оскільки звичка і потреба у певній діяльності формується через саму діяльність при забезпеченні певних принципів.

Успішність реалізації мети освітнього процесу фізичного виховання молодших школярів визначається дотриманням соціальних, дидактичних (загальнопедагогічних) та специфічних принципів [3; 59; 65]. Перша група принципів відображає соціально-педагогічні аспекти фізичного виховання особистості школярів, що включає принципи оздоровчої спрямованості, всебічного, гармонійного розвитку особистості (розумовий, моральний та естетичний розвиток). Друга група принципів включає принцип свідомості та активності, що передбачає забезпечення осмислене та зацікавлене ставлення учнів до діяльності, позитивного ставлення, потреби та звички до занять фізичними вправами у навчальний та позанавчальний час; принцип систематичності, що передбачає забезпечення стійкості оздоровчого та розвивального ефектів регулярністю застосування фізичних навантажень

відповідної спрямованості; принцип послідовності, що передбачає забезпечення планомірного ускладнення рухових завдань по мірі формування розвивального та оздоровчого ефекту; принцип наочності, що забезпечує якість засвоєння навчального матеріалу завдяки кращому сприйманню через зорові та слухові способи його представлення; принцип доступності полягає в забезпеченні використання посилюючих фізичних навантажень, що відповідають можливостям учнів; принцип диференціації та індивідуалізації, що передбачає урахування індивідуальних особливостей розвитку організму дітей під час занять фізичними вправами: вид порушення постави, рівень фізичного розвитку, рухової підготовленості та ін. До групи специфічних принципів, що детермінують зміст та відображають організаційну специфіку різних форм занять фізичними вправами, відносяться принципи неперервності, хвилеподібності (раціонального співвідношення роботи і відпочинку у процесі м'язової діяльності), варіативності, поступовості прогресу розвивальних впливів фізичних навантажень, постійного зростання обсягу та інтенсивності фізичних навантажень у процесі підвищення розвивального та оздоровчого ефекту.

З метою реалізації мотиваційного і діяльнісного компонентів освітнього процесу молодших школярів використовували наочні, словесні та практичні методи. Змістом уроків фізичної культури є рухова діяльність, тому застосування цих методів навчання має свою специфіку. Наочні методи відіграють важливу роль у реалізації завдань освітнього процесу учнів початкової школи завдяки віковим особливостям їх психічного розвитку [62]. Наочні методи (показ, демонстрація) використовували для покращення сприйняття навчального матеріалу. Наочне сприйняття рухової дії сприяє швидшому та міцнішому її засвоєнню, стимулює інтерес до рухових дій. Наочні методи результативні тоді, коли демонстрація вправ зрозуміла дітям і спонукає їх до активних дій. На першому етапі впровадження методики показ сприяв створенню у дітей цілісного уявлення про вправу, загальне її сприйняття її, а в подальшому спрямовувався на деталізацію особливостей

виконання окремих фаз рухової дії. Вправи показували з оптимальною амплітудою, чітко фіксуючи в просторі положення тіла та його частин, дотримувалися точності відтворення параметрів рухів за часом та м'язовими зусиллями. Водночас не допускали неточний показ, оскільки він може сприйматися учнями як зразок для наслідування. Прості координаційні вправи показували учням початкової школи у помірному темпі, а складні за координацією рухи, якщо це не порушувало їх структуру, - у повільному. При швидкому показі окремі елементи рухової дії у сприйнятті дітей молодшого шкільного віку зливаються і вони не здатні фіксувати у пам'яті основні і проміжні положення, напрям, амплітуду руху тощо. Використання словесних методів у процесі навчання фізичних вправ зумовлює активізації пізнавальної діяльності дітей та озброєнні їх знаннями. Від того, як учні засвоюють знання про вправи, залежить ефективність рухової діяльності: формування умінь і навичок, формування правильної постави, розвиток довільного регулювання рухів, виховання звички самостійно використовувати вправи координаційної спрямованості у повсякденному житті тощо. Словесні методи (розповідь, пояснення, вказівки, бесіда тощо) враховували образність мислення дітей 7-10 років та спрямовувалися як на формування зацікавленості у здоровому способі життя, потреби та звички до занять фізичними вправами, у тому числі й спрямованими на покращення постави, так і на озброєння учнів відповідними знаннями. Крім того, словесні методи використовувалися при поясненні особливостей виконання тієї чи іншої координаційної вправи. Водночас важливе обов'язкове сполучення наочних та словесних методів у процесі застосування координаційних вправ для створення уяви про рух за допомогою якісного показу основних елементів рухів та закріплення його сприйняття словесними образами. Вибір практичних методів спирався на методичні особливості розвитку різних видів координаційних здібностей [3]. Поєднання показу і практичного виконання координаційних вправ посідає основне місце при навчанні основних положень та рухів рук, ніг, тулуба, голови, з яких складаються

рухові дії методики.

Для занять фізичними вправами координаційної спрямованості з учнями з відхиленнями у розвитку постави використовували урочну (урок фізичної культури) та позаурочну (у режимі навчального дня, позакласну, позашкільну) форми занять. У режимі навчального дня застосовували комплекси вправ у ранковій гігієнічній гімнастиці, фізкультхвилинках та фізкультпаузах); у позакласній роботі передбачали групи здоров'я для дітей з дефектами постави; у позашкільній роботі планували домашні завдання з фізичної культури для самостійних занять координаційними вправами під контролем батьків. Застосування фізкультурно-оздоровчих заходів в режимі навчального дня сприяє також і профілактиці порушень постави [57].

Результатом ефективності реалізації освітнього процесу для молодших школярів із порушеннями постави є координаційна та рухова підготовленість та корекція стереотипу постави. Координаційна підготовленість передбачає рівень розвитку інформативних видів координаційних здібностей з урахуванням виду порушення постави дітей 7-10 років, рухова – рівень розвитку важливих для формування правильної постави та корекції її стереотипу рухових показників розвитку організму: силових та гнучкості. Корекція постави відображається у динаміці її стану протягом певного періоду занять.

Якісна характеристика результату відображається у відповідних рівнях (високому, середньому, низькому) та оцінюється відповідними критеріями. Останні включають безпосередньо результат виконання контрольних рухових тестів і нормативів оцінки координаційної та рухової підготовленості учнів 1-4 класів та активність на уроках фізичної культури та в інших формах занять.

В освітньому процесі важливим аспектом є зворотний зв'язок між результатом та метою, що забезпечує ефективний контроль та управління за допомогою взаємодії учителя з учнями.

Отже, запропонована модель методики розвитку координаційних

здібностей учнів початкової школи з порушенням постави дозволить оптимізувати її реалізацію у системі фізичного виховання у закладах загальної середньої освіти.

Специфічні умови навчальної діяльності та анатомо-фізіологічні особливості дітей молодшого шкільного віку є передумовами появи порушень постави у зв'язку з неправильним стереотипом звичної статичної пози, ослабленням м'язового корсету, що утримує тіло у симетричному вертикальному положенні, через відсутність фізичних навантажень, спрямованих на розвиток м'язової сили та координації. Неправильний стереотип постави у дітей зумовлює нерівномірну активність парних м'язових груп: перенапруження, скуте положення або слабкість одного з симетричних м'язів вимагає застосування фізичних вправ, які б, з одного боку, сприяли корекції постави за рахунок рівномірного розподілу м'язових зусиль, а з іншого – забезпечували розвиток окремих видів рухової координації – рівноваги, точності м'язових відчуттів та просторової орієнтації, що беруть участь у формуванні динамічного стереотипу постави при збереженні статичної пози і в русі. Порушення стереотипу постави практично відображається на розвитку точності м'язових відчуттів, здатності відчувати темп рухів, їх амплітуду, довільного розслаблення м'язів, збереження рівноваги, узгодження рухів, відчуття просторових параметрів рухів тощо. Координаційні здібності та постава взаємопов'язані, оскільки у механізмі їх розвитку беруть участь одні й ті ж самі морфофункціональні та психофізіологічні показники організму; недостатній розвиток рухової координації зумовлює порушення у розвитку постави і, навпаки, дефекти постави чинять негативний вплив на координацію рухів. Це, а також високі темпи фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку та пластичність їх організму, тобто легка піддатливість педагогічному впливу обґрунтовують доцільність розробки методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави на уроках фізичної культури.

Як теоретико-методичне підґрунтя методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави на уроках фізичної культури використано сучасну теоретичну базу та практичний досвід провідних вітчизняних і зарубіжних дослідників. Головна ідея методики полягає у акцентованому впливі передусім на вестибулярний, руховий та зоровий аналізатори за допомогою системи вправ, спрямованих на управління рухами в просторі в умовах статичних положень та під час руху. Зміст методики будувався за принципом сполученої дії на рухову координацію та корекцію м'язової асиметрії, що полягає у варіативному застосуванні фізичних навантажень, пов'язаних відтворенням просторових, ритмічних, динамічних, пластичних характеристик статичних поз або рухів.

Вирішальне значення для організації методики має урахування анатомо-фізіологічних та психічних особливостей розвитку організму дітей молодшого шкільного віку, виду порушення постави та дотримання методичних особливостей розвитку координаційних здібностей. Урахування вікових особливостей фізичного розвитку передбачало забезпечення біологічної потреби у русі, сполученого розвитку координаційних здібностей і формування органів руху – скелетних м'язів, кісток, сухожилків та суглобово-зв'язкового апарату, планування адекватних параметрів навантажень м'язового апарату, акцент на симетричному розвитку м'язів правої та лівої сторони тулуба і кінцівок, а також навчання правильного дихання під час виконання вправ. Урахування психічних особливостей дітей молодшого шкільного віку ґрунтувалося на пріоритетному концентруванні уваги на зовнішні особливості координаційної вправи, ніж на її смислову сутність завдяки наочно-образному характеру мислення, тісно пов'язаному з діяльністю уяви (утотоження поз та рухів з поведінкою тварин, маніпулювання уявними предметами, вживання образних висловів у методичних вказівках до виконання вправ тощо); обов'язковому сполученні зорової та словесної наочності, забезпечуючи якісний показ основних елементів рухів та закріплюючи їх сприйняття за допомогою образного слова

і зважаючи на те, що ритмічний, силовий та просторовий параметри рухів учні сприймають передусім у власних відчуттях та узагальнених враженнях; забезпеченні ігрового характеру рухової діяльності. Диференціація змісту фізичних навантажень забезпечувалася урахуванням виду порушення постави та пов'язаних ним характерних особливостей асиметрії хребта, а також найбільш інформативних різновидів координаційних здібностей, пов'язаних із конкретним видом відхилення у розвитку постави хлопчиків та дівчаток. Дотримання методичних особливостей розвитку координаційних здібностей полягало в урахуванні сенситивних періодів розвитку рухових якостей дітей 7-10 років, механізмів прояву окремого різновиду рухової координації та факторів, що впливають на її розвиток, застосування вправ різної координаційної структури та спиралося на провідні методичні положення розвитку координаційних здібностей.

Зважаючи не те, що за більшістю показників координації рухів та пропорціями тіла дівчатка та хлопчики молодшого шкільного віку достовірно не відрізняються, статеві диференціації передбачала врахування найбільш інформативних показників координаційних здібностей школярів та школярок 7-10 років, які мають сколіотичну або кіфотичну поставу. Так, зміст методики розвитку координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку зі сколіотичною поставою передбачав вправи переважно на розвиток координованості рухів, молодших школярів із кіфотичною поставою – вправи на розвиток статичної і динамічної рівноваги, координованості рухів та просторової орієнтації. Зміст методики розвитку координаційних здібностей учениць початкової школи зі сколіотичною поставою включав вправи для розвитку статичної і динамічної рівноваги, координованості рухів, дівчаток молодшого шкільного віку, які мають кіфотичну поставу, – вправи для розвитку статичної рівноваги, координованості рухів та просторової орієнтації.

Координованість рухів пов'язана зі здібностями точного узгодження і регулювання просторових та динамічних параметрів рухів із темповими їх

характеристиками, має важливе значення в успішному виконанні рухової діяльності в умовах дефіциту простору і часу, визначається точністю та економічністю роботи [36]. Здібності підтримувати статичну і динамічну рівновагу полягають в стійкості пози в статичних положеннях і її балансуванню під час переміщень у просторі. Недостатній розвиток рівноваги виражається в скутості рухів, пов'язаних із зайвою активністю м'язових скорочень, зайвим включенням м'язових груп, що не беруть участі у підтримці тіла у вертикальному положенні, неповним виходом м'язів із фази скорочення в фазу розслаблення – нездатністю довільного розслаблення м'язів, тобто порушенням м'язового тону. Координаційні здібності увсій своїй сукупності визначаються здатністю керування рухами та проявляються точністю просторової орієнтації, м'язових зусиль, часових та просторово-динамічних параметрів рухів, можливостями збереження стійкості статичної пози або положення тіла після переміщення у просторі напруженням певних м'язових груп та виконувати рухи без надмірного м'язового напруження і скутості. Тому рухові завдання різної координаційної структури для учнів початкової школи з порушенням постави передбачали наступну спрямованість впливу:

- 1) формування координаційної узгодженості у рухових ланках на основі фіксованого статичного положення хребта;
- 2) формування м'язового відчуття та рівноваги при виконанні синхронних і різнойменних рухів рук та ніг;
- 3) розвиток статичної рівноваги шляхом однойменних та різнойменних рухів рук та ніг з обмеженням площі опори;
- 4) розвиток динамічної рівноваги та координованості рухів на основі переміщення тіла;
- 5) розвиток просторової орієнтації та вестибулярної стійкості на основі зміни положень тулуба відносно вертикальної вісі;
- 6) розвиток м'язового відчуття і просторової орієнтації рухів при застосуванні однакових вправ у різних просторових та динамічних умовах;

7) розвиток м'язової чутливості шляхом виконання рухів за інерцією розслабленої частини тіла за рахунок руху інших частин;

8) запобігання зайвого перенапруження м'язів спини та рухових ланок за допомогою акцентованої м'язової релаксації.

У процесі розвитку координаційних здібностей школярів з порушеннями постави при конструюванні рухових завдань враховувалися наступні методичні положення:

- урахування функціональних можливостей сенсорних систем (зорової, слухової, рухової, вестибулярної);

- активний розвиток рухової пам'яті (на основі навчання рухів різної координаційної складності);

- акцентований вплив на внутрішньом'язову і міжм'язову координацію;

- сполучений розвиток кондиційних здібностей: гнучкості, сили, швидкості та витривалості [3; 32; 36; 63; 70].

Вправи для розвитку статичної рівноваги передбачали відновлення порушеної статичності та навчання стійкого статичного положення тіла, симетричного відносно вертикальної вісі. Такі рухові завдання передбачали утримання різних статичних поз при включенні попередніх або супутніх рухів, що ускладнюють збереження стійкості: стійок, нахилів, поворотів, присідів, випадів, упорів з різними положеннями рук та ніг; маятникові, колові та інші почергові або одночасні рухи рук або ніг у стійці на обмеженій площі опори; різні рухи рук та ніг у стійці з нахилами та поворотами з обмеженням або вимкненням зорового аналізатора; імітаційні рухи – маніпуляції з уявними предметами з утриманням статичної пози. Вправи для розвитку динамічної рівноваги включали різноманітні рухові завдання з власною масою тіла та збереження рівноваги при зміні положення тіла у просторі.

До вправ на розвиток координованості рухів відносилися одночасні рухи руками у різних напрямках; одночасні різнойменні рухи руками; одночасні рухи рук та ніг у різних напрямках, у різному темпі, з різною

амплітудою тощо, тобто рухові завдання, пов'язані з виконанням різних за характером симетричних або асиметричних рухів різними частинами тіла одночасно. Крім того, до вправ на координованість відносилися вправи і уявними або реальними предметами з акцентом на точність та швидкість виконання.

Вправи для розвитку координаційних здібностей при зміні положення тіла передбачали виконання рухових завдань з акцентом на просторові параметри за рахунок покращення рухових відчуттів та сприйняття. Так, до таких вправ відносилися рухові дії, що потребують точного оцінювання просторових меж, вправи з можливістю миттєвого оцінювання помилок у просторовій точності рухів; вправи з використанням «контрастних» і «суміжних» завдань з акцентом на просторову та просторово-силову точність виконання; вправи (варіювання відстані, висоти, тощо); маніпулювання уявними або реальними предметами з акцентом на їх просторові характеристики; вправи, пов'язані з переміщенням центру маси тіла у просторі. Крім цього, до вправ на розвиток координаційних здібностей відносилися рухові завдання, що передбачають швидку зміну положення тіла без значного його переміщення. Такі вправи вимагають фіксації вихідного, проміжних та кінцевого положень та утримання рівноваги тіла у них.

Взагалі однією з причин появи відхилення у розвитку постави у дітей має ослаблений м'язовий тонус певних м'язових груп: м'язів спини, черевного преса та верхнього плечового поясу, що не тільки знижують можливості вертикального утримання хребта, а й негативно впливають на розвиток рухової функції, зокрема координаційних здібностей. Як доведено М.Л. Журавіним [23], динамічні силові вправи, що вимагають невеликих м'язових напружень, сприяють покращенню координації рухів у цілісному руховому акті та різних її компонентів: точності підтворення силових та просторових параметрів рухів, рівноваги. Тому при ослабленому м'язовому тонусі школярів з вадами постави використовували динамічні силові вправи з масою власного тіла, а також імітаційні вправи, пов'язані зі статичним

напруженням м'язів, використовуючи образне мислення і уяву. При застосуванні останніх використовували образне слово («потягнутися до сонця», «підперти небо» і т.п.). Однак у інших випадках дефекти постави дітей можуть бути зумовлені асиметрією м'язового тону: підвищеного м'язового тону одних м'язів та зниженого – інших на протилежній стороні. Підвищена напруженість м'язів суттєво знижує координацію рухів, обмежує прояв сили, гнучкості, швидкості та витривалості, зменшує економічність роботи [39]. Це зумовлює необхідність розвитку здібності довільного розслаблення м'язів. У таких випадках застосовували вправи, що включають чергування або сполучення напруження і розслаблення для зняття тонічного напруження м'язів на стороні м'язової контрактури, тобто ізометричні напруження м'язів (1-3 с) з наступним розслабленням. В.Г. Ареф'єв [3] поділяє такі вправи на три групи. До них відносяться вправи з переходом від напруженого до розслабленого стану м'язів; вправи, у яких рух розслабленої частини тіла відбувається за інерцією за рахунок руху іншої частини; вправи з розслабленням м'язів у фазах відпочинку у кожному із циклів руху. Важливим при цьому є активне задіявання образної уяви для вироблення правильного відчуття розслаблення та прийняття зручного вихідного положення. При застосуванні подібних рухових завдань використовували образні порівняння типу «рука падає», «рука як мотузочка», «спина відпочиває» і т.д.

Виконання вправ різної координаційної структури поступово сприяло формуванню силової витривалості м'язів, що утримують хребет у вертикальному положенні. Також застосовували різні варіації комбінованих вправ з одночасним утриманням статичної пози та динамічних рухів руками або ногами.

У процесі розвитку координаційних здібностей обов'язково включалися вправи на розтягування і збільшення рухливості хребта. Проте їх варто застосовувати паралельно з вправами на зміцнення м'язів спини, оскільки надмірна рухливість поряд із слабкими м'язами може погіршити

відхилення плечогого індексу або вертикального відхилення хребта [67]. До вправ на розтягування відносилися махові, колові та пружні рухи кінцівками, нахили тулуба у різні сторони з поступовим збільшенням амплітуди, статичні утримання окремих положень у позиції крайнього розтягнення та ін. Особливо корисними вправи на збільшення рухливості суглобів і хребта були у випадках слабкої контрактури окремих м'язових груп.

У процесі розвитку координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку з порушеннями постави важливо застосовувати постійне варіювання вправ. По-перше, таким чином відбувається засвоєння нових форм рухів, а по-друге, покращуються рухова пам'ять, стереотип правильного положення тіла, рухові відчуття. Особлива увага у процесі розвитку координаційних здібностей учнів з відхиленнями постави приділялася навчанню правильного дихання: при підйомі грудної клітки виконується вдих, а опусканні – видих, під час напруження – вдих, під час розслаблення – видих.

Для розвитку координаційних здібностей молодших школярів з відхиленнями у розвитку постави використовувалися методи стандартно-повторної вправи, варіативної вправи, ігровий, їх варіації та комбінації, принцип застосування яких описаний В.Г. Ареф'євим, Т.Ю. Круцевич, Б.М. Шияном [3; 59; 65]. Метод стандартно-повторної вправи застосовували у процесі застосування рухових завдань підвищеної координаційної складності шляхом багаторазового їх повторення у відносно стандартних умовах. Метод варіативної вправи застосовували у випадках, коли координаційна вправа була невисокої складності, але акцент робили на покращення рухових відчуття і сприйняття за рахунок варіювання окремих характеристик, способів та умов виконання вправи. Так, на заняттях координаційними вправами застосовувалося: строге варіювання окремих параметрів або всієї вправи (зміна темпу, амплітуди, напрямку руху, розміру або форми предмету тощо); варіювання вихідного, проміжного або кінцевого положення; варіювання або поступове ускладнення умов чи способів

виконання вправи; включення додаткових рухів або завдань.

Застосування ігрового методу розвитку координаційних здібностей для молодших школярів є найбільш ефективним в силу вікових особливостей їх психологічного розвитку. Так, на уроках фізичної культури, застосовувалися спеціально спрямовані рухливі ігри, зміст яких передбачав вправи на рівноваги, просторову орієнтацію, координованість рухів, наприклад «Море хвилюється раз», «Горобці – ворони», «Заборонений рух», естафети «Передай назад» і «Передай сідай», естафети з предметами тощо.

Найкращий ефект у розвитку координаційних здібностей відбувається за умови оптимального дозування параметрів рухових завдань [12; 25; 71]. Регулювання величини фізичних навантажень при плануванні вправ координаційної спрямованості для учнів з порушеннями постави здійснювалося шляхом використання наступних методичних прийомів:

- 1) вибору вихідних положень: лежачи, сидячи, стоячи, в русі, полегшених, ускладнених, незвичних;
- 2) вибору темпу рухів (повільний, звичайний, прискорений, швидкий);
- 3) вибору частини уроку, в якій вони плануються;
- 4) вибору ступеня складності вправ (прості, спрощені, складні, засвоєні, нові, з предметами чи без, з використанням додаткового обладнання чи без);
- 5) вибору амплітуди рухів (мала, середня, велика);
- 6) вибору ступеня напруження нервово-м'язової системи, що досягається або за допомогою вольових зусиллями і шляхом використання обтяжень (гранична величина обтяжень не повинна перевищувати 1/3 маси тіла);
- 7) вибору ритму рухів (за допомогою музичного супроводу);
- 8) підвищенням емоційності, що полегшує виконання вправ;
- 9) регуляцією співвідношення між загальнорозвивальними, дихальними та основними вправами і паузами для відпочинку.

При плануванні рухових завдань координаційної спрямованості для молодших школярів з порушеннями постави враховували можливість регулювання таких компонентів фізичних навантажень, як складність, інтенсивність, тривалість самої вправи та кількість їх повторень, тривалість пауз відпочинку між окремими вправами та його характер (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Особливості підбору компонентів навантажень у процесі розвитку координаційних здібностей молодших школярів з порушеннями постави

№ з/п	Компоненти навантаження	Методичні особливості планування навантажень та спрямованість впливу
1.	Складність рухів	Широкий діапазон координаційної складності: 30-60% від індивідуально доступного рівня.
2.	Інтенсивність роботи	Поступове підвищення інтенсивності по мірі накопичення розвивального ефекту. Інтенсивність окремого завдання залежить від виду координаційних здібностей та умов виконання.
3.	Тривалість окремого рухового завдання або підходу	Широкий діапазон від 1-5 с до 180 с в залежності від координаційної складності та інтенсивності рухового завдання.
4.	Кількість повторень	Від 5 до 10 разів при короткочасній роботі (1-5 с). Зменшення кількості повторень (до 1-2 разів) по мірі зростання тривалості вправи та їх загальної кількості.
5.	Тривалість і характер відпочинку	Від 30 с до 2-3 хв залежно від тривалості та інтенсивності навантаження до повного відновлення працездатності та уваги, а також для психологічного настрою. Характер відпочинку - активний, пасивний або комбінований.

Так, складність та інтенсивність вправ координаційної спрямованості залежала від умов їх виконання. Для розвитку координаційних здібностей молодших школярів з дефектами постави застосовували широкий діапазон координаційної складності: 30-60% від індивідуально достіпного рівня для оптимальної стимуляції діяльності сенсорних аналізаторів, активізації розвитку адаптаційних реакцій нервово-м'язового апарату на нові форми рухів і положень тіла.

Інтенсивність вправ на початковому етапі впровадження методики були порівняно низькою. Поступове підвищення інтенсивності рухових завдань відбувалося по мірі формування механізмів адаптації та зростання функціональних можливостей опорно-рухової та вестибулярної сенсорних систем організму. Тривалість окремого рухового завдання або підходу залежала від поставленого завдання.

Під час розвитку координаційних здібностей застосовували вправи тривалістю від 1-5 с до 180 с в залежності від координаційної складності та інтенсивності рухового завдання для забезпечення доцільної регуляції м'язів та якісного виконання вправи до появи явної втоми або зниження уваги дітей.

Оскільки розвиток координації рухів пов'язаний з використанням великої кількості різноманітних рухів або зміною умов та способів їх виконання для забезпечення фактору новизни і несподіваності, то кількість повторень прямо пропорційно залежала від загальної тривалості та кількості вправ та обраного методу розвитку координаційних здібностей. При плануванні кількості повторень вправ координаційної спрямованості керувалися тим, що покращення рухового відчуття і сприйняття школярів при застосуванні методу стандартно-повторної вправи досягається за рахунок багаторазового повторення одних і тих же рухів, а при використанні методу варіативної вправи - за рахунок варіювання окремих характеристик рухового завдання. Так, під час застосування методу стандартно-повторної вправи кількість повторень окремої вправи планували від 5 до 10 разів при

короткочасній роботі (1-5 с), а по мірі зростання тривалості вправи та їх загальної кількості зменшувалася кількість повторень (до 1-2 разів). При застосуванні методу варіативної вправи кількість повторень одного рухового завдання була невисокою (1-2 рази). Особливістю застосування ігрового методу є відсутність можливості строгого дозування навантажень. Тому під час застосування ігор координаційної спрямованості планували лише загальну кількість часу, затраченого на гру, та орієнтувалися на появу емоційної, координаційної втоми, зниження інтересу та уваги до рухової діяльності.

Тривалість відпочинку між окремими вправами або підходами планували від 30 с до 2-3 хв залежно від тривалості та інтенсивності навантаження до повного відновлення працездатності та уваги, а також для психологічного настрою. Якщо інтервал відпочинку великий, то характер його був активним, якщо невеликий – пасивним або комбінованим. В активному відпочитку планувалися вправи на розслаблення м'язів, коригувальні вправи, вправи на розтягування м'язів та збільшення рухливості у суглобах, які несли основне координаційне навантаження, дихальні вправи.

При розвитку рухових координацій на конкретному занятті визначали основні з них і фонові (супутні). Супутніми координаційними здібностями вважали пластичність та ритмічність.

Л.Д. Назаренко [37] у структурі рухово-координаційних якостей виділяє пластичність, що є якісною характеристикою рухів, проявляється у досконалому керуванні ними: узгодженості роботи м'язів, ритмічності і темпу рухів, що забезпечується строгій вибірковості м'язової активності, чергуванням активності м'язів-згиначів та розгиначів, правильно підібраному моменті докладання зусиль.

Пластичність рухів виражається сукупністю окремих характеристик рухів: їх вивіреності (відчутті траєкторії, амплітуди, висоти, відстані), можливості самоконтролю (умінні управляти часовими характеристиками

рухів, чергувати напруження і розслаблення м'язів, поєднувати та дозувати м'язові зусилля зі швидкістю виконання рухів тощо), граціозності (краси та розкутості), гармонійності, що забезпечується єдністю, узгодженістю окремих локомоцій в одному руховому акті, безперервності (виконанні рухового акту від початку до кінця без зайвих пауз чи порушень композиції).

Рівень розвитку пластичності знаходиться в прямій залежності від рухового досвіду, координації рухів та рухових здібностей: сили, швидкості, гнучкості, витривалості. За таких умов критеріями пластичності є ступінь внутрішнього відчуття характеру рухової дії та точність просторових, часових і силових параметрів рухів, рівень розвитку внутрішньом'язової та міжм'язової координації. Пластичність рухів має складний зміст та специфічний прояв, що пластичності формує гармонійність і граціозність, виразність рухів. Рівень прояву пластичності залежить від співмірності розвитку і вираженості кондиційних та координаційних здібностей.

Формування пластичності відбувалося при фіксації різних положень тіла школярів у русі та статичних позах із завданням збереження постави під час виконання рухової дії та після закінчення. Для розвитку пластичності пози та рухів у молодших школярів з порушеннями постави у зміст методики включали спеціальні рухові завдання, що включали елементи ритмічної гімнастики, танцювальні кроки та вправи у рівновазі з елементами новизни, їх незвичайні поєднання, переходи і комбінації; різні рухливі ігри, що включають імітацію рухів тварин, пташок, риб, природних явищ тощо. Оскільки пластичність як рухово-координаційна якість регулюється психоемоційною сферою, вправи для розвитку пластичності планували під музичний супровід класичного характеру та з вираженою ритмічною основою. Особливістю застосовуваних вправ були сповільненість, природність, широка амплітуда, плавність, емоційність, а також є створення художнього образу як засобу формування краси і виразності рухів. Значна увага приділялася формуванню різних статичних поз з використанням різних позицій рук. З цією метою застосовувалися ігри, що передбачали виконання

рухових завдань щодо відтворення емоційного стану; характеру та поведінки тварин, пташок, риб, природних явищ тощо. Під час таких ігор діти ставилося завдання супроводжувати рух рук поглядом, демонструючи певний характер емоцій (рішучість, спокій, волю тощо), злито і плавно виконувати рухи без зупинок та зайвих локомоцій.

Крім пластичності рухів, важливе значення має розвиток ритмічності, що дозволяє економічніше розподіляти м'язові зусилля під час виконання рухових завдань. Ритмічність характеризується параметрами просторово-часової та просторово-силової точності виконання окремих фаз рухового акту, раціональним розподілом напруження і розслаблення м'язів, неперервністю рухів, її узгодженістю, оптимальними амплітудою і темпом [32]. Відчуття ритму розвивали за допомогою спеціальних прийомів активізації уваги, зокрема, виділення особливостей окремих фаз руху: моменту докладання зусиль та їх завершення, особливостей зовнішньої форми рухів: величина амплітуди, траєкторія, напрямок, розташування окремих частин тіла, для чого застосовували музичний супровід або підрахунок у процесі виконання учнями координаційних вправ з акцентом на характер і ступінь м'язових зусиль у певній фазі рухового завдання. Ознакою відчуття ритму за таких умов були легкість та невимушеність рухів.

Під час застосування розробленої методики важливе місце відводилося формуванню рухової пам'яті, що виявляється у запам'ятовуванні й відтворенні учнями вивчених рухів. Рухова (або моторна) пам'ять є основою формування рухового досвіду на рівні стереотипу, без залучення свідомості та уваги. Автоматизовані рухи та статичні пози, сформовані у процесі застосування спеціально підібраних вправ зумовлюють навичку правильної постави, що забезпечується рівномірним розподілом навантаження на симетричні м'язи тулуба.

Диференційований підхід до учнів у процесі фізичного виховання в є обов'язковим для реалізації у закладах загальної середньої освіти [66]. Традиційно на уроках фізичної культури для учнів одного віку користуються

критеріями стану здоров'я та рухової підготовленості. Але такі критерії є мінливими та залежать від зовнішніх чинників. Однак, що існують стабільні генетично зумовлені показники, зокрема соматичний тип конституції, що детермінує морфофункціональні особливості розвитку, рухові можливості дітей та їх схильність до певних захворювань та може бути основою для диференціації розвивальних навантажень на уроці фізичної культури. Тип статури школярів (соматотип) як об'єктивний показник диференціації учнів у процесі фізичного виховання школярів різного віку обґрунтовано пропонується у багатьох дослідженнях, оскільки ними доведено відмінності у руховому потенціалі представників різних типів статури [22].

Зважаючи на те, що у процесі дослідження встановлено, що переважна більшість дітей незалежно від статі, які мають відхилення у розвитку постави, є представниками астеноїдного саматотипу (близько 90%), а решта дітей відносяться до торакального типу статури, конституційні особливості учнів варто враховувати під час впровадження розробленої методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи. Зміст розробленої методики диференційований за критерієм виду порушення постави у дітей: кіфотичної та сколіотичної, однак під час вибору спрямованості координаційних навантажень враховували тип соматичної конституції, керуючись при цьому результатами досліджень М.О. Носка та Г.А. Єдинака [39]. Так, для хлопчиків 7-8 років астеноїдного соматотипу характерний природний приріст координації у циклічних локомоціях та координаційних здібностей при зміні положення тіла невисокий, тоді як дівчаткам цього ж типу статури у 7-8 років притаманне суттєве покращення координації у циклічних вправах та при зміні положення тіла. З віком відбувається суттєве зростання показників координації рухів локомоціях та координаційних здібностей при зміні положення тіла у хлопчиків астеноїдного типу статури, проте у дівчаток аналогічного соматотипу, навпаки, тенденція до покращення цих видів координації стабілізується. У хлопчиків 7-8 років торакальної тілобудови тенденція до покращення

показників координації у циклічних локомоціях та координаційних здібностей при зміні положення тіла висока, а з віком стабілізується, у дівчаток тора кального соматотипу відсутні суттєві особливості вікових коливань у розвитку цих видів координації. Отже, при підборі розвивальних навантажень учнів з порушенням постави відносно їх соматичної конституції враховували вищеозначені сенситивні фази розвитку окремих координацій.

З фізіологічної точки зору поява сколіотичної постави зумовлена нерівномірним розподілом навантаження на парні м'язи спини тобто має місце «м'язове перекривлення» – skute положення одного з двох парних м'язів; кіфотична постава є наслідком слабкості м'язів грудного відділу спини, надмірного розтягнення м'язів спини при рефлекторному напруженні м'язів грудей. У тому чи іншому випадку дисбаланс у розвитку м'язового корсету виникає внаслідок неправильно сформованого стереотипу на тлі порушення м'язового тону та недостатньої координації рухів. Враховуючи це, вправи координаційної спрямованості поєднувалися разом із вправами для корекції порушень у розвитку постави. Лікувальний принцип їх полягає в тому, що при виконанні фізичних вправ у центральній нервовій системі підвищується збудливість рухових центрів, що мають зв'язок із вегетативними центрами [26; 58]. У момент збудження всі вони становлять домінуючу систему, що пригнічує патологічні імпульси. Потужний потік імпульсів з рецепторів під час при м'язової діяльності може суттєво змінювати співвідношення збудливих та гальмівних процесів у корі головного мозку та сприяти згасанню патологічних тимчасових зв'язків.

Коригувальні вправи посилюють ефект занять координаційними вправами. Так, загальним принципом дії вправ, що протидіють деформації хребта, є забезпечення м'язової тяги у напрямку, протилежному ваді. При виборі змісту фізичних навантажень для подолання асиметрії розвитку парних м'язів м'язового корсету учнів молодшого шкільного віку з порушеннями постави варто враховувати специфіку відхилення від вертикальної осі у сагітальній чи фронтальній площинах та інші характерні

риси певного виду порушення, пов'язані з положенням голови, лопаток і плечей, живота, грудей, сідниць.

У випадку сколіотичної постави слід дотримувалися такої послідовності реалізації завдань: розтягнення ураженої частини парних м'язів – підвищення рухливості хребта – скорочення протилежної частини парних м'язів - зміцнення м'язового корсету у новому положенні. Так, при фронтальних порушеннях (сколіотична постава) важливо використовувати симетричні та асиметричні вправи. Симетричні вправи передбачають симетричні рухи лівою та правою частинами тулуба і кінцівками при збереженні строго вертикального положення лінії остистих відростків вздовж середньої лінії тіла та спрямовані на подолання м'язової асиметрії у парних м'язах спини, при яких ослаблені м'язи на стороні опуклості отримують більше навантаження, ніж сильніші м'язи на протилежній стороні, що полягає у розтягненні м'язів, що перебувають у скутому положенні. Дія симетричних вправ забезпечує вирівнювання м'язового тону, зменшення або усунення м'язової асиметрії, послаблення м'язової контрактури з боку вигнутої сколіотичної дуги. Асиметричні вправи передбачають вихідні положення і м'язові зусилля відносно конкретної ділянки викривлення, коли за рахунок скорочення м'язів з боку деформації та розтягнення протилежних м'язів та зменшується дуга викривлення сколіотичної постави.

При саггітальних відхиленнях (кіфотична постава, сутулість) м'язові навантаження передбачали зміцнення м'язів, що утримують тіло у вертикальному положенні, симетричний розвиток грудних та спинних м'язів; розвантаження хребта від ваги плечового поясу і тулуба у положенні лежачи з точною його фіксацією. При застосуванні коригувальних вправ дотримувалися наступної послідовності реалізації завдань: розтягнення м'язів грудної клітки і поглиблення дихання – збільшення рухливості грудного відділу хребта, суглобів плечового поясу і кута нахилу таза - зміцнення м'язів живота - зміцнення ослаблених м'язів спини та плечового поясу. У випадку кафотичної постави показані активні і пасивні вправи,

вправи біля опори, з предметами, з обтяженнями і без.

Коригувальні вправи на початку застосування методики переважно виконувалися з вихідних положень лежачи на спині, на животі, а також в упорі на колінах, оскільки у таких положеннях хребет зазнає найменшого статичного напруження, пізніше включалися вправи у положеннях сидячи, в упорі, стоячи, у русі, у висі. Під час застосування коригувальних вправ дотримувалися принципу розсіяного навантаження, що передбачало роботу різних м'язових груп не допускаючи прояву стомлення.

Методика розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави застосовувалася у першій половині основної частини уроку у вигляді комплексів вправ координаційної спрямованості та частково у підготовчій частині під час стройових вправ і загальнорозвивальних вправ в русі та на місці. За таких умов комплекси вправ координаційної спрямованості з учнями, які мають порушення постави, бажано проводити у приміщеннях із дзеркалами, оскільки формування постави засноване на м'язово-суглобовому відчутті, а дзеркала дозволяють візуально контролювати правильне положення тіла під час утримання пози та в русі. Оскільки координаційні здібності розвиваються і під час навчання нових рухів з різних розділів навчальної програми з фізичної культури для учнів 1-4 класів, і під час застосування вправ для розвитку інших фізичних якостей (сили, швидкості, гнучкості, витривалості), то поза методикою вплив на покращення координації рухів відбувався паралельно протягом усього уроку фізичної культури. Оскільки ритмічний, силовий і просторовий образи рухів молодші школярі сприймають насамперед у відчуттях, уяві та узагальнених враженнях, то навчання нових рухів та формування їх динамічного стереотипу за допомогою цілісного методу розучування в цьому віці проходить успішніше, ніж розучування за частинами.

Комплекси вправ на уроках будували з урахуванням поступового підвищення координаційної складності рухових завдань та нарощування інтенсивності рухів. Орієнтовні комплекси координаційних вправ різного

рівня складності представлені у додатку Б. Вправи координаційної спрямованості диференціювали за:

- анатомічною ознакою (на конкретні групи м'язів тулуба, нижніх та верхніх кінцівок);
- видом порушення постави (сколіотична, кіфотична, наявність ознак обох порушень);
- характером (статичні, динамічні);
- спрямованістю (на координованість рухів, статичну, динамічну рівновагу, просторову орієнтацію, просторово-динамічну точність, довільного розслаблення м'язів тощо);
- складністю виконання (прості і складні);
- методом застосування (багаторазового повторення однотипних вправ, зміни умов і способів виконання, ігрової спрямованості).

Спрямованість рухових завдань на розвиток того чи іншого різновидів координаційних здібностей молодших школярів відповідно до виду порушення постави визначала підбір параметрів та дозування навантажень (табл. 2.9).

Правильне дозування координаційних навантажень сприяє оздоровчому ефекту фізичних вправ: покращує рухову координацію дітей, забезпечує корекцію статичного і динамічного стереотипів постави, покращує м'язовий тонус, зміцнює м'язевий корсет, стимулює раціональний рівень рухливості хребта.

Оскільки основною формою фізичного виховання школярів є урок, то методика розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави впроваджувалася переважно на уроках фізичної культури. Крім уроків, вправи координаційної спрямованості застосовувалися і в інших формах фізичного виховання школярів: під час фізкультхвилинок та фізкультпауз під час інших уроків та на перервах, а також у позаурочний час у вигляді ігор та рухових завдань на свіжому повітрі та так званих «гуртків здоров'я».

**Методичні особливості застосування вправ для розвитку
координаційних здібностей молодших школярів з порушеннями постави**

№ з/п	Вид КЗ	Особливості планування фізичних навантажень
1.	Статична рівновага	Вправи статичного характеру. Складність: 30-60% від індивідуального максимуму. Інтенсивність низька. Тривалість окремої вправи: 1-5 с або до порушення рівноваги. Кількість повторень: до 10-12 разів. Зміна умов і способів виконання: обмеження зорового контролю, площі опори, включення супутніх рухів. Відпочинок між підходами: 30-120 с, характер – активний.
2.	Динамічна рівновага	Вправи динамічного характеру. Складність: 30-60% від індивідуального максимуму. Інтенсивність окремого рухового завдання: від низької до середньої. Тривалість окремої вправи або серії вправ: до 30 с або до появи порушення рівноваги. Кількість повторень (залежно від складності та інтенсивності): 2-8 разів. Зміна умов і способів виконання: обмеження зорового контролю, включення супутніх рухів, зміна вихідних положень, темпу, напрямку, амплітуди рухів. Відпочинок між підходами: 30-60 с. Характер відпочинку: пасивний або комбінований.
3.	Координованість рухів	Вправи динамічного характеру. Складність: 30-60% від індивідуального максимуму. Інтенсивність окремого рухового завдання: середня та вище середньої. Тривалість окремої вправи або серії вправ: до 30-60 с або до зниження координації рухів, інтересу чи концентрації уваги. Кількість повторень (залежно від складності та інтенсивності): до 8 разів. Зміна умов і способів виконання вправи: включення супутніх або додаткових рухів, зміна вихідних положень, темпу, напрямку, амплітуди рухів. Відпочинок між підходами: 60-180 с. Характер відпочинку: пасивний або комбінований.

Продовження таблиці 2.9

4.	КЗ при зміні положення тіла	Вправи динамічного характеру. Складність: 30-60% від індивідуального максимуму. Інтенсивність окремого завдання: середня та вище середньої. Тривалість окремої вправи або серії вправ: 5-30 с або до зниження координації рухів, інтересу чи уваги. Кількість повторень (залежно від складності та інтенсивності): до 8 разів. Зміна умов і способів виконання: зміна вихідних положень, орієнтирів, просторових меж, темпу, напрямку рухів. Відпочинок між підходами: 60-180 с. Характер відпочинку – пасивний.
----	-----------------------------	--

Отже, важливість упровадження розробленої методики в освітній процес фізичної культури молодших школярів з порушеннями постави обґрунтовується тим, що вік 7-10 років особливо сприятливий для створення координаційної бази рухів, а також тим, що відхилення у розвитку постави можуть ускладнювати формування стереотип рухів. Якщо в цей віковий період не зосередити педагогічні зусилля на формуванні рухового досвіду дитини та розвитку координаційних здібностей, то у старшому віці реалізація цих завдань протікатиме складніше.

Наукове вивчення питання підвищення оздоровчої ефективності уроків фізичної культури для учнів з відхиленнями у розвитку постави та практична реалізація розробленої методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави передбачає забезпечення низки організаційно-педагогічних умов.

Теоретичний аналіз показує, що в сучасній педагогічній науці існують певні результати пошуку можливостей підвищення ефективності навчання, що побудовані на логіці вибору його оптимальних компонентів – змісту, засобів, методів, форм та критеріїв оцінювання навчальних досягнень, а також забезпечення раціональних умов його реалізації. За таких умов умови виступають як чинники, що роблять можливим посилення ефективності навчання.

У сучасній педагогіці існує чимало тлумачень поняття «педагогічні умови». Педагогічні умови є складником освітнього процесу, що в сукупності забезпечує його існування, функціонування та розвиток [53]. У словнику з педагогіки й освіти за редакцією В.М. Полонського [44] вказано, що педагогічні умови є це структурною оболонкою педагогічних технологій, завдяки яким реалізуються їх компоненти. Під педагогічними умовами О. Дурманенко [19] розуміє обставини, що відображають структуру освітнього процесу та містять організаційно-методичні положення і вимоги, які підвищують ефективність реалізації дидактичних завдань. Організаційно-педагогічні умови розглядають як різновид педагогічних умов, що, окрім педагогічних положень і вимог до ефективності досліджуваного процесу чи явища, охоплює організаційний аспект [7]. В.В. Володін, Н.Г. Бондаренко [14] під організаційно-педагогічними умовами розуміють характеристику педагогічної системи, що відображає сукупність потенційних можливостей освітнього середовища, реалізація яких забезпечить упорядкований її розвиток та ефективне функціонування. Отже, організаційно-педагогічні умови розглядаються вченими як сукупність об'єктивних можливостей, що забезпечують успішне вирішення поставлених в освітньому процесі завдань, сукупність можливостей змісту, форм, методів цілісного освітнього процесу. Організаційно-педагогічні умови утворюють певну систему та визначають ефективність його функціонування.

Систематизація даних щодо особливостей фізичного виховання молодших школярів, основних підходів до занять фізичними вправами з дітьми, які мають дефекти постави, а також вивчення можливостей підвищення оздоровчої спрямованості уроків фізичної культури дозволили визначити організаційно-педагогічні умови ефективності розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави, а саме:

- усунення причин, що зумовлюють появу функціональних порушень постави школярів;

- стійка мотивація, потреба і звичка до здорового способу життя та занять фізичними вправами;
- створення здоров'язбережувального шкільного середовища;
- систематичний лікарсько-педагогічний контроль за динамікою стану постави дітей;
- сполучений розвиток рухових якостей із заходами щодо корекції постави та профілактики її порушень;
- забезпечення зворотного зв'язку на основі оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках фізичної культури.

В ієрархії важливих умов покращення здоров'я дітей є усунення самих причин, що його погіршують. Теоретичний аналіз та результати експертного опитування вчителів, дозволили виділити головні причини розвитку порушення постави у молодших школярів, які можна віднести до двох груп – об'єктивні та суб'єктивні. До об'єктивних причин відносять вроджені та набуті вади здоров'я, що детермінують неправильне положення тулуба: вроджені патології розвитку організму; набуті захворювання, що чинять вплив на формування скелету, травми; різна довжина ніг, що зумовлює перекіс хребта; дефекти зору чи слуху через те, що дитина приймає дискомфортну позу, намагаючись краще бачити чи чути. До суб'єктивних причин порушення постави належать нераціональний режим праці і відпочинку, зокрема навчальні та розумові перевантаження; перенапруження м'язів і зв'язок при надмірних фізичних навантаженнях; дефіцит рухової активності; незбалансоване харчування, пов'язане з недостатнім вмістом вітамінів та кальцію в їжі; побутові недоліки – відсутність нормального освітлення робочого чи ігрового простору, невідповідність розмірів парти зросту, незручні ліжка або стілець (надто жорсткі або м'які); відсутність звички до дотримання правильної постави - якщо дитина часто займає незручне положення тіла – фіксується неправильний статичний стереотип; постійне носіння важких речей (сумки, портфелю) в одній і тій же руці або на одному і тому ж плечі, тісного одягу; неправильна постійна статична поза

або хода; раннє сидіння чи вставання дитини на ніжки; недостатній розвиток м'язів черевного пресу, спини і сідничних м'язів, слабкість кісткової системи; надмірна або недостатня маса тіла. Тому за відсутності об'єктивних причин, розвиток правильної постави та профілактика її порушень в основному залежить від організації здорового способу життя молодших школярів. За таких умов особливу роль відіграють заходи щодо профілактики порушень постави у дітей у процесі фізичного виховання. Усунення суб'єктивних причин, що зумовлюють появу функціональних порушень постави школярів є необхідною, але не достатньою умовою ефективності розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави, оскільки реалізація оздоровчих завдань фізичного виховання можлива лише за наявності у школярів стійкої мотивації, потреби і звички до занять фізичними вправами та ними дотримання правил здорового способу життя.

Підвищення мотивації школярів до певної діяльності має велике практичне значення, оскільки мотиви мають вирішальне значення в поведінці й стимуляції активної діяльності [8]. Під мотивацією розуміється спрямованість активності і свідомості особистості, наявність стійкої мотивації одна з важливіших умов успішності у досягненні результатів [44]. Недостатня рухова активність сучасних школярів що визначається суперечністю між сучасними вимогами до навчальної діяльності учнів та необхідністю збереження їх здоров'я, а також свідчить про низьку реалізацію потребнісно-мотиваційного підходу до організації фізичного виховання закладах загальної середньої освіти. Очевидними можуть бути такі шляхи формування інтересу та мотивації до занять фізичними вправами молодших школярів з порушеннями постави: систематичне роз'яснення важливості рухової активності для здоров'я, наслідки впливу неправильної постави на здоров'я, зовнішній вигляд та самопочуття; використання ефективних методів та засобів фізичного виховання, заснованих на активній та свідомій діяльності учнів, їх відповідність вікових особливостям психофізичного

розвитку дітей, а саме ігрової діяльності для забезпечення позитивного емоційного фону на уроках фізичної культури; застосування методів педагогічного стимулювання для забезпечення інтелектуальної і фізичної активності учнів на уроці; забезпечення міжпредметних зв'язків з метою формування системи знань про здоров'я, основи гігієни та здорового способу життя; організація інших форм фізичного виховання, а також самостійних занять фізичними вправами під керівництвом батьків.

Фізичне виховання створює передумови для здорового способу життя дітей, його обґрунтовано вважають провідним чинником зміцнення здоров'я учнівської молоді. Стереотип поведінки людини в повсякденному житті з позиції раціонального харчування, дотримання режиму дня та гігієни, рухової активності, загартування тощо виробляється на основі формування аргументованих знань, які у цьому аспекті служать мотивацією до здорового способу життя. Формування звички до здорового способу життя дітей молодшого шкільного віку детермінує соціальне середовища, в якому вони знаходяться – це сім'я та школа. Діти такого віку наслідують поведінку та вчинки дорослих, не зовсім усвідомлюючи відповідальність за своє здоров'я. Від батьків та педагогів залежить здоров'я дитини в майбутньому.

Молодший шкільний вік пов'язаний з початком шкільного навчання, коли істотно змінюється соціальне положення дитини. Неправильна організація освітнього процесу сприяє виникненню перевантажень, що призводять до перенапруження, перевтоми та різкого погіршення здоров'я молодших школярів. Крім того, на думку О. Ващенко, С. Свириденко [10], до шкільних факторів ризику для здоров'я дітей відносяться: стресова педагогічна тактика; інтенсифікація освітнього процесу; невідповідність методик і технологій навчання віковим та функціональним можливостям школярів; передчасний початок шкільного навчання; невиконання елементарних фізіологічних та гігієнічних правил до організації освітнього процесу; неграмотність педагогів та батьків у питаннях збереження здоров'я; недостатність шкільного лікарського контролю; недоліки в системі фізичного

виховання.

Здоров'язбережувальне освітнє середовище полягає у створенні в освітньому процесі атмосфери комфортного особистісного розвитку та ефективної самореалізації кожного учня, забезпечення оптимальних психолого-педагогічних та оздоровчо-профілактичних умов для формування, збереження та зміцнення всіх компонентів здоров'я відповідно до вікових та індивідуальних особливостей розвитку [40; 53; 63]. Створення здоров'язбережувального шкільного середовища – достатньо традиційна умова підвищення ефективності освітнього процесу школярів, основна ідея якої полягає у комплексному підході до збереження здоров'я дітей в умовах шкільного навчання, що реалізується на основі забезпечення двох умов: по-перше, ідея цінності здоров'я дитини має усвідомлюватися усіма суб'єктами освітнього процесу (адміністрацією школи, педагогами, шкільними психологами, лікарями, батьками учнів тощо); по-друге, здоров'язбережувальними та здоров'яформувальними повинні бути зміст освіти, методи, засоби і форми його реалізації. До основних напрямків забезпечення здоров'язбереження учнів в умовах школи належать забезпечення санітарно-гігієнічних умов навчання; організація якісного та здорового харчування дітей, обладнання класів та іншого шкільного простору з урахуванням ідеї розвитку здоров'я дітей, систематичне проведення тематичних заходів розважального, спортивного або пізнавального характеру, застосування засобів профілактики порушень постави у позаурочних формах організації занять фізичними вправами.

Формування здоров'язбережувального середовища у початковій школі, на думку Л.В.Сливки [53], повинне реалізовуватися через такі напрями діяльності закладу загальної середньої освіти. Перший напрям передбачає створення відповідного шкільного простору, що включає виконання вимог, регламентованих санітарно-гігієнічними нормами та правилами безпеки життєдіяльності тощо. Другий напрям передбачає освіту в галузі здоров'я, що передбачає формування здоров'язбережувальної компетентності молодших

школярів шляхом формування елементарних знань про здоров'я та здоровий спосіб життя. Третій напрям реалізується у застосування оздоровчих педагогічних технологій і методик, спрямованих на покращення фізичної, психічної, соціальної та духовної складових здоров'я дітей. Особливо важливим є застосування методик, що покращують фізичні кондиції учнів з ослабленим здоров'ям у процесі фізичного виховання. Четвертий напрям спрямований на поширення ідей здоров'язбереження у позашкільному соціумі дитини та передбачає тісну співпрацю з батьками. Від правильних взаємин школи і родини буде залежати Формування ціннісної потреби і позитивної мотивації дітей молодшого шкільного віку до ведення здорового способу життя та виховання свідомого та відповідального ставлення до власного здоров'я шляхом упровадження дієвих засобів, методів і форм профілактики здоров'я в умовах фізкультурно-оздоровчої роботи.

Співпраця з батьками – важлива складова роботи шкільного середовища, що включає їх взаємодію з педагогами з метою посилення заходів щодо корекції постави, профілактики її порушень у учнів початкової школи. Основними завданнями за таких умов є орієнтація сім'ї на виховання здорової дитини, забезпечення єдиних вимог школи і сім'ї в питаннях здоров'я дітей, озброєння батьків знаннями про проблеми формування постави, профілактики її порушень та методики оцінки її розвитку у дітей, методичними навичками застосування фізичних вправ у самостійній роботі з дітьми, контролю за дотриманням вимог щодо дитячих меблів, одягу, гігієни та харчування; сприяння в організації здорового дозвілля дітей у позашкільний час. З метою організації самостійних занять фізичними вправами дітей доцільно розробляти домашні завдання у вигляді комплексів вправ координаційної та корегувальної спрямованості для учнів з порушеннями постави, що виконуються під керівництвом батьків [9].

Оптимізація рухової активності школярів з ослабленим здоров'ям забезпечується організацією медико-педагогічного контролю на уроках фізичної культури, що спрямованого на вивчення стану здоров'я, фізичного

розвитку, функціональних можливостей організму та рухової підготовленості учнів з метою диференціювання засобів і методів фізичного виховання, раціонального дозування фізичних навантажень. Основними завданнями лікарсько-педагогічного контролю є забезпечення оптимального використання засобів і методів фізичного виховання, створення належних санітарно-гігієнічних умов для занять фізичними вправами, створення відповідних заходів щодо попередження і виправлення відхилень у фізичному розвитку та стані здоров'я учнів, застосування фізичних вправ у лікувальних та профілактичних цілях. Дані про фізичний стан школярів отримуються під час лікарсько-педагогічних спостережень, що проводяться у наступних формах: систематичного профілактичного медичного огляду, медичного огляду у зв'язку зі скаргами на стан здоров'я чи самопочуття, періодичних лікарсько-педагогічних спостережень під час уроків фізичної культури, під час фізкультурно-оздоровчих заходів в режимі дня та спортивно-масових заходів. Систематичне спостереження за динамікою розвитку рухової функції передбачає оцінювання оздоровчого ефекту фізичних вправ, упровадження за необхідності заходів профілактики, виявлення та запобігання наслідків для здоров'я дітей, що виникають при нераціональному застосуванні фізичних навантажень, травмуванні, а також та валеологічне виховання учнів.

Систематичний лікарсько-педагогічний контроль за динамікою стану постави дітей є дієвою формою взаємодії медичного працівника і вчителя фізичної культури, що включає комплексну програму періодичного спостереження за школярами, які мають відхилення у розвитку постави, з метою оцінювання ефективності застосування засобів фізичної культури з профілактичною та корекційною метою, підвищення оздоровчої спрямованості фізичного виховання в школі. Медичний працівник разом з учителем фізичної культури та класоводом повинен здійснювати спостереження за санітарно-гігієнічним станом місця проведення уроків фізичної культури та позаурочних форм фізичного виховання, нагляд за

учнями в процесі занять фізичними вправами, контроль за реакцією організму учнів з порушеннями постави на фізичні навантаження, опитування учнів про їх самопочуття під час проведення уроків фізичної культури.

Ефективність занять фізичними вправами залежить від того, наскільки враховуються сприятливі можливості для впливу на розвиток рухових якостей у певні чутливі періоди – фази природного вікового прискорення темпів розвитку тієї або іншої рухової якості. Розвиток рухових якостей має відбуватися, виходячи з фізіологічних перетворень в організму дітей на основі даних вікової періодизації. Молодший шкільний вік є сприятливим періодом для розвитку більшості рухових якостей та важливим етапом розвитку кістково-м'язової системи, яка дає опору та рух усьому організму [13; 64]. Для розвитку швидкості використовуються вправи та рухливі ігри, пов'язані з переміщенням усього тіла в просторі і часі. Силу у дітей молодшого шкільного віку розвивають насамперед за допомогою динамічних вправ без тривалого напруження, ігор, що вимагають короткочасних швидко-силових напружень і помірних навантажень. Для розвитку статичної витривалості доцільно використовувати вправи з достатньо тривалим утриманням певних поз: виси, упори, стояння на пальцях, рівновага на одній нозі. Вправами, що розвивають динамічну витривалість є багаторазові повторення згинання і розгинання рук в упорі, присідання. Застосовують метод «до відмови». Для розвитку витривалості застосовують вправи, що перевищують звичні за величиною фізичних навантажень. Найкращими засобами розвитку витривалості є ігри та естафети з короткими повтореннями дій та з безперервними рухами, які слід чергувати з короткими перервами для відпочинку. Вправи для розвитку гнучкості рекомендується застосовувати шляхом виконання рухів з поступовим підвищенням амплітуди, пружних рухів, махів у активному динамічному режимі, що поєднуються із вправами на розслаблення [18; 48].

Оскільки фізичний розвиток характеризується комплексом пов'язаних

між собою морфологічних, функціональних та психічних показників організму, що виражається у рухових можливостях, то стан опорно-рухового апарату людини, зокрема й стан постави, тісно корелює з руховими якостями. У нерозривному взаємозв'язку з формуванням рухового досвіду, цей процес спрямований на те, щоб сприяти якнайповнішому прояву тих рухових якостей, прогресування яких відповідає сприятливому періоду розвитку та активує покращення функціональних можливостей організму дітей; застосовувати фізичні вправи для комплексного розвитку тих якостей, що розвиваються у молодшому шкільному віці менш інтенсивно.

Віковий розвиток координаційних здібностей у школярів до 10 років протікає інтенсивніше порівняно з наступними роками життя. Передусім це пояснюється переважанням у молодших школярів процесів збудження над процесами гальмування, недосконалістю механізму м'язової регуляції. Найчастіше функціональні порушення постави дітей пов'язані з недостатнім фізичним розвитком, низькими показниками сили і витривалості м'язів, координації рухів. М'язи, що оточують хребет, забезпечують дві його протилежні функції - рухливість і стабільність. Рухливість в окремому міжхребцевому суглобі невелика, але хребет в цілому досить гнучка система. Координація роботи м'язів забезпечує гармонійні рухи хребта. За збереження вертикальної пози відповідають м'язи спини, що випрямляють хребет і клубово-поперекові м'язи, а м'язи черевного пресу запобігають появи зміжень хребта від вертикального положення. Відтак сила і координація м'язів, а саме рівномірний розвиток усіх груп м'язів і вміння ефективно керувати рухами всіх частин тіла зумовлюють формування правильної постави. Достатній рівень фізичної підготовленості є одним із показників нормального фізичного розвитку, а при правильній поставі створюються найкращі умови для всебічного гармонійного розвитку дітей. Тому на уроках фізичної культури сполучений розвиток рухових якостей із заходами щодо корекції постави та профілактики її порушень є раціональною організацією занять фізичними вправами, спрямованою на досягнення максимального

оздоровчого ефекту.

Освітній процес проходить значно успішніше, якщо учень бачить результати своєї діяльності, отримує інформацію про її успішність. У руховій діяльності зворотний зв'язок дозволяє уникнути неправильного засвоєння вправ, неадекватного розподілу м'язових навантажень, погіршення самопочуття або низького навчального результату або розвивального ефекту. Зворотний зв'язок між учнями і вчителем на уроках фізичної культури забезпечується систематичним отриманням об'єктивної інформації про їх навчальну та оцінюванням навчальних досягнень. Загальноприйнятий принцип диференціації та індивідуалізації навчання школярів будь-якого віку вимагає одного підходу: кожен йде своїм шляхом, тримається власного темпу, навчається, розвивається й досягає успіхів у міру своїх можливостей і потреб. Оцінювання, на думку О.В. Тимошенка, Ж.Г. Дьоміної, І.В. Косатої [21], є одним із важливих засобів формування мотивації і стимулювання учнів навчально-пізнавальної діяльності. Проте оцінка має бути адекватною, брати до уваги індивідуальні особливості учнів, заохочувати активність і старанність, враховувати динаміку особистих досягнень протягом навчального року. Здійснення оцінювання необхідне, оскільки дає можливість учителю аналізувати відповідність результату педагогічним завданням, управляти процесом і вносити відповідні корективи.

Дослідження С.І. Марченко, В.В. Іванова [33] доводять, що у сучасній системі фізичного виховання школярів спостерігається ряд проблем, серед яких: низький рівень здоров'я учнів, відсутність фізіологічно обґрунтованого навантаження, недостатнє використання методів контролю рівня фізичної підготовленості, як основи для індивідуалізації освітнього процесу. Виконання контрольних тестів і нормативів виконує головну роль у системі контролю рухових досягнень учнів будь-якого віку на уроках фізичної культури, чого не можна сказати про вербальну оцінку, що застосовується у сучасній початковій школі. У молодших школярів превалює зовнішня мотивація діяльності і вони не здатні об'єктивно оцінювати результати своєї

діяльності, тому безбальна оцінка має сенс, проте для вчителя важливо контролювати динаміку навчальних результатів учнів 1-4 класу у кількісних та якісних показниках для визначення рівня рухової підготовленості.

На особливу увагу заслуговує можливість застосування адекватної системи оцінки навчальних досягнень школярів, які мають відхилення у стані здоров'я, зокрема порушення постави, що не тільки забезпечить контроль рухових досягнень таких дітей, але дасть змогу визначити ефективність методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави за динамікою результатів виконання контрольних вправ протягом року. Тому важливо розробити і застосовувати для контролю рухової підготовленості учнів з дефектами постави об'єктивні критерії оцінювання рухової підготовленості учнів з порушеннями постави, що включали б не тільки рухові тести для оцінки різних видів координаційних здібностей, але й найбільш інформативних показників, що впливають на розвиток постави.

Отже, реалізація запропонованих організаційно-педагогічних умов ефективності розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави створить можливості для успішного застосування розробленої методики та удосконалення роботи з дітьми, які мають такі відхилення у розвитку опорно-рухового апарату.

Висновки до другого розділу

1. Узагальнення науково-методичної літератури та досвід передової практики дав можливість відібрати загальноприйнятні та апробовані сучасні методи організації наукових досліджень. Особлива увага при цьому виборі зверталася, на ті вибрані методики дослідження, які базувалися на використанні сучасних комп'ютеризованих програм. З дотриманням

сучасних вимог до методики проведення досліджень оцінювалися соматометрія та соматоскопія для визначення фізичного розвитку молодших школярів, клінічні симптоми різних типів порушення постави, рухова підготовленість та рівень соматичного (фізичного) здоров'я досліджуваних, характеристики яких впливають на розвиток координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави.

2. Аналіз та систематизація даних опитування вчителів, дозволили констатувати, що існує потреба у дітей з дефектами постави набутого характеру та профілактика її дефектів в основному залежить від організації здорового способу життя молодших школярів. За таких умов особливу роль відіграють заходи щодо профілактики порушень постави дітей у різних формах фізичного виховання, упровадження спеціальних методик корекції стереотипу постави та покращення рухових можливостей школярів за допомогою дозованих фізичних навантажень різної спрямованості.

3. Встановлено, що серед загального контингенту учнів 1- 4 класів більше чверті (27,7%) дітей мають різні відхилення у розвитку постави, зокрема, серед хлопчиків таких дітей визначено 26,2%, а серед учениць - 29,0%. Водночас серед порушень постави молодших школярів, то у 80,6% випадків спостерігається сутулість (кіфотична постава), у решті 19,4% випадків – сколіотична постава у різних варіантах вертикального викривлення хребта. Крім цього виявлено, що у здорових дітей 7-10 років показники силових та координаційних здібностей достовірно вищі, ніж в одноліток, які мають відхилення у розвитку постави. Так, показники силової витривалості, статичної сили м'язів спини, статичної рівноваги за пробою Ромберга, вестибулярної стійкості за пробою Яроцького, координованості рухів за тестом Копилова та координаційних здібностей при зміні положення тіла за пробою Берпі у хлопчиків і дівчаток, які не мають відхилень у розвитку постави виявилися розвинутими достовірно краще, ніж у одноліток з порушеннями постави при $p \leq 0,01$. Щодо результатів тесту на гнучкість та здібності довільного розслаблення м'язів в учнів початкової школи з

відхиленнями у розвитку постави та здорових школярів достовірно не відрізняються ($p > 0,05$).

4. Визначено наявність взаємозв'язку між рівнем прояву координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку та наявністю сколіотичної постави за індексом вертикального відхилення хребта або сутулості за величиною плечового індексу. Встановлено зв'язок помірної сили між рівнем координованості рухів та ступенем сколіотичної постави (вертикального відхилення хребта) ($r = 0,46$ при $p \leq 0,05$). Водночас, зафіксовано помірні кореляційні зв'язки між наявністю кіфотичної постави (сутулості) та показником статичної рівноваги ($r = -0,39$ при $p \leq 0,05$), показником динамічної рівноваги ($r = -0,33$ при $p \leq 0,05$), показником координованості рухів $r = 0,47$ при $p \leq 0,05$ та показником координаційних здібностей при зміні положення тіла $r = -0,32$ при $p \leq 0,05$. Крім цього, простежено наявність кореляційного зв'язку між рівнем прояву координаційних здібностей дівчаток молодшого шкільного віку та наявністю відхилень у розвитку постави - сколіотичної або кіфотичної постави. Так, встановлено кореляційні зв'язки помірної сили між показником статичної рівноваги та сколіотичною поставою ($r = -0,35$ при $p \leq 0,05$), показником вестибулярної стійкості (динамічної рівноваги) та сколіотичною поставою ($r = -0,31$ при $p \leq 0,05$), показником координованості рухів та сколіотичною поставою ($r = 0,33$ при $p \leq 0,05$). Також зафіксовано кореляційні зв'язки помірної сили між показником координованості рухів та наявністю кіфотичної постави (сутулості) ($r = 0,45$ при $p \leq 0,05$), показником координаційних здібностей при зміні положення тіла та наявністю кіфотичної постави ($r = -0,40$ при $p \leq 0,05$).

5. За допомогою методу педагогічного моделювання виявлено, що розвиток координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави являє собою цілісний науковий об'єкт дослідження з узгодженим функціонуванням усіх його складових елементів і етапів та розроблено педагогічну модель, що відображає його зміст у схематизованій наочній формі. Запропонована модель є відтворенням структури, компонентів, змісту

методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави з визначеними зв'язками між окремими ланками освітнього процесу та проектуванням очікуваного результату з критеріями і рівнями його оцінювання.

6. Наявність зв'язку рівня прояву статичної та динамічної рівноваги, координованості рухів та координаційних здібностей при зміні положення тіла з відхиленнями у розвитку постави дітей 7-10 років дало можливість обґрунтувати методику розвитку координаційних здібностей молодших школярів із порушеннями постави на уроках фізичної культури. Її особливість полягає в акцентованому впливі на вестибулярний, руховий та зоровий аналізатори за допомогою системи вправ, спрямованих на управління рухами в просторі в умовах статичних положень та під час руху. Зміст методики будувався за принципом сполученої дії на рухову координацію та корекцію м'язової асиметрії, що полягає у варіативному застосуванні фізичних навантажень, пов'язаних відтворенням просторових, ритмічних, динамічних, пластичних характеристик статичних поз або рухів. Крім цього, урахування вікових особливостей фізичного розвитку передбачало забезпечення біологічної потреби у русі, сполученого розвитку координаційних здібностей і формування органів руху – скелетних м'язів, кісток, сухожилків та суглобово-зв'язкового апарату, планування адекватних параметрів навантажень м'язового апарату, акцент на симетричному розвитку м'язів правої та лівої сторони тулуба і кінцівок, а також навчання правильного дихання під час виконання вправ.

7. Систематизація даних щодо особливостей фізичного виховання молодших школярів, основних підходів до занять фізичними вправами з дітьми, які мають дефекти постави, а також вивчення можливостей підвищення оздоровчої спрямованості уроків фізичної культури дозволили визначити організаційно-педагогічні умови ефективності розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави, а саме: усунення причин, що зумовлюють появу функціональних порушень

постави школярів; стійка мотивація, потреба і звичка до здорового способу життя та занять фізичними вправами; створення здоров'язберезувального шкільного середовища; систематичний лікарсько-педагогічний контроль за динамікою стану постави дітей; сполучений розвиток рухових якостей із заходами щодо корекції постави та профілактики її порушень; забезпечення зворотного зв'язку на основі оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках фізичної культури.

Результати другого розділу відображено у публікаціях автора [4; 30; 31; 60; 68; 69].

Список використаних джерел до розділу 2

1. Андреев В. И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития. Казань : Центр инновационных технологий, 2000. 606 с.
2. Арефьев В. Г. Основы теории та методики физического воспитания : підручник. Київ, 2010. 268 с.
3. Арефьев В.Г. Єдинак Г.А. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): навчальний посібник / 3-є вид. перероб. і доп. Кам'янець-Подільський: ПП. Буйницький О.А., 2007. - 248 с.
4. Арзютов Г.М., Гаврилюк В.О., Лукіяничук В.Л. Вольова пластика. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки, 2015. Вип. 129. Том III. С. 15-19.
5. Архангельский С. И. Учебный процесс в высшей школе, его основные закономерности и методы. Москва: Высшая школа, 1980. 368 с.
6. Бабанский Ю. К. Методы обучения в современной образовательной школе. Москва: Просвещение, 1985. 208 с.
7. Беликов В.А. Образование. Деятельность. Личность: монография. Москва: Академия Естествознания, 2010. 310 с.

8. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. Москва: Физическая культура и спорт, 2005. 234 с.

9. Бубела О.Ю. Формування правильної постави у дітей молодшого шкільного віку в домашніх умовах. Сучасні проблеми розвитку теорії і методики гімнастики: зб. наук. матеріалів. Львів, 2000. 27-29 с.

10. Ващенко О., Свириденко С. Як створити школу сприяння здоров'ю. Київ: Шкільний світ, 2008. 111 с.

11. Верховая Т.В., Кашуба В.А. Методологические особенности исследования осанки человека. Киев: Олимпийская литература, 2002. 48 с.

12. Волков Л.В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом. Москва: Астрель, 2002. 80 с.

13. Волкова Л.М. Влияние упражнений разной направленности на развитие физических качеств младших школьников. Москва: АСТ, 2003. 220 с.

14. Володин А.А., Бондаренко Н.Г. Анализ содержания понятия «организационно педагогические условия» Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. 2014. №2. С. 143–152. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz> (дата звернення: 22.07.2021).

15. Гаркуша С.В. Методи математичної статистики в педагогічних дослідженнях. Навчально-методичний посібник для аспірантів. Чернігів, 2019. 72 с.

16. Дарская С. С. Техника определения типов конституции у детей и подростков. Оценка типов конституции у детей и подростков. Москва, 1975. С. 45–54.

17. Давыдов В.Ю. Схемы нормальных конституций (соматотипов): учеб. пособие. Волгоград: ВГАФК, 2003. 72 с.

18. Доцюк Л.Г., Лістау К. О. Використання елементів оздоровчої гімнастики хатха-йога для корекції порушень постави у дітей молодшого шкільного віку. Молодий вчений. 2018. № 3.3. С. 174-177.

19. Дурманенко О. Модель ефективного моніторингу організації виховної роботи у вищому навчальному закладі. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Педагогічні науки. 2014. № 8. С. 67-71.

20. Дьоміна Ж.Г. Тимошенко О.В., Косата І.В. Контроль та оцінювання учнів початкової школи у процесі фізичного виховання. Фізичне виховання в рідній школі. 2017. №1. С. 48-51.

21. Дьоміна Ж. Г. Методика навчання вправ координаційної спрямованості майбутніх учителів музики у процесі фізичного виховання: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Ж. Г. Дьоміна. – К., 2010. – 242 с.

22. Єдинак Г. А., Зубаль М. В., Мисів В. М. Соматотипи і розвиток фізичних якостей дітей: монографія. Кам'янець-Подільський: Оіюм, 2011. 280 с.

23. Журавин М.Л. Особенности развития координационных движений и силы у юных гимнастов 9-10 лет на начальном этапе обучения: автореф. дис. . канд. пед. наук. Ленинград, 1976. 23 с.

24. Занковец В.Э. Энциклопедия тестирований. Москва: Спорт, 2016. 456 с.

25. Зимницкая Р.Э. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры. - Минск, 2003. - 114 с.

26. Клименко Ю.С. Фізична реабілітація дітей зі сколіотичними вадами хребта. Загальна патологія та патологічна фізіологія. 2008. № 1. С. 30-33.

27. Контрольные упражнения для оценки координационных возможностей юных спортсменов: Метод. рекомендации. Минск, 2001. 42 с.

28. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді: навчальний посібник. Київ: Олімпійська література, 2011. 224 с.

29. Лодатко Є. О. Моделювання педагогічних систем і процесів: монографія. Слов'янськ: СДПУ, 2010. 148 с.

30. Лукіяничук В.Л. Організаційно-педагогічні умови ефективності розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави. Актуальні питання впливу довкілля, фізичного виховання та спорту на здоров'я людини : матеріали V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Бердянськ, 16–17 вересня 2021 р.). Бердянськ, 2021. №5. С. 174-179.

31. Лукіяничук В.П., Тимошенко О.В. Передумови застосування фізичних навантажень координаційної спрямованості у фізичному вихованні дівчаток молодшого шкільного віку з порушеннями постави. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 2021. Вип. № 3К(131). С. 231-235.

32. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие. Москва: Дивизион, 2006. 290 с.

33. Марченко С.І., Іванов В.В. Оцінка фізичного розвитку хлопців 6-10 років у контексті сучасних завдань фізичного виховання. Теорія та методика фізичного виховання. 2011. №8. С. 10–13.

34. Мороз О. Моделювання. Філософський енциклопедичний словник / В. І. Шинкарук (гол. редкол.) та ін. Київ: Інститут філософії імені Григорія Сковороди НАН України : Абрис, 2002. С. 392.

35. Морозова Т.С. Соматоскопический метод оценки осанки и его обоснование. Физическая культура. 2002. № 3. С. 33–36.

36. Назаренко Л.Д. Средства и методы развития двигательных координаций. Москва : Теория и практика физической культуры, 2003. 258 с.

37. Назаренко Л.Д. Пластичность как одно из проявлений двигательных координационных способностей. Валеология: проблемы и перспективы развития. Ижевск, 1998. С. 144-145.

38. Назаров В.П. Координация движений у детей школьного возраста. - М.: Физкультура и спорт. 2004. – 144 с.

39. Носко М., Єдинак Г. Передумови персоналізації в розвитку координації учнів початкової школи. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини, 2019. Вип. 14. С. 36-40.

40. Осадченко Т. Створення здоров'язбережувального середовища початкової школи : практичний poradnik. Умань: ВПЦ «Візаві», 2016. 234с.

41. Осадчий І. Г. Педагогічне моделювання: що важливо знати педагогу? Народна освіта. 2016. Вип. 1. С. 60-68.

42. Пашин А. А., Анисимова Н. В., Опарина О. Н. Мониторинг физического развития, физической и функциональной подготовленности учащейся молодежи : учеб. пособие. Пенза : Изд-во ПГУ, 2015. 142 с.

43. Петренко Г. К. Розвиток координаційних здібностей учнів 5-6 класів у процесі навчання : дис. ... канд. наук фіз. вих. : 24.00.02. Миколаїв, 2002. 217 с.

44. Полонский В. М. Словарь по образованию и педагогике. Москва: Высшая школа, 2004. 512 с.

45. Правдов М.А. Интеграция двигательной и познавательной деятельности детей на физкультурных занятиях в дошкольных общеобразовательных учреждениях: автореф. ... докт. пед. наук. Шуя, 2003. 36 с.

46. Рудницька О. П. Педагогіка загальна та мистецька: Київ: ТОВ «Інтерпроф», 2002. 270 с.

47. Рыбачук Н. А. Модель подготовки современного учителя в процессе физического воспитания в педагогическом вузе нефизкультурного профиля теория и практика физической культуры. Теория и практика физической культуры. 2002. № 12. С. 9-13.

48. Саломаха О. Є. Використання засобів фізичної реабілітації при порушенні постави. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 3 К (84)17. С. 424-428.

49. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : підручник. Київ: КНТ, 2010. 776 с.
50. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. Санкт-Петербург : Речь, 2006. 350с.
51. Сидоров С.П. Различные нарушения осанки у детей и подростков и занятия физкультурой и спортом. Москва: Физкультура и спорт. 2005. 256 с.
52. Сидорченко К. М. Врахування соматотипу школярів при корегуванні їх здоров'я в процесі фізичного виховання. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». 2010. № 2. С. 246-249.
53. Сливка Л. В. Створення здоров'язберезувального середовища загальноосвітнього навчального закладу як умова забезпечення евристичної освіти. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2015. № 9. С. 423-429.
54. Словник-довідник з професійної педагогіки / ред. А. В. Семенова. Одеса : Пальміра, 2006. 364 с.
55. Соколовський В. С., Романова Н.О., Юшковська О. Г. Лікувальна фізична культура: підручник. Одеса, 2005. 234 с.
56. Сологуб Е. Б. Простые методики для массовых обследований и самоконтроля функциональной подготовленности и работоспособности : метод. пособие. Санкт-Петербург, 1995. 15 с.
57. Сутула А.В., Пешкова О.В.Фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі навчального дня як ефективний засіб профілактики порушень постави у школярів. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2012. № 1. С. 112-115.
58. Таратухіна Л.М. Комплексна фізична терапія при порушеннях постави. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології № 1 / 2019. С.53-65.
59. Теорія і методика фізичного виховання : підручник : у 2 т. / [Т. Ю. Круцевич та ін.] ; за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олімпійська

література, 2017. Т. 1: Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. / Вид. 2-ге, перероб. та допов. 2017. 382 с.

60. Тимошенко О., Лукіянчук В. Спеціальна спрямованість змісту уроків фізичної культури молодших школярів, які мають відхилення у розвитку постави. Фізичне виховання в рідній школі, 2021. № 3 (132). С. 44-47.

61. Файзуллина Р.А., Самороднова Е.В., Закирова А.М., Сулейманова З.Я. Физическое развитие ребенка. Казань, 2011. 25 с.

62. Фіцула М.М. Педагогіка: навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів / 3-тє вид., перероб. і доп. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2005. 232с.

63. Цибульникова В.Е. Здоровьеформирующая и здоровьесберегающая среда как компонент образовательной среды школы. Наука и школа. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zdorovieformiruyuschaya-i-zdoroviesberegayuschaya-sreda-kak-komponent-obrazovatelnoy-sredy-shkoly> (дата звернення: 04.09.2021).

64. Чупрун Н., Юрченко И., Юрченко Э. Возрастные особенности развития координационных способностей детей 6-9 лет. Український журнал медицини, біології та спорту – 2020 – Том 5, № 2 (24). С. 296-300.

65. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : навчальний посібник : у 2-х частинах. Тернопіль, 2012. 304 с.

66. Arefiev, V., Tymoshenko, O., Malechko, T., Domina, Zh., Bezcopylny, O., Dutchak, Yu., Riabchenko, V., Garmata, O., Griбан, G., Rusanivskyi, S., Melnychuk, V., Bloshchynskyi, I., & Prontenko, K. (2020). Methodology of differentiation of health-improving classes in physical education for primary school students. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(7), 134-143. <http://www.ijaep.com/index.php/IJAE/article/view/1054>

67. Hajhosseini E., Norasteh A., Shamsi A., Daneshmandi H. The Effects of Strengthening, Stretching and Comprehensive Exercises on Forward Shoulder Posture Correction. *Physical treatments*. October 2014. Vol. 4, № 3. P. 123–132.

68. Lukiianchuk V. Scientifically sound approach to the development of coordination abilities of children aged 7-10 years with posture defects. Danish Scientific Journal, 2021. №48. P. 47-49.

69. Lukiianchuk V. Development of motor coordination of junior schoolchildren with incorrect posture. International scientific journal «Internauka», 2021. №8. URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/2021/8/> (дата звернення: 22.07.2021) <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2021-8-7389>.

70. Reiman M.P. Functional Testing in Human Performance / m.P. Reiman, R.C. Manske. – Champaign, IL.: Human Kinetics, 2009. – 308 p.

71. Sadowski Ed.J. Coordination Motor Abilities in Scientific Research: Monografy. Internation Associational of sport kinetics. Biala Podlaska, 2005. – 468 p.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ

3.1. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи з вадами постави на уроках фізичної культури

Контроль в освіті і вихованні розуміють як педагогічний супровід, спостереження, перевірку й оцінювання ефективності застосовуваних засобів, методів і форм. Контроль в освітньому процесі пов'язаний з управлінням, ефективність якого зумовлюється застосуванням адекватного інструментарію для обліку результатів навчальної діяльності учнів. Педагогічний контроль забезпечує зворотний зв'язок та включає зріз первинної інформації про результати навчальної діяльності школярів та її аналіз для прийняття управлінських рішень [10]. Контроль входить у структуру освітнього процесу фізичної культури та поєднує функції прогнозування, експертизи, екстраполяції та ретроспективного аналізу. Необхідною умовою об'єктивного оцінювання ефективності змісту освітнього процесу є організація системи педагогічного контролю для систематичного отримання інформації про навчальні досягнення учнів та зіставити їх з очікуваним результатом. Об'єктивність контролю характеризується використанням обґрунтованих критеріїв оцінювання результатів навчання [5; 18; 25].

Контроль навчальних досягнень учнівської молоді є важливим компонентом процесу фізичного виховання [2; 23]. Оцінка освітньої діяльності на уроках фізичної культури є важливою умовою свідомої діяльності учнів [7]. Водночас недосконалість сучасної системи оцінювання

освітньої діяльності, як свідчать численні дослідження Т.Ю. Круцевич [8], С.В. Сембрата, В.В. Погребного [15], М.В. Стефанішина [20], О.В. Тимошенка, Ж.Г. Дьоміної [21] та ін. суттєво знижує ефективність системи фізичного виховання у закладах загальної середньої освіти.

Контроль входить в структуру освітнього процесу на уроках фізичної культури та пов'язаний з оцінкою рівня розвитку навчальних досягнень, а тому має бути об'єктивним, що зумовлюється використанням адекватних засобів і методів як його інструментів [5; 12; 17]. Контроль використовується для збору, аналізу та обробки інформації про результати освітньої діяльності учнівської молоді (її систематизацію та облік) на основі співставлення досягнутого результату навчання з поставленими завданнями та на основі отриманих результатів освітнього процесу робляться висновки щодо ефективності його та здійснюється відповідна корекція змісту уроків фізичної культури.

Оцінювання під час занять фізичними вправами виражається у кількісних показниках якості навчальних досягнень школярів, що відображається у сформованості звички та потреби у руховій активності, спеціальних знань, умінь, навичок та рівні розвитку рухових якостей [21]. Водночас оцінювання є одним із дієвих засобів формування звички до систематичних занять фізичними вправами. Можливість отримання об'єктивної кількісної та якісної інформації про індивідуальний рівень формування рухових умінь і навичок та розвитку різних фізичних якостей зумовлює формування позитивної мотивації до раціонально організованих форм рухової активності в умовах закладу загальної середньої освіти [3; 12].

Відміна оцінювання є однією з сучасних тенденції модернізації системи фізичного виховання у початковій школі, проте це негативно відображається на її ефективності, оскільки призводить до зниження мотивації, відсутності системи управління освітнім процесом з боку учителя, і, як наслідок, погіршення фізичного стану учнівської молоді тощо [21]. Автори стверджують, що на уроках фізичної культури здійснюється освітній

процес і його частковими завданнями є формування спеціальних знань, рухових умінь та навичок, розвиток рухових якостей школярів. Тому оцінювання навчальних досягнень учнівської молоді під час занять фізичними вправами в умовах закладу загальної середньої освіти дає змогу учителю вносити корективи в освітній процес.

Проведене дослідження розвитку координаційних здібностей молодших школярів обґрунтовує доцільність розробки критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів з порушеннями постави на уроках фізичної культури.

Система оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи в процесі фізичного виховання повинна мати оздоровчу спрямованість; урахувати індивідуальні темпи розвитку рухових здібностей школярів. Оцінювання рухової підготовленості учнівської молоді на уроках фізичної культури є важливим, оскільки дозволяє визначити практичний ефект – динаміку рухових якостей та здійснювати корекцію різних відхилень у стані здоров'я. Це, зі свого боку, дає змогу не тільки оцінити рухові досягнення школярів, але й ефективність змісту занять фізичними вправами.

Отже, оцінювання навчальних досягнень на уроках фізичної культури має бути обов'язковим та включати врахування позитивного ставлення до занять фізичними вправами, моніторинг фізичної підготовленості учнівської молоді, корекцію стану здоров'я. Проте важливо, щоб контрольні вправи – рухові тести та нормативи для оцінювання фізичної підготовленості школярів – були прийнятними, адаптованими до індивідуальних можливостей тих, хто навчається. Водночас пріоритетним в оцінюванні рухової підготовленості має бути не стільки результат складання нормативів, скільки його динаміка протягом навчального року. Такий підхід дозволяє врахувати індивідуальні рухові можливості учнівської молоді та об'єктивно оцінювати їх навчальні досягнення, а не базуватися на шаблонній оцінці рівня підготовленості. Об'єктивність оцінювання рухової

підготовленості та визначення рівня розвивального ефекту залежить від відбору адекватних критеріїв або вимірювальних шкал.

Вправи для формування постави входять до окремого розділу навчальної програми з предмету «Фізична культура» для учнів 1-4 класів, що включає вправи на координацію рухів, розвитку суглобно-м'язового відчуття, вміння управляти своїм тілом, вправи на рівновагу та балансування, на розвиток рухливості у суглобах. Вправи для розвитку фізичних якостей як окремий розділ програми передбачають розвиток координації рухів молодших школярів. Водночас у якості тесту для визначення рівня розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи пропонується контрольна вправа на спритність: човниковий біг 4x9 м із перенесенням предмета. Однак цей руховий тест недостатньо повно відображає прояв різних видів рухової координації дітей, а комплексно оцінює абсолютний показник здібності до перебудови рухових процесів і складові швидкості.

Для контролю за рівнем розвитку координаційних здібностей школярів використовуються різноманітні контрольні вправи, що дозволяють оцінити рівень прояву окремих їх різновидів: рівноваги, точності рухів за параметрами часу, простору, м'язових зусиль, влучності, ритмічності, пластичності, координованості рухів, здібності до довільного розслаблення м'язів, різні комплексні тести на спритність, що передбачають виконання різних рухових завдань. Проте на сьогоднішній день не передбачено ефективних критеріїв контролю рівня розвитку рухових якостей школярів з вадами постави, що зумовлює проблематичність об'єктивного оцінювання їх рухового рівня. Висока варіативність показників рухової підготовленості молодших школярів зумовлюється наявністю сприятливих фаз розвитку рухових якостей у цей віковий період, активне формування рухової функції та вимагає розробки об'єктивних критеріїв оцінювання. Контрольні вправи для дітей, які мають порушення постави, повинні об'єктивно відтворювати прояв найбільш інформативних координаційних здібностей, що беруть участь у формуванні стереотипу постави.

Залежність сформованості постави від рівня розвитку координаційних здібностей, що визначена у дослідженні, а також недосконалість представлених у шкільній програмі з фізичної культури контрольних вправ і нормативів для визначення навчальних досягнень молодших школярів зумовлюють необхідність уточнення критеріїв оцінювання успішності дітей, які мають порушення постави, на заняттях фізичними вправами.

За даними О.С. Мельничука [19], у словнику іншомовних слів критерій трактується як «мірило для визначення, оцінки предмета, явища; ознака, взята за основу класифікації». У тлумачному словнику сучасної української мови визначено, що «критерій – це підстава для оцінки, визначення або класифікації чогось» [11]. На думку В. А. Фрицюка «критерій – це ознака, на основі якої оцінюється результат педагогічної діяльності» [24]. Як вказує Г.К. Селевко [14], критерії визначаються для класифікації різноманітних явищ або предметів, а також для прийняття рішень про істинність гіпотези; ступінь досягнення поставлених цілей та реалізацію поставлених завдань.

Вибір адекватних критеріїв чи вимірювальних шкал забезпечує об'єктивність оцінювання та ефективність визначення результату навчання. У педагогіці під критеріями розуміють певні властивості, ознаки чи якості, що дозволяють дослідити якість освіти і виховання; мірила, що дозволяють проводити діагностику навчальних досягнень. У педагогічних дослідженнях критерії виступають як мірило для оцінки стану, динаміки та результативності експериментальних досліджень.

Критеріальне оцінювання - це процес, заснований на порівнянні навчальних досягнень учнів з чітко визначеними критеріями, що відповідають цілям і змісту освіти. За даними багатьох науковців критерії повинні відповідати певним вимогам. Так, у педагогіці критерії повинні відповідати таким вимогам: об'єктивність; інформативність, обґрунтованість та відповідність, що мають розкриватися через низку показників, на основі яких можна встановити ступінь його вираженості критерію та повноти відображення ними динаміки якостей, що вимірюються.

У фізичному вихованні головними з-поміж обраних критеріїв має бути фізичний розвиток, стан функціонування основних систем організму, рівень фізичної працездатності, рухової активності, рухової підготовленості, рівень сформованості рухових умінь та навичок, а також мотивації до занять фізичними вправами та спеціальних знань [1; 3; 4; 15; 21; 23 та ін.]. При цьому у різних дослідженнях виділяють мотиваційний або мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний або практичний, оцінно-рефлексивний критерії тощо.

У дослідженні поняття «критерій» розглядається як мірило, певний еталон, за яким аналізуються мотивація до занять фізичними вправами (мотиваційна сфера), рівень засвоєння знань (когнітивна сфера), умінь, навичок, рухових якостей і динаміка стану здоров'я учнівської молоді (діяльнісна сфера).

Сьогодні на етапі впровадження реформ шкільної освіти особливо актуальним є забезпечення необхідних умов для повноцінного всебічного фізичного розвитку та збереження здоров'я учнів молодших класів, задоволення біологічної потреби дитячого організму в русі, створенню потреби, звички та інтересу до здорового способу життя. Оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи з фізичної культури має на меті відстеження особистісного та рухового розвитку дітей у динаміці показників мотиваційного та фізичного стану.

Відповідно до завдань освітнього процесу фізичного виховання закладів загальної середньої освіти, зокрема, розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушеннями постави, керуючись необхідністю комплексного підходу та враховуючи провідні фактори, що впливають на його ефективність, визначено об'єктивні критерії оцінювання навчальних досягнень школярів:

- у мотиваційній сфері – розуміння значущості занять фізичними вправами, систематичність відвідування уроків фізичної культури,

дотримання правил особистої гігієни (проведення ранкової гімнастики, водні процедури, здорове харчування, режим дня тощо);

- у діяльній сфері – засвоєння координаційних вправ, розвиток координаційних здібностей, динаміка стану постави.

У результаті проведеного дослідження визначено критерії оцінювання мотивації до занять фізичними вправами, розвитку координаційних здібностей та постави учнів на уроках фізичної культури. Складність визначення критеріїв полягала в тому, що порушення постави мають декілька видів. Саме тому їх взаємозв'язок та взємозалежність зумовлюють необхідність враховувати усі складові – вид відхилення у розвитку постави, рівень розвитку координаційних здібностей. Адже визначення лише одного з цих компонентів не дасть змогу здійснити об'єктивну оцінку рівня підготовленості молодших школярів.

Для дієвості будь-якого критерію оцінювання характерна наявність відповідних показників, що якісно або кількісно відображають найважливіші стійкі властивості досліджуваного об'єкта. Основними характерними властивостями показника при цьому є об'єктивність, конкретність, однозначність, діагностичність та інформативність, що дозволяють йому бути доступним для визначення та обліку. Показники дають можливість судити про динаміку розвитку досліджуваного об'єкта чи явища, тобто показник є ознакою, за допомогою якої можна оцінювати результати освітнього процесу.

Система тестів і нормативів є зручними критеріями і показниками оцінки як рівня, так і динаміки результату процесу фізичного виховання, за якими можна оцінити його ефективність. При цьому вони мають строго відповідати його цілям і завданням на кожному етапі шкільної освіти, а тому враховувати стан здоров'я, вікові та індивідуальні особливості тих, хто навчається, а також не вимагати прояву граничних фізичних навантажень.

Методично грамотна побудова освітнього процесу на уроках фізичної культури вимагає раціонального підходу до оцінки індивідуального

психофізичного розвитку молодших школярів. Значний вплив на розвиток рухових якостей взагалі, та координаційних здібностей зокрема, здійснює стан постави учнів, а також індивідуальні психофізичні показники розвитку організму.

Отже, створення системи об'єктивного контролю за розвитком координаційних здібностей учнів початкової школи з порушеннями постави на уроках фізичної культури забезпечує ефективність реалізації завдань методики. Для оцінки координаційних здібностей школярів розроблено контрольні тести і нормативи з урахуванням виду порушення їх постави.

Обрані рухові тести і контрольні вправи прості та не вимагають особливих умов для виконання. Запропоновані тести відображають специфіку занять з дітьми, які мають порушення постави, та дозволяють перевірити ефективність розробленої методики. Крім того, розроблені критерії оцінювання координаційних здібностей учнів початкової школи з вадами постави гарантують об'єктивну оцінку, оскільки враховують індивідуальні можливості учнівської молоді.

Визначальним показником ефективності є не стільки якісний показник, що виражається рівнем розвитку координаційних здібностей, скільки його динаміка впродовж навчального року. Тому при вивченні рухових досягнень тих, хто займається, на уроках фізичної культури, оцінювали динаміку розвитку координаційних здібностей, інформативною при цьому динамікою вважалось корекція постави та підвищення рівня координаційних здібностей: з низького на нижчий за середній, з нижчого за середній на середній, з середнього на вищий за середній, з вищого за середній на високий.

Отже, описані методи оцінювання мотиваційного та діяльнісного компонентів освітнього процесу дозволяють вивчити його ефективність та здійснювати оцінювання навчальних досягнень та динаміку корекції порушень постави у процесі фізичного виховання учнів початкової школи.

Головною метою контролю за розвитком координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави є визначення якості реалізації

процесу рухової підготовки, ступеня відповідності сформованості координаційних здібностей руховим можливостям школярів.

Педагогічний контроль в освітньому процесі взагалі, і на уроках фізичної культури зокрема, виконує контролюючу, освітню, виховну, розвивальну, методичну функції [6; 13].

1. Контролююча функція передбачає об'єктивне оцінювання результатів занять – рівня рухової підготовленості тих, хто займається. Контролююча функція включає діагностику ефективності застосування методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави.

2. Навчальна функція характеризується активізацією самоконтролю учнів на уроках фізичної культури чи під час виконання домашніх завдань, забезпечує можливості самоаналізу власних досягнень школярів у процесі раціонально організованої рухової діяльності.

3. Виховна функція полягає у формуванні мотивації до занять фізичними вправами, вихованні стійкої потреби до систематичних занять з метою формування правильної постави. Контроль дисциплінує та організовує освітню діяльність учнів за рахунок об'єктивного оцінювання результатів занять, визначення динаміки розвитку координаційних здібностей школярів.

4. Розвивальна функція полягає в усвідомленні мотивів рухової діяльності, формування правильної постави, морально-вольового виховання під час занять фізичними вправами.

5. Методична функція передбачає корекцію змісту уроків фізичної культури з метою розвитку координаційних здібностей з порушенням постави відповідно до результатів педагогічного контролю.

Отже, відповідно до завдань освітнього процесу фізичного виховання закладів загальної середньої освіти, зокрема розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави, запропоновано об'єктивні критерії оцінювання навчальних досягнень школярів, їх відповідні показники та рівні.

Динаміка розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави є важливим показником ефективності освітнього процесу і дозволяє об'єктивно оцінити результат упровадження розробленої методики. Оскільки процес розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави передбачає сполучений вплив на підвищення рівня рухової підготовленості школярів і формування правильної постави, що має враховуватися в оцінці результату, розроблено контрольні тести і нормативи оцінки розвитку різних проявів рухових здібностей і загальної координації рухів з урахуванням порушення постави учнів початкової школи. Вибір рухових тестів пов'язаний зі спрямованістю дії фізичних вправ на розвиток координаційних здібностей, а також враховує інформативність координації рухів на формування правильної постави.

У процесі дослідження були розроблені критерії оцінки різних проявів рухових здібностей, що впливають на формування стереотипу правильної постави хлопчиків і дівчаток 7–10 років: силової витривалості м'язів тулуба, статичної сили м'язів спини, статичної рівноваги, вестибулярної стійкості, здібності довільного розслаблення м'язів, гнучкості, координаційних здібностей при зміні положення тіла та координованості рухів (табл. 3.1, 3.2), а також загальної координації рухів (табл. 3.3). Для визначення навчальних нормативів оцінки прояву рухових здібностей і загальної координації рухів використовували загальну методіку визначення норм у фізичному вихованні і спорті. Рівні формувалися за наступною градацією: $X < \bar{X} - 0,5\sigma$ - низький рівень; $\bar{X} - 0,5\sigma \leq X < \bar{X} - 0,25\sigma$ - рівень нижче середнього; $\bar{X} - 0,25\sigma \leq X \leq \bar{X} + 0,25\sigma$ - середній рівень; $\bar{X} + 0,25\sigma < X \leq \bar{X} + 0,5\sigma$ - рівень вище середнього; $X > \bar{X} + 0,5\sigma$ - високий рівень. У випадку регресії результату, тобто, чим менший результат виконання вправи в умовних одиницях, тим вище рівень її виконання, наступна градація: $X < \bar{X} - 0,5\sigma$ - високий рівень; $\bar{X} - 0,5\sigma \leq X < \bar{X} - 0,25\sigma$ - рівень вище середнього; $\bar{X} - 0,25\sigma \leq X \leq \bar{X} + 0,25\sigma$ - середній рівень; $\bar{X} + 0,25\sigma < X \leq \bar{X} + 0,5\sigma$ - рівень нижче середнього; $X > \bar{X} + 0,5\sigma$ - низький рівень.

Таблиця 3.1

**Критерії оцінювання рухових здібностей учнів 7-8 років
з порушеннями постави**

Показник, од. вим.	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
Хлопчики					
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	<18,2	18,3–18,8	18,9–19,7	19,8–20,3	20,4>
Статична рівновага, балів	<1,70	1,71–1,85	2,0–0,6	2,15–2,29	2,30>
Динамічна рівновага, с	<20,15	20,16–20,37	20,38–20,82	20,83–21,04	21,05>
Гнучкість, см	<6,15	6,16–6,43	6,44–6,96	6,97–7,24	7,25>
Статична сила, с	<30,4	30,41–30,65	30,66–31,14	31,15–31,39	31,4>
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	<1,15	1,16–1,28	1,29–1,51	1,52–1,64	1,65>
КЗ при зміні положення тіла, разів	<5,30	5,29–5,45	5,46–5,74	5,75–5,89	5,90>
Координованість рухів, с	<21,15	21,14–21,02	21,01–20,77	20,78–20,64	20,65>
Дівчатка					
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	<16,95	16,96–17,43	17,44–18,36	18,37–18,84	18,85>
Статична рівновага, балів	<1,70	1,71–1,9	1,91–2,29	2,30–2,49	2,50>
Динамічна рівновага, с	<18,30	18,31–18,75	18,76–19,64	19,65–20,09	20,10>
Гнучкість, см	<8,75	8,76–9,23	9,24–10,16	10,17–10,64	10,65>
Статична сила, с	<22,10	22,11–22,45	22,46–23,14	23,15–23,49	23,50>
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	<1,35	1,36–1,48	1,49–1,71	1,72–1,84	1,85>
КЗ при зміні положення тіла, с	<5,40	5,41–5,50	5,51–5,69	5,70–5,79	5,80>
Координованість рухів, с	<21,80	21,79–21,65	21,64–21,39	21,38–21,21	21,20>

Важливим при визначенні індивідуальних показників розвитку координації рухів учнів з порушенням постави є урахування їх динаміки.

Таблиця 3.2

**Критерії оцінювання рухових здібностей учнів 9-10 років
з порушеннями постави**

Показник, од. вим.	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
Хлопчики					
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	<18,6	18,7-20,3	20,4–21,6	21,7–22,4	22,5>
Статична рівновага, балів	<1,7	1,8–1,9	2,0–2,2	2,3–2,4	2,5>
Динамічна рівновага, с	<22,4	22,5–22,7	22,8–23,2	23,3–23,5	23,6>
Гнучкість, см	<4,5	4,6–4,9	5,0–6,2	6,3–6,9	7,0>
Статична сила, с	<34,7	34,8–35,1	35,2–35,8	35,9–36,2	36,3>
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	<1,25	1,26–1,38	1,39–1,61	1,62–1,74	1,75>
КЗ при зміні положення тіла, разів	<5,85	5,86–5,93	5,94–6,06	6,07–6,14	6,15>
Координованість рухів, с	<19,40	19,39–19,20	19,19–18,81	18,80–18,61	18,60>
Дівчатка					
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	<17,85	17,84–18,58	18,59–19,99	20,0–20,74	20,75>
Статична рівновага, балів	<1,7	1,8–1,9	2,0–2,2	2,3–2,4	2,5>
Динамічна рівновага, с	<19,1	19,2–19,5	19,6–20,1	20,2–20,4	20,5>
Гнучкість, см	<8,5	8,6–9,0	9,1–10,1	10,2–10,6	10,7>
Статична сила, с	<38,0	38,1–38,3	38,4–38,8	38,9–39,1	39,2>
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	<1,35	1,36–1,48	1,49–1,71	1,72–1,84	1,85>
КЗ при зміні положення тіла, разів	<6,1	6,11–6,25	6,26–6,54	6,55–6,69	6,7>
Координованість рухів, с	<18,95	18,94–18,62	18,61–18,39	18,38–18,06	18,05>

Оцінювання темпів приросту показників як різних проявів координаційних здібностей, так і координації рухів в цілому варто проводити з урахуванням нелінійності необхідного покращання результату у контрольних вправах і нормативах (при низькому початковому рівні приріст результату повинен бути більшим, при високому-меншим).

Таблиця 3.3

Оцінка загальної координації рухів молодших школярів із порушенням постави

Показник, од. вим.	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
Учні 7-8 років					
Хлопчики					
Індекс координаційних здібностей, с	<4,45	4,46--4,37	4,36--4,23	4,22--4,16	4,15>
Дівчатка					
Індекс координаційних здібностей, с	<4,55	4,56--4,47	4,48--4,33	4,32--4,26	4,25>
Учні 9-10 років					
Хлопчики					
Індекс координаційних здібностей, с	<4,2	4,19 - 4,15	4,14 - 4,06	4,05--4,01	4,0>
Дівчатка					
Індекс координаційних здібностей, с	<4,4	4,39--4,35	4,34--4,26	4,25--4,21	4,2>

Темпи приросту як показників різних проявів координаційних здібностей, так і показників загальної координації рухів учнів початкової школи з порушенням постави від одних контрольних тестувань до інших слід визначати за уніфікованою формулою S. Brody (П.З. Сирис, 1973) [16]:

$$ТПРП = \frac{(V_2 - V_1)}{0,5(V_1 + V_2)} \times 100\%, \quad (3.1)$$

де ТПРП - темпи приросту, V1 и V2 - відповідно вихідний та кінцевий результати тестування, 100 и 0,5 – константні величини.

За темпами приросту показників різних проявів координаційних

здібностей і координації рухів можна судити про дієвість впровадженої методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави та передбачати формування правильної постави дітей. При цьому хорошим показником приросту результатів - є приріст на 10%-12%.

Істотне значення у темпах приросту рухових показників має мотиваційний компонент (бажання займатися фізичними вправами, формувати правильну поставу), морально-вольові якості (витримка, впевненість у своїх силах тощо), а також адаптивні можливості організму.

В освітньому процесі закладів загальної середньої освіти залежно від ступеня оволодіння матеріалом, що розучується розрізняють чотири рівні його засвоєння та вміння оперувати ним: низький (1-2 бали), нижче середнього (3-4 балів), середній (5-7 балів), вище середнього (8-10 балів) та високий (11-12 балів). Критерії дають змогу здійснювати оцінювання навчальних досягнень учнів у 12-бальній системі оцінювання.

Вирішуючи завдання, які вирішуються у процесі фізичного виховання школярів та орієнтуючись на необхідність комплексної оцінки його результату, виділено три рівні навчальних досягнень учнівської молоді: низький, середній, високий. Прагнучи досягти повної визначеності у встановленні того чи іншого рівня, розроблено якісні характеристики, що дозволяють об'єктивно оцінити результат упровадження методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави».

Високий рівень навчальних досягнень (9-12 балів) характеризується високою мотивацією до занять фізичними вправами, необхідністю формування правильної постави; активним відвідуванням уроків фізичної культури (не менше 75%) та систематичними самостійними заняттями фізичними вправами для розвитку координаційних здібностей з метою корекції стану постави; високим або вищим за середній рівнем розвитку рухових здібностей й показника загальної координації рухів та позитивною їх динамікою протягом навчального року.

Середній рівень навчальних досягнень (5-8 балів) характеризується потребою до систематичних занять фізичними вправами; достатньою активністю у відвідуванні уроків фізичної культури (не менше 50%); умінням використовувати фізичні вправи для розвитку координаційних здібностей та формування правильної постави, середнім рівнем рухових здібностей й показника загальної координації рухів та стабільністю їх результатів протягом навчального року.

Низький рівень навчальних досягнень (1-4 бали) характеризується низькою мотивацією до занять фізичними вправами; низькою активністю відвідування уроків фізичної культури (більше 50% пропусків без поважних причин); нижчим за середній та низьким рівнем розвитку рухових здібностей й показника загальної координації рухів та негативною динамікою цих результатів протягом навчального року.

Отже, розроблено систему педагогічного контролю координаційних здібностей молодших школярів, які мають порушення постави для учнів кожного класу та статі.

3.2. Ефективність упровадження методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави

Ефективність – це певний рівень відповідності результатів певної діяльності поставленим завданням. Одним із важливих умов покращення будь-якого освітнього процесу є пошук і використання новітніх або оновлення традиційних науково обґрунтованих дидактичних чи розвивальних форм методів і засобів, спрямованих на досягнення поставлених у ньому завдань.

Сучасна система шкільного фізичного виховання недостатньо ефективна з позиції формування мотивації, підвищення рівня розвитку рухових якостей, зміцнення стану здоров'я учнівської молоді. Існуюча суперечність між соціальною потребою у здоровій гармонійно розвинутій молоді й складністю її задоволення традиційними методами і засобами фізичної культури досі залишається не до кінця вирішеною. Певні дослідження щодо організації освітнього процесу на уроках фізичної культури указують на необхідність застосування популярних та ефективних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності разом з новітніми технологіями, що можуть підвищити мотивацію учнівської молоді до занять фізичними вправами, сприятимуть формуванню культури здоров'я, рухових якостей, а у деяких випадках корекції стану здоров'я школярів.

Виявлено, що найбільш прогресивною формою організації занять з фізичного виховання у закладах загальної середньої освіти є урочна форма, яка у поєднанні з формами організації фізичного виховання у позашкільних закладах освіти і у сім'ї сприяє ефективному вирішенню поставлених у суспільстві завдань. А серед факторів, що впливають на удосконалення системи фізичного виховання у закладах середньої освіти є максимальне наближення змісту, засобів, методів та форм рухової підготовки до індивідуально прийнятних для кожного учня та створення адекватної системи оцінювання навчальних досягнень. Тому розробка і апробація науково обґрунтованих методик рухової підготовки учнівської молоді, взагалі, і координаційних здібностей учнів з порушенням постави, зокрема тих, що базуються на оновленні змісту занять традиційними видами фізичних вправ шляхом включення додаткових засобів є одним із сучасних і перспективних напрямків удосконалення освітнього процесу.

Розробка і застосування нового змісту, засобів та методів фізичного виховання учнівської молоді має вирішувати завдання підвищення його якості, що полягає в освітньому, виховному та оздоровчому ефектах. Ефективність упровадження в освітній процес на уроках фізичної культури

будь-якої нової технології чи методики оцінюється з позиції порівняння отриманого результату, а також реалізації поставлених завдань. Це передбачає оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи з порушенням постави, врахування динаміки показників координаційних здібностей, на підвищення яких спрямована нова методика. Якщо отриманий внаслідок апробації методики результат освітнього процесу відповідає очікуваному чи перевищує його, її вважають ефективною. З позиції перевірки ефективності впровадження методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави вивчалася динаміка показників мотивації, координаційних здібностей та корекції порушень постави тих, хто займається.

З метою впровадження методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави та дослідно-експериментальної перевірки її ефективності проведено формувальний етап педагогічного експерименту на уроках фізичної культури у закладах середньої освіти.

Ефективність застосування авторської методики для розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави на уроках фізичної культури та під час організації позаурочних форм фізичного виховання визначалася шляхом порівняння динаміки показників розвитку координації рухів та корекції порушення постави школярів наприкінці педагогічного експерименту. Тривалість формувального етапу педагогічного експерименту склала один навчальний рік та здійснювалася на базі закладів загальної середньої освіти м. Києва. В експерименті брали участь учні 1-4 класів, які були поділені на контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ) групи. Однорідність створених для педагогічного експерименту груп учнів початкової школи доведена тим, що середньостатистичні результати, отримані під час проведення дослідження, в учнів ЕГ та КГ на початку педагогічного експерименту не мали достовірної різниці за усіма досліджуваними показниками ($p > 0,05$). Відбір учнів до складу КГ та ЕГ

здійснювався довільним способом. До КГ входили учні, у яких координаційні здібності розвивалися за стандартними, традиційними методиками. ЕГ склали учні, навчання яких здійснювалося за спеціально розробленою авторською методикою.

Під час проведення попереднього дослідження було відомо про відсутність достовірних розбіжностей між показниками розвитку координаційних здібностей та станом постави учнів контрольної та експериментальної груп. Відбір дітей до груп відбувався за результатами тестування по всім трьом групам показників з дотриманням вимог однорідності та репрезентативності.

Внаслідок упровадження в освітній процес з фізичної культури методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави відбулися позитивні зміни у руховій підготовленості, показниках різних проявів координаційних здібностей і загальної координації рухів.

Наприкінці педагогічного експерименту у хлопчиків і дівчаток в експериментальної і контрольної групах відбулися позитивні зміни майже у всіх показниках, але завдяки впровадженій методиці в учнів експериментальної групи у порівнянні із контрольною групою спостерігаються більш вагомні зміни (табл. 3.4-3.8).

Так, показник силової витривалості м'язів тулуба у хлопчиків 7-8 років в експериментальній групі покращився достовірно на 2,4 рази, у школярів 9-10 років – 3,1 рази, тоді як у контрольній групі цей результат збільшився лише на 1,4 разів і 1,9 рази відповідно у 7-8 років і 9-10 років. У дівчаток експериментальної групи цей показник також збільшився достовірно відповідно у 7-8 років на 2.1 рази, у 9-10 років на – 3,3 рази, а у контрольній групі це покращення спостерігається не значним: у 7-8 років на 1,1 разів, у 9-10 років – на 1,8 рази.

Показник статичної сили м'язів спини після закінчення педагогічного експерименту також у хлопчиків і дівчаток 7-10 років експериментальної

групи достовірно зріс порівняно з результатами в контрольній групі. Так, у школярів 7-8 років він покращився на 6,3 с, у 9-10 років - на 5,8 с., тоді як у контрольній групі у хлопчиків 7-8 років – на 2,6 с, у 9-10 років – 2,8 с.

Таблиця 3.4

**Динаміка розвитку координаційних та рухових здібностей
хлопчиків 7-8 років з порушенням постави**

Функціональні індекси	Групи	$\bar{X} \pm \sigma$		% приріст показника	p
		до експерим.	після експерим.		
Хлопчики 7-8 років (ЕГ: n=8, КГ: n=10)					
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	КГ	19,3±0,6	20,7±0,9	4,6	p>0,05
	ЕГ	19,6±0,7	22,0±1,1	7,8	p≤0,05
Статична рівновага, балів	КГ	2,0±0,6	2,9±0,8	36,7	p>0,05
	ЕГ	1,8±0,3	4,0±1,2	75,9	p≤0,05
Вестибулярна стійкість, с	КГ	20,6±1,1	21,2±0,8	2,5	p>0,05
	ЕГ	20,9±0,8	21,4±1,0	1,6	p>0,05
Гнучкість, см.	КГ	6,7±0,3	7,4±0,2	6,5	p≤0,05
	ЕГ	6,6±0,4	7,5±0,3	8,3	p≤0,05
Статична сила, с	КГ	30,9±1,3	33,5±1,5	5,3	p>0,05
	ЕГ	31,1±1,2	37,4±2,1	18,3	p≤0,05
Здібність довольного розслаблення м'язів, бали	КГ	1,4±0,5	2,1±0,4	40,0	p>0,05
	ЕГ	1,6±0,6	2,2±0,3	31,6	p>0,05
КЗ при зміні положення тіла, разів	КГ	5,6±0,6	5,8±0,4	3,5	p>0,05
	ЕГ	5,4±0,4	6,2±0,5	13,8	p≤0,05
Координованість рухів, с	КГ	20,9±0,2	21,2±0,3	2,6	p≤0,05
	ЕГ	21,1±0,3	22,6±0,5	6,9	p>0,05

Щодо дівчаток, то в експериментальній групі показник статичної сили м'язів спини у 7-8 років покращився на 6,6 с, у 9-10 років – на 7,4 с. У

контрольній групі спостерігається не значне зміна цих показників, а саме у 7-8 років – на 3,9 с, у 9-10 – на 5,1 с.

Таблиця 3.5

**Динаміка розвитку координаційних та рухових здібностей
хлопчиків 9-10 років з порушенням постави**

Функціональні індекси	Групи	$\bar{X} \pm \sigma$		% приріст показника	p
Хлопчики 9-10 років (ЕГ: n=9, КГ: n=9)					
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	КГ	21,0±1,0	22,9±1,1	8,7	p>0,05
	ЕГ	20,8±0,9	23,9±1,2	13,9	p≤0,05
Статична рівновага, балів	КГ	2,1±0,7	2,8±0,9	28,6	p>0,05
	ЕГ	2,2±0,8	4,3±1,1	64,6	p≤0,05
Вестибулярна стійкість, с	КГ	23,0±1,2	23,5±0,9	2,2	p>0,05
	ЕГ	22,8±1,0	23,4±1,1	2,6	p>0,05
Гнучкість, см.	КГ	5,6±0,5	7,1±0,7	23,6	p≤0,05
	ЕГ	5,4±0,4	7,0±0,6	25,8	p≤0,05
Статична сила, с	КГ	35,5±1,5	36,3±1,3	2,2	p>0,05
	ЕГ	35,9±1,1	41,7±2,1	14,9	p≤0,05
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	КГ	1,5±0,5	2,3±0,6	42,1	p>0,05
	ЕГ	1,4±0,6	2,0±0,4	60,0	p>0,05
КЗ при зміні положення тіла, разів	КГ	6,0±0,3	6,3±0,5	4,9	p>0,05
	ЕГ	6,2±0,4	7,7±0,8	21,6	p≤0,05
Координованість рухів, с	КГ	19,0±0,8	19,4±0,6	2,1	p≤0,05
	ЕГ	19,2±0,6	21,3±1,1	9,9	p≤0,05

Показник статичної рівноваги у результаті застосування авторської методики протягом навчального року в експериментальній групі достовірно покращився у хлопчиків 7-8 років на 2,2 бала, у 9-10 років – на 2,1 бала, тоді

як у дівчаток 7-8 років експериментальної групи достовірно збільшився на 2,1 бала, у 9-10 років – на 2,0 бала.

Таблиця 3.6

**Динаміка розвитку координаційних та рухових здібностей
дівчаток 7-8 років з порушенням постави**

Функціональні індекси	Групи	$\bar{X} \pm \sigma$		% приріст показника	p
		до експерим.	після експерим.		
Дівчатка 7-8 років (ЕГ: n=11, КГ: n=10)					
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	КГ	17,9±0,6	19,0±0,7	5,42	p>0,05
	ЕГ	17,6±0,5	19,7±0,6	24,27	p≤0,05
Статична рівновага, балів	КГ	2,1±0,8	2,5±0,7	17,39	p>0,05
	ЕГ	2,2±0,9	4,3±0,9	64,62	p≤0,05
Вестибулярна стійкість, с	КГ	19,2±1,8	19,7±1,3	2,57	p>0,05
	ЕГ	19,0±1,3	19,8±1,6	4,12	p>0,05
Гнучкість, см.	КГ	9,7±0,9	12,1±1,1	22,01	p≤0,05
	ЕГ	9,6±0,7	12,3±1,2	24,66	p≤0,05
Статична сила, с	КГ	22,8±1,6	26,7±2,5	15,76	p>0,05
	ЕГ	22,9±1,7	29,5±2,9	25,19	p≤0,05
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	КГ	1,6±0,5	1,9±0,3	17,14	p>0,05
	ЕГ	1,8±0,6	2,1±0,5	15,38	p>0,05
КЗ при зміні положення тіла, разів	КГ	5,6±0,4	5,8±0,2	25,7	p>0,05
	ЕГ	5,5±0,3	7,0±0,7	24	p≤0,05
Координованість рухів, с	КГ	21,5±0,3	21,9±0,4	1,84	p>0,05
	ЕГ	21,3±0,5	23,9±1,2	11,5	p>0,05

Щодо аналогічних результатів контрольної групи, то у дітей спостерігаються незначні зміни показників статичної рівноваги, що є

недостовірними. Так у хлопчиків 7-8 років ці показники збільшилися лише на 0,9 бала, у 9-10 років – на 0,7 бала, у дівчаток 7-8 років – на 0,4 бала, у 9-10 років – 0, 6 бала при $p>0,05$.

Таблиця 3.7

**Динаміка розвитку координаційних та рухових здібностей
дівчаток 9-10 років з порушенням постави**

Функціональні індекси	Групи	$\bar{X} \pm \sigma$		% приріст показника	p
		до експерим.	після експерим.		
Дівчатка 9-10 років (ЕГ: n=9, КГ: n=10)					
Силова витривалість м'язів тулуба, разів	КГ	19,3±0,9	21,1±1,1	8,91	$p>0,05$
	ЕГ	19,5±1,0	22,8±1,2	15,6	$p\leq 0,05$
Статична рівновага, балів	КГ	2,1±0,8	2,7±0,6	25	$p>0,05$
	ЕГ	2,0±0,9	4,0±0,8	66,67	$p\leq 0,05$
Вестибулярна стійкість, с	КГ	19,8±1,4	20,2±1,1	2	$p>0,05$
	ЕГ	19,9±1,2	20,3±0,9	1,99	$p>0,05$
Гнучкість, см.	КГ	9,6±0,8	11,7±1,0	19,71	$p\leq 0,05$
	ЕГ	9,8±1,0	12,1±1,1	21	$p\leq 0,05$
Статична сила, с	КГ	38,6±2,4	43,7±2,9	12,39	$p>0,05$
	ЕГ	38,3±2,6	45,7±3,1	17,62	$p\leq 0,05$
Здібність довільного розслаблення м'язів, бали	КГ	1,6±0,5	2,2±0,3	31,58	$p>0,05$
	ЕГ	1,5±0,4	2,1±0,5	33,33	$p>0,05$
КЗ при зміні положення тіла, разів	КГ	6,4±0,4	6,6±0,6	3,08	$p>0,05$
	ЕГ	6,6±0,5	8,2±0,9	21,62	$p\leq 0,05$
Координованість рухів, с	КГ	18,5±0,9	19,0± 0,7	2,67	$p\leq 0,05$
	ЕГ	18,3±0,8	20,2±0,9	9,87	$p\leq 0,05$

Показник вестибулярної стійкості у хлопчиків і дівчаток, які віднесені

до експериментальної і контрольної групи, наприкінці навчального року змінився незначно ($p > 0,05$).

Таблиця 3.8

Динаміка показників загальної координації рухів учнів 7–10 років з порушенням постави умовах педагогічного експерименту

Види випробувань	Групи	$\bar{X} \pm \sigma$ до експерименту	$\bar{X} \pm \sigma$ після експерименту	% приріст показника	p
Хлопчики 7-8 років(ЕГ: n=8, КГ: n=10)					
Індекс координаційних здібностей, с	КГ	4,32±0,2	3,95±0,3	8,9	p>0,05
	ЕГ	4,34±0,3	3,76±0,2	14,3	p≤0,05
Хлопчики 9-10 років(ЕГ: n=9, КГ: n=9)					
Індекс координаційних здібностей, с	КГ	4,03±0,3	3,72±0,2	8,0	p>0,05
	ЕГ	4,01±0,2	3,45±0,3	15,0	p≤0,05
Дівчатка 7-8 років(ЕГ: n=11, КГ: n=10)					
Індекс координаційних здібностей, с	КГ	4,56±0,1	4,33±0,2	5,2	p>0,05
	ЕГ	4,59±0,2	4,11±0,1	11,0	p≤0,05
Дівчатка 9-10 років (ЕГ: n=9, КГ: n=10)					
Індекс координаційних здібностей, с	КГ	4,29±0,2	4,01±0,2	6,8	p>0,05
	ЕГ	4,31±0,3	3,78±0,2	13,1	p≤0,05

Ця динаміка характерна і щодо показника здібності довільного розслаблення м'язів. Де також спостерігається не достовірне покращення цього результату як в експериментальній, так і у контрольній групах і відповідно це відноситься і хлопчиків, і дівчаток усіх вікових категорій молодшого шкільного віку.

Необхідно відмітити, що показники гнучкості у хлопчиків і у дівчаток як в експериментальній, так і в контрольній групах після завершення експерименту достовірно покращилися. Так, у хлопчиків 7-8 років експериментальної і контрольної груп років цей показник збільшився на 1,7 см і 1,9 см відповідно, у хлопчиків – 9-10 років – відповідно на 1,5 см і 1,6

см. У дівчаток 7 – 8 років у експериментальній і контрольній групах показник гнучкості зріс на 2,4 см і 2,7 см відповідно, у дівчаток 10 років – відповідно на 2,1 см і 2,3 см.

Показник прояву координаційних здібностей при зміні положення тіла в просторі за пробою Берпі має достовірне покращення у хлопчиків експериментальної групи. Так, у 7-8 років цей показник збільшився на 1,7 разів, у 9-10 років – на 1,5 рази, тоді як у контрольній групі у школярів 7-8 років – лише на 0,2 рази, у 9-10 років – на 0,3 рази.

У дівчаток експериментальної групи також спостерігається достовірне покращення показника прояву координаційних здібностей при зміні положення тіла в просторі: у 7-8 років на 1,5 рази, у 9-10 – на 1,6 разів, а у контрольній групі ці зміни не значні: як у 7-8 років, так і у 9-10 років лише на 0,2 рази. У хлопчиків 7–8 років контрольної групи координованість рухів покращилась незначно, лише на 0,3 с., у школярів 9-10 років – лише на 0,4 с. Відповідна тенденція спостерігалася і у дівчаток контрольної групи. Так, у школярів 7–8 років цей показник зріс всього лише на 0,4 с, в учениць 9–10 років – на 0,5 с.

Щодо показника загальної координації рухів, то цей інтегральний показник як у хлопчиків, так і у дівчаток експериментальної групи збільшився достовірно ($p \leq 0,05$). Так, у школярів 7–8 років ці результати покращилися на 0,54 с, у 9-10 – на 0,56 с, у школярів 7-8 років і 9-10 років – на 0,48 с і 0,53 с відповідно.

Оскільки у дітей існують дефекти постави набутого характеру, тому цікавими є результати упровадження спеціальних методик корекції стереотипу постави та покращення рухових можливостей школярів за допомогою дозованих фізичних навантажень різної спрямованості. Так, встановлено, що після впровадження авторської методики кількість учнів початкової школи, які мають різні відхилення у розвитку постави в середньому зменшилась на 8,2% (з 27,4% до 19,2%). При цьому серед хлопчиків ці показники становлять 6,5% (з 26,2% до 19,7%), а серед учениць

9,9% (з 29,0% до 19,1%) (рис. 3.1).

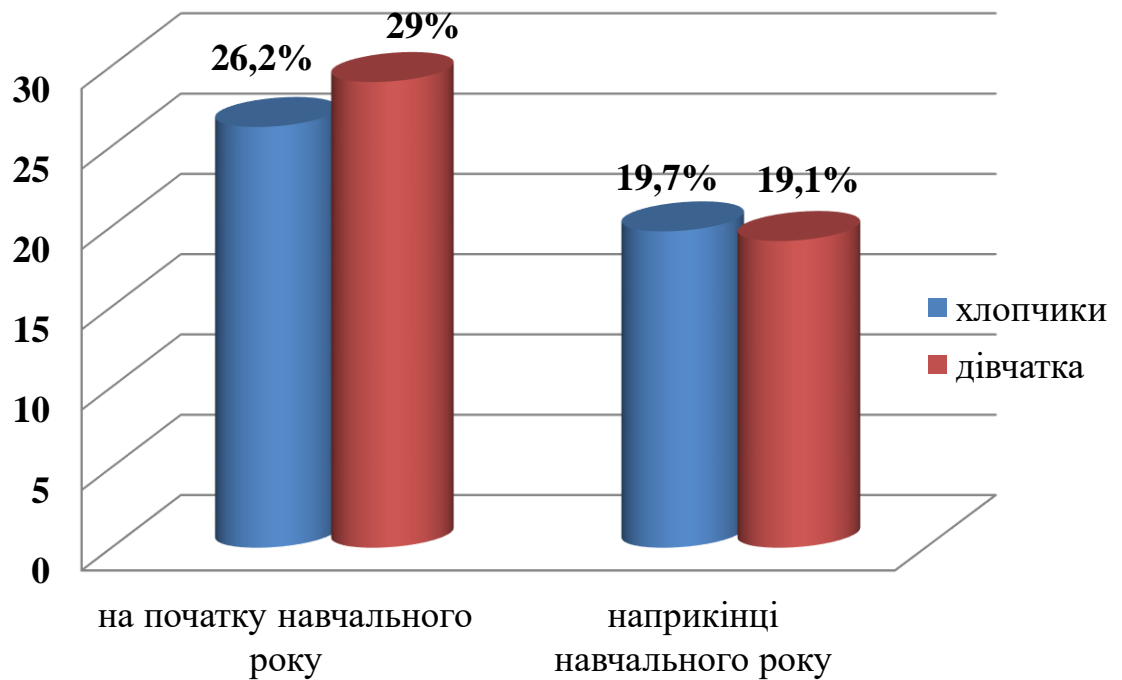


Рис. 3.1. Динаміка стану постави учнів початкової школи у процесі педагогічного експерименту

Щодо особливостей порушень постави молодших школярів, при цьому на 6,4% зменшилася кількість учнів із сутулістю (кіфотичною поставою) і на 3,8% зменшилася кількість учнів зі сколіотичною поставою у різних варіантах вертикального викривлення хребта. Отримані результати соматометрії підтверджені візуальною оцінкою постави учнів початкової школи.

Аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту показав, що середньостатистичні показники оцінки фізичного розвитку за станом постави та показників рухових здібностей наприкінці педагогічного експерименту як у хлопчиків, так і у дівчаток молодшого шкільного віку експериментальної групи, статистично достовірно покращилися на відміну від досліджуваних учнів контрольної групи.

Отже, отримані результати проведеного формувального етапу педагогічного експерименту, дозволяють стверджувати про ефективність розробленої методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової

школи з порушенням постави. Так, встановлено ряд позитивних зрушень як у показниках різних проявів координаційних здібностей і координації рухів в цілому, так і у показниках динаміки стану постави внаслідок цілеспрямованого застосування фізичних вправа з урахуванням віку, статі та виду порушень постави.

Висновки до третього розділу

1. Під час проведення дослідження розроблені критерії оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи з порушенням постави Обґрунтовано систему педагогічного контролю навчальних досягнень учнів 1–4-х класів з порушенням постави шляхом інтегрального оцінювання фізичного розвитку, темпів приросту координаційних здібностей та динаміки корекції порушень постави за критеріями сформованості мотиваційного компоненту (бажання займатися фізичними вправами, формувати правильну поставу), морально-вольових якостей (витримка, впевненість у своїх силах тощо), а також адаптивних можливостей організму школярів кожного класу та статі, яка дає змогу вчителю як якісно так і кількісно оцінити навчальні досягнення учнів.

2. Отримані результати у процесі проведення формувального етапу педагогічного експерименту свідчать про ефективність запропонованої методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави. Так, у хлопчиків і у дівчаток експериментальної групи спостерігалися достовірно вищі, ніж у контрольній групі, показники силової витривалості м'язів тулуба, статичної рівноваги і сили та координаційних здібностей при зміні положення тіла ($p \leq 0,05$). Гнучкість хлопчиків і дівчаток у контрольній і експериментальній групі достовірно покращилася наприкінці педагогічного експерименту ($p \leq 0,05$). Щодо показників вестибулярної

стійкості, здібності довільного розслаблення м'язів і координованості рухів у хлопчиків і дівчаток експериментальної і контрольної груп, то вони протягом педагогічного експерименту змінилися не значно ($p > 0,05$).

3. Виявлено достовірне покращення показників загальної координації рухів, як у хлопчиків, так і у дівчаток експериментальної групи наприкінці педагогічного експерименту. Так, у школярів 7–8 років ці результати збільшилися на 14,3%, у 9-10 – на 15,0%, у школярок 7-8 років і 9-10 років – на 11,0% с і 13,1% с відповідно при $p \leq 0,05$. У хлопчиків контрольної групи показник загальної координації рухів покращився незначно: у школярів 7-8 років - на 8,9%, у школярів 9-10 років – лише на 8,0%. Така тенденція спостерігається і у дівчаток контрольної групи. Так, у школярок 7–8 років цей показник зріс на 5,2%, у 9–10 років – на 6,8% при $p > 0,05$.

4. Встановлено, що застосування в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти занять за розробленою методикою розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави дозволяє вирішувати цілий ряд актуальних для сучасної вітчизняної школи питань: підвищення рівня розвитку координації рухів і корекцію відхилень у розвитку постави. Так, встановлено, що кількість учнів початкової школи, які мають різні відхилення у розвитку постави, в середньому зменшилася на 8,2% (з 27,4% до 19,2%). При цьому серед хлопчиків ці показники становлять 6,5% (з 26,2% до 19,7%), а серед учениць 9,9% (з 29,0% до 19,1%). При цьому на 6,4% зменшилася кількість учнів із сутулістю (кіфотичною поставою) і на 3,8% зменшилася кількість учнів зі сколіотичною поставою у різних варіантах вертикального викривлення хребта.

Результати третього розділу розкрито у публікаціях автора [9; 22].

Список використаних джерел до розділу 3

1. Арефьев В.Г. Єдинак Г.А. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): навчальний посібник / 3-є вид. перероб. і доп. Кам'янець-Подільський: ПП. Буйницький О.А., 2007. - 248 с.
2. Васюк О., Майданюк Н. Організація контролю навчання студентів. Вісник Книжкової палати. 2009. № 5. С. 27-29.
3. Вихляев Ю.М. Контроль та оцінювання освітнього процесу на уроках фізичної культури (стан та перспективи). Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Вип. 11 (93) 2017. Київ, 2017. С. 28-31.
4. Голяка С. К., Кольцова О. С., Глухова Г. Г. Контроль та оцінка рівня фізичної підготовленості учнів початкових класів. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. 2020. Вип. 10. С. 38-45.
5. Григорьев В. И., Давиденко Д. Н., Малинина С. В. Фитнес-культура студентов: теория и практика: учебное пособие. Санкт-Петербург: ГУЭФ, 2010. 228 с.
6. Канівець Т. М. Основи педагогічного оцінювання: навчально-методичний посібник. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. 102 с.
7. Козіброцький С. П. Оцінювання навчальних досягнень студентів на заняттях із фізичного виховання. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк, 2009. № 1 (5). С. 18–21.
8. Круцевич Т. Оцінка як один із факторів підвищення мотивації учнів до фізичної активності. Фізичне виховання в школі. 1999. № 1. С. 47-50.
9. Лукіяничук В.П. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи з порушеннями постави на уроках фізичної культури. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені

М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2021. Вип. 7(138). С. 82-86.

10. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навчальний посібник. Київ, 2007. 656 с.

11. Новий тлумачний словник української мови [укл. В.В.Яременко, О.М.Сліпушко]. Київ: Вид-во «Аконіт», 2001. Том 2 Ж-О. 911 с.

12. Пелешенко І. М. Соціальні передумови модернізації оцінювання фізичної підготовленості учнів початкової школи. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013. № 5. С. 179–182.

13. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: учеб. для студентов высш. учеб. заведений. В 2 кн. Кн.1. Общие основы. Процесс обучения. Москва: ВЛАДОС, 2001. 570 с.

14. Селевко Г.К. Сучасні освітні технології: навчальний посібник. Москва: Народное образование, 1998. 17 с.

15. Сембрат С. В., Погребний В. В. Критерії оцінки ефективності організації процесу фізичної підготовки дітей молодшого шкільного віку. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Випуск 10. 2017. С. 468–476.

16. Сирус П. З. Темпы прироста физических качеств – фактор, определяющий потенциальные возможности спортсмена. Теория и практика физической культуры. 1973. № 4. С. 19-22.

17. Ситник Д. В. До проблеми оцінювання навчальних досягнень учнів в системі компетентісного навчання. Проблеми сучасного підручника. 2014. Вип. 14. С. 652-660.

18. Скалій Т. В. Педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей і підлітків : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Харків, 2006. 22 с.

19. Словник іншомовних слів / за ред. О.С.Мельничука. Київ: Голов. ред. УРЕ, 1974. 776 с.

20. Стефанишин М. В. Диференціація оцінювання фізичної підготовленості школярів 10-11 класів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02; Львів. держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2017. 20 с.

21. Тимошенко О. В., Дьоміна Ж. Г. Як модернізувати національну систему фізичного виховання? Сучасний освітній вимір. Освіта. 2016. № 15 (13–20 квітня). С. 6-7.

22. Тимошенко О., Лукіяничук В. Ефективність методики розвитку координаційних здібностей молодших школярів з порушенням постави. Молодь і ринок. 2021. №5-6 (191-192). С. 12-16.

23. Трачук С., Куликовська С., Заяць Л. Оцінка рухової активності молодших школярів у позакласній роботі з фізичної культури. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 3. С. 226-229.

24. Фрицюк В. А. Професійний саморозвиток майбутнього педагога : монографія / Валентина Анатоліївна Фрицюк. Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2016. 364 с.

25. Ivashchenko O., Khudolii O., Iermakov S., Lochbaum M., Cieślicka M., Zukow W., Nosko M., Yermakova T. Methodological approaches to pedagogical control of the functional and motorfitness of the girls from 7-9 grades. Journal of Physical Education and Sport, 2017, 17(1), 254–261. doi:10.7752/jpes.2017.01038.

<https://www.efsupit.ro/images/stories/1%20March%202017/Art%2038.pdf>

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз доводить, що єдиним навчальним предметом, що враховує біологічну потребу школярів у русі та має оздоровчий характер є фізична культура з її основними засобами впливу – фізичними вправами. Встановлено, що основними засобами, що застосовуються на уроках фізичної культури для учнів з порушеннями постави є фізичні вправи, що здійснюють стабілізуючий вплив на хребет, покращують функцію дихання та зміцнюють м'язи тулуба. При цьому, оскільки формування правильного рухового стереотипу постави залежить від м'язового тону та узгодження роботи симетричних м'язів тулуба, що підтримують фізіологічні вигини хребта, то розвиток координації рухів молодших школярів є необхідною умовою для закріплення фізіологічно правильних положень тулуба при утриманні стійкої пози та пересуванні. З'ясовано, що у дітей 7-10 років активно розвивається рухова функція. Відставання у розвитку рухових якостей підвищує ризик формування неправильного рухового стереотипу постави і навпаки.

2. Опитування вчителів фізичної культури показало, що більшість випадків дефектів постави у молодших школярів має набутий характер, а профілактика в основному залежить від організації здорового способу життя дітей. До причин набутих функціональних відхилень у розвитку постави дітей, що можна усунути за допомогою фізичних вправ, педагоги відносять недостатню рухову активність, неправильну позу асиметричного статичного навантаження під час навчальної діяльності, низький рівень фізичного розвитку, неправильний стереотип постави під час утримання пози і ходьби, недостатній або дисгармонійний розвиток м'язового корсету. При цьому важливу роль відіграють заходи щодо корекції стереотипу постави та покращення рухових можливостей школярів у різних формах фізичного виховання в школі.

3. На констатувальному етапі педагогічного експерименту за методом індексів встановлено, що серед загального контингенту учнів 1-4 класів більше чверті (27,7%) дітей мають різні відхилення у розвитку постави, зокрема, серед хлопчиків таких дітей 26,2%, а серед учениць - 29,0%. При цьому у 80,6% випадків у дітей спостерігається сутулість (кіфотична постава), у решті 19,4% випадків – сколіотична постава у різних варіантах вертикального викривлення хребта. З'ясовано, що серед школярів з відхиленнями у розвитку постави переважна більшість (93,1%) дітей мають астеноїдний тип тілобудови. При цьому у здорових дітей 7-10 років показники силових та координаційних здібностей достовірно вищі, ніж в однолітків, які мають відхилення у розвитку постави (при $p \leq 0,05$), однак показники гнучкості та здібності довільного розслаблення м'язів учнів початкової школи з відхиленнями у розвитку постави та здорових школярів достовірно не відрізняються ($p > 0,05$).

4. Визначено наявність взаємозв'язку між рівнем прояву рухової координації та станом постави учнів молодших класів зокрема наявністю відхилень у її розвитку - сколіотичної або кіфотичної постави. Так, у хлопчиків встановлено зв'язок помірної сили між рівнем координованості рухів та ступенем сколіотичної постави (вертикального відхилення хребта) ($r = 0,46$ при $p \leq 0,05$). При цьому, зафіксовано помірні кореляційні зв'язки між наявністю кіфотичної постави (сутулості) та показником статичної рівноваги ($r = -0,39$ при $p \leq 0,05$), показником динамічної рівноваги ($r = -0,33$ при $p \leq 0,05$), показником координованості рухів $r = 0,47$ при $p \leq 0,05$ та показником координаційних здібностей при зміні положення тіла $r = -0,32$ при $p \leq 0,05$. У дівчаток зафіксовано кореляційні зв'язки помірної сили між показником статичної рівноваги та сколіотичною поставою ($r = -0,35$ при $p \leq 0,05$), показником вестибулярної стійкості (динамічної рівноваги) та сколіотичною поставою ($r = -0,31$ при $p \leq 0,05$), показником координованості рухів та сколіотичною поставою ($r = 0,33$ при $p \leq 0,05$). Також зафіксовано кореляційні зв'язки помірної сили між показником координованості рухів та наявністю

кіфотичної постави (сутулості) ($r=0,45$ при $p\leq 0,05$), показником координаційних здібностей при зміні положення тіла та наявністю кіфотичної постави ($r=-0,40$ при $p\leq 0,05$).

5. На основі взаємозв'язку рівня прояву статичної та динамічної рівноваги, координованості рухів та координаційних здібностей при зміні положення тіла з відхиленнями у розвитку постави дітей 7-10 років обґрунтовано і розроблено методика розвитку координаційних здібностей молодших школярів із порушеннями постави на уроках фізичної культури. При цьому особливість її полягає у акцентованому впливі на вестибулярний, руховий та зоровий аналізатори за допомогою системи вправ, спрямованих на управління рухами в просторі в умовах статичних положень та під час руху. Зміст методики будувався за принципом сполученої дії на рухову координацію та корекцію м'язової асиметрії, що полягає у варіативному застосуванні фізичних навантажень, пов'язаних відтворенням просторових, ритмічних, динамічних, пластичних характеристик статичних поз або рухів. Диференціація змісту фізичних навантажень забезпечувалася урахуванням виду порушення постави хлопчиків та дівчаток, зокрема пов'язаних з ним характерних особливостей асиметрії хребта та інформативних різновидів координаційних здібностей.

Основними засобами були фізичні вправи координаційної та коригувальної спрямованості. Методи, що використовувалися, включали словесні, наочні, практичні (стандартно-повторної вправи, варіативної вправи, ігровий та їх сполучення). При підборі координаційних вправ для учнів з порушенням постави враховували сенситивні фази розвитку окремих рухових координацій дітей різних типів соматичної конституції, необхідність сполученого розвитку координаційних здібностей і формування органів руху – скелетних м'язів, кісток, сухожилків та суглобово-зв'язкового апарату, дотримувалися методичних особливостей розвитку координаційних здібностей, акцентували увагу на симетричному розвитку м'язів правої та лівої сторони тулуба і кінцівок, а також на навчання правильного дихання

під час виконання вправ. Методика застосовувалася у таких формах, як урок фізичної культури, позаурочні форми (у режимі шкільного дня, позакласні, позашкільні). Запропонована методика представлена графічно у вигляді моделі, яка являє собою цілісний науковий об'єкт дослідження з узгодженим функціонуванням усіх його складових елементів і етапів, відтворенням структури, компонентів, змісту методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави з визначеними зв'язками між окремими ланками освітнього процесу та проектуванням очікуваного результату з критеріями і рівнями його оцінювання.

6. З метою підвищення оздоровчої спрямованості уроків фізичної культури визначено організаційно-педагогічні умови ефективності розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави, зокрема: усунення причин, що зумовлюють появу функціональних порушень постави школярів; стійка мотивація, потреба і звичка до здорового способу життя та занять фізичними вправами; створення шкільного середовища та співпраця з батьками; систематичний лікарсько-педагогічний контроль за динамікою стану постави дітей; сполучений розвиток рухових якостей із заходами щодо корекції постави та профілактики її порушень; забезпечення зворотного зв'язку на основі оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках фізичної культури.

7. Розроблено критерії оцінювання координаційної та рухової підготовленості учнів початкової школи з порушенням постави на уроках фізичної культури. Запропоновано систему педагогічного контролю успішності молодших школярів на уроках фізичної культури, що враховує мотивацію до занять фізичними вправами, рівень та динаміку координаційної і рухової підготовленості, динаміку стану постави та передбачає оцінку навчальних досягнень за рівнями: високим, середнім, низьким. Ця система дозволяє здійснити оцінювання рівня сформованості мотиваційного компоненту (бажання займатися фізичними вправами, формувати правильну поставу), морально-вольових якостей (витримка,

впевненість у своїх силах тощо), а також адаптивних можливостей організму школярів кожного класу та статі, рівня сформованості діяльнісного компоненту (рівень та динаміку розвитку рухових якостей, координаційних здібностей, динаміку стану постави) та дає змогу вчителю як якісно так і кількісно оцінити навчальні досягнення учнів на уроках фізичної культури.

8. Результати проведення формувального етапу педагогічного експерименту свідчать про ефективність запропонованої методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави. Так, у хлопчиків і у дівчаток експериментальної групи наприкінці навчального року спостерігалися достовірно вищі, ніж у контрольній групі, показники силової витривалості м'язів тулуба, статичної рівноваги і сили та координаційних здібностей при зміні положення тіла, а також загальної координації рухів ($p \leq 0,05$). Гнучкість хлопчиків і дівчаток у контрольній і експериментальній групі достовірно покращилася наприкінці педагогічного експерименту ($p \leq 0,05$). Щодо показників вестибулярної стійкості, здібності довільного розслаблення м'язів та координованості рухів у хлопчиків і дівчаток експериментальної і контрольної груп, то вони протягом педагогічного експерименту змінилися незначно ($p > 0,05$). Крім цього, встановлено, що застосування в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти запропонованої методики дозволяє вирішувати цілий ряд питань, а саме: підвищення рівня розвитку координації рухів і корекцію відхилень у розвитку постави. Наприкінці навчального року зафіксовано покращення стереотипу постави дітей 7-10 років. Так, встановлено, що кількість учнів початкової школи, які мають різні відхилення у розвитку постави, в середньому зменшилася на 8,2%. При цьому серед хлопчиків ці показники становлять 6,5%, а серед учениць - 9,9%. При цьому на 6,4% зменшилася кількість учнів із сутулістю (кіфотичною поставою) за показником плечового індексу, на 3,8% зменшилася кількість учнів зі сколіотичною поставою у різних варіантах вертикального викривлення хребта.

Отже, результати проведеного педагогічного експерименту, дозволяють стверджувати про ефективність впровадженої методики розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави, яка позитивно впливає на покращення фізичного розвитку, рухової та координаційної підготовленості молодших школярів різних типів порушення постави, підвищенню їх рухової активності та мотивації до занять з фізичного виховання.

ДОДАТКИ

Додаток А

АНКЕТА
ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

ЗЗСО _____

Вік: ...до 30 років 30-40 років 40-50 років 50-60 років понад 60 років.

Стаж роботи _____

1. Чи проводите Ви теоретичні заходи для учнів з питань формування правильної постави та профілактики її порушень?

а) так

б) ні

2. Які форми фізичного виховання, крім уроків фізичної культури, застосовуєте у молодшій школі? _____

3. Які оздоровчі завдання Ви ставите на уроках фізичної культури в 1-4 класах? _____

4. Чи володієте Ви знаннями про основні причини розвитку порушень постави у молодших школярів та їх наслідки для здоров'я та життєдіяльності?

а) так

б) ні

в) недостатньо

5. Чи приділяєте Ви на уроках фізичної культури в початковій школі увагу на формування правильної постави та профілактику її порушень?

а) так, систематично

б) ні

в) інколи, якщо вистачає часу

6. Які заходи Ви використовуєте для формування правильної постави та профілактики її порушень на уроках фізичної культури в 1-4 класах? _____

7. Чи використовуєте Ви для профілактики порушень постави сучасні здоров'язберезувальні технології?

а) так (назвіть, які саме) _____

б) ні

в) користуюся традиційними

8. Чи використовуєте Ви спеціальні комплекси вправ для формування правильної постави та профілактики її порушень?

а) так

б) ні

9. Які заходи щодо формування правильної постави та профілактики її порушень учнів початкової школи використовуються у позаурочний час?

10. Чи знайомі Ви з методиками профілактики порушень постави у дітей?

- а) так
- б) ні
- в) частково

11. Які, на Вашу думку, фізичні якості варто розвивати в учнів для профілактики порушень постави? _____

12. Які, на Вашу думку, причини порушень постави у дітей, що можна усунути за допомогою фізичних вправ? _____

13. Що змінилося у традиційних підходах до фізичного виховання учнів 1-4 класів в умовах Нової української школи?

14. Чи достатнє у вашому закладі методичне та матеріально-технічне забезпечення для реалізації заходів щодо профілактики порушень постави школярів?

- а) так
- б) ні

15. Чи володієте Ви методиками діагностики постави школярів?

- а) так
- б) ні
- в) частково

16. Чи багато сучасних дітей мають різні порушення постави?

- а) так
- б) ні
- в) не володію інформацією

17. Чи маєте досвід роботи з учнями, які мають порушення постави?

- а) так
- б) ні
- в) недостатній

18. Як організовані уроки фізичної культури для дітей з різними порушеннями постави?

- а) такі діти звільнені від уроків фізичної культури
 - б) такі діти займаються разом з іншими
 - в) такі діти займаються за окремою програмою СМГ
 - г) такі діти обмежено засвоюють навчальний матеріал шкільної програми з фізичної культури
 - д) інше _____
-

19. Чи варто, на Вашу думку, проводити бесіди з батьками щодо профілактики порушень постави дітей?

а) так

б) ні

20. Що могли б Ви порекомендувати батькам для профілактики порушень постави дітей? _____

**Орієнтовний комплекс вправ на розвиток координованості рухів
для хлопчиків та дівчаток початкової школи, які мають сколіотичну
поставу (~10 хв)(початковий етап)**

№ п/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	4 кроки на носках, руки в сторони, 4 кроки на носках, ліва рука вперед, права вгору, 4 кроки на носках, руки в сторони, 4 кроки на носках, права вперед, ліва вгору	4 рази	Рухи руками під кожен крок. Підборіддя підняти, руки тримати напруженими, плечі розправити, злегка відвести назад, живіт втягнути. Зосередити увагу на точності напрямку рук
2.	4 кроки на носках, руки вправо, руки вгору, руки вліво, руки вниз, 4 звичайних кроки, руки вперед, руки вгору, руки в сторони, руки вниз	4 рази	Рухи руками під кожен крок. Тримати поставу.
3.	ВП: широка стійка ноги нарізно, руки на пояс 4 роки, зігнути руки вліво, вправо, вліво, вправо	8 разів	Рухи руками під кожен крок. Тримати поставу.
4.	4 гострих кроки, руки на пояс, 4 кроки на носках, руки назад в замок	4 рази	Рухи руками під кожен крок. Тримати поставу.
5.	ВП: 4 кроки, руки перед грудьми правою, руки назад оплеск, руки перед грудьми лівою, руки перед грудьми, оплеск	8 разів	Рухи руками під кожен крок. Тримати поставу.
6.	4 кроки в напівприсіді, руки на голову, 4 кроки на носках, руки вгору - в сторони	4 рази	Рухи руками під кожен крок. Тримати поставу.
7.	ВП: широка стійка ноги нарізно, руки вгору - в сторони 1. Сійка схресно правою, руки за голову в замок 2. ВП 3. Сійка схресно лівою, руки за голову в замок 4. ВП	8 разів	Тримати поставу, руки напружені
8.	ВП: широка стійка ноги нарізно, руки вгору 1. Нахил вправо, права вниз 2. Напівприсід, руки вгору, оплеск 3. Нахил вліво, ліва вниз 4. Напівприсід, руки вгору, оплеск	4 рази	Тримати поставу, руки напружені

	<p>5. Нахил, руки вперед</p> <p>6. ВП</p> <p>7. Нахил назад, руки за голову</p> <p>8. ВП</p>		
8.	<p>ВП: широка стійка ноги нарізно, руки в сторони</p> <p>1. Зігнути ліву вперед, праву руку вперед-вниз, торкнутися долонею п'яти</p> <p>2. ВП</p> <p>3. Те ж саме правою</p> <p>4. ВП.</p> <p>5. Зігнути ліву назад, права рука назад-донизу, торкнутися долонею п'яти</p> <p>6. ВП</p> <p>7. Те ж саме правою</p> <p>8. ВП</p>	4 рази	Тримати поставу, руки напружені
9.	<p>ВП: широка стійка ноги нарізно, руки вперед-схресно правою</p> <p>1. Сійка схресно лівою, нахил, руки в сторони</p> <p>2. ВП, руки вперед-схресно лівою</p> <p>3. Те ж саме правою</p> <p>4. ВП</p>	8 разів	Тримати поставу, руки напружені
10.	<p>ВП. Сійка ноги нарізно лівою, права рука назад за голову, ліва на пояс</p> <p>1-2. 2 оплески</p> <p>3. поворот на носках наліво у сійку ноги нарізно лівою, ліва рука за голову, права на пояс</p> <p>4. ВП</p> <p>5-8. Те ж саме направо</p>	4 рази	Тримати поставу, руки напружені
11.	<p>ВП: сійка ноги нарізно, зігнути руки вперед</p> <p>1-2. 2 кола зігнутою лівою донизу</p> <p>3. мах правою, ліва вперед-вправо</p> <p>4. ВП</p> <p>5-6. 2 кола зігнутою правою донизу</p> <p>7. мах лівою, права вперед-вліво</p> <p>8. ВП</p>	4 рази	Тримати поставу, руки напружені, ноги не згинати, під час маху торкатися долонею носка
12.	<p>ВП: сійка спиною один до одного на відстані півкроку, руки вгору, взятися за руки</p> <p>1-4 поворот наліво (направо) у сійку обличчям один до одного з нахилом, руки вперед,</p>		Триматися за руки. Фіксувати положення 4 і 8

	триматися за руки 5-8. Поворот у той же бік у ВП. 9-16. Те ж саме в іншу сторону		
13.	ВП: стійка обличчям один до одного на відстані кроку, взятися за руки 1. ліва долоня донизу, права догори, оплеск із партнером 2. ліва долоня догори, права донизу, оплеск із партнером 3. взятися за руки, мах лівою (правою) в сторону 4. Те ж саме правою (лівою)	8 разів	Тримати поставу
14.	ВП.: стійка ноги нарізно лівою, зігнути руки в сторони 1. зігнути праву вперед, зігнути руки вперед, торкнутися ліктями коліна 2. стрибком стійка ноги нарізно, руки в гору 3. стрибком стійка ноги нарізно правою, руки в гору 4. ВП	8 разів	Тримати поставу, руки напружені
15.	ВП: руки на пояс 1-2. мах лівою у стійку ноги нарізно, руки на пояс 3-4. те ж саме правою, руки на пояс 5. Стрибком зімкнута стійка, оплеск 6-7. 2 стрибки з оплесками 8.ВП	4 рази	Тримати поставу, ноги не згинати, руки напружені
16.	ВП: руки на пояс 1. стрибок, руки на ліве стегно 2. стрибок, руки на праве плече 3. стрибок, руки вгору 4. стрибком ВП. 5. стрибок, руки на праве стегно 6. стрибок, руки на ліве плече 7. стрибок, руки вгору 8. стрибком ВП.	4 рази	Тримати поставу
17.	Ходьба на місці.	1-32	Тримати поставу

**Орієнтовний комплекс вправ на розвиток статичної рівноваги
для дівчаток початкової школи, які мають сколіотичну поставу (~10 хв)
(початковий етап)**

№ п/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	1-2. Сійка на носках, дугами назовні руки в сторони 3-4. ВП. 5-6. Сійка на носках, дугами назовні руки вгору 7-8. ВП	4 рази	Підборіддя підняти, ноги та руки тримати напруженими, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
2.	ВП: руки в сторони 1. Ліву вперед, руки вперед 2. Ліву в сторону, руки в сторону 3. Праву вперед, руки вперед 4. ВП 5-8. Те ж саме правою	4 рази	Підборіддя підняти, ноги та руки тримати напруженими
3.	Ходьба на місці з високим підніманням стегна	1-32	Підборіддя підняти, спину тримати прямо, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
4.	ВП: руки на пояс 1-7. Зігнути ліву в сторону, руки вгору 8. ВП 9-16. Те ж саме правою	2 рази	Стопу зігнутої ноги притиснути до внутрішньої поверхні стегна іншої, підборіддя підняти, тягнутися за руками
5.	ВП: руки вперед 1-2. Сійка на носках, поворот тулуба наліво, руки в сторони 3-4. ВП. 5-8. Те ж саме направо.	4 рази	Підборіддя підняти, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки ноги та руки тримати напруженими
6.	ВП: Руки вниз 1-4. 4 кроки на місці, коло руками вправо 5-8. 4 кроки на місці, коло руками вліво	4 рази	Підборіддя підняти, спину тримати прямо, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
7.	ВП: руки на пояс 1. Ліву (праву) в сторону на носок, руки в сторони 2. Ліву в сторону, нахил вліво (вправо), руки в сторони 3-7. Тримати 8. ВП	4 рази	Нахил виконувати в бік викривлення хребта. Ноги та руки тримати напруженими, тягнутися за руками
8.	1. Ліву (праву) назад на носок, руки на пояс 2. Рівновага на правій (лівій), руки в сторони 3. Поворот тулуба наліво, руки в сторони 4-7. тримати	4 рази	Рівновагу виконувати на нозі, однойменній з опуклою стороною викривлення, поворот у той же бік. Підборіддя підняти, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки, руки тримати напруженими, тягнутися за

	8. ВП.		руками
9.	ВП: Руки вниз 1-4. 4 кроки на місці, коло руками вправо 5-8. 4 кроки на місці, коло руками вліво	4 рази	Підборіддя підняти, спину тримати прямо, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
10.	ВП: руки вниз 1-3. Нахилений випад вліво (вправо), дугами назовні руки вгору 4. ВП 5-8. Те ж саме вправо	4 рази	Випад з нахилом виконувати в бік викривлення хребта. Ноги та руки тримати напруженими, тягнутися за руками
11.	ВП. Стійка на лівій (правій), взятися однойменною рукою за гомілку, інша на пояс 1-2. Напівнахил, вільна рука в сторону 3-4. ВП	8 разів	Ногу тримати однойменно з опуклою стороною викривлення хребта. Підборіддя підняти, намагатися торкнутися п'ятою зігнутої ноги сідниці, тягнутися за вільною рукою
12.	Ходьба на місці	1-32	Підборіддя підняти, спину тримати прямо, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
13.	ВП: Упор стоячи на колінах 1. Ліву назад, праву руку вперед 2-7. Тримати 8. ВП 9-16. Те ж саме правою	2 рази	Підборіддя підняти, спину, таз, ногу тримати на одній лінії
14.	ВП: стійка на колінах, руки на пояс 1. Ліву в сторону на носок, нахил вправо, руки в сторони 2-3. Тримати 4. ВП 5. Праву в сторону на носок, нахил вліво, руки в сторони 6-7. Тримати 8. ВП	4 рази	Підборіддя підняти, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
15.	ВП: Сід 1-2. Сід у групуванні 3-4. ВП	8 разів	У положенні сід підборіддя тримати прямо, намагатися звести лопатки, у групуванні підборіддя притиснути до грудей, п'ятами намагатися торкатися сідниць
16.	ВП: Сід, руки на пояс 1-2. Ліву вгору, поворот тулуба направо, руки вперед- вправо 3-7. Тримати 8. ВП. 9-10. Праву вгору, поворот тулуба наліво, руки вперед- вліво 11-15. Тримати 16. ВП	4 рази	Ноги не згинати, тягнутися за руками
17.	ВП: Сід, руки на пояс 1-8. Встати без допомоги рук 9-16. ВП без допомоги рук	1 раз	Тримати спину рівно

	17-24. Встати без допомоги рук 25-32. Крок на місці		
18.	Ходьба на місці	1-32	

(підвищений рівень складності, ~10 хв)

№ п/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	1-2. Стійка на носках, дугами назовні руки в сторони, очі заплющені 3-4. ВП, відкрити очі 5-6. Стійка на носках, дугами назовні руки вгору, очі заплющені 7-8. ВП	4 рази	Підборіддя підняти, ноги та руки тримати напруженими, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
2.	ВП: руки в сторони 1-2. Ліву вперед, руки вперед 3-4. Ліву в сторону, руки в сторону 5-6. Праву вперед, руки вперед 7-8. ВП 9-16. Те ж саме правою	2 рази	Підборіддя підняти, ноги та руки тримати напруженими
3.	Ходьба на місці з високим підніманням стегна	1-32	Підборіддя підняти, спину тримати прямо, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
4.	ВП: руки на пояс 1-9. Зігнути ліву в сторону, руки вгору, очі заплющені 3. ВП, відкрити очі 9-16. Те ж саме правою	2 рази	Стопу зігнутої ноги притиснути до внутрішню поверхню стегна іншої, підборіддя підняти, тягнутися за руками
5.	ВП: руки вперед 1-3. Стійка на носках, поворот тулуба наліво, руки в сторони 4. ВП. 5-8. Те ж саме направо.	4 рази	Підборіддя підняти, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки ноги та руки тримати напруженими
6.	ВП: Нахил, руки вгору 1-4. Коло тулубом вліво, руки вгору 5-8. те ж вправо	4 рази	Підборіддя підняти, спину тримати прямо, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
7.	ВП: руки на пояс 1. Ліву (праву) в сторону, руки в сторони 3-4. Зігнути ліву (праву) в сторону, нахил вліво (вправо), права рука на пояс, ліва в сторону 5-7. Тримати 8. ВП	4 рази	Нахил виконувати в бік викривлення хребта. Стопу зігнутої ноги притиснути до внутрішньої поверхні стегна іншої, тягнутися за руками
8.	ВП: Руки на пояс 1-2. Рівновага на правій (лівій), руки в сторони 3-4. Поворот тулуба наліво, зігнути ліву вперед, руки перед грудьми	4 рази	Рівновагу виконувати на нозі, однойменній з опуклою стороною викривлення, поворот у той же бік. Підборіддя підняти, плечі відвести назад, намагатися

	5-7. Тримати, ліву вперед 8. ВП.		звести лопатки, руки і ноги тримати напруженими, тягнутися за руками
9.	ВП: Руки вниз 1-4. 4 кроки на місці, коло руками вправо 5-9. 4 кроки на місці, коло руками вліво	4 рази	Підборіддя підняти, спину тримати прямо, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
10.	ВП: руки вниз 1-2. Нахилений випад вліво (вправо), дугами назовні руки вгору 3-4. Стійка на лівій (правій), праву в сторону, руки в сторони 5-6. Тримати 7-8. ВП	4 рази	Випад з нахилом виконувати в бік викривлення хребта. Ноги та руки тримати напруженими, тягнутися за руками
11.	ВП. Стійка на лівій (правій), взятися однойменною рукою за гомілку, інша на пояс 1-2. Напівнахил, вільну руку в сторону 3-4. Нахил, вільну руку вперед 5-6. Напівнахил, вільну руку в сторону 7-8. ВП	8 разів	Ногу тримати однойменно з опуклою стороною викривлення хребта. Підборіддя підняти, намагатися торкнутися п'ятою зігнутої ноги сідниці, тягнутися за вільною рукою, під час нахилу торкнутися носка опорної ноги
12.	Ходьба на місці	1-32	Підборіддя підняти, спину тримати прямо, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
13.	ВП: Упор стоячи на колінах 1. Ліву назад, праву руку вперед 2-7. прогнутися, тримати 8. ВП 9-16. Те ж саме правою	4 рази	Підборіддя підняти, спину, таз, ногу тримати на одній лінії
14.	ВП: стійка на колінах, руки на пояс 2. Ліву в сторону, нахил вправо, руки в сторони 2-3. Тримати 9. ВП 10. Праву в сторону, нахил вліво, руки в сторони 6-8. Тримати 8. ВП	4 рази	Підборіддя підняти, плечі відвести назад, намагатися звести лопатки
15.	ВП: лежачи на животі, руки в сторони 1-2. Ліву в сторону 3-4. ВП 5-6. праву в сторону 7-8. ВП.	4 рази	Підборіддя підняти. Руки не опускати, намагатися торкнутися догою долоні,
16.	ВП: Упор лежачи на передпліччях 1-2. Упор лежачи лівим боком, праву в сторону 3-4. ВП 5-6. Те ж саме правим боком	4 рази	Підборіддя підняти. У положенні упору лежачи боком плечі відвести назад, намагатися звести лопатки

	7-8. ВП		
17.	ВП: Упор лежачи 1-8. Переставляючи руки упор стоячи - встати 9-16. Упор стоячи – переставляючи руки упор лежачи 17-24. Поступово переставляючи руки упор стоячи - встати 25-32. Крок на місці	1 раз	Тримати спину рівно, намагатися не згинати ноги
18.	Ходьба на місці	1-32	

***Орієнтовний комплекс вправ на розвиток динамічної рівноваги
для дівчаток початкової школи, які мають сколіотичну поставу (~12 хв)***

№ п/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	ВП: руки на пояс 1-4. Випад лівою, руки вперед 5-8. ВП. 9-16. Те ж саме правою	4 рази	Тримати поставу
2.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу
3.	ВП: широка стійка ноги нарізно 1. нахил, дугою назад ліва рука вперед 2. дугою назад права рука вперед 3-6. Присід, руки вперед 7-8. ВП	4 рази	Тримати поставу
4.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу
5.	ВП: стійка ноги нарізно, руки на пояс 3. Зігнути ліву, взятися лівою за гомілку, права рука за голову 4. Утримуючи лівою рукою гомілку зігнути ліву, зігнути праву руку вперед, торкнутися ліктем коліна 3. те ж саме, що і 1 4. ВП 5-8. те ж саме правою	4 рази	Тримати поставу
6.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу
7.	ВП: стійка ноги нарізно, руки на пояс 5. Стрибком стійка ноги схресно лівою, руки в сторони 6. Стрибком поворот наліво у стійку ноги нарізно, руки на пояс 3-8. Те ж саме, що і 1-2. 9-16. Те ж саме правою з поворотом направо	4 рази	Тримати поставу
8.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу

9.	ВП: те ж саме 1. стрибок ноги разом-ноги нарізно, руки на пояс 2-3. стійка на лівій, зігнути вправу вперед, руки вгору 4. ВП 5-8. те ж саме на правій	4 рази	Тримати поставу
10.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу
11.	ВП: упор присівши 1. стрибком ноги нарізно лівою, руки в сторони-донизу 2-3. нахил, рівновага на лівій, руки вгору 4. ВП 5-8. те ж саме правою	4 рази	Тримати поставу
12.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу
13.	1-4. 2 стрибки з поворотом наліво на 180°, руки на пояс 5-8. Стійка на носках, руки в сторони 9-12. 2 стрибки з поворотом направо на 180° 13-16. Стійка на носках, руки в сторони	2 рази	Тримати поставу
14.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу
15.	1-4. 2 стрибки з поворотом наліво на 180° 5-8. Рівновага на правій, руки в сторони 9-12. 2 стрибки з поворотом направо на 180° 13-16. Рівновага на лівій, руки в сторони	4 рази	Тримати поставу, у рівновазі прогнутися
16.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу
17.	1-4. 2 стрибки з поворотом на 360° 5-8. Стійка на носках, руки в сторони	4-8 разів	Підборіддя тримати прямо, лопатки звести
18.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу
19.	1-4. 2 стрибки з поворотом наліво на 360° 5-8. Рівновага на правій, руки в сторони 9-12. 2 стрибки з поворотом направо на 360° 13-16. Рівновага на лівій, руки в сторони	4-8 разів	Тримати поставу, у рівновазі прогнутися
20.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу
21.	ВП: стійка на лівій, руки на пояс 1. стрибком вперед стійка на правій, руки за голову 2. Стрибком назад ВП. 3. Стрибком вправо стійка на правій, руки за голову 4. Стрибком вліво ВП.	8 разів	Тримати поставу
22.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу
23.	ВП: Руки вгору 1. стрибок вліво, руки вгору-вправо 2. стрибок вправо, руки вгору-вліво 3-4. те ж саме, що і 1-2 5-7. стійка на лівій, права вперед, руки в сторони 8. ВП 9-12. Те ж, що і 1-2 13-15. Стійка на правій, ліва вперед, руки в сторони 16. ВП.	2 рази	Тримати поставу
24.	Ходьба на місці	1-32	Тримати поставу







УКРАЇНА



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА

ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ

СВІДОЦТВО

про реєстрацію авторського права на твір

№ 69931

Науково-практичний літературний письмовий твір "ПРАКТИКА
БИОДИНАМИЧЕСКОЙ НЕЙТРАЛИ"

(вид, назва твору)

Автор(и) Лукіяничук Валентин Леонідович

(повне ім'я, псевдонім (за наявності))

Дата реєстрації

20.01.2017



Голова Державної служби
інтелектуальної
власності України

В.о. Голови А.А. Малиш

УКРАЇНА



СВІДОЦТВО

про реєстрацію авторського права на твір

№ 73359

Науково-практичний літературний твір методичного характеру "Оздоровча, реабілітаційна та розвиваюча система "Вольова пластика" ("Вольова пластика. Постуральна регуляція. Частина 1 та 2")

(вид, назва твору)

Автор(и) Лукіянчук Валентин Леонідович

(повне ім'я, псевдонім (за наявності))

Дата реєстрації

15.08.2017



В.о. державного секретаря
Міністерства економічного розвитку
і торгівлі України Т. Є. Крикун



УКРАЇНА



СВІДОЦТВО

про реєстрацію авторського права на твір

№ 100948

Науково-практичний літературний твір методичного характеру
«Вертебральна практика в тренувальній системі «Вольова пластика»
(«Вертебральна практика»)

(вид, назва твору)

Автор(и) Лукаїничук Валентин Леонідович

(повне ім'я, посьдонім (за наявності))

Дата реєстрації 27 листопада 2020 р.

Т.в.о. Генерального директора
Державного підприємства
«Український інститут
інтелектуальної власності»



Петро ІВАНЕНКО


М.П.

ІІК - Україна - Вер. 20-2002, 2020 р. 11 кт.

УКРАЇНА
ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД І-ІІІ СТУПЕНІВ
СКАНДИНАВСЬКА ГІМНАЗІЯ

м.Київ, 02072, вул.Б.Гмирі, 3-Б, ідентифікаційний код 33099434
 тел./факс : 577-23-26; e-mail: scandy_edu@ukr.net



ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Лукіянука В.Л.
 «Розвиток координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням
 постави»

Видана аспіранту Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова Лукіянуку Валентину Леонідовичу в тому, що розроблені ним теоретико-методичні положення, викладені в дисертаційному дослідженні «Розвиток координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави» впроваджені в освітній процес з фізичної культури учнів 1-4 класів загальноосвітнього навчального закладу І-ІІІ ступенів Скандинавська гімназія.

Автором удосконалено зміст навчальної програми з фізичної культури для учнів початкових класів, які мають різні порушення постави, систему педагогічного контролю на уроках фізичної культури молодших школярів з вадами постави. Значення провідних положень дослідження Лукіянука В.Л. зумовлюється тим, що відставання у розвитку рухових якостей підвищує ризик формування неправильного рухового стереотипу постави і навпаки, у дітей з відхиленнями у розвитку постави спостерігається ускладнення процесу засвоєння рухових умінь і навичок, недостатній розвиток окремих груп м'язів, порушення функції рівноваги, координації рухів.

У результаті застосування розробленої методики констатовано покращення показників фізичного розвитку молодших школярів, різних типів порушення постави та рівень соматичного (фізичного) здоров'я учнів початкової школи, зменшення кількості різних видів порушень постави, підвищення рухової активності й мотивації до уроків фізичної культури. Розроблені Лукіянуком В.Л. критерії оцінювання навчальних досягнень учнів 1-4 класів з вадами постави на уроках фізичної культури дають змогу вчителю як якісно, так і кількісно оцінити навчальні досягнення учнів.

Значення результатів дисертаційного дослідження Лукіянука В.Л. дає підставу рекомендувати їх до подальшого використання у практиці викладання предмету «Фізична культура» для учнів початкової школи, що мають порушення постави.

Директор
 канд. пед. наук



Т. Е. Пушкарьова

24.05.2021 / № 179



УКРАЇНА
ПОДІЛЬСЬКА РАЙОННА В МІСТІ КИЄВІ ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ
Загальноосвітній навчальний заклад I-III ступенів
«Спеціалізована школа № 17
з поглибленим вивченням математики»

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Лукіянука В.Л. «Розвиток координаційних здібностей учнів початкової
школи з порушенням постави»

Видає аспіранту Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова Лукіянуку Валентину Леонідовичу в тому, що розроблені ним теоретико-методичні положення, викладені в дисертаційному дослідженні «Розвиток координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави» впроваджені в освітній процес з фізичної культури учнів 1-4 класів спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів № 17 м. Києва з поглибленим вивченням математики.

Автором удосконалено зміст навчальної програми з фізичної культури для учнів початкових класів, які мають різні порушення постави, систему педагогічного контролю на уроках фізичної культури молодших школярів з вадами постави. Значення провідних положень дослідження Лукіянука В.Л. зумовлюється тим, що відставання у розвитку рухових якостей підвищує ризик формування неправильного рухового стереотипу постави і навпаки, у дітей з відхиленнями у розвитку постави спостерігається ускладнення процесу засвоєння рухових умінь і навичок, недостатній розвиток окремих груп м'язів, порушення функції рівноваги, координації рухів.

В результаті застосування розробленої методики констатовано покращення показників фізичного розвитку молодших школярів, різних типів порушення постави та рівень соматичного (фізичного) здоров'я учнів початкової школи, зменшення кількості різних видів порушень постави, підвищення рухової активності і мотивації до уроків фізичної культури. Розроблені Лукіянуком В.Л. критерії оцінювання навчальних досягнень учнів 1-4 класів з вадами постави на уроках фізичної культури дають змогу вчителю як якісно, так і кількісно оцінити навчальні досягнення учнів.

Значення результатів дисертаційного дослідження Лукіянука В.Л. дає підставу рекомендувати їх до подальшого використання у практиці викладання предмету «Фізична культура» для учнів початкової школи, які мають порушення постави.

Директор ЗССО № 17



Галина КОВАЛЬОВА

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень в практику
інклюзивного навчання для вчителів фізичного виховання в
платформу онлайн-освіти «Prometheus» в Україні

«2» вересня 2021 року

Ми, що нижче підписалася, президент міжнародного благодійного фонду Parimatch Foundation Білоруська К. та автор оздоровчої, реабілітаційної та розвивальної системи «Вольова пластика» Лукіянчук Валентин, склали дійсний акт про те, що в результаті досліджень, які проведені за темою дисертаційної роботи «Методика розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави», виконавцем якої є Лукіянчук Валентин Леонідович, в навчально-розвиваючий процес установи внесено рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Використання навчальної методики з постуральної саморегуляції, як засобу оздоровлення та розвитку дітей шкільного віку з різним станом здоров'я. Полягає в відпрацюванні навчально-тренувальних вправ в групах та індивідуально на заняттях по фізичному вихованню.	Наукова новизна полягає в відпрацюванні базових елементів рухової активності в практиці постуральної саморегуляції. Особливість даного тренування полягає в придбанні школярами навичок довільної організації базових автоматизмів в сфері постуральної регуляції.	Оптимізація процесів навчання рухової та постуральної культури в аспекті індивідуальної саморегуляції школярів. Формування у дітей важливих навичок функціональної оптимізації організму, що передбачає системний ефект покращення здоров'я, самопочуття, здатності до навчання, фізичної та психологічної рівноваги, підвищення системної стабільності організму та стійкості до несприятливих факторів.

Автор розробки

Президент міжнародного благодійного фонду
Parimatch Foundation

Лукіянчук В.Л.



217 ВУ 14.09.2021 р.

УКРАЇНА
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ
СВЯТОШИНСЬКОЇ РАЙОННОЇ В МІСТІ КИЄВІ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
СЕРЕДНЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ № 35
 вул. Гната Юри 10Б, м. Київ, 03148, тел./факс(044) 403-09-71
 e-mail: kievschool35@ukr.net. web: http://www.school35.kiev.ua/ Код ЄДРПОУ 22878364

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Лукіянука В.Л.

«Розвиток координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави на уроках фізичної культури»

Видана аспіранту Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова Лукіянуку Валентину Леонідовичу в тому, що розроблені ним теоретико-методичні положення, викладені в дисертаційному дослідженні «Розвиток координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави на уроках фізичної культури» впроваджені в освітній процес з фізичної культури учнів 1-4 класів загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 35 м. Києва.

Розроблена Лукіянуком В. Л. система моніторингу навчальних досягнень учнів 1 – 4-х класів з порушенням постави шляхом інтегрального оцінювання фізичного розвитку, темпів приросту координаційних здібностей та динаміки корекції порушень постави за критеріями сформованості мотиваційного компоненту, морально-вольових якостей, а також адаптивних можливостей організму школярів кожного класу та статі дає змогу вчителю як якісно так і кількісно оцінити навчальні досягнення учнів.

В результаті застосування розробленої методики констатовано покращення показників фізичного розвитку молодших школярів, різних типів порушення постави та рівень соматичного (фізичного) здоров'я учнів початкової школи, зменшення кількості різних видів порушень постави, підвищення рухової активності і мотивації до уроків фізичної культури.

Значення результатів дисертаційного дослідження Лукіянука В. Л. дає підставу рекомендувати їх до подальшого використання у процесі фізичного виховання школярів під час викладання предмету «Фізична культура» та у позакласній роботі учнів початкової школи.

Директор



Віталій ЗОРІН



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 імені М.П. ДРАГОМАНОВА
 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9
 Телефон 234-11-08
 E-mail: rector@npu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02125295

05.05.2016 № 163

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
 «Розвиток координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням
 постави»

Лукіячука Валентина Леонідовича

Видана аспіранту Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова Лукіячуку Валентину Леонідовичу в тому, що розроблені ним теоретико-методичні положення, викладені в дисертаційному дослідженні «Розвиток координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави», дійсно впроваджувалися у освітній процес з навчальних дисциплін «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія і методика оздоровчої фізичної культури» для студентів факультету фізичного виховання, спорту і здоров'я Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

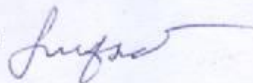
Запропонована автором методика розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи з порушенням постави відображає взаємозв'язок рухової координації з видами порушень постави школярів молодших класів.

В результаті застосування розробленої методики констатовано покращення показників фізичного розвитку молодших школярів, різних типів порушення постави та рівень соматичного (фізичного) здоров'я учнів початкової школи, зменшення кількості різних видів порушень постави, підвищення рухової активності і мотивації до уроків фізичної культури.

Розроблена Лукіячуком В. Л. система моніторингу навчальних досягнень учнів 1 – 4-х класів з порушенням постави шляхом інтегрального оцінювання фізичного розвитку, темпів приросту координаційних здібностей та динаміки корекції порушень постави за критеріями сформованості мотиваційного компоненту, морально-вольових якостей, а також адаптивних можливостей організму школярів кожного класу та статі дає змогу вчителю як якісно так і кількісно оцінити навчальні досягнення учнів.

Значення результатів дисертаційного дослідження Лукіянчука В.Л. дає підставу рекомендувати їх до подальшого використання у процесі фізичного виховання школярів, у процесі навчання студентів факультетів фізичного виховання, а також для слухачів курсів перепідготовки та підвищення кваліфікації учителів фізичної культури..

Завідувач кафедри теорії та методики
фізичного виховання



В.Г. Арефьев

Проректор з наукової роботи
НПУ імені М.П. Драгоманова
професор



Г. М. Торбін