

4. Airasian P. W. Classroom Assessment / P. W. Airasian. – New York : Mc Grow-Hill, Inc. 1991. – 450 p.
5. Alderson J. C. Language Test Construction and Evaluation / Alderson J. C., Clapham C., Wall D. – Cambridge : Cambridge University Press, 1995. – 324 p.
6. Brown J. D. Testing in Language Programs: a Comprehensive Guide to English Language Assessment / J. D. Brown. – NY : Mc Graw – Hill, 2005. – 307 p.

#### References

1. Bulan I.E. (2006). Stvoruemo iaKisnyi test: navch.posibn. dlia vykladachiv, uchiteliv I metodystiv / I. E. Bulan, M. P. Mruga. – K.: Maister-klas, 2006. – 160 s
2. Kuhar L.O. (2010)/ Konstruiuvannia testiv: [Kurs lektsii : navch. posibn.] / L.O. Kuhar, V.P. Sergienko, – Lutsk: Volunpoligraf, 2010.– 182 s.
3. Uhan P.S. (2012) Vymogy do avtomatysovanoi systemy kontroliu znan [Elektronnyi resurs] / P.S. Uhan. – Reshym dostupu : [www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik\\_KOSN/4/24.pdf](http://www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/4/24.pdf): 2012.
4. Airasian P. W. Classroom Assessment / P. W. Airasian. – New York : Mc Grow-Hill, Inc. 1991. – 450 p.
5. Alderson J. C. Language Test Construction and Evaluation / Alderson J. C., Clapham C., Wall D. – Cambridge : Cambridge University Press, 1995. – 324 p.
6. Brown J. D. Testing in Language Programs: a Comprehensive Guide to English Language Assessment / J. D. Brown. – NY : Mc Graw – Hill, 2005. – 307 p.

УДК 373.2.016:796.3(043.3)

**Галай М.Д.,**  
**кандидат педагогічних наук,**  
**старший викладач кафедри олімпійського та професійного спорту,**  
**Питомець О.П.,**  
**доцент кафедри футболу ,**  
**Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова (м. Київ)**

### **ВІКОВА ДИНАМІКА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ ХЛОПЧИКІВ 1-4 КЛАСІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА УСПІШНІСТЬ ОВОЛОДІННЯ ВПРАВ З М'ЯЧЕМ**

У статті розкрито специфіку фізичного виховання молодших школярів яка ґрунтується на вікових особливостях анатомо-фізіологічного, психологічного розвитку, адаптації до умов навчання та обмеженні рухової активності.

Визначено важливість побудови процесу навчання фізичних вправ ігрової спрямованості учнів молодшого шкільного віку з урахуванням морфофункціональних та психофізіологічних особливостей розвитку організму, що дозволяє виконувати навантаження в оптимальному режимі та підвищує ефективність засвоєння матеріалу програми.

З'ясовано та обґрунтовано взаємозв'язок певних психофізичних характеристик з проявами фізичних можливостей хлопчиків 1-4 класів, стрімкий розвиток яких припадає саме на молодший шкільний вік.

Розкрито та проаналізовано особливості вікової динаміки показників психофізіологічного розвитку хлопчиків 1-4 класів та визначено їх вплив на засвоєння вправ з м'ячем учнів зазначеного вікового періоду.

**Ключові слова:** молодший шкільний вік, психофізіологічні показники, фізичні якості, вправи з м'ячем.

**М.Д. Галай, А.П. Питомець. Возрастная динамика психофизиологического развития мальчиков 1-4 классов и их влияние на успешное освоение упражнений с мячом.** В статье раскрыто специфика физического воспитания учеников младшей школы на основе возрастных особенностей анатомо-физиологического, психологического развития, адаптации к условиям обучения и ограничения двигательной активности.

Определена важность построения процесса обучения физическим упражнениям игровой направленности с учетом морфофункциональных и психофизиологических особенностей развития организма, что позволяет выполнять нагрузки в оптимальном режиме и повышает эффективность освоения материала программы.

Определена и обоснована взаимосвязь некоторых психофизических характеристик с проявлением физических возможностей учеников 1-4 классов, стремительное развитие которых происходит в младшем школьном возрасте.

Раскрыты и проанализированы особенности возрастной динамики показателей психофизиологического развития мальчиков 1-4 классов и определено их влияние на освоение упражнений с мячом учащихся данного возрастного периода.

**Ключевые слова:** младший школьный возраст, психофизиологические показатели, физические качества, упражнения с мячом.

**Halai Mariia, Pytomets Oleksandr. Age dynamics of indicators of psychophysiological development of boys 1-4 classes and their effects on the success of how to master the ball.** The article describes the specificity of physical education of younger students, which is based on age-specific features of anatomic-physiological, psychological development, adaptation to learning conditions and limitation of physical activity.

The importance of constructing the process of teaching physical activity in the orientation of young schoolchildren, taking into account the morph functional and psychophysiological features of the development of the organism, which allows to perform the load in the optimal mode and increases the efficiency of mastering the material of the program.

*The interrelation of certain psychophysical characteristics with manifestations of physical abilities of boys of grades 1-4 has been clarified and substantiated, the rapid development of which belongs to the younger school age.*

*The peculiarities of age dynamics of indicators of psycho-physiological development of boys of grades 1-4 are revealed and analyzed, and their influence on mastering the exercises with ball of students of the specified age period is determined.*

*The individual characteristics of the psyche of younger students include different characteristics of attention: speed of information processing, concentration and intensity of attention, as well as visual, auditory and motor memory, functional mobility of nervous processes, psycho-emotional stability.*

*The definite manifestation of age dynamics of psychophysiological indicators of boys of 1-4 grades allows to speak about the accelerated motor and psychophysiological development of children of this age period.*

*In primary school the basic vital motor actions are formed, there is an intensive development of the majority of motor qualities, properties of the psyche, formation of various organism systems and personality traits. Thus, the high level of most psychophysiological characteristics identified in the study and their correlation with the manifestations of motor activity in younger school age creates the preconditions for rapid mastery of the program material, positively affecting the degree of its assimilation.*

**Key words:** primary school age, psychophysiological indicators, physical qualities, ball exercises.

**Постановка проблеми, актуальність дослідження.** У початковій школі закладається фундамент для подальшого фізичного вдосконалення учнівської молоді на основі набутих знань, рухового досвіду та фізичної підготовленості (В.Г. Ареф'єв, Е.С. Вільчковський, Л.В. Волков, О.Д. Дубогай та ін.).

Правильно організоване фізичне виховання в молодшому шкільному віці з урахуванням індивідуальних відмінностей росту і розвитку організму, є не лише необхідною умовою всебічного гармонійного розвитку учнів, а й одним із пріоритетних напрямків удосконалення шкільного фізичного виховання (М. М. Борейко, Т. Ю. Круцевич, А. В. Огністий, та ін.).

Процес навчання фізичних вправ ігрової спрямованості в 1-4 класах має відбуватися з урахуванням морфофункціональних та психофізіологічних особливостей розвитку організму школярів, що у свою чергу дозволяє кожному учневі виконувати навантаження в оптимальному режимі та підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу, що доводить актуальність обраної теми.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження В.Г. Ареф'єва, Д.Д. Донського, Є.П. Ільїна, Ю.О. Петренко та ін. підтверджують взаємозв'язок певних психофізичних характеристик з проявами рухової активності, тому кожен вид фізичних можливостей, стрімкий розвиток яких припадає саме на молодший шкільний вік, необхідно розглядати більш широко.

**Завдання дослідження** – розкрити особливості вікової динаміки показників психофізіологічного розвитку хлопчиків початкової школи та визначити їх вплив на оволодіння ними вправ з м'ячем.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Рядом вчених (В.Г. Ареф'єв, Е.С. Вільчковський, Л.В. Волков, В.С. Добринський, В.В. Курінна, Б.М. Шиян) підтверджено, що під впливом занять фізичними вправами і спортом, удосконалюється будова і діяльність організму людини: підвищується її працездатність, зменшуються витрати організмом енергетичних речовин на виконання тієї самої роботи, економнішими стають витрати організму на підтримку його життєдіяльності в стані спокою.

Дослідженнями В. П. Озерова, Ю. О. Петренка, Р.М. Мішаровського та ін., підтверджено взаємозв'язок певних психофізичних характеристик з проявами рухової активності. Важко переоцінити вплив вправ та дій з м'ячем на психофізичний розвиток дитини молодшого шкільного віку, важливо також підкреслити їх роль у розвитку координації рухів, зміцненні кисті руки, удосконаленні діяльності кори головного мозку, під час застосування вправ та ігор з м'ячем удосконалюються навички більшості основних рухів. Тонка перцепція під час виконання вправ з м'ячами різного розміру та маси дозволяють дітям 6-7 років розвивати окомір, краще диференціювати зусилля, що має позитивний вплив під час навчання письма. Концентрація уваги на м'яч – підвищує увагу та тренує зір, вивчення нових рухових дій – покращує здібності пам'яті. Не можна не відмітити сприятливий вплив вправ з м'ячем на фізичний розвиток і розумову працездатність [1, 3].

Таким чином, психофізіологічні фактори безпосередньо впливають на швидкість та ступінь оволодіння об'єктом навчального процесу програмним матеріалом. На успішне засвоєння учнями рухових дій з м'ячем впливає низка взаємозалежних об'єктивних компонентів. Вивчення вікової динаміки психофізіологічних показників дає можливість дослідити особливості їх прояву в певній категорії досліджуваних та розробляти методики щодо їх формування, розвитку та корекції.

Отже, у ході дослідження було визначено вікову динаміку прояву психофізіологічних показників у хлопчиків 1-4 класів та отримано наступні результати: реакція на руханий об'єкт має найкращі показники у першому ( $0,53 \pm 0,29$  с) та четвертому ( $0,59 \pm 0,22$  с) класах. Динаміка розвитку показників часу сенсомоторних реакцій хлопчиків має позитивний характер та достовірно змінюється з віком. Так, проста рухова реакція на подразник зорового аналізатора зростає від  $0,40 \pm 0,07$  с у 1 класі до  $0,31 \pm 0,05$  с у 4 класі. Складна реакція вибору змінюється у показнику від  $0,73 \pm 0,28$  с до  $0,53 \pm 0,16$  с відповідно з 1 по 4 класи. Характеристика моторики учнів молодшої школи, що визначається частотою рухів верхніх кінцівок визначається покращенням показників з 1 по 3 класи -  $35,71 \pm 11,02$  с;  $49,13 \pm 9,97$  с та  $55,51 \pm 7,52$  с відповідно, та дещо погіршується у 4 класі до  $52,82 \pm 9,41$ .

Щодо вивчення показників відчуття часових параметрів, то точність відтворення коротких відрізків часу (5 с) має суттєве покращення лише у 2 класі ( $0,77 \pm 0,15$  с). У 3-му ( $0,82 \pm 0,16$  с) та 4-му ( $0,84 \pm 0,22$  с) класах показник дещо

погіршується та стабілізується. Точність відтворення довгих відрізків часу (20 с) має такі показники: 1 клас –  $2,73 \pm 1,07$  с; 2 клас –  $3,30 \pm 1,37$  с; 3 клас –  $2,43 \pm 1,22$  с та суттєво покращуються у 4 класі –  $1,73 \pm 0,95$  с.

З віком простежується позитивна динаміка зростання показника швидкості переробки зорової інформації у досліджуваного контингенту:  $0,61 \pm 0,15$  - 1 клас,  $0,96 \pm 0,29$  – 2 клас,  $1,08 \pm 0,25$  - 3 клас та  $1,16 \pm 0,38$  - 4 клас.

Аналізуючи вміння хлопчиків молодшого шкільного віку диференціювати відстань визначено погіршення показника у 2 і 3 класі ( $0,7 \pm 0,54$  і  $0,70 \pm 0,45$ ) та різке його зростання у 4 класі ( $0,45 \pm 0,28$ ).

Достовірні зміни простежуються під час аналізу показників максимальної сили кисті хлопчиків 1-4 класів, особливе зростання відбувається з 2 по 3 клас (з  $13,65 \pm 2,37$  кг до  $17,15 \pm 1,48$  кг) з подальшим покращенням у 4 класі ( $17,94 \pm 1,74$  кг). Стабільне підвищення чутливості м'язових зусиль на чверть сили від максимуму спостерігається з віком та має такі показники:  $1,11 \pm 0,76$  кг у першокласників,  $0,89 \pm 0,69$  кг у другокласників,  $0,61 \pm 0,45$  кг у третьокласників та  $0,43 \pm 0,41$  кг у хлопчиків четвертого класу.

Показники тесту на рівновагу зазнають достовірного покращення тільки у 2 класі ( $3,83 \pm 0,89$  с), далі показники дещо стабілізуються та коливаються в межах від  $3,64 \pm 1,05$  с (3 клас) до  $3,40 \pm 1,15$  с (4 клас).

Динаміка розвитку короткочасної пам'яті у хлопчиків початкової школи має позитивний характер, який виявляється у суттєвому зростанні показника від  $1,75 \pm 0,80$  у 1 класі до  $2,55 \pm 0,56$  у 4 класі.

Досліджуючи обсяг уваги визначили стрімке зростання її показників у даний віковий період, а саме:  $5,78 \pm 1,22$  - у хлопчиків 1 класу,  $6,43 \pm 1,31$  - у другому класі,  $6,36 \pm 1,14$  у хлопчиків 3 класу та  $8 \pm 0,92$  у хлопчиків 4 класу.

Під час вивчення динаміки розвитку втомленості хлопчиків 6-10 років було відмічено стабільне зростання сили нервових процесів з такими результатами:  $7,14 \pm 1,14$  с у 1 класі;  $6,43 \pm 1,16$  с у 2 класі;  $5,70 \pm 1,18$  с у 3 та  $2,94 \pm 0,98$  с у 4 класі, що за шкалою оцінювання динамічної працездатності В.І. Рижкова відповідає середньому значенню у 5 балів.

Отже, аналізуючи вікову динаміку прояву психофізіологічних показників хлопчиків 1-4 класів можна говорити про прискорений руховий та психофізіологічний розвиток дітей даного вікового періоду.

Аналіз літератури підтверджує, що високий рівень прояву психічних функцій не тільки значно полегшує процес формування психофізичної готовності, але й створює передумови швидкого оволодіння програмним матеріалом, позитивно впливаючи на ступінь його засвоєння [1, 3].

Фахівцями у галузі фізичного виховання встановлено взаємозв'язок певних психофізичних характеристик з проявами рухової активності. Швидкість, на думку Т. Ю. Круцевич, А. П. Матвеева, М. Линця, Б. М. Шияна та ін., є комплексною руховою якістю, до якої входять прості та комплексні форми прояву швидкісних здібностей.

У свою чергу, поняття: латентний період простої зорово-моторної реакції, латентний період складної зорово-моторної реакції, латентний час напруження м'язів, максимальний темп рухів та ін. розглядаються Є. П. Ільїним як «психомоторні показники». А. І. Поручинський детермінує влучність як складну психофізичну якість, яка залежить від просторових, силових компонентів, функцій диференціювання та відтворення параметрів рухів. Таким чином, в основі будь-яких рівнів прояву швидкісних здібностей лежать психофізичні прояви, а сенситивний період їхнього розвитку припадає на молодший шкільний вік [4].

Координацію диференціюють як здатність людини раціонально узгоджувати рухи ланок тіла при вирішенні конкретних рухових завдань та здатністю до управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів, здатністю до збереження рівноваги, відчуття ритму, орієнтування в просторі, довільного розслаблення м'язів та координованістю рухів [1, 6].

В. П. Озеровим та Ю. О. Петренком доведено, що сенсомоторика регулює сенсорні реакції та сенсомоторні координації; моторні дії пов'язані з усвідомленим вирішенням завдань рухами; ідеомоторика виконує програмує та регулює рухи функцію. Зокрема, В. П. Озеров вважає, що здатність до управління часовими, просторовими та динамічними характеристиками є ознакою психомоторного розвитку. Безперечно, складовою координаційних якостей є психофізичні здібності, які необхідно розвивати у 1-4 класі [2].

Ефективне виконання швидких та різких ударів, метання в ціль залежить від рівня вибухової сили, розвиток якої припадає на молодший шкільний вік [6].

Отже, розвиток таких фізичних якостей як швидкість, координація та гнучкість лежить у площині вдосконалення психофізичних складових засобами, що найбільше відповідають віковій категорії молодших школярів.

Використання базових засобів фізичного виховання у поєднанні з ігровими видами діяльності сприяють розвитку фізичних якостей. Варіативність техніко-тактичних прийомів і спеціальних підвідних вправ пов'язаних з проявами дрібної моторики збільшують арсенал рухових навичок молодших школярів, сприяють розвитку спритності та координації рухових дій [3, 5].

Під впливом занять фізичними вправами удосконалюється діяльність різних органів чуттів: поліпшується зір та слух, рівновага, тактильна чутливість. Так, очі завдяки пластичності кришталика можуть швидко змінювати свою форму залежно від пози під час читання і письма [4].

Унаслідок взаємодії з навколишнім світом дитина розвиває свою моторику, пізнає тривалість і сталість простору та часу, вчиться пристосовувати свої дії до параметрів відстані та швидкості. Покращуючи контроль за своїм тілом і рухами, навчається ідентифікувати, репродукувати, наслідувати, вибирати і краще адаптуватися [1, 6].

**Висновки.** В учнів початкової школи формуються основні життєво необхідні рухові дії, відбувається інтенсивний розвиток більшості рухових якостей, властивостей психіки, формування різних систем організму та особистісних рис характеру. Отже, визначений у ході дослідження високий прояв більшості психофізіологічних характеристик та їх

взаємозв'язок з проявами рухової активності у молодшому шкільному віці створює передумови швидкого оволодіння програмним матеріалом, позитивно впливаючи на ступінь його засвоєння.

**Перспективи використання результатів дослідження і подальших розвідок.** Встановлення та дослідження кореляційних зв'язків між спеціальною руховою підготовленістю, морфологічними особливостями та психофізіологічними показниками розвитку організму учнів початкової школи. Результати дослідження є перспективою для створення методики навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів на уроках фізичної культури з урахуванням індивідуальних особливостей розвитку організму.

#### Література

1. Арефьев В.Г. Дифференциация развивательно-оздоровчих занятий с физической культуры учнів основной школы. Теория і практика: монографія / В. Г. Арефьев. – Київ: Центр учбової літератури, 2014. – 197 с.
2. Вільчковський Е. С. Система фізичного виховання молодших школярів. Навчально-методичний посібник / Е. С. Вільчковський, М. П. Козленко, С. Ф. Цвек. - К.: ІЗМН, 1998. - 232 с.
3. Мішаровський Р. М. Залежність успішності засвоєння вправ з м'ячем учнів початкової школи від морфофункціонального та психофізіологічного розвитку їх організму / М.Д. Галай, Ж.Г. Дьоміна, Г.В. Кротов// Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. – Чернігів: ЧНПУ, 2014. – Вип.118. Т.1. – С.70-75.
4. Поручинський А. І. Зорово-моторні реакції та властивості нейродинамічних процесів школярів / А. І. Поручинський. // Науковий вісник Волинського державного університету імені Л.Українки, 2009. – Т.5 – С. 48-52.
5. Чопик Р. В. Методика навчання фізичних вправ молодших школярів у процесі занять баскетболом: автореф. дис... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 " Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)" / Р.В. Чопик. – К., 2010. – 22 с.
6. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. - Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2001. – Ч. 1. - 272 с.

#### References

1. Arefiev V.G. (2014). "Differentiation of developmental-improving classes on physical culture of primary school students". Kyiv: Center for Educational Literature. 197 p.
2. Vilchkovsky E.S., Kozlenko M.P., Tsvet S.F. (1998). "System of physical education of junior schoolchildren. Educational and methodical manual" IZMN. 232 p.
3. Misharovskiy R.M. (2014). "Dependence of the Success of Mastering Primary Ball Exercises on the Morpho-Functional and Psychophysiological Development of their Organism". CNPU. pp.70-75.
4. Poruchinsky A.I. (2009). "Visual-motor reactions and properties of neurodynamic processes of schoolchildren". Scientific Bulletin of Volyn State University named after L.Ukrainka. pp. 48-52.
5. Chopik R.V. (2010). "Methods of teaching physical exercises of younger students in the process of basketball". author. dissertation ... Cand. ped. Sciences: Special. 13.00.02 "Theory and methodology of teaching (physical culture, basics of health)". 22 p.
6. Shiyani B.M. (2001). "Theory and methods of physical education of students". Ternopil: The Educational Book. 272 p.

**Гасимова М.М.**

**викладач кафедри фізичного виховання і здоров'я**

**Гасимов Р.В.**

**викладач кафедри фізичного виховання і здоров'я**

**Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ**

#### ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ СМГ

*В статті розглянуто особливості реалізації диференційованого підходу у фізичному вихованні студентів спеціальної медичної групи. Викладено нагальні питання організації занять з фізичного виховання для студентів з ослабленим здоров'ям. Обґрунтовано ефективність застосування диференційованого підходу як дієвого способу збереження їх здоров'я.*

**Ключові слова:** диференційований підхід, студенти, спеціальна медична група, здоров'я.

**Гасимова М. Н. Гасимов Р. В. Особенности реализации дифференцированного подхода в физическом воспитании студентов СМГ.** В статье рассмотрены особенности реализации дифференцированного подхода в физическом воспитании студентов специальной медицинской группы. Изложены актуальные вопросы организации занятий по физическому воспитанию для студентов с ослабленным здоровьем. Обоснована эффективность применения дифференцированного подхода как действенного способа сохранения их здоровья.

**Ключевые слова:** дифференцированный подход, студенты, специальная медицинская группа, здоровья.

**Gasymova M., Gsymov R. Features of implementation of the differentiated approach in the physical education of SMG students.** The article deals with the peculiarities of implementation of the differentiated approach in the physical education of students of a special medical group. The questions of organization of physical education classes for students with disabilities are presented. The effectiveness of using a differentiated approach as an effective way of preserving their health is substantiated.