

УДК: 371.711

Погашнюк І. В. д.пед.н., професор, Дем'янчук А. С., д.пед.н., професор
(Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка
Степана Дем'янчука, м. Рівне)

СТАН ЗДОРОВ'Я УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ І СТРАТЕГІЯ ЙОГО ЗМІЦНЕННЯ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС

Анотація. У статті представлені результати досліджень фізичного розвитку учнів гімназій, його особливості у порівнянні з учнями загальноосвітніх шкіл. Виявлено ознаки зниження рівня фізичного розвитку, ослаблення функціональних можливостей окремих систем організму учнів. Акцентовується увага на ефективності впровадження здоров'язбережувальних технологій в педагогічний процес.

Ключові слова: учні, здоров'я, фізичний розвиток, здоров'язбережувальні технології.

Аннотация. В статье изложены результаты исследований физического развития учащихся гимназий, его особенности по сравнению с учащимися общеобразовательных школ. Выявлены признаки снижения уровня физического развития, ослабления функциональных возможностей некоторых систем организма школьников. Акцентируется внимание на эффективности внедрения здоровьесберегающих технологий в педагогический процесс.

Ключевые слова: учащиеся, здоровье, физическое развитие, здоровьесберегающие технологии.

Annotation. In the article the research results of physical growth of the pupils of gymnasiums and its peculiarities in comparison with the pupils of secondary schools are presented. The signs of physical growth reduction and weakening of functional possibilities of pupil's organism certain systems are found out. Attention is focused on the need to introduce of healthcare technologies in a pedagogical process.

Key words: pupils, physical growth, healthcare technologies.

Подальший динамічний соціально-економічний розвиток України, підвищення рівня життя населення та інтеграція її у світовий економічний,

науковий, культурний і інформаційний простір значною мірою залежать від якості освіти на всіх її рівнях [1; 2].

Освіта в незалежній Україні пройшла складний етап реформування на демократичних засадах у відповідності до Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті [3].

Тому, сучасна оновлена система шкільної освіти в Україні має забезпечити умови для інтелектуального, духовного, психічного і фізичного розвитку, збереження і зміцнення здоров'я школярів, засвоєння ними соціального досвіду, оволодіння накопиченими у суспільстві способами діяльності. Для цього учні повинні мати добрий рівень здоров'я. Але стан здоров'я дитячого населення України прогресивно погіршується. За даними щорічних звітів Міністерства охорони здоров'я України лише за 2005-2012 рр. поширеність захворювань зросла на 6,95 %, первинної захворюваності – на 10,64 % [4].

Існуюча ситуація незадовільного стану здоров'я підростаючого покоління зумовлена рядом чинників: складними соціально-економічними умовами розвитку суспільства, зниженням життєвого рівня більшості сімей, забрудненням довкілля, неповноцінним харчуванням, згортанням фізкультурно-оздоровчої роботи серед дитячого населення, недостатністю медичного обслуговування. Також негативно позначилися як на стані фізичного і психічного здоров'я, так і на якості підготовленості до шкільного навчання саме дітей 6-7-річного віку масова ліквідація дошкільних навчально-виховних закладів і зниження якості і доступності медичного обслуговування цієї вікової категорії дітей внаслідок реформ в організації систем охорони здоров'я в Україні [5; 6].

Останніми роками зазначену проблему активно досліджують такі вітчизняні вчені: Г. Л. Апанасенко, М. С. Гончаренко, В. П. Горашук, О. Д. Дубогай, Л. О. Попова, Л. П. Сущенко та їх російські колеги: Р. І. Айзман, Г. К. Зайцев, М. Г. Колесникова, В. В. Колбанов, Г. А. Кураєв й ін. науковців. В працях цих вчених розкриваються проблеми розвитку та збереження здоров'я школярів у загальноосвітніх середніх закладах. Однак гострота досліджуваної проблеми зумовлює необхідність залучення до її вивчення фахівців, що працюють не тільки у галузі медицини, але і психології, педагогіки, інших соціальних наук.

Наявність суперечностей між поставленими перед освітою цілями та кінцевими результатами (погіршення фізичного та психологічного здоров'я учнів протягом навчання), елементами валеологічного навчання у закладах загальної середньої освіти і використанням їх в реальному житті вимагає пошуку інноваційних шляхів удосконалення педагогічних, соціально-психологічних і гігієнічних заходів поліпшення стану здоров'я учнів.

Метою нашого дослідження визначено вивчення психосоматичного здоров'я учнів початкових класів, психолого-педагогічне і медико-

біологічне обґрунтування необхідності впровадження здоров'язберігаючих і здоров'яформуючих технологій у процесі їх навчання і виховання.

Для цього вирішувались такі завдання:

- проведення моніторингу соматичного (фізичного), здоров'я учнів загальноосвітніх середніх шкіл та гімназій;
- визначення негативного впливу на здоров'я молодших школярів чинників навчального і позанавчального середовища та обґрунтування заходів для його поліпшення.

Дослідженнями проводилися протягом 2006-2011 років, в результаті чого було охоплено 237 учнів початкових класів загальноосвітньої школи і 267 – гімназії.

Для реалізації поставлених завдань було використаний комплекс сучасних взаємодоповнюючих методів дослідження: медичні картки та звітно-медична документація за результатами поглиблених медичних оглядів учнів, анкетне опитування учнів та педагогів, антропометричні, фізіологічні методи, метод математичної статистики.

Навчальні заклади, у яких проводилися дослідження, розташовані у типових будівлях, містять необхідний набір приміщень, які відповідають існуючим гігієнічним вимогам з улаштування і утримання загальноосвітніх закладів. Показники стану мікроклімату і повітряного середовища були зафіксовані типові для навчальних приміщень освітніх закладів: в теплий період року температура повітря перевищувала оптимальну і становила 23-28 °С, відносна вологість – 30-70 %; в холодний період року температура була нижчою за рекомендований оптимум і становила 16,5-19,5 °С, світловий режим приміщень у 45 % вимірювань був незадовільний, це стосується зокрема штучного освітлення. Стандартними меблями у відповідності до їхнього зросту були забезпечені 80-90 % учнів.

Робочі навчальні плани закладів складені за типовими навчальними планами, затвердженими наказами МОН України. Фактичне тижневе навчальне навантаження в школах та гімназії не перевищувало гранично допустимого. Мікросоціальні фактори сімейного оточення у більшості дітей були сприятливими для нормального розвитку та освіти.

Як відомо, соматичне (фізичне) здоров'я визначають індивідуальні особливості анатомічної будови тіла, рівні розвитку органів і систем організму, його фізіологічні функції. Інтегральні показники стану соматичного здоров'я – захворюваність і фізичний розвиток – були використані нами при проведенні досліджень.

З кола методик характеристики фізичного розвитку було використано такі показники: антропометричні (довжина і маса тіла, окружність грудної клітки), вимірювання яких дає змогу оцінити гармонійність фізичного розвитку, тобто відповідність маси тіла і окружності грудної клітки

наявній довжині тіла; функціональні – м'язова сила (визначається динамометрією м'язів рук), життєва ємність легень (проводилася спірометрія у стані спокою), частота серцевих скорочень, рівень систолічного і діастолічного артеріального тиску. Кожний з показників порівнювався з віковими стандартами і шкалами регресії. Показниками функціонального стану серцево-судинної системи слугували частота серцевих скорочень, пульсовий тиск, подвійний добуток (добуток систолічного тиску і частоти серцевих скорочень, поділений на 100), коефіцієнт економізації кровообігу (добуток пульсового тиску і частоти серцевих скорочень), коефіцієнт витривалості (відношення частоти серцевих скорочень до величини пульсового тиску. Використовувалась стандартна проба серцево-судинної системи з фізичним навантаженням, оцінювався показник якості реакції за ступенем збільшення частоти серцевих скорочень і підвищення артеріального тиску.

В процесі обстеження учнів було становлено закономірне вікове підвищення основних антропометричних показників протягом 3-х років навчання дітей у початкових класах. Середні величини довжини тіла як у хлопчиків, так і дівчаток відповідного віку в обох типах закладів суттєво не відрізнялися, при цьому питома вага учнів, які мали середні (44,0 % у учнів гімназії і 43 % - школи), вище середніх і високі (відповідно 22,1 % та 24,8 %), низькі і нижче середніх (відповідно 33,9 % і 32,2 %) також суттєво не відрізнялися. Інші співвідношення виявлені при обстеженні показників маси тіла характеризуються таким чином: учні гімназії у 45,5 % випадків мали середні показники проти 26,6 % у учнів шкіл, питома вага учнів з низькими і нижчими за середній показниками складала відповідно 33,7 % і 49,7 %, з вище середніх і високими – 20,8 % і 23,7 %.

Гармонійний фізичний розвиток за антропометричними показниками був виявлений у 36 % учнів гімназії і 40 % учнів шкіл, група ризику виникнення порушень фізичного розвитку становила відповідно 42 % і 35 %, відхилень фізичного розвитку – 23 % і 25 %.

В динаміці навчання м'язова сила рук зростала на 3,7 кг для правої і 3,9 кг – лівої рук у хлопчиків і 2,9 кг і 3,1 кг – у дівчаток, учнів гімназії. Для учнів загальноосвітньої школи це збільшення становило 3,7 кг і 4,2 кг у хлопчиків та 2,7 кг і 3,0 кг у дівчаток. Розподіл на групи оцінок також був майже однаковим; середнім у 21 % учнів гімназії і 25,5 % учнів школи; нижчі за середні і низькі показники відповідно у 71,6 % і 66,8 %, високі і вищі за середні – у 7,4 % і 7,9 %. Про недостатній розвиток м'язової системи свідчив і показник силового індексу: середній був зафіксований у 8,1 % у учнів гімназії і 9,7 % – школи, низький і нижчий за середній – відповідно у 88,1 % і 86,5 %; високий і вище середніх показники були виявлені тільки у 3,8 % осіб, що спостерігалися.

Дещо кращим був показник життєвої ємності легенів учнів. Тут ступінь вікового збільшення показника з першого по третій класи був майже однаковим: з $1,41 \pm 0,06$ л до $1,68 \pm 0,06$ л у хлопчиків і з $1,30 \pm 0,05$ л до $1,48 \pm 0,09$ л у дівчаток – учнів гімназії; у учнів школи ці величини становили $1,43 \pm 0,08$ і $1,74 \pm 0,09$ л у хлопчиків і $1,28 \pm 0,12$ л і $1,51 \pm 0,11$ л у дівчаток. Але якщо 54,1 % учнів гімназії і 50,8 % учнів школи за центильними шкалами мали середні показники, то розподіл за іншими групами був діаметрально протилежний: високі і вище середніх показники були зафіксовані у 29,4% учнів школи і лише у 11,5 % – учнів гімназії, і навпаки у 33,4 % учнів гімназії і 19,8 % учнів школи спостерігалися низькі і нижче середніх показники.

Проведений аналіз показників функціонального стану серцево-судинної системи свідчить про вікове зниження частоти серцевих скорочень на 5,6 уд/хв., цей показник не відрізняється у учнів 1-3 класів обох типів закладів, а також у хлопчиків і дівчаток. Показники систолічного тиску виявили вікове підвищення його на 4-5 мм.рт.ст. і відсутність статистичних розбіжностей.

Індивідуальна оцінка частоти серцевих скорочень зафіксувала середній рівень у 31,1 % учнів гімназії і 38,0 % учнів шкіл; тахікардія відзначалася відповідно у 41,2 % і 38,8 % учнів, брадикардія – у 17,6 % і 23,2 %. Середні величини систолічного тиску були виявлені у 42 % учнів обох типів закладів; як знижені, так і підвищені показники систолічного тиску з однаковою частотою характерні для учнів гімназії, у школярів переважають підвищені показники – 46,7 %. Індекс подвійного добутку суттєво не змінювався в динаміці навчання. У 54,7 % учнів гімназії і 52,4 % школярів були виявлені показники на рівні нижче середньому і низькому. Коефіцієнт економізації кровообігу зростав в динаміці навчання школярів за рахунок підвищення пульсового тиску. Значення вегетативного індексу суттєво не змінюються, що відповідає віку обстежених учнів. Показники якості реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження були добрими у 46,3 % учнів гімназії і 29,1 % школярів, відсоток незадовільних реакцій був практично однаковий.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження необхідно відзначити, що певні ознаки ослаблення функціональних можливостей серцево-судинної системи за вказаними інтегральними коефіцієнтами були виявлені у учнів обох типів навчальних закладів, але ступінь його був більшим у учнів гімназії.

Показником оцінки фізичної працездатності учнів слугували загальні бали фізичної підготовленості обстежуваних. При цьому, учні перших класів гімназії мали $19,76 \pm 0,36$ балів проти $19,94 \pm 0,69$ балів у учнів школи ($p > 0,05$). Але вже на другому році навчання розбіжності у рівнях фізичної підготовленості учнів школи та гімназії змінюються на $16,69 \pm 0,44$ і

20,81±0,71 ($p<0,01$) відповідно; на третьому році навчання ці показники становлять відповідно 20,01±0,57 і 23,18±1,18 балів ($p<0,01$).

Проведений аналіз показників хронічної захворюваності учнів в динаміці навчання виявив наступне: 1-клас – було зафіксовано 77,8±7,8 випадків захворюваності на 100 учнів гімназії і 77,6±8,0 – учнів школи; на другому році навчання ці показники становили відповідно 84,5±8,1 і 83,7±8,2 випадків; на третьому році – 94,5±8,5 і 89,0±8,6. Тобто вірогідних розбіжностей в рівнях захворюваності учнів обох типів навчальних закладів в процесі проведених спостережень не було виявлено.

Інтегральним показником стану здоров'я, який враховує наявність захворювань, стан фізичного розвитку, функціональні можливості провідних систем організму (серцево-судинної, дихальної, м'язової), фізичну працездатність, є визначена для кожного учня група здоров'я. За результатами обстеження школярі були розподілені за групами здоров'я наступним чином: учні гімназії – I група – 39 %, II група – 47 %, III група – 14 %; учні загальноосвітньої школи – I група – 41,1 %, II група – 50,4 %, III група – 8,5 %.

Сьогоднішній процес навчання і виховання у закладах загальної середньої освіти спрямовує педагогічні впливи насамперед на психічну, а також соціальну і духовну складові здоров'я школярів, фізіологічним підґрунтям яких є здоров'я фізичне. Однак, представлені вище дані про стан фізичного здоров'я учнів молодших класів сучасних закладів освіти різного типу свідчать про необхідність створення стратегії найшвидшого його поліпшення.

Зменшення кількості дітей, які за останні 8-10 років відвідували дошкільні навчальні заклади до початку навчання, негативно позначається на розвитку їх наочно-образного мислення, довільної уваги, мовлення, елементарних математичних понять [7; 8]. Тільки 40-50 % 6-річних дітей мають необхідний рівень «шкільної зрілості», навіть 7-річні діти лише у 70 % випадків мають необхідний рівень розвитку психічних функцій [9; 10], навіть у віці 8 років у жодного з обстежених учнів не визначаються високі показники уваги, серед 9-річних учнів нижче нормованих показники уваги виявлені у 70 % дівчаток і 55 % хлопчиків.

Для школярів з низьким рівнем фізичного здоров'я було виявлене характерне збільшення величини латентного періоду простої зорово-моторної реакції, порушення диференціювання при дослідженні швидкості реакції в умовах вибору, перевага у корковій нейродинаміці процесів послідовного гальмування, тобто існують всі передумови до утруднення високоабільної діяльності центральної нервової системи і, як наслідок, зниження ефективності найбільш відповідальної і складної розумової діяльності школярів.

Найбільш ефективним шляхом зміцнення здоров'я сучасних учнів на початковій стадії їх освіти, на нашу думку, є впровадження у педагогічний процес здоров'язбережувальних технологій навчання учнів, теоретичні і методичні засади застосування яких викладені у підготовлених нами монографіях і навчально-методичних посібниках [5; 6], які містять концептуальну модель здоров'язбережувального навчання учнів, методики, форми, засоби здоров'язбережувальної технології навчання на основі міжпредметних зв'язків, методики та форми проведення уроків в початковій школі.

Ефективність моделі системи збереження здоров'я школярів в динаміці навчання в 1-11 класах школи доведена показниками рівня сформованості знань, умінь, навичок учнів, покращенням показників фізичного і психологічного здоров'я, динамікою змін ціннісних пріоритетів, соціально-комунікативного розвитку та успішності навчання учнів.

1. Зязюн В. А. Неперервна освіта: концептуальні засади і сучасні технології / В. А. Зязюн // Творча особистість в системі неперервної освіти. Харків, 2000. – С. 8-16.
2. Кремень В. Г. Пріоритети розвитку освіти України на початку ХХІ століття / В. Г. Кремень // Сучасні інформаційні технології та інноваційна методика навчання і підготовки фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць // Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України, Вінницький держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. – Київ – Вінниця. – 2002. – С.3-10.
3. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті // Освіта України. – 2002. – 23 квітня.
4. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. – К., 2012. – Т. 1.
5. Поташнюк І. В. Соціально-гігієнічне і психолого-педагогічне забезпечення ефективності формування здоров'я учнів у гімназіях – школах сприяння здоров'я: монографія / І. В. Поташнюк. – Луцьк: Надтир'я, 2009. – 245 с.
6. Поташнюк І. В. Школа сприяння здоров'ю: досвід роботи, перспективи розвитку: Посібник для вчителя / За ред. Р. З. Поташнюк і І. В. Поташнюк / Луцьк: Надтир'я, 2006. – 228 с.
7. Каубиш В. К. Непсихотические нервно-психические расстройства как основа нарушенного поведения у младших школьников / В. К. Каубиш, И. С. Бердышев, В. П. Козлов // Вопросы психологии, 1999. – № 5-12. – Т. 2. – С. 88-90.
8. Хамаганова Т. Г. Проблемы профилактики нарушений психического здоровья школьников / Т. Г. Хамаганова, Н. А. Краснушкина, Н. С. Кантонистова // Гиг. и санитария. – 2000. – № 1. – С.73-77.
9. Калашникова Т. П. Неврологические и нейропсихологические проявления школьной дезадаптации / Т. П. Калашникова, И. П. Корюкина, Ю. И. Кравцов Ю. И. // Рос. педиатр. журнал. – 2001. – № 1. – С. 13-15.
10. Кирпасюк Е. В., Лапина Н. А. Уровень биологической зрелости и особенности развития психофизиологических функций детей перед поступлением в школу / Е. В. Кирпасюк, Н. А. Лапина // Гиг. и санитария. – 2004. – № 4. – С.43-45.

Рецензент: д.психол.н. Михальчук Н. О.