

SUMMARY

Kravchenko A. The peculiarities of using bdeloakupunktura with fatigue athletes and football players with sensory impairments.

The article deals with the features the use of acupressure as an unconventional method of rehabilitation of the players with lesions of sensory systems. The great advantage of using acupressure on athletes with disabilities is an individual approach.

At the present stage of exercise and sport are seen as a leading means of health promotion and support of people with disabilities. However, the exercise (especially when it comes to the sport of high achievements) requires the athlete who has sensory lesions and undergoes intense physical activity, limiting strenuous physical and mental strength. So today for wheelchair sport the urgent problem is to overcome the negative effects of significant exercise and prevent their occurrence. This is especially true for the players with lesions of sensory systems. The key to successful training is the development of fatigue after performing each exercise in the current training process. Decreased performance is considered a leading objective criterion, outward manifestation of muscle fatigue of the players with lesions of sensory systems.

The problem of the athletes fatigue who have a lesion sensor systems is relevant general biological problem that is of a considerable theoretical interest and has a great practical value.

To overcome of the players fatigue with lesions of sensory systems as the current training and during competition, applies acupressure biologically active points.

The study involved players with lesions of sensory systems that are a part of the team of the Sumy region and the national team of Ukraine, acting in the European and world competitions in futsal.

All participants in the experiment after the sessions, which were held by foreign exchange before and after exercise, improved health, mood and sleep, increased efficiency, reduced muscle spasm of the lower extremities.

Key words: physical activity, the athletes, the footballers, sensory systems, bdeloakupunktura, rehabilitation.

УДК 613.95:373.31

Г. О. Латіна

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

ФІЗІОЛОГО-ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ТА ОЗДОРОВЧОЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОЧАТКОВУ ЛАНКУ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

З метою оцінити ефективність упровадження освітньої та оздоровчої здрав'язбережувальних технологій у початкову ланку загальноосвітнього навчального закладу обстежено 383 дітей 6–9 років за показниками фізичного розвитку, постави, функціонально-резервних і адаптаційно-резервних можливостей організму. У результаті дослідження встановлено позитивний вплив на показники гармонійності фізичного розвитку, постави в сагітальній площині та необхідність розширення спектру корекційно-реабілітаційних занять скерованих на підвищення толерантності до фізичного навантаження кардiorespirаторної системи.

Ключові слова: фізичний розвиток, адаптаційно-резервні можливості, функціонально-резервні можливості.

Постановка проблеми. Рішенням першої конференції «Європейської мережі шкіл зміцнення здоров'я» було прийняття п'ятикомпонентної моделі шкіл сприяння здоров'ю, яка повинна включати такі компоненти: освітній, медичний, санітарно-гігієнічний, системи фізичного виховання для всіх школярів і психолого-діагностичний для всіх учасників навчально-виховного процесу.

Створення такої п'ятикомпонентної моделі дає можливість до реалізації основної мети «Школи сприяння здоров'ю»: формування й розвиток фізично, психічно, соціально та морально здорової особистості зі стійкими переконаннями й системою знань про здоров'я та здоровий спосіб життя, створення умов для збереження й зміцнення здоров'я учнів, підготувати їх до суспільно значимого самоствердження, самодостатності та самореалізації в дорослом житті. Таким чином, розроблені умови проекту «Європейська мережа шкіл зміцнення здоров'я» дають основу для створення власної концепції та напрямів роботи будь-якого навчального закладу.

Аналіз актуальних досліджень. Результати сучасних досліджень ефективності формування системи оздоровлення, у навчальних закладах свідчать про численні дані впровадження їх у практику та успішність застосування. Так, під час упровадження освітнього компоненту, В. С. Василик, включала систему профілактичної роботи та функціонально-організаційну модель формування здорового способу життя (диспансеризація, тренінго-корекційна робота). Проведена робота серед підлітків протягом року підвищила не тільки їх поінформованість про здоровий спосіб життя на 16,6%, але й знижила частоту морфо-функціональних порушень [2].

Прикладом реалізації медичного й санітарно-гігієнічного компонентів «Шкіл сприяння здоров'ю» може бути спільна робота ДУ «Інституту педіатрії, акушерства та гінекології АМН України» та шкільного відділу Інституту гігієни та медичної екології АМН України. Програма включала розробку оздоровчих і профілактичних заходів: створення оздоровчого кабінету, рекомендації вчителям з питань боротьби з утомою дітей під час навчання, облік фізичних можливостей дітей при проведенні фізичного виховання й робота з батьківськими комітетами з питань режиму дня. Проведені дослідження ефективності впроваджених заходів В. П. Неділько, Т. М. Камінської, С. А. Руденко, Л. П. Пінчук дозволила знизити рецидиви хронічних захворювань носоглотки, органів травлення, підвищити адаптаційні можливості учнів, поліпшити фізичні показники здоров'я та зменшити пропуски занять у зв'язку із захворюваннями [5].

Досвід реалізації системи фізичного виховання й психолого-діагностичного компонентів для школярів представлений Білгородським національним дослідницьким університетом під керівництвом Л. К. Бусловської. Комплексна корекційна робота (фізичні вправи, рухливі ігри на свіжому повітрі, групові психологічні тренінги, арттерапевтичні заняття), дозволила поліпшити емоційний стан, підвищити працездатність, збільшити кількість нормотоніків і дітей із задовільною адаптацією [1].

Необхідність зміни технології фізичного виховання в школах підтверджують сучасні дані оцінки впливу системи фізичного виховання на стан здоров'я дітей І. О. Калинichenko [4]. Дані досліджень свідчать про підвищення приросту патологічної ураженості в дітей з традиційною системою організації фізичного виховання (2 уроки фізичної культури) порівняно з показниками дітей, що навчаються за системою фізичного виховання за впровадження інноваційних освітніх технологій (2 уроки фізичної культури, 1 урок профілактично-реабілітаційного напряму). Крім того, доведено позитивний вплив організованої фізичної активності на розумову працездатність дітей молодшого шкільного віку (І. О. Калинichenko, 2013).

Таким чином, отримані результати досліджень учених різних галузей науки свідчать про ефективність системи оздоровлення, які в більшості випадків, базуються на двох, трьох компонентах. Відкритими залишаються аспекти обґрунтування можливості формування системи оздоровлення в навчальних закладах при комплексному підході в розробці «Шкіл сприяння здоров'я» з урахуванням п'ятикомпонентної моделі.

Підтверджує актуальність і новизну досліджень ефективності здоров'язбережувальних технологій в освітніх установах «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки», основним напрямом якої є формування здоров'язбережувального середовища, екологізація освіти, валеологічної культури учасників навчально-виховного процесу.

Мета дослідження – оцінити ефективність упровадження освітньої та оздоровчої здоров'язбережувальних технологій у початкову ланку загальноосвітнього навчального закладу.

Виклад основного матеріалу. Для досягнення поставленої мети було проведено гігієнічну оцінку рівня фізичного розвитку (ФР) дітей за індексом Пушкарьова; порушення постави в сагітальній площині за плечовим індексом (ПІ), у фронтальній площині за показником вертикального викривлення хребта (ВВХ).

Для характеристики функціонально-резервних можливостей організму використано пробу Руф'є (ФРМ) за градаціями: низький, нижче за середній, середній, вище за середній та високий. З метою визначення ризику розвитку хвороб нами використано спосіб оцінки адаптаційно-резервних можливостей організму учнів за індексами Рорера, Робінсона та Кердо (С. В. Гозак та спів., 2011).

У дослідженні брали участь 383 дітей 6–9 років КУ СЗШ I–III ступеня № 15 імені Дмитра Турбіна м. Суми протягом 2010–2012 року. Програма дослідження включала стартовий моніторинг стану здоров'я, морфо-функціонального стану організму дітей 6–9 років та розробку компонентів «Школи сприяння здоров'ю» у 2010 році. У 2011, 2012 році проведено контрольний моніторинг стану здоров'я.

Отримані дані підлягали математичній та статистичній обробці за допомогою прикладної програми «Statistica 6,0».

У зв'язку зі створенням національної мережі «Шкіл сприяння здоров'ю» в Україні та враховуючи рішення першої конференції «Європейської мережі шкіл сприяння здоров'ю» в умовах ЗНЗ розроблено освітню та оздоровчу здоров'язбережувальні технології. «Школа сприяння здоров'ю» КУ СЗШ I–III ступеня № 15 імені Дмитра Турбіна у свою роботу включила п'ять компонентів. Розроблені компоненти були об'єднані в оздоровчу та освітню здоров'язбережувальні технології.

Освітній і санітарно-гігієнічний компоненти включали: 1) контроль за гігієнічним станом школи (температурний режим, режим освітленості, чистота приміщень), 2) контроль за навчально-виховним процесом (дотримання гігієнічних вимог до розкладу, до позаурочного та позашкільного часу, профілактика стомлення під час розумової роботи), 3) виховні години («Профілактика шкідливих звичок», «Фаст-фуд і їжа-сміття – вороги здоров'я!», «Естетика тіла людини!», «Раціональне харчування – основа здоров'я!», «Рухова активність!»); 4) теми в навчальних дисциплінах; 5) робота факультативів (основи здоров'я, фізична культура); 6) санітарно-просвітницька робота медичних працівників, педагогів перед учнів і батьків; 7) 2 уроки фізичної культури, 1 урок оздоровчої фізичної культури, 1 урок профілактично-реабілітаційний для учнів 1-2 класів.

Медичний компонент моделі «Школи сприяння здоров'ю» включав:

- 1) моніторинг стану здоров'я учасників педагогічного процесу;
- 2) рекомендації диспансерного обліку хронічної патології.

Компонент системи фізичного виховання включав: 1) 2 уроки фізичної культури, 1 урок оздоровчої фізичної культури, 1 урок профілактично-реабілітаційний для учнів 1–2 класів, корекційні вправи варіативної частини уроку фізичної культури; 3) фізкультхвилини, фізкультпаузи, рухові перерви для профілактики порушень постави, зорового стомлення, захворювань дихальної системи, ожиріння; 2) спортивні секції; 3) «дні» й «тижні» здоров'я; 4) спортивний свята; 5) спортивні змагання; 6) домашні завдання з фізичної культури в позаурочний і позашкільний час.

Психолого-діагностичний компонент включав: 1) семінари-тренінги з профілактики шкідливих звичок, булімії, підвищення стійкості до стресу; 2) моніторинг психологічного комфорту; 3) музикотерапія; 4) арттерапія; 5) казкотерапія.

Під час контрольного моніторингу стану здоров'я та морфо-функціонального стану організму встановлені зміни показників фізичного розвитку, показників постави, функціонально-резервних і адаптаційно-резервних можливостей організму дітей 6–9 років.

У результаті оцінки фізичного розвитку встановлено, що $54,6 \pm 0,4\%$ дітей мали гармонійний фізичний розвиток, тип нормостеноїдний. Серед дітей із дисгармонійним типом фізичного розвитку переважали діти з надлишковою масою тіла ($33,9 \pm 0,3\%$), пікноїдний тип. З астеноїдним типом ФР встановлено $11,5 \pm 0,2\%$ дітей.

Протягом періоду впровадження освітніх і оздоровчих технологій здоров'язбереження розподіл типів ФР змінився з переважаючого в 2010 році астеноїдного типу ФР ($50 \pm 0,3\%$) до нормостеноїдного типу в 2011 році ($54,3 \pm 0,4\%$), 2012 році ($57,9 \pm 0,4\%$). Як представлено на рисунку 1, у дітей 6–9 років зросла частка нормостеноїдного типу ФР на 53,9% у 2011 році й на 6,2% у 2012 році. Частки астеноїдного та пікноїдного типів ФР знизилася на 31% та 70% з 2010 року до 2012 року, відповідно. Таким чином, протягом періоду оцінки показників серед дітей 6–9 років зросла частка гармонійного фізичного розвитку, що, як відомо, свідчить про ступінь соціального благополуччя й характеризує позитивний вплив на формування організму дітей.

За даними обласної СЕС у 2002 році в Сумській області під час профілактичних оглядів було виявлено 21,0% порушень постави в дошкільному віці, у дітей 2–8-х класів – 61,0%, у школярів, які перебувають під наглядом поліклінік для дорослих, – 61,0%. Зокрема, по Україні частота виявленої патології серед дошкільнят становить 15,4%, серед школярів

2–8-х класів – 62,2%. Ранньому розвитку даної патології сприяють вроджені аномалії хребта, інтенсивний ріст скелета, а також спадкові й соціальні фактори (І. О. Калиниченко, П. В. Кучеренко, О. К. Микитенко, В. В. Оводенко, І. І. Шевельов, 2002).

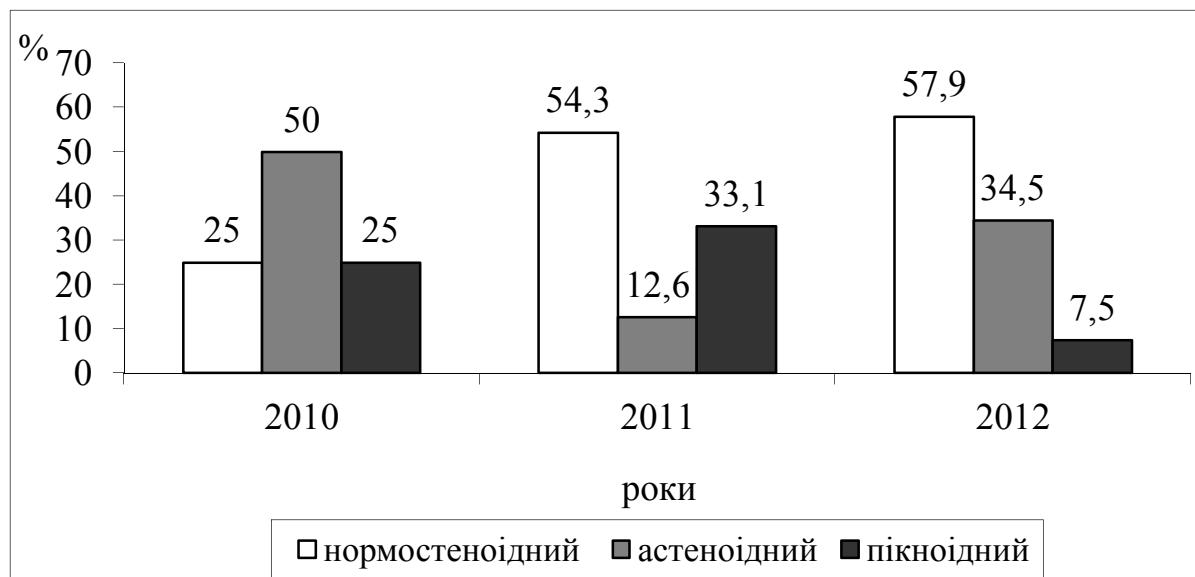


Рис. 1. Розподіл типу фізичного розвитку серед дітей 6–9 років за 2010–2012 рр.

Результати оцінки постави в сагітальній площині за плечовим індексом свідчать про наявність кіфотичної постави в $47,2 \pm 0,3\%$ при рівній поставі в $52,8 \pm 0,3\%$. Викривлення постави у фронтальній площині за показником вертикального викривлення хребта встановлено в $4,03 \pm 0,1\%$ дітей порівняно з часткою дітей з рівною поставою в $95,9 \pm 0,5\%$.

За даними 2010 року рівна постава встановлена у $25 \pm 0,2\%$ дітей, частка яких зросла на $44,2\%$ у 2012 році ($44,8 \pm 0,3\%$), при цьому частка дітей з кіфотичною поставою знизилась на $26,4\%$ з $75 \pm 0,4\%$ у 2010 році до $55,2 \pm 0,4\%$ у 2012 році (рис. 2). Встановлені дані свідчать про ефективність упровадження варіативної частини уроку фізичної культури корегуючого спрямування та корекційно-реабілітаційного заняття.

Однак, протягом періоду дослідження, зросла частка порушень у фронтальній площині – сколіозу, з відсутності у 2010 році до $4,3 \pm 0,1\%$ у 2012 році. При цьому відбулося зниження частки дітей з правильною поставою у фронтальній площині на $4,3\%$, що зумовлено зростанням статичного навантаження на опоно-руховий апарат дітей під час навчання в початкових класах і відсутністю можливості застосування спеціальної лікувальної гімнастики в умовах ЗНЗ.

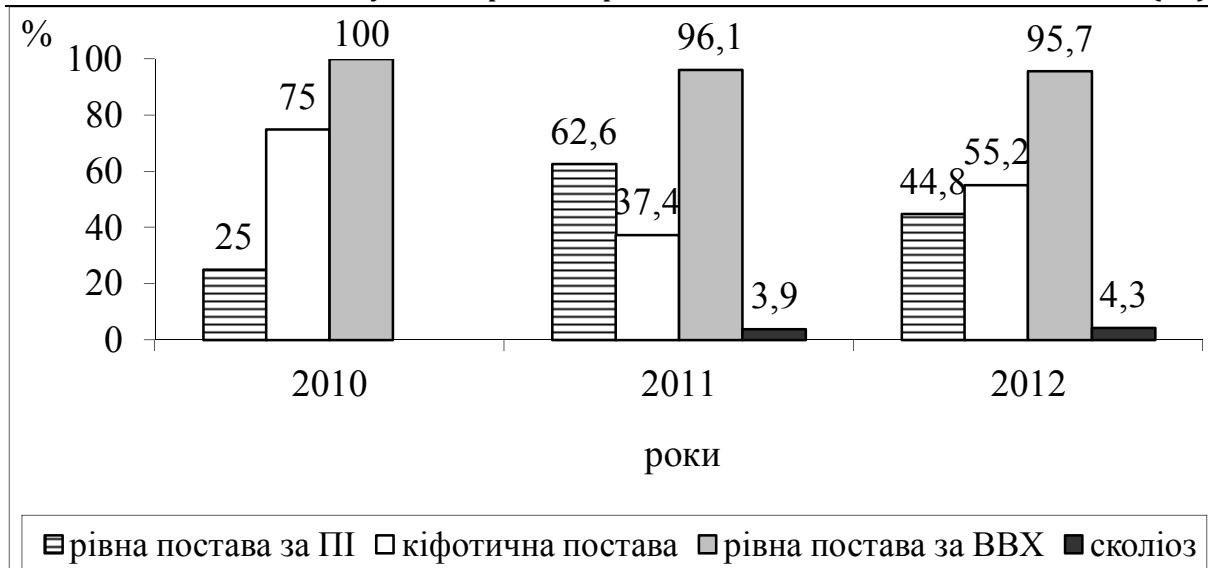


Рис. 2. Розподіл показників оцінки постави в сагітальній і фронтальній площині дітей 6–9 років за 2010–2012 рр.

Рівень функціонально-резервних можливостей серцево-судинної системи, який опосередковано свідчить про фізичну працездатність і здатність дітей переносити фізичне навантаження, у дітей ЗНЗ відповідає рівню нижче за середній ($42,4 \pm 0,3\%$). Середній рівень ФРМ встановлено в $37,1 \pm 0,3\%$ дітей, тоді як, низькому рівню ФРМ відповідає $16,2 \pm 0,2\%$. Високий та вище за середній рівні ФРМ встановлено в незначної частки дітей ($1,01 \pm 0,05\%$, $3,3 \pm 0,1\%$, відповідно). Таким чином, 58,6% дітей з низьким та нижче за середній рівнями ФРМ мають знижену толерантність кардіореспіраторної системи до фізичного навантаження.

Порівняльна характеристика даних ФРМ учнів протягом періоду дослідження свідчить про зростання рівня ФРМ у 2011 р. та зниження у 2012 р. Структура розподілу рівнів ФРМ у 2010 р. свідчить про перевагу нижче за середній рівень ФРМ ($75 \pm 0,4$) над середнім рівнем ФРМ ($25 \pm 0,2\%$). У 2011 році перше місце посідає вище за середній рівень ФРМ ($31,8 \pm 0,3\%$), друге – середній рівень ($29,5 \pm 0,3\%$), третє – високий рівень ($21,7 \pm 0,2\%$), четверте – нижче за середній ($15,5 \pm 0,2\%$) та п'яте місце відповідає низькому рівню ($1,6 \pm 0,1\%$).

У 2012 році перше місце в структурі ФРМ посідає рівень нижче за середній ($41,1 \pm 0,3\%$), частка якого зросла на 62% порівняно з 2011 році. Середній рівень ФРМ ($38,9 \pm 0,3\%$) також знаходиться на другому місці за поширеністю серед дітей 6–9 років, однак його частка на 24,3% вища за показник 2011 року. На відміну від 2010 року третє місце посідає низький рівень ФРМ ($16,9 \pm 0,2\%$), частка якого зросла на 90,5%, дозволивши перемістити цей рівень з п'ятого на третє місце за поширеністю. Частки

вище за середній і високого рівнів ФРМ відповідає четвертому ($2,2\pm0,1\%$) та п'ятому місцю ($0,9\pm0,04\%$). Зниження частки цих рівнів складає 93,1% та 95,9% відповідно.

Таким чином, протягом 2010–2012 рр. у дітей відбулося зниження рівня функціонально-резервних можливостей організму дітей, що підтверджує загальну динаміку функціонального стану організму дітей і за свідченням наукових досліджень, не може бути змінено тільки за рахунок підвищення обсягу рухової активності спортивного спрямування [3].

Стан адаптаційно-резервних можливостей організму дітей 6–9 років відповідає низькому рівню ($59,7\pm0,4\%$), який свідчить про можливість зливу адаптації та високий ризик розвитку хвороб.

Протягом періоду дослідження встановлено перевагу низького рівня АРМ у 2010, 2012 році та середнього – у 2011 році (табл. 1). Частка низького рівня АРМ дітей до 2012 року зросла на 14,8%, середнього рівня – на 29,6%, що свідчить про знижені адаптаційні можливості організму. Підтверджує високий рівень ризику зливу адаптації дітей зниження частки високого рівня АРМ на 76,8%.

Таблиця 1

**Розподіл рівнів адаптаційно-резервних можливостей організму
дітей 6–9 років (%)**

Роки	Рівні адаптаційно-резервних можливостей організму			Всього
	низький	середній	високий	
2010	$50\pm0,3$	$25\pm0,2$	$25\pm0,2$	100
2011	$19,2\pm0,2$	$48,5\pm0,3$	$32,3\pm0,3$	100
2012	$58,7\pm0,4$	$35,5\pm0,2$	$5,8\pm0,1$	100
У цілому	$59,7\pm0,4$	$34,2\pm0,3$	$6,2\pm0,1$	100

Таким чином, зростання частки дітей зі зниженим рівнем адаптаційно-резервних можливостей організму дітей свідчить про необхідність подальшого вдосконалення системи фізичного виховання й умов навчання за рахунок введення всім початковим класам корекційно-реабілітаційних занять, уроків оздоровчої фізичної культури з метою підвищити рівень адаптації до факторів навколишнього середовища.

Висновки. 1. Протягом періоду впровадження освітніх і оздоровчих здоров'язбережувальних технологій в умовах ЗНЗ встановлено ефективний вплив заходів на показники фізичного розвитку й порушення постави в сагітальній площині. Позитивний ефект від упроваджених заходів встановлено на показники, що відбивають вплив зміни системи фізичного

виховання, зокрема введення для учнів 1–2 класів корекційно-реабілітаційного заняття, уроку оздоровчої фізичної культури, корекційних вправ варіативної частини уроку фізичної культури, фізкультхвилинок, скерованих на профілактику постави.

2. Рівні функціонально-резервних можливостей серцево-судинної системи та адаптаційно-резервних можливостей організму дітей 6–9 років протягом періоду дослідження знизилися, що свідчить про високий ризик зриву адаптації, розвитку хвороб і зниження рівня витривалості до фізичного навантаження. Встановлена особливість свідчить про необхідність розширення корекційно-реабілітаційних занять для учнів 3–4 класів скерованих на підвищення толерантності до фізичного навантаження кардіореспіраторної системи, збільшення рівня рухової активності.

3. Встановлені дані моніторингу стану здоров'я дітей початкової ланки ЗНЗ «Школи сприяння здоров'ю» дозволяють визначити ефективність п'ятикомпонентної моделі, скерувати заходи з профілактики й оздоровлення дітей відповідно до ризиків їх здоров'я.

Перспективи подальших наукових розвідок полягають у встановленні гендерних особливостей впливу п'ятикомпонентної моделі «Школи сприяння здоров'ю» на стан здоров'я та морфофункціональний стан організму дітей 6–9 років.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бусловская Л. К. Здоровьесбережение в начальной школе и адатация детей к учебным нагрузкам / Л. К. Бусловская // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. – 2013. – Випуск 107. – Т. 2. – С. 9–12.
2. Василик В. С. Формування здорового способу життя у школярів – запорука збереження здоров'я / В. С. Василик // Медико-соціальні проблеми формування здоров'я дітей та підлітків, шляхи їх вирішення : наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 20–21 жовтня 2010 р. : тези доп. – Харків : ДУ «ІОЗП АМНУ», 2010. – С. 23–25.
3. Калиниченко І. О. Використання проби Руф'є для оцінки функціональних резервних можливостей організму дітей 6-17 років / І. О. Калиниченко // Наука і освіта. – 2012. – № 4. – С. 82–86.
4. Калиниченко І. О. Стан здоров'я дітей за різних умов організації рухової активності / І. О. Калиниченко // Медико-соціальні проблеми формування здоров'я дітей та підлітків, шляхи їх вирішення : наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 20–21 жовтня 2010 р. : тези доп. – Харків : ДУ «ІОЗП АМНУ», 2010. – С. 73–77.
5. Фактори ризику здоров'я дітей шкільного віку і умовах виховання в сім'ї та шляхи їх попередження / В. П. Неділько, Т. М. Камінської, С. А. Руденко [та ін.] // Медико-соціальні проблеми формування здоров'я дітей та підлітків, шляхи їх вирішення : наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 20–21 жовтня 2010 р. : тези доп. – Харків : ДУ «ІОЗП АМНУ», 2010. – С. 107–109.

РЕЗЮМЕ

Латина Г. О. Физиолого-гигиеническая оценка эффективности внедрения образовательной и оздоровительной здоровьесберегающих технологий в начальные классы общеобразовательных учебных заведений.

С целью оценить эффективность внедрения образовательной и оздоровительной здоровьесберегающих технологий в начальные классы общеобразовательного учебного заведения обследовано 383 детей 6–9 лет по показателям физического развития, осанки, функционально-резервных и адаптационно-резервных возможностей организма. В результате исследования установлено положительное влияние на показатели гармоничности физического развития, осанки в сагиттальной плоскости и необходимость расширения спектра коррекционно-реабилитационных занятий направленных на повышение толерантности к физической нагрузке кардиореспираторной системы.

Ключевые слова: физическое развитие, адаптационно-резервные возможности, функционально-резервные возможности.

SUMMARY

Latina A. Physiological and hygienic evaluation of the effectiveness of implementation of educational and recreational technologies in lower secondary schools.

The aim is to evaluate the efficiency of the implementation of educational and health-improving technologies in primary schools.

To achieve this goal hygienic assessment of the children's physical development index Pushkarev, impaired posture in the sagittal plane for brachial index, in the frontal plane in terms of the vertical curvature of the spine was held.

To characterize the functional reserve capacity of the organism used for sample Rufe levels: low, below average, average, above average and high. In order to determine the risk of disease, we used a method of estimating the adaptive capacity of the adaptive-and-reserve possibilities students Rohrer Index, Robinson Index and Kerdo Index. The study examined 383 children of the 6-9 years in 2010-2012 years.

The program of the study included the First Status Monitoring health, children 6-9 years and Creative components in 2010. The data were subjected to mathematical and statistical processing using the application «Statistica 6,0».

A model of school health, included five components. These components are: education, health, sanitation, physical education for all students and psycho-diagnostic.

During the period of implementation of educational and health technologies in the context of high school the effective impact of the activities on physical development and incorrect posture in the sagittal plane was established. The positive effect of the introduction of measures identified in connection with changes of physical education. This is an introduction for pupils in the grades 1-2 lessons improving physical training, corrective exercises for physical education class in order to prevent posture.

The levels of functional reserve capacity of the cardiovascular system and the adaptive-and-reserve possibilities of the organism children 6-9 years during the study period decreased. This indicates a high risk of failure of adaptation, the development of diseases and reduces tolerance to physical exertion. This feature highlights the need for expansion of rehabilitation sessions for pupils grades 3-4 to improve exercise tolerance of the circulatory system, increased motor activity.

Data monitoring the health of children of primary school were set, which proved the effectiveness of the developed model to guide prevention and rehabilitation of children in accordance with their health risks.

Key words: physical development, adaptive-and-reserve possibilities, functional reserve capacities.