

Ефективність впровадження технології корекції порушень постави дітей із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу в процес адаптивного фізичного виховання

Східноєвропейський Національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Теоретичний аналіз спеціальної науково-методичної літератури й власні дані дослідження свідчать, що зміст та спрямованість фізичного виховання школярів із вадами слуху на сучасному етапі не забезпечують належного рівня здоров'я, традиційні засоби фізкультурно-спортивної роботи з цим контингентом потребують зміни на більш ефективні [1,4,6].

Розроблена нами технологія корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу сприятиме покращенню фізичного здоров'я школярів, підвищенню рівня їхньої фізичної підготовленості, формуванню навичок правильної постави, підвищенню зацікавленості до занять фізичною культурою й спортом, а також адаптації до умов сучасного життя [1,2,5].

Для успішної реалізації авторської технології ми визначили організаційні й дидактичні умови. Організаційні умови передбачають аналіз інтересів і потреб учнів та вчителів для індивідуального й диференційованого підходів їх уключення в корекційну діяльність, створення ціннісної орієнтації на позитивне ставлення до свого здоров'я та стану постави. До дидактичних умов віднесено підготовку дидактичних матеріалів стосовно здорового способу життя, профілактики й корекції порушень постави, застосування сучасних видів оздоровчої рухової активності [1,2,3].

Відповідно до поставлених завдань технологія має такі три компоненти, як діагностичний; корекційний (програма корекції та її реалізація), контрольний (критерії ефективності і їх оцінка). Розроблену авторську технологію реалізували протягом трьох етапів – підготовчого, основного та завершального [3,4].

До критеріїв ефективності авторської технології віднесено динаміку кутових характеристик сагітального профілю постави (зміна кутів нахилу голови та тулуба); показників вертикальної стійкості тіла (дані статичної рівноваги тіла в тесті з відкритими й закритими очима); показників статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба та ніг і статичної витривалості м'язів задньої частини тулуба й ніг) та стан постави (за результатами огляду лікаря-ортопеда) [3,4].

Фізичні вправи, які ми включали до комплексів, мали різноманітну спрямованість і були спрямовані на нормалізацію кутових характеристик сагітального профілю постави (зменшення кута нахилу голови та кута нахилу таза), удосконалення вертикальної стійкості тіла, підвищення функціонального стану ОРА, розвиток основних фізичних якостей [2,3,4,5].

Фізичне навантаження на організм школярів ми регулювали за допомогою таких параметрів: тривалість виконання вправ, кількість повторень, темп виконання вправ, вихідне положення, паузи відпочинку між вправами, амплітуда рухів, застосування вправ на гнучкість, розслаблення, дихальних вправ [1,2,3].

Програма корекції порушень постави дітей із вадами слуху має реалізовуватись у процесі АФВ за допомогою впровадження в навчальний процес розробленого нами варіативного модуля «Фітнес» із використанням «Фітбол-гімнастики», «Пілатесу» й блоку «Стабілізація» та відповідного обладнання (еспандер-тренажера «Метелик», еспандера «Mini-Bands», гумових стрічок, обручів для пілатесу й балансувальних платформ). Варіативний модуль «Фітнес» вивчається протягом навчального року [3,4,5].

У процесі впровадження програми реалізовувалися принципи індивідуальності, активності, послідовності, систематичності, міцності та надійності [1,2,3]. Реалізуючи програму корекції порушень постави дітей 11–12 років із вадами слуху, ми застосовували такі методи: метод демонстрації, практичні методи навчання рухових дій, методи розвитку рухових якостей (повторний, інтервальний та ігровий) [1,2,3].

Для спрямованого впливу на зміни показників сагітального профілю постави, що є в дітей, які мають порушення постави сутулість, ми вперше розробили комплекси вправ, спрямованих на їх

корекцію (зменшення кута нахилу голови та кута нахилу тулуба) із використанням засобів оздоровчого фітнесу (фітболів, балансувальних платформ, обруча для пілатесу, еспандер-тренажера «Метелик», гумових стрічок, еспандера «Mini Bands» та вправ системи пілатес) [3,5].

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дослідження проводили за темою Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту 3.7 «Удосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні й реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (номер державної реєстрації 0111U001734) і плану науково-дослідної роботи Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки на 2015–2017 рр. за темою «Соціально-педагогічні та медико-біологічні основи фізичної активності різних груп населення» (номер державної реєстрації 0115U002344) та на 2018–2023 рр. за темою «Сучасні технології формування та збереження здоров'я різних груп населення засобами оздоровчої рухової активності», номер державної реєстрації 0118U004196.

Мета роботи – визначити ефективність впровадження технології корекції порушень постави дітей із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу в процес адаптивного фізичного виховання.

Результати дослідження. Розроблену технологію упроваджено в навчально-виховний процес спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату м. Володимир-Волинський. Перед початком експерименту вчителів фізичної культури та учнів ознайомлено з комплексами фізичних вправ, які входили до програми, а також із методикою виконання вправ, з елементами регламентації й контролю [3,5].

Як засвідчують результати досліджень у хлопців і дівчат 11 та 12 років під впливом розробленої технології корекції досліджувані кутові характеристики сагітального профілю постави достовірно ($p < 0,05$) зменшуються. Так, у хлопців кут нахилу голови зменшується в 11 років на 19,8%, у 12 – на 18,2 %.

У дівчат спостерігаємо аналогічну картину, за винятком якісних показників: кут нахилу голови зменшується на 16,6 % у дівчат 11 років та на 16,2 % – у 12 років.

Кут нахилу тулуба також достовірно ($p < 0,05$) зменшується в дівчат і хлопців 11 та 12 років, але це зменшення досить незначне. Так, у хлопців 11 років кут нахилу тулуба зменшується на 4,8 %, а у 12-річних – лише на 1,2 %.

У дівчат кут нахилу тулуба також зменшується, хоча якісні показники незначні. Так, в 11-річних школярів кут нахилу тулуба зменшується на 2,3 %, а у 12 років – лише на 0,6 %.

Отримані результати також засвідчують покращення стану біогеометричного профілю постави в школярів 11–12 років.

Як засвідчують результати досліджень, зміни в показниках вертикальної стійкості тіла упродовж експерименту в хлопців та дівчат є досить суттєвими. Зазначимо, що показники статичної рівноваги тіла (у тесті із закритими очима) у хлопців і дівчат 11 та 12 років відповідають початковому рівню, однак упродовж експерименту вони достовірно ($p < 0,05$) зростають.

Водночас у хлопців і дівчат 11 років по завершенню експерименту цей показник відповідає достатньому рівню, а приріст, відповідно, становить 22,6 та 26,9 %; у 12 років – середньому рівню, а приріст дорівнює 21,2 і 22,6 %.

Майже аналогічно упродовж експерименту відбулося достовірне ($p < 0,05$) покращення показників статичної рівноваги тіла (у тесті з відкритими очима).

Показники статичної рівноваги тіла (у тесті із відкритими очима) у хлопців і дівчат 11 та 12 років відповідають початковому рівню, однак упродовж експерименту вони достовірно ($p < 0,05$) зростають [6]. Відзначимо, що в хлопців і дівчат 11 років по завершенню експерименту показник відповідає достатньому рівню, а приріст становить 34,6 та 36,3 %. У хлопців і дівчат 12 років по завершенню експерименту ці дані відповідають середньому рівню, а приріст дорівнює 27,4 та 24,8 %.

Статична витривалість м'язів передньої частини тулуба й ніг, а також статична витривалість м'язів задньої частини тулуба і ніг є інформативними критеріями ефективності впровадженої технології, оскільки зростання цих показників сприяє здатності школярів утримувати тіло у вертикальному положенні.

Результати досліджень засвідчують, що впродовж експерименту відбулося достовірне ($p < 0,05$) покращення статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба й ніг.

Так, у хлопців 11 років показник зріс на 4,0 %, а у 12 – на 4,6 %. У дівчат 11 і 12 років зростання набагато вище та становить 30,2 % у кожному віці.

Майже аналогічно впродовж експерименту відбулося достовірне ($p < 0,05$) покращення статичної витривалості м'язів задньої частини тулуба й ніг.

Так, у хлопців показник зростання на 3,6 % в 11 років та на 4,5 % – в 12 р. У дівчат збільшення також незначне – 4,0 % в 11 років і 3,1 % – у 12 р.

Поряд з основними критеріями ефективності впровадженої нами технології корекції ми також проаналізували динаміку їхніх фізичних якостей із метою аналізу розвитку моторики їхнього тіла, що теж опосередковано впливає на стан постави.

Аналіз отриманих результатів дослідження засвідчує, що рівень фізичної підготовленості школярів 11–12 років по завершенню експерименту підвищується, що вказує на ефективність впровадженої нами технології корекції. Потрібно також зауважити, що цей процес відбувається по-різному в хлопців і дівчат у кожному віці.

Динаміка фізичної підготовленості школярів 11–12 років також засвідчує про її позитивні зміни.

Результати зміни показників сили (на прикладі піднімання в сід за 1 хв), засвідчують, що в хлопців 11 і 12 років на початку експерименту показник відповідає середньому рівню [6]. Упродовж експерименту в хлопців показник сили статистично достовірно ($p < 0,05$) зростає й відповідає вже достатньому рівню [6], приріст показника значний і становить 16,8 % в 11 років та 20,2 % – у 12 р.

У дівчат 11 років на початку експерименту показник сили відповідав початковому рівню [6], однак упродовж експерименту він статистично достовірно ($p < 0,05$) зріс, його приріст – 27,3 % – достатній рівень [6].

У дівчат 12 років на початку експерименту середній рівень показника сили, однак упродовж експерименту відбувається його достовірне ($p < 0,05$) зростання ($p < 0,05$) і рівень стає достатнім [6], а приріст – 21,8 %.

У ході експерименту показники швидкісно-силових якостей (на прикладі стрибка в довжину з місця) також зазнають статистично достовірних ($p < 0,05$) змін.

Зокрема, у хлопців 11 і 12 років на початку експерименту показник відповідає середньому рівню, водночас по його завершенню показник уже відповідає високому рівню [6]. Приріст становить 11,8 % у хлопців 11 років та 16,3 % – 12.

У дівчат 11 і 12 років на початку експерименту показник відповідає середньому рівню. По його завершенню в дівчат 11 років приріст показника дорівнює 14,5 %, а його рівень достатній. У дівчат 12 років – приріст становить 13,2 %, а його рівень стає високим [6].

Показники гнучкості зазнають достовірних змін ($p < 0,05$) лише в хлопців 11 та дівчат 12 років. Так, у хлопців 11 років гнучкість відповідає початковому рівню, а по завершенню експерименту цей показник різко зростає й відповідає достатньому рівню [6], приріст при цьому становить 54,5 %.

У дівчат 12 років на початку експерименту спритність відповідає середньому рівню, у ході експерименту показник зростає ($p < 0,05$) та відповідає достатньому рівню [6], при цьому його приріст також значний – 35,9 %.

У хлопців 12 років на початку експерименту гнучкість відповідає середньому рівню, впродовж експерименту її показник зростає і уже відповідає достатньому рівню [6], але відмінності між ними виявилися статистично незначними ($p > 0,05$).

У дівчат 11 років спостерігаємо аналогічну картину, при різних якісних показниках – на початку та по завершенню експерименту – рівень гнучкості достатній [6], відбувається зростання показника, але відмінності між ними виявилися статистично незначущими ($p > 0,05$).

Показник спритності в школярів 11–12 років також зазнає достовірних змін ($p < 0,05$).

Так, у хлопців 11 і 12 років на початку експерименту спритність відповідає середньому рівню, а по його завершенню її показник зростає ($p < 0,05$) й уже відповідає достатньому рівню [6], приріст становить, відповідно, 6,8 та 9,6 %.

У дівчат 11 і 12 років на початку експерименту спритність відповідає середньому рівню, а по його завершенню її показник зростає ($p < 0,05$) й уже відповідає достатньому рівню [6], приріст значно вищий, ніж у хлопців, і, відповідно, становить 9,8 та 12,3%.

У хлопців 11 років на початку експерименту швидкість відповідає середньому рівню. Утім, упродовж експерименту в хлопців швидкість зростає і по його завершенню цей її показник уже відповідає достатньому рівню ($p < 0,05$) [6].

При цьому приріст показника становить 7,4 %. У хлопців 12 років на початку експерименту швидкість відповідає достатньому рівню, а по завершенню експерименту її показник зростає ($p < 0,05$) й відповідає достатньому рівню [6], приріст дещо менший – 5,9 %.

У дівчат 11 і 12 років на початку експерименту рівень швидкості середній, а по його завершенню цей показник відповідає достатньому рівню ($p < 0,05$) [6], приріст, відповідно, становить 7,2 та 6,4 %.

Результати метання тенісного м'яча з положення сидячи ведучою рукою на початку експерименту в хлопців і дівчат 11 та 12 років відповідають середньому рівню та впродовж експерименту статистично достовірно ($p < 0,05$) зростають і у всіх віково-статевих групах відповідають достатньому рівню. Відмінними є лише темпи приросту показників. Так, у хлопців 11 років приріст становить 16,8 %, у 12 – 22,8 %. У дівчат темп приросту дещо менший – 6,6 % в 11 років та 19,0 % – у 12.

Упровадження технології корекції порушень постави школярів із вадами слуху засобами оздоровчого фітнесу в процесі адаптивного фізичного виховання дало можливість отримати позитивні зміни серед показників їхнього фізичного розвитку та функціонального стану ОРА.

Відповідно до отриманих даних змінилися розрахункові значення індексу Кетле при порівнянні середніх значень до та після експерименту: нами виявлено статистично достовірні ($p < 0,05$) зміни.

Так, показник індексу Кетле також зазнає прогресивних змін. При цьому приріст показника в дівчат вищий, порівняно з хлопцями. Так, у дівчат він становить 8,4 та 9,1 % у період 11–12 років, а в хлопців цього віку – лише 7,0 і 6,1 % відповідно.

Зауважимо, що в хлопців 11 років як на початку, так і по завершенню експерименту показник відповідає нижчому від середнього рівню. У хлопців 12 років досліджуваний показник також не змінюється стосовно рівня, але відповідає середньому рівню.

У дівчат 11 років показник відповідає середньому рівню як на початку так і по завершенню експерименту. Водночас у 12-річних дівчат на початку експерименту показник відповідає середньому рівню, а по завершенню – вищому від середнього рівню.

Установлено, що по завершенню перетворювального експерименту незалежно від статі в школярів 11–12 років відбулося статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення показників фізичного розвитку, порівняно з результатами, отриманими на початку експерименту.

Динаміка маси та довжини тіла школярів, що відбулася під впливом технології корекції порушень постави засобами оздоровчого фітнесу, зокрема, пояснюється й закономірностями розвитку дитячого організму.

Так, у дівчат маса тіла зростає швидше, ніж у хлопців: у хлопців 11 років маса тіла зросла на 3,35 кг, що становить 10,0 %; у дівчат цього ж віку маса зросла на 4,25 кг, що також становить 10,0 %; у хлопців 12 років маса тіла зросла на 4,2 кг, або 9,9 %; у дівчат 12 років маса зросла на 6,2 кг, що становить 13,1 %.

У школярів 11–12 років відзначено зростання довжини тіла, при цьому в хлопців цей процес відбувається інтенсивніше, ніж у дівчат. У хлопців довжина тіла зростає на 6,05 см в 11 років та на 5,55 см – у 12, а приріст становить 4,4 і 3,6 %.

У дівчат спостерігаємо аналогічну картину, за винятком якісних показників: в 11 років показники зростають на 4,0 см, у 12 – на 3,8 см; приріст, відповідно, становить 2,7 та 2,5 %. Як засвідчують результати, у школярів 11 років довжина тіла зростає швидше, ніж у 12-річних.

Дослідження довело, що практично всі дані фізичної підготовленості дітей 11–12 років, незалежно від статі, після експерименту статистично значуще ($p < 0,05$) покращилися, порівняно з результатами, які школярі продемонстрували до експерименту. Виняток становив лише розвиток гнучкості: результати виконання тестової вправи дівчатами 11 років та хлопчиками 12 років статистично значуще ($p < 0,05$) не змінилися.

Отримані дані доводять позитивний вплив запропонованої технології на розвиток фізичних якостей школярів 11–12 років.

Висновки. Порівняльний аналіз отриманих даних засвідчив наявність позитивних змін у процесі перетворювального експерименту, оскільки в п'яти школярів постава стала нормальною.

Про позитивний вплив запропонованої технології засвідчили також статистично достовірні ($p < 0,05$) зміни кутових показників сагітального профілю постави (кута нахилу голови та кута нахилу тулуба), вертикальної стійкості тіла, статичної витривалості досліджуваних груп м'язів і показників фізичної підготовленості школярів 11–12 років із вадами слуху.

Дані, отримані в ході перетворювального експерименту, засвідчують ефективність розробленої нами та впровадженої в навчальний процес технології корекції постави дітей 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу, що дає підставу рекомендувати її до застосування в навчальному процесі з фізичної культури.

Джерела та література

1. Адаптивное физическое воспитание и спорт/под ред. Джозефа П. Винника; пер. с англ. И. Андреев. Київ: Олимп. лит., 2010. 608 с.
2. Альошина А. І. Профілактика й корекція порушень опорно-рухового апарату в дошкільнят, школярів та студентської молоді у процесі фізичного виховання: монографія. Луцьк: Вежа-Друк, 2015. 368 с.

3. Альошина А. І., Іваніцький Р. Б. Зміст технології корекції порушень постави дітей з вадами слуху. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал*. Луцьк. 2018. Вип. 30. С. 42–53.
4. Іваніцький Р., Альошина А., Бичук О. До питання доцільності впровадження варіативного модуля «фітнес» у процес фізичного виховання дітей з вадами слуху. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки/уклад. А. В. Цьось, С. Я. Індика*. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2018. № 2 (42). С. 59–63.
5. Іваніцький Р. Б. Обґрунтування технології корекції порушень постави дітей із вадами слуху в процесі адаптивного фізичного виховання. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал*. Луцьк. 2017. Вип. 28. С. 82–86.
6. Фізична культура. Навчальні програми для 5–9 (10) класів спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів для глухих/[уклад. Б. Г. Шеремет, О. І. Форостян, Н. П.Лещій, В. М. Малій]. Київ: М-во і науки України, 2014. 53 с.

References

1. Dzhozef, P. Winnick (2010). *Adaptivnoefizicheskoevospitanieisport* [Adaptive physical education and sport]. K.,Olimp. Lit., 608.
2. Aleshina, A. (2015). *Profilaktyka j korektsiya porushen oporno-rukhevoho aparatu v doshkilnyat, shkolyariv ta studentskoi molodi u protsesi fizychnoho vykhovannya* [Prevention and correction of disorders of the musculoskeletal system in preschoolers, schoolchildren and student youth in the process of physical education]. Lutsk: Vezha-Druk. (in Ukrainian).
3. Aleshina, A., Ivanitskyi, R. (2018). *Zmist tekhnolohii korektsii porushen postavy ditei iz vadamy slukhu*. [Content of the Technology of Posture Correction of Hearing Impaired Children] *Molodizhnyi naukovyi visnyk Shkhidnoyevropeyskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainki. Fizychno vykhovannya i sport* [Youth scientific bulletin of Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical education and sports], 30, 42–53 (in Ukrainian).
4. Roman Ivanitsky, Alla Aleshina, Alexander Bychuk. (2018). *Do pytannia dotsilnosti vprovadzhennia variatyvnoho modulua «fitnes» u protses fizychnoho vykhovannia ditei z vadamy slukhu*[On the question of the feasibility of introducing the variable module «fitness» in the process of physical education of children with hearing impairments]. *Fizychno vykhovannya, sport i kulturazdorovia usuchasnomu suspilstvi: zb.nauk.pr. SNUim. Lesi Ukrainky*. Lutsk: SNUim.Lesi Ukrainky, no. 2 (42), 59–63.(in Ukrainian).
5. Roman Ivanitskyi. (2017). *Obgruntuvannia tekhnolohii korektsii porushen postavy ditei iz vadamy slukhu v protsesi adaptivnoho fizychnoho vykhovannia*. [Justification of the Technology of Posture Correction of Hearing Impaired Children in the Process of Adaptive Physical Education] *Molodizhnyi naukovyi visnyk Shkhidnoyevropeyskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainki. Fizychno vykhovannya i sport* [Youth scientific bulletin of Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical education and sports], 28, 82–86 (in Ukrainian).
6. Sheremet, B., Forostyan, O., Leshchii, N., & Malii, V. (2014). *Fizychna kultura. Navchalni programy dlya 5–9 (10) klasiv specialnykh zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv dlya glukhykh* [Physical Education. Curriculum for 5–9 (10) classes of special secondary schools for the deaf]. Kyiv: Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (in Ukrainian).

Анотація

Ефективність авторської технології визначено у процесі перетворювального експерименту. Впродовж перетворювального експерименту досягнуто позитивної динаміки за показниками: кутових характеристик сагітального профілю постави, які достовірно ($p < 0,05$) покращуються у 11–12-річних хлопців і дівчат, за винятком кута нахилу тулуба в 11-річних хлопців, зміни якого статистично не значущі ($p > 0,05$): в 11 років кут нахилу голови зменшується в хлопців на 19,8 %, у дівчат – на 16,6 %; кут нахилу тулуба зменшується в хлопці на 4,8 %, у дівчат – на 2,3%; у 12 років кут нахилу голови зменшується в хлопців на 18,2 %, у дівчат – на 16,2 %; кут нахилу тулуба зменшується в хлопців на 1,2 %, у дівчат – на 0,6 %; вертикальної стійкості тіла, серед яких достовірно ($p < 0,05$) зросли показники статичної рівноваги тіла (у тесті із закритими очима) у хлопців і дівчат 11 років, відповідно, на 22,6 та 26,9 %, а у 12 – на 21,2 і 22,6 %, та статичної рівноваги тіла (у тесті із відкритими очима) у хлопців і дівчат 11 років – відповідно, на 34,6 та 36,3 %, а у 12 років – на 27,4 і 24,8 %; статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба й ніг. Ці показники достовірно ($p < 0,05$) зросли в хлопців 11 років на 4,0 %, у – 12 років – на 4,6 %, у дівчат 11–12 років зростання становить 30,2 % у кожному віці; статичної витривалості м'язів задньої частини тулуба й ніг. Показники достовірно ($p < 0,05$) зросли в хлопців 11 років на 3,6 %, у 12 – на 4,5 %; у дівчат 11 років – на 4,0 % й у 12 – на 3,1 %. Отримані результати засвідчують покращення стану постави.

Аналіз отриманих результатів фізичної підготовленості дає підставу констатувати, що в школярів 11–12 років достовірно ($p < 0,05$) покращилися показники сили, швидкісно-силових якостей, швидкості та спритності. Виняток становить лише показник гнучкості, який зазнає достовірних ($p < 0,05$) змін лише в хлопців 11-ти та дівчат 12 років. Статистично достовірно ($p < 0,05$) поліпшився й показник індексу Кетле.

Проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність розробленої нами технології корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу в процесі адаптивного фізичного виховання.

Ключові слова: школярі, вади слуху, порушення постави, технологія корекції, варіативний модуль, фізичні вправи, оздоровчий фітнес.

Роман Іваницький. Эффективность внедрения технологии коррекции нарушений осанки детей с нарушениями слуха с использованием средств оздоровительного фитнеса в процессе адаптивного физического воспитания. Эффективность авторской технологии определено в процессе преобразовательного эксперимента. В течении преобразовательного эксперимента достигнуто положительной динамики по показателям: угловых характеристик сагитального профиля осанки, которые достоверно ($p < 0,05$) улучшаются у 11–12-летних мальчиков и девочек, за исключением угла наклона туловища в 11-летних мальчиков, изменения которого статистически не значимы ($p > 0,05$): в 11 лет угол наклона головы уменьшается у мальчиков на 19,8 %, у девочек – на 16,6 %; угол наклона туловища уменьшается у мальчиков на 4,8 %, у девочек – на 2,3%; в 12 лет угол наклона головы уменьшается у мальчиков на 18,2 %, у девочек – на 16,2 %; угол наклона туловища уменьшается у мальчиков на 1,2 %, у девочек – на 0,6 %; вертикальной устойчивости тела, среди которых достоверно ($p < 0,05$) возросли показатели статического равновесия тела (в тесте с закрытыми глазами) у мальчиков и девочек 11 лет, соответственно, на 22,6 та 26,9 %, а у 12 – на 21,2 і 22,6 %, и статического равновесия тела (в тесте с закрытыми глазами) у мальчиков и девочек 11 лет – соответственно, на 34,6 та 36,3 %, а в 12 лет – на 27,4 і 24,8 %; статической выносливости мышц передней части тулуба и ног. Эти показатели достоверно ($p < 0,05$) возросли у мальчиков 11 лет на 4,0 %, у 12 лет – на 4,6 %, у девочек 11–12 лет рост составляет 30,2 % в каждом возрасте; статической выносливости мышц задней части тулуба и ног. Показатели достоверно ($p < 0,05$) возросли у мальчиков 11 лет на 3,6 %, в 12 – на 4,5 %; у девочек 11 лет – на 4,0 % и в 12 – на 3,1 %. Полученные результаты свидетельствуют об улучшении состояния осанки.

Анализ полученных результатов физической подготовленности дает основание констатировать, что у школьников 11–12 лет достоверно ($p < 0,05$) улучшились показатели силы, скоростно-силовых качеств, скорости и ловкости. Исключение составляет только показатель гибкости, который достоверно ($p < 0,05$) изменяется только у мальчиков 11-ти и девочек 12 рлет. Статистически достоверно ($p < 0,05$) улучшается и показатель индекса Кетле.

Проведённый педагогический эксперимент подтвердил эффективность разработанной нами технологии коррекции нарушений осанки школьников 11–12 лет с нарушениями слуха с использованием средств оздоровительного фитнеса в процессе адаптивного физического воспитания.

Ключевые слова: школьники, нарушения слуха, нарушения осанки, технология коррекции, вариативный модуль, физические упражнения, оздоровительный фитнес.

Roman Ivanitsky. Efficiency of Introduction of the Posture Correction Technology for Children with Hearing Impairments with the Use of Health Fitness in the Process of Adaptive Physical Education. Efficiency of the author's technology is determined during the transformation experiment. During the transformation experiment, positive dynamics have been achieved: angular characteristics of the sagittal position of posture, which significantly ($p < 0.05$) improve in 11–12 year old boys and girls, with the exception of the body angle of the trunk in 11-year-old boys, changes that are statistically not significant ($p > 0.05$): at the age of 11 years the angle of inclination of the head decreases in boys by 19,8%, in girls – by 16,6%; the angle of inclination of the body decreases in the boy by 4,8%, in girls – by 2,3%; at the age of 12 years the angle of inclination of the head decreases in the guys by 18,2%, in girls – by 16,2%; the angle of inclination of the body decreases in the boys by 1,2%, in girls – by 0,6%; the vertical stability of the body, among which the values of the static balance of the body (in the closed eyes test) were significantly increased ($p < 0,05$) in boys and girls aged 11 years old, respectively, by 22,6 and 26,9%, respectively, and at the age of 12 years old in 21,2 and 22,6%, and the static balance of the body (in the open-eyes test) in boys and girls aged 11 years old – respectively, by 34,6 and 36,3 %, and at the age of 12 years old – by 27,4 and 24,8%; Static endurance of the muscles of the front of the body and legs. These indicators were significantly ($p < 0,05$) increased in boys aged 11 years by 4,0%, at the age of 12 years – by 4,6 %, in girls aged 11–12, the increase was 30,2% at each age; Static endurance of the muscles of the back of the trunk and legs. The indicators were significantly ($p < 0,05$) increased in boys aged 11 years old by 3,6%, at the age of 12 – by 4,5 %; in girls aged 11 years old – by 4,0% and at the age of 12 – by 3,1%. The results obtained show improvement of the posture status.

The analysis of the results of physical fitness gives grounds to state that in schoolchildren of 11-12 years, the indicators of strength, speed-strength qualities, speed and agility have significantly improved ($p < 0,05$). The exception is only an indicator of flexibility that undergoes significant ($p < 0,05$) changes only in boys aged 11 and girls aged 12 years old. Statistically significant ($p < 0,05$) also improved the index of Quetelet.

The conducted pedagogical experiment confirmed the effectiveness of the technology of correcting the disturbances of posture of 11–12 year-old schoolchildren with hearing impairments using the means of health fitness in the process of adaptive physical education.

Key words: schoolchildren, hearing impairments, posture disorders, correction technology, variation module, physical exercises, health fitness.