

групи статистично достовірно ($t > t_{ep}$) покращилися лише два показники – швидкість і гнучкість. В експериментальній групі статистично достовірно ($t > t_{ep}$) покращилися чотири показники – швидкість, спритність, гнучкість і швидкісно-силові якості.

Проведений педагогічний експеримент підтверджує, що використання розробленої програми профілактики порушень склепінь стопи дало позитивний ефект.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі передбачають вивчення впливу розробленої програми профілактики порушень склепінь стопи на біомеханічні характеристики стопи дітей молодшого шкільного віку в сагітальній площині.

1. Виленская Т. Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста : уч. пособ. / Виленская Т. Е. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 256 с.
2. Вільчковський Е. С. Організація рухового режиму дітей 5–10 років у закладах освіти / Вільчковський Е. С. – Запоріжжя : [б. в.], 2006. – 228 с.
3. Дубогай О. Д. Фізкультура, як складова здоров'я та успішного навчання дитини / Дубогай О. Д. – К. : Вид. дім “Шкільний світ”, 2006. – 123 с.
4. Кашуба В. А. Биомеханика осанки / Кашуба В. А. – К. : Науч. мир, 2002. – 278 с.
5. Лапутин А. Н. Технология контроля двигательной функции стопы школьников в процессе физического воспитания : метод. пособ. для студ. II курса ф-та спорт. медицины и физ. реабилитации / А. Н. Лапутин, В. А. Кашуба, К. Н. Сергиенко. – К., 2003. – 67 с.
6. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів : монографія / Н. В. Москаленко. – Д. : Інновація, 2007. – 252 с.
7. Петрович В. В. Теоретичні аспекти корекції порушень сагітального профілю постави молодших школярів у процесі фізичного виховання / В. В. Петрович, А. І. Альошина, О. І. Бичук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я в сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ “Вежа” ВНУ ім. Лесі Українки, 2008. – С. 114–117.
8. Платонов В. Н. Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения / В. Н. Платонов // Спортивная медицина. – 2006. – № 2. – С. 3–14.

Рецензент: канд. мед. наук, доц. Попель С. Л.

УДК 796.011.1: 611.986

ББК 74.100.55

Алла Альошина, Ігор Бичук

ТЕХНОЛОГІЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПЛОСКОСТОПОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У роботі проаналізовано й узагальнено будову та функції стопи, фактори, що впливають на її функціональну спроможність; висвітлено особливості сагітального профілю стопи дітей старшого дошкільного віку, динаміку зміни росто-масових показників та фізичної підготовленості дошкільнят. Розроблено й упроваджено технологію профілактики плоскостопості для дітей старшого дошкільного віку, відмінними рисами якої є організація профілактичних заходів з урахуванням особливостей сагітального профілю стопи та рівня їхньої фізичної підготовленості. Експериментально підтверджено ефективність технології та переваги використання розроблених комплексів фізичних вправ у процесі профілактики плоскостопості. Розроблено комплекси фізичних вправ на основі показників сагітального профілю стопи для профілактики плоскостопості та нормативну шкалу оцінки стану склепіння стопи дошкільнят для Волинської області.

Ключові слова: фізичне виховання, діти старшого дошкільного віку, плоскостопість, сагітальний профіль стопи, технологія профілактики, фізичні вправи.

В работе проанализировано и обобщено строение и функции стопы, факторы, влияющие на ее функциональную возможность; отражены особенности сагитального профиля стопы детей старшего дошкольного возраста, динамика изменения росто-массовых показателей и физической подготовленности дошкольников. Разработана и внедрена технология профилактики плоскостопия для детей старшего дошкольного возраста, отличительными чертами которой является организация профилак-

ческих мер с учетом особенностей сагитального профиля стопы и уровня их физической подготовленности. Экспериментально подтверждена эффективность технологии и преимущества использования разработанных комплексов физических упражнений в процессе профилактики плоскостопия. Разработаны комплексы физических упражнений на основе показателей сагитального профиля стопы для профилактики плоскостопия и нормативная шкала оценки состояния свода стопы дошкольников для Волынской области.

Ключевые слова: *физическое воспитание, дети старшего дошкольного возраста, плоскостопие, сагитальный профиль стопы, технология профилактики, физические упражнения.*

In the work the structure and functions of foot are analysed, factors, that affect its functional possibility are generalized, the features of sagittal type of foot of children of senior preschool age are reflected, dynamics of change of height and mass indexes and physical preparedness of under-fives. The technology of prevention of flatfoot is developed and inculcated for the children of senior preschool age, the distinguishing features of which organization of preventive measures taking into account the features of sagittal type of foot and level of their physical preparedness. Efficiency of technology and advantage of the use of the developed complexes of physical exercises is experimentally confirmed in the process of prevention of flatfoot. The complexes of physical exercises on the basis of indexes of sagittal type of foot for the prevention of flatfoot and normative scales of estimation of the state of vaults of under-fives are developed for the Volyn region.

Key words: *physical education, children of senior preschool age, flatfoot, sagittal type of foot, technology of prevention, physical exercises.*

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. У сучасних умовах оздоровча функція фізичного виховання дошкільників набуває досить важливого значення, стає пріоритетною проблемою для розробки й реалізації нових педагогічних технологій та альтернативних підходів до вдосконалення фізичного виховання дітей [1; 2; 3; 6].

Необхідність пошуку шляхів удосконалення процесу фізичного виховання дітей дошкільного віку зумовлена тривожною тенденцією погіршення стану їхнього здоров'я, зниженням рівня функціональних можливостей і фізичної підготовленості [2; 4; 6].

Значна кількість відхилень у стані опорно-рухового апарату дітей старшого дошкільного віку переконує нас у тому, що існуючі організаційно-методичні підходи до використання засобів фізичного виховання не повною мірою забезпечують профілактику деформації склепіння стопи в дітей старшого дошкільного віку [1; 3; 4].

У спеціальній літературі наявні поодинокі дані про динаміку формування морфобіомеханічних властивостей стопи дітей старшого дошкільного віку. Не зважаючи на виняткове значення функції стопи у формуванні опорно-рухового апарату, вчителі фізичної культури у роботі з дітьми недостатньо звертають увагу на правильний розвиток цієї ланки опорно-рухового апарату, що, зі свого боку, може призводити до розвитку плоскостопості [1; 4].

Робота виконана відповідно до “Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр.” Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 3.2.1 “Удосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні і реабілітації з урахуванням просторової організації тіла людини”.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні й розробленні технології профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи в дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичного виховання.

Завдання дослідження:

1. Вивчити особливості морфологічного розвитку та стан фізичної підготовленості дітей старшого дошкільного віку.
2. Розробити й апробувати технологію профілактики плоскостопості в дітей 5–6 років у процесі фізичного виховання.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдань використано такі методи: аналіз науково-методичної літератури, антропометричний метод, педагогічне

тестування, відеокomp'ютерний аналіз із використанням програми “Big Foot”, методи математичної статистики.

Дослідженням було охоплено 82 хлопчики та 41 дівчинку віком 5–6 років, які за станом здоров'я належали до основної групи та відвідували дошкільні дитячі заклади (ДДЗ) №27 і №32 м. Луцьк.

Як засвідчують результати досліджень, показники маси та довжини тіла в хлопчиків і дівчаток відповідають середньому рівню розвитку (табл. 1).

Таблиця 1

Антропометричні характеристики тіла дітей старшого дошкільного віку ($X \pm \sigma$)

№ п/п	Показник	Хлопчики	Дівчатка
1	Маса тіла (кг)	20,7±1,36	20,2±2,23
2	Довжина тіла (см)	115,3±2,82	114,5±3,87
3	Ріст сидячи (см)	65,3±1,44	63,8±2,38
4	Окружність стегна (см)	34,0±2,02	33,1±2,86
5	Окружність гомілки (см)	24,0±1,38	23,5±1,88
6	Довжина стопи (см)	19,1±0,69	19,0±1,36
7	Ширина стопи (см)	7,0±0,27	6,8±0,38

Автоматизована обробка відеогам стопи за допомогою програми “Big Foot” дає підставу стверджувати, що біомеханічні характеристики (рис. 1), які відображають інформацію про опорно-ресорні властивості стопи в хлопчиків, вищі, ніж у дівчаток ($p < 0,05$).

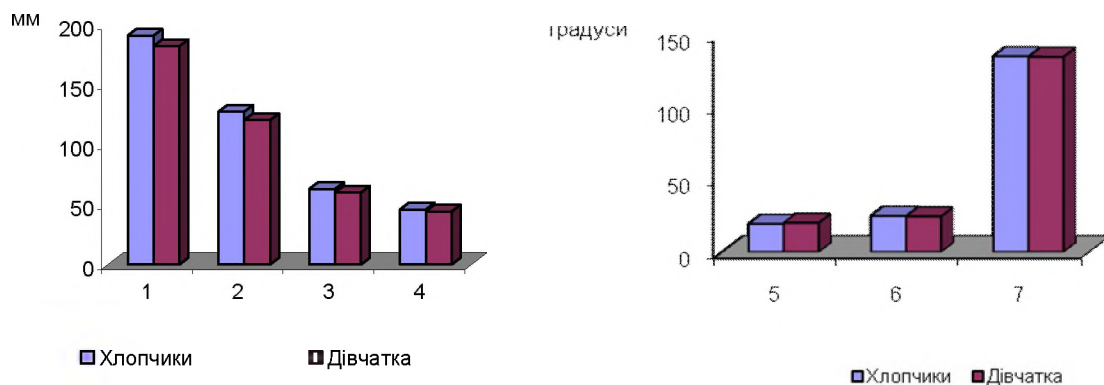


Рис. 1. Біомеханічні характеристики стопи дітей старшого дошкільного віку:

1 – довжина стопи; 2 – довжина опорної частини стопи; 3 – висота гомілковостопного суглоба; 4 – висота верхнього краю човноподібної кістки; 5 – плесновий кут α ; 6 – п'ятковий кут β ; 7 – кут γ

На підставі отриманих даних ми розробили нормативну шкалу оцінки, яка характеризує сагітальний профіль стопи й дає можливість контролювати процес її формування в дошкільнят Волинської області.

Аналіз рівня фізичної підготовленості засвідчує, що в хлопчиків та дівчаток він нижчий від нормативного (рис. 2). Варто також зазначити про наявність слабого кореляційного зв'язку між досліджуваними показниками ($r = 0,03$, $p < 0,05$).

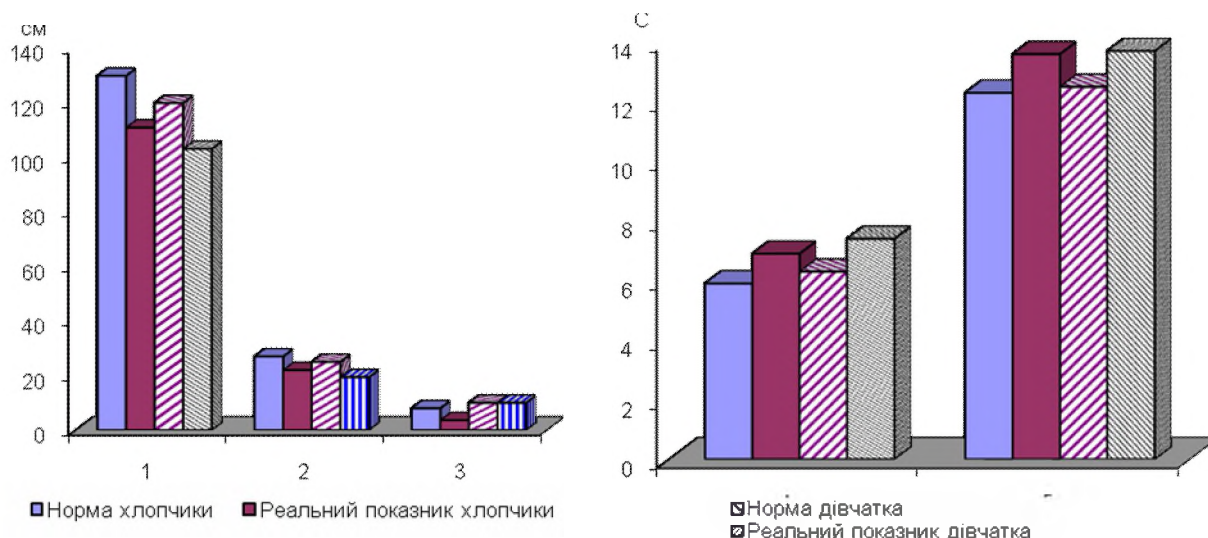


Рис. 2. Рівень фізичної підготовленості дітей старшого дошкільного віку:
1 – стрибок у довжину; 2 – стрибок угору; 3 – гнучкість, см; 4 – біг 30 м; 5 – спритність

На основі аналізу отриманих результатів ми обґрунтували й розробили технологію профілактики плоскостопості дошкільнят, також подано дані щодо перевірки її ефективності.

Розроблена нами технологія профілактики плоскостопості дошкільнят (рис. 3) включає п'ять компонентів і функцій, які забезпечують її реалізацію.

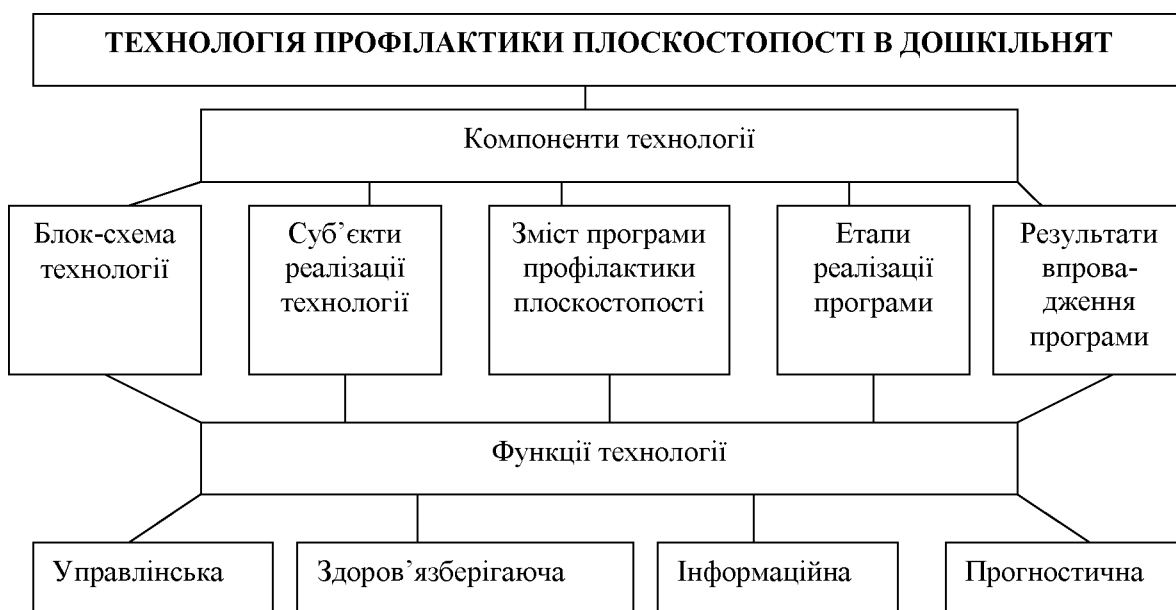


Рис. 3. Функціональна схема технології профілактики плоскостопості

Перша компонента – блок-схема технології профілактики плоскостопості – містить загальну інформацію про складові частини технології, їх взаємодію та послідовність виконання для досягнення поставленої мети – зміцнення опорно-ресорних властивостей стопи. Перший блок включає діагностику організму дитини й стану опорно-рухового апарату; другий – обґрунтування змісту програми профілактики плоскостопості.

стопості; третій – передбачає низку заходів щодо реалізації програми профілактики; четвертий – контроль реалізації програми, висновки.

Друга компонента – суб'єкти реалізації технології профілактики плоскостопості (рис. 4) – визначає основних суб'єктів, які безпосередньо братимуть участь у реалізації технології профілактики плоскостопості, а також детально визначає їхні функції під час упровадження програми.

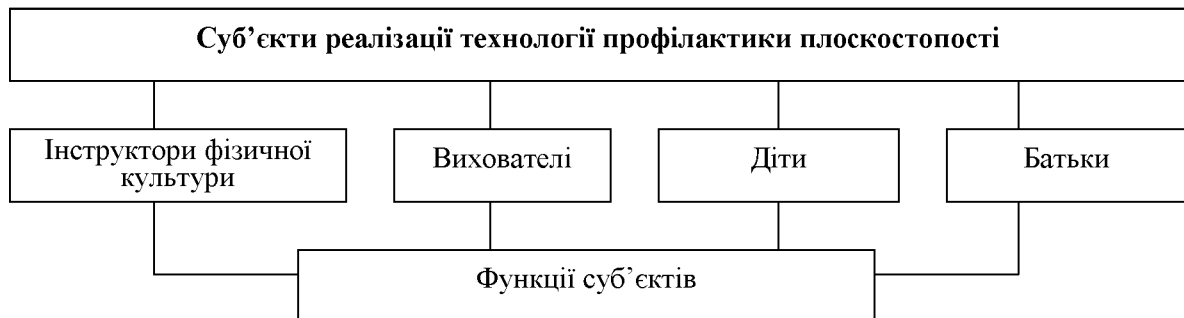


Рис. 4. Суб'єкти реалізації технології профілактики плоскостопості дошкільнят

Третя компонента – зміст програми профілактики плоскостопості (рис. 5). На рисунку детально представлено зміст програми, визначено основну мету – профілактика плоскостопості, збереження здоров'я, розвиток фізичних якостей. Водночас висвітлено основні завдання, які досягатимуться під час її впровадження (освітні, оздоровчі, виховні та профілактичні).

У процесі реалізації програми профілактики ми вважаємо за доцільне використовувати дидактичні принципи: свідомості й активності; систематичності й послідовності; повторюваності й поступовості; наочності; доступності та індивідуалізації. Водночас вважаємо за необхідне дотримуватись і спеціальних, прийнятих у теорії і методиці фізичного виховання принципів, які відображають закономірності фізичного виховання [3; 7]: неперервності; поступового нарощування розвивально-тренувальних впливів; адаптивного збалансування динаміки навантажень; циклічності та вікової адекватності.

У процесі профілактики плоскостопості необхідно використовувати й загальні принципи системи фізичного виховання [5; 6]: усебічного гармонійного розвитку особистості; принцип оздоровчої спрямованості, зв'язку із життєдіяльністю.

У нашій програмі ми застосовували такі методи навчання, як інформаційно-рецептивний, репродуктивний, метод проблемного навчання та метод формування творчості [7]. Також використано спеціальні методи теорії і методики фізичного виховання: методи строго регламентованої вправи, ігровий і змагальний.

Ми використовували всі методи та принципи в єдності, реалізуючи тим самим оздоровчу, виховну й освітню функції фізичного виховання, а також забезпечуючи зв'язок фізичного виховання з підготовкою до школи та формуванням гармонійно розвинутої особистості; принцип оздоровчої спрямованості, зв'язку із життєдіяльністю.

У процесі профілактики плоскостопості пропонуємо використовувати такі засоби: фізичні вправи, рухливі й українські народні ігри, гігієнічні фактори, сили природи, застосовуючи фронтальний, груповий та індивідуальний способи організації дітей.

Четверта компонента – етапи реалізації програми (рис. 5). Програма профілактики реалізується протягом трьох етапів: підготовчого, основного й заключного. Поетапна реалізація програми профілактики плоскостопості має на меті:

- усунути фактори, які сприяють плоскостопості;

- комплексний підхід до раціональної організації рухового режиму дітей;
- повноцінне використання гігієнічних факторів і сил природи;
- забезпечення злагодженої роботи батьків та педагогічного колективу дошкільного закладу.



Рис. 5. Зміст програми профілактики плоскостопості

Фізичне навантаження на організм дошкільнят ми пропонуємо регулювати за допомогою таких параметрів: темпу й тривалості виконання вправ та кількості їх повторень; вихідного положення й амплітуди рухів; пауз відпочинку між вправами; використання вправ на гнучкість, розслаблення, а також дихальних вправ.

П'ята компонента – результати впровадження програми профілактики плоскостопості – відображає ефективність запропонованої програми профілактики плоскостопості на її кінцевий результат – досягнення поставленої мети. Так, у результаті впровадження програми профілактики плоскостопості в дошкільнят має відбутися формування мотивації до занять фізичними вправами; збільшення обсягу теоретичних знань; зміцнення опорно-ресорних властивостей стопи; позитивна динаміка показників сагітального профілю стопи; формування фізіологічних вигинів хребта; формування навички правильної постави; зміцнення зв'язково-суглобового апарату; прогресивний розвиток фізичних якостей; формування позитивних рис характеру; формування гармонійної особистості.

Фізичні вправи, використані для профілактики плоскостопості, ми поділяли на вправи загального призначення (вправи, які формують поставу, розвивають органи дихання, опорно-руховий апарат). Водночас фізичні вправи, що сприяють розвитку фізичних якостей, поділяємо на вправи для розвитку координаційних, швидкісних та силових здібностей, гнучкості та витривалості. В окрему групу виділяємо фізичні вправи, які формують різні психофізіологічні якості: увагу, сприйняття й орієнтування в просторі та часі.

Статичні й динамічні вправи, які ми використовували в нашій програмі, були без предметів та з предметами. Водночас статичні вправи пропонуємо поділяти на три групи, залежно від положення, у якому вони виконуються: стоячи, сидячи, лежачи. Динамічні вправи, які ми пропонуємо застосовувати в програмі, зазвичай виконують в ауксотонічному режимі, у звичайних, полегшених або ускладнених умовах. Запропоновані нами вправи виконували переважно індивідуальним і груповим способами, хоча іноді доречним було виконання фізичних вправ у парах. Такий розподіл фізичних вправ дає змогу розглядати їх із позицій освітніх, оздоровчих та виховних завдань, які розв'язувалися в процесі реалізації розробленої нами технології.

Для спрямованого впливу на локальні зміни показників сагітального профілю стопи, які є в дітей зі схильністю до плоскостопості, зокрема в показниках кутових характеристик, ми вперше розробили комплекси вправ, спрямовані на зміцнення м'язів стопи й гомілки та формування склепінь стопи. До них було включено гімнастичні та спеціальні фізичні вправи, які зміцнюють м'язи нижніх кінцівок, і структури, що відповідають за пасивні й активні зтяжки склепіння стопи.

Упровадження розробленої програми тривало сім місяців. Для участі у формувальному експерименті створено контрольну й експериментальну групи, по 20 осіб у кожній ($\epsilon = 0,03 \leq 0,05$), хлопчиків і дівчаток віком 5–6 років.

Контрольна група займалася за програмою для дошкільних закладів, експериментальна – за нашою програмою, яка передбачала виконання ранкової гімнастики, розроблених комплексів фізичних вправ на заняттях із фізичної культури, комплексів вправ під час руханкових хвилинок, народних рухливих ігор та виконання домашніх завдань.

Аналіз результатів дослідження (табл. 2) засвідчує, що в процесі реалізації технології профілактики плоскостопості у хлопчиків і дівчаток експериментальної групи відбулися більш вагомі зміни досліджуваних показників сагітального профілю стопи, ніж у дітей контрольної групи. У дітей контрольної групи зміна показників са-

Таблиця 2

Динаміка показників сагітального профілю стопи та фізичної підготовленості дітей старшого дошкільного віку ($\bar{X} \pm \sigma$)

№ п/п	Досліджуваний показник	Контрольна група				Експериментальна група			
		хлопчики, n = 10		дівчатка, n = 10		хлопчики, n = 10		дівчатка, n = 10	
		до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту
1	Довжина стопи, мм	191,0±11,59	196,2±11,24	182,3±10,3	187,6±10,5	191,1±11,25	195,9±11,65	182,4±10,24	187,5±10,15
2	Довжина опорної частини стопи, мм	127,3±14,51	131,5±14,27	120,5±8,2	125,1±8,32	127,5±13,6	128,5±13,46	120,9±8,16	122,8±8,25
3	Висота гомілковостопного суглоба, мм	63,2±5,86	63,9±5,92	60,7±4,9	61,9±4,63	63±5,5	65,3±5,62*	60,4±4,65	63,1±4,75*
4	Висота верхнього краю човноподібної кістки, мм	45,8±3,24	46,2±3,31	44,6±3,6	45,3±3,72	45,6±4,1	47,5±4,33*	44,5±3,85	44,2±3,79*
5	Плесновий кут α , град.	21,2±3,65	22,4±3,42	22,2±3,21	23,5±3,18	21,3±3,53	27,9±3,61*	22,1±3,26	28,6±3,15*
6	П'ятковий кут β , град.	26,4±5,43	27,6±5,21	26,6±4,71	27,9±4,82	26,3±5,12	31,5±5,3*	26,5±4,52	31,5±4,68*
7	Кут γ , град.	132,4±8,24	130±8,35	131,2±7,41	128,6±7,52	132,4±8,32	120,6±8,46*	131,4±7,42	119,9±7,35*
8	Швидкість, с	6,95±0,11	6,75±0,12*	7,42±0,14	7,02±0,13*	6,92±0,11	6,32±0,13*	7,44±0,14	6,84±0,11*
9	Спритність, с	13,64±0,12	13,44±0,14	13,74±0,21	13,44±0,16	13,63±0,12	13,13±0,12	13,72±0,21	13,02±0,15
10	Гнучкість, см	3,63±0,35	4,23±0,29*	10,3±0,78	11,3±0,82*	3,65±0,35	5,45±0,18*	10,2±0,78	12,6±0,68*
11	Швидкісно-силові якості, см (стрибок у довжину з місця)	111,4±1,97	120,4±1,87	103,6±2,74	109,6±1,95	111,2±1,97	127,2±1,85*	103,3±2,74	115,3±1,94*
12	Швидкісно-силові якості, см (стрибок угору)	22,5±0,76	24,5±0,67*	19,43±1,05	21,23±0,86*	22,2±0,76	26,2±0,72*	19,45±1,05	24,35±0,98*

Примітка: * $p < 0,05$

гітального профілю статистично недостовірна ($t < t_{гр}$). Водночас у дітей експериментальної групи статистично достовірно ($t > t_{гр}$) покращилося п'ять показників: кут α – на $6,6^0$ у хлопчиків і на $6,5^0$ – у дівчаток; кут β – на $5,2^0$ у хлопчиків і на $5,0^0$ – у дівчаток; кут γ – на $11,8^0$ у хлопчиків і на $11,5^0$ – у дівчаток; висота гомілковостопного суглоба – на 2,3 мм у хлопчиків і на 2,7 мм – у дівчаток; висота верхнього краю човноподібної кістки – на 1,9 мм у хлопчиків і на 1,4 мм – у дівчаток, що засвідчує зміцнення опорно-ресорних властивостей стопи дошкільнят і підтверджує ефективність запропонованої нами технології профілактики плоскостопості.

Результати досліджень (табл. 2) засвідчують, що в хлопчиків і дівчаток експериментальної групи статистично достовірно ($t > t_{гр}$) покращилося чотири досліджувані показники фізичних якостей: гнучкість – на 1,8 см у хлопчиків і на 2,4 см – у дівчаток; швидкість – на 0,6 с у хлопчиків і в дівчаток; швидкісно-силові якості (на прикладі стрибка вгору) – на 4,0 см у хлопчиків і на 4,9 см – у дівчаток; швидкісно-силові якості (на прикладі стрибка в довжину) – на 16,0 см у хлопчиків та на 12,0 см – у дівчаток. У дітей контрольної групи статистично достовірно ($t > t_{гр}$) покращилися лише три показники: швидкість – на 0,2 с у хлопчиків і на 0,4 с – у дівчаток; гнучкість – на 0,6 см у хлопчиків і на 1,0 см – у дівчаток; швидкісно-силові якості (на прикладі стрибка вгору) – на 2,0 см у хлопчиків і на 1,8 см – у дівчаток.

Проведений педагогічний експеримент засвідчує, що використання розробленої технології профілактики плоскостопості дало позитивний ефект.

Висновки

1. Установлено, що в хлопчиків середні значення досліджуваних антропометричних показників вищі, ніж у дівчаток. Маса та довжина тіла в хлопчиків і дівчаток відповідають середньому рівню розвитку. Рівень фізичної підготовленості в хлопчиків і дівчаток нижчий від нормативного.

2. Біомеханічні характеристики, які містять інформацію про опорно-ресорні властивості стопи в хлопчиків, вищі, ніж у дівчаток. Установлено, що саме біомеханічні характеристики стопи, отримані за допомогою програми “Big Foot”, дають змогу виявити в дітей старшого дошкільного віку схильність до порушення опорно-ресорних властивостей стопи та своєчасно розпочати її профілактику.

3. Аналіз отриманих даних дав змогу розробити технологію профілактики плоскостопості в дошкільнят. Запропонована нами функціональна схема технології профілактики плоскостопості в дітей старшого дошкільного віку містить п'ять компонент і чотири основні функції. До головних компонент технології відносимо блок-схему технології; суб'єкти реалізації технології; зміст програми профілактики плоскостопості; етапи реалізації програми; результати впровадження програми. Основні функції технології – управлінська, здоров'язберігаюча, інформаційна, прогностична.

Програма профілактики плоскостопості передбачає проведення занять у формі ранкової гімнастики, занять з фізичної культури, прогулянок та домашніх завдань. Запропонована технологія реалізується протягом трьох етапів. Комплекси фізичних вправ для профілактики плоскостопості розроблені з урахуванням особливостей сагітального профілю стопи та рівня фізичної підготовленості дошкільнят, а також основних положень теорії і методики фізичного виховання.

4. У процесі реалізації технології профілактики плоскостопості доведено, що в дітей експериментальної групи статистично достовірно ($t > t_{гр}$) покращилися п'ять показників сагітального профілю стопи: плесновий кут α , п'ятковий кут β , кут γ , а також чотири показники фізичної підготовленості: швидкість, гнучкість і швидкісно-силові якості (на прикладі стрибка в довжину та стрибка вгору).

У дошкільнят контрольної групи статистично достовірно ($t > t_{гр}$) покращилися лише показники розвитку фізичних якостей: у хлопчиків – гнучкості, швидкісно-силових якостей (на прикладі стрибка в довжину та стрибка вгору); у дівчаток – швидкості, гнучкості й швидкісно-силових якостей (на прикладі стрибка в довжину). При цьому збільшення показників сагітального профілю стопи незначне й статистично недостовірне ($t < t_{гр}$).

Отримані результати засвідчують ефективність запропонованої технології профілактики плоскостопості в дошкільнят, а також дають підставу стверджувати про доцільність її застосування з метою підвищення фізичної підготовленості дітей.

Перспективи подальших досліджень проблеми пов'язані з розробкою технології профілактики порушень постави та опорно-ресорних властивостей стопи дошкільнят засобами фітбол-гімнастики.

1. Бондарь Е. М. Функциональное состояние опорно-двигательного аппарата детей старшего дошкольного возраста / Е. М. Бондарь // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Х., 2006. – № 4. – С. 59–64.
2. Виленская Т. Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста : уч. пособ. / Виленская Т. Е. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 256 с.
3. Вільчковський Е. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. / Е. С. Вільчковський, О. І. Курок. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – Суми : Університет. кн., 2005. – 428 с.
4. Кашуба В. О. Сучасні оздоровчі технології у фізичному вихованні дітей старшого дошкільного віку / В. О. Кашуба, О. М. Бондар // Науково-практичний журнал “Спортивний вісник Придніпров’я”. – Дніпропетровськ, 2010. – № 3. – С. 139–141.
5. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / под. ред. проф. Ю. Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М. : Советский спорт, 2004. – 464 с.
6. Селуянов В. Н. Технология оздоровительной физической культуры / Селуянов В. Н. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – 172 с.
7. Степаненкова Э. С. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка : уч.-метод. пособ. / Степаненкова Э. С. – М. : Академия, 2001. – 368 с.

Рецензент: д-р мед. наук, проф. Остап'як З. М.