

Використання поліпропіленових труб для виготовлення обладнання, тренажерів та допоміжного інвентарю для занять фізичною культурою в дошкільних навчальних закладах

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз досліджень цієї проблеми. Різноманітне фізкультурне обладнання та спортивний інвентар – складова частина загального предметно-ігрового середовища дошкільного навчального закладу. У фізичному вихованні дошкільнят правильний підбір і раціональне використання обладнання сприяють розвитку рухової сфери дітей, більш повно задовольняють рухові потреби кожної дитини, сприяють формуванню як базових, так і прикладних умінь та навичок, підвищенню функціональних можливостей дитячого організму, значно впливають на розвиток рухових якостей і здібностей, підвищують інтерес до різних видів занять із фізичної культури. Одночасно розв'язуються здоров'язбережувальні та здоров'яформувальні завдання, спрямовані на зміцнення здоров'я й гармонійний розвиток дітей [7; 11, с. 114].

Одна з основних педагогічних умов, що забезпечує організацію рухового режиму дітей у дошкільних навчальних закладах, – створення матеріально-спортивного середовища з фізичного виховання: наявність необхідного фізкультурного устаткування, залу, спортивного майданчика, фізкультурних куточків у групах, оскільки активний руховий режим, порівняно з пасивним, вимагає додаткового матеріального забезпечення педагогічного процесу. Важливого значення набуває забезпечення фізкультурних площ різноманітним інвентарем, і нестандартним зокрема. До того ж відповідної якості, щоб відповідав руховим та естетичним інтересам дітей, санітарно-гігієнічним і педагогічним нормам [8, с. 9].

Не менш важливо мати необхідний набір фізкультурного та ігрового обладнання не тільки для організованої, а й для самостійної рухової діяльності дітей. Максимальний педагогічний та оздоровчий ефект заходів у режимі навчального (виховного) дня забезпечується дотриманням основних санітарно-гігієнічних, дидактичних вимог, педагогічною майстерністю персоналу, урахуванням фізіологічних закономірностей, вікових особливостей дітей [10, с. 38] у поєднанні з умілим застосуванням фізкультурного обладнання в освітньому процесі, особливо в дошкільному віці.

Фізкультурне обладнання розширює можливості використання вправ. При цьому в дітей формуються різноманітні рухові навички (наприклад лазіння по гімнастичній стінці, по канату, їзда на велосипеді й самокаті та ін.). Специфічні властивості окремих предметів визначають структуру рухів: гімнастична лава – рівновагу й повзання; м'яч – катання, перекидання, відбивання; прапорці – змахи, похитування, обертальні рухи. Водночас важливе різностороннє використання кожного приладу. Наприклад, драбинка може бути вертикальною, горизонтальною, похилою, стаціонарною й приставною, покладена на підлогу та піднята на висоту й використовуватися для лазіння, переступання та ін.

Виділяються вправи й ігри, що розвивають окремі групи м'язів. Освоєння загальнорозвивальних вправ із предметами, зокрема різних способів захоплення палиці, впливає на дрібні м'язи кисті та пальців. Від способу тримання м'яча (положення кистей і пальців) залежить правильність виконання кидка при прокатуванні, перекиданні. Для тренування м'язів плеча та передпліччя корисні вправи з обручем (різноманітні пересування його в руках), накидання кілець. Предмети допомагають впливати на такі м'язи, які важко розвивати без них (повороти тулуба в сторони зміцнюють косі м'язи тільки в тому випадку, якщо вони виконуються, сидячи на гімнастичній лаві, тобто коли виключаються рухи в кульшовому суглобі). Для зміцнення м'язів стопи й профілактики плоскостопості використовуються набори кульок, кілець, палиць, мотузки (для захоплення пальцями ніг), ребристі дошки. Формуванню правильної постави допомагають вправи, які виконуються біля стінки-щита, вправи з палицею (палиця на лопатки), м'ячем (кидання через голову двома руками) та ін.

Застосування приладів й інвентарю підсилює вплив вправ на організм. Збільшення фізичного навантаження пов'язано з досягненням більш повної амплітуди рухів, зростанням м'язового напруження у зв'язку з подоланням опору предмета (палиці та ін.), його маси (набивний м'яч), інерції й маси власного тіла (загальнорозвивальні вправи з предметами, лазіння по сходах, із мотузкою, по

канату), зростанням навантаження на окремі групи м'язів при вихідних положеннях, у яких частини тіла закріплюються й фіксуються на снарядах, можливістю задавати більш швидкий темп рухів, збільшенням їх інтенсивності, зміною характеру рухів (різкі, повільні та ін.). Наприклад, палиця дає змогу точно фіксувати положення рук, що сприяє якісному виконанню вправи; досягати максимальної амплітуди; координувати рухи окремих частин тіла (присідаючи, тримати палицю перед собою та ін.).

Вправи з фізкультурним інвентарем сприяють розвитку кисті й пальців, це активізує діяльність аналізаторів і впливає на мовний та розумовий розвиток у цілому. Удосконалення координації дрібних м'язів готує руку дитини до письма.

Отже, педагогічні спостереження за змістом і тривалістю рухової діяльності дітей дають підставу для висновку про те, що використання різноманітного устаткування – одна з ефективних умов підвищення рухової активності дітей при виконанні різноманітних вправ, а також збільшення моторної щільності фізкультурних занять.

Завдання дослідження – проаналізувати стан обладнання та інвентарю для занять фізичною культурою в дошкільних закладах і розробити альтернативне обладнання для занять із фізичної культури з дітьми дошкільного віку.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Зараз існує дуже багато різноманітного фізкультурного обладнання й начебто попит на продукцію цього виду заповнений на 100 %, але, проаналізувавши ринок товарів цього напрямку, можна з упевненістю констатувати: по-перше, продукція цього виду (стосовно виробів із пластмаси) не відповідає санітарним нормам або вартість дуже велика (ураховуючи фінансування муніципальних дитсадків); по-друге, деяке обладнання (вироби із металу та дерева) не функціональне та, відверто кажучи, не відповідає віковим особливостям дошкільнят.

Згідно з постановою “Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку дошкільної освіти на період до 2017 року” одним з основних завдань є зміцнення навчально-методичної та матеріально-технічної бази дошкільних навчальних закладів. Проблему передбачається розв'язати через налагодження вітчизняного виробництва навчально-методичного, ігрового обладнання й дидактичних засобів навчання в обсязі, необхідному для задоволення потреби дошкільних навчальних закладів. Виконання Програми дасть змогу зміцнити матеріально-технічну базу освітніх закладів [1].

Основні з причин виникнення проблем, пов'язаних із кризовою ситуацією у сфері фізичної культури й спорту, характеризуються такими чинниками:

– відсутність товаровиробників доступного та високоякісного спортивного обладнання й інвентарю, які здатні задовольнити попит населення та конкурувати з іноземними виробниками, представленими на вітчизняному ринку;

– край недостатнє бюджетне фінансування та неефективне залучення позабюджетних коштів [2].

Низький рівень здоров'я, тобто знижені захисні сили й опірність організму до несприятливих впливів зовнішнього середовища, який призводить до захворювань – станів мобілізації тих небагатьох функціональних можливостей, які є в ослабленому організмі, висуває певні вимоги до контролю за матеріалами (сировиною), із яких виробляють іграшки, інвентар, обладнання, із котрими контактують дітлахи.

Так, згідно з постановою Головного державного санітарного лікаря України про “Державні санітарні правила і норми безпеки іграшок та ігор для здоров'я дітей” [5]:

– матеріали вторинної переробки (не більше 30 % домішок до основного матеріалу) допускаються для виробництва іграшок (ігор) тільки для дітей віком понад три роки за умови наявності дозволу МОЗ України;

– сировина й матеріали повинні відповідати гігієнічним вимогам:

а) у сировині, матеріалах, готових виробках, іграшках та (іграх) уміст вільних незв'язаних хімічних сполук має бути не більший від наведених у додатку 1 санітарних правил;

б) рівні міграції хімічних сполук у модельні розчини, воду та повітря не повинні перевищувати гігієнічні нормативи;

– деталі іграшок (ігор), що дотикаються до губ дітей, і брязкальця мають бути виготовлені з матеріалів, що не вбирають вологу та легко дезінфікуються;

– для виробництва іграшок (ігор) не дозволяється використання таких матеріалів та сировини:

а) деревину із сучками, які випадають, та червоточиною;

б) брухту;

– рівень стороннього запаху всіх видів іграшок (ігор) не повинен перевищувати 1 бал, для виробів із гуми (латексу) – 2-х балів, за винятком іграшок (ігор) із гуми (латексу), призначених для дітей віком до трьох років, рівень запаху яких повинен бути також не більше ніж 1 бал, згідно з додатком 3 санітарних правил;

– з іграшок (ігор) не повинні виділятися летючі та розчинні речовини: мономер, пластифікатори, інгредієнти гуми, каучуку, латексу, продукти їх перетворень, метали, інші хімічні сполуки в кількостях і концентраціях вище від допустимого рівня міграцій (ДКМ) або допустимого рівня виділення (ДР), згідно з додатком 2 санітарних правил;

– декоративне та захисно-декоративне покриття іграшок повинно бути стійким до дії слини, поту й вологої обробки із застосуванням нейтрального мила – дитяче, господарче.

Практично не контролюються мономер і інші сполуки, що використовуються для виробництва сировини, матеріалів; допустимі рівні виділення основних хімічних сполук з іграшок (ігор) у стікуючі середовища. Це підтверджено інтенсивністю запахів від іграшок, вироблених із пластмаси (відповідно до гігієнічних вимог інтенсивність запаху іграшок (ігор) або матеріалів для їх виготовлення не повинна перевищувати 1 бал, для виробів із гуми і полімерних матеріалів для дітей до одного року – не більше ніж 1 бал, для дітей старше трьох років – не більше 2-х балів). А токсикологічні дослідження іграшок (ігор) проводяться тільки при одержанні позитивних результатів органолептичних та санітарно-хімічних досліджень [5].

Гігієнічні вимоги до якості та безпеки іграшок й ігор (фізико-гігієнічні показники):

- ігри не повинні мати тріщин, задирок, сколів;
- не функціональні гострі пружини, крайки, ребра та кути повинні бути притуплені;
- гострі кінці кріпильних деталей, використаних під час виробництва ігор, повинні бути закриті;
- цвяхи, шурупи, крім декоративних, мають бути на рівні або втоплені [5].

Зважаючи на те, що контроль за виготовленням обладнання із сировини вторинної переробки практично відсутній, а вироби з металу, дерева не відповідають деяким фізико-гігієнічним і санітарним вимогам, виникла потреба в пошуку нових матеріалів для виготовлення фізкультурного обладнання та інвентарю. Тому як альтернативу виробам із традиційних матеріалів (сировини), урахувавши всі недоліки, ми застосовували поліпропіленові труби для виготовлення інвентарю, тренажерів і допоміжного обладнання для занять фізичною культурою з дошкільнятами за нашою програмою.

До переваг поліпропіленових труб слід віднести таке:

– поліпропіленові труби використовуються в системах холодного та гарячого водопостачання, для підлоги з підігрівом і центрального опалення, для розподілу повітря, а також для інших способів застосування, що гарантує контроль за їхньою якістю;

– відповідає вимогам гігієнічних та санітарних норм (зберігаючи гігієнічні властивості протягом усього терміну служби);

– не іржавіє й не ламається в процесі експлуатації (порівняно з виробами з металу та дерева);

– довгий термін служби – 50 років і більше;

– швидкий, простий та чистий монтаж;

– стійкість до агресивного середовища (поліпропілен хімічно несприйнятливий до багатьох агресивних середовищ);

– відсутність електричної провідності.

Екологічний аспект. Поліпропіленові труби – повністю перероблений виріб, у процесі його виробництва й застосування не використовуються ні токсичні, ні будь-які інші шкідливі речовини.

Економічний аспект. Поліпропілен – чемпіон надійності. По-перше, випускають типи поліпропіленових труб зі стінкою різної товщини та діаметра (спектр діаметрів – від 16 до 125 мм) і так званий армований поліпропілен із покращеними теплофізичними властивостями (рис. 1).



Рис. 1. Види поліпропіленових труб

Це дає змогу гнучко й адресно використовувати трубу – не переплачуючи, та з максимальною віддачею. По-друге, монтаж здійснюється через поліфузійне муфтове або стикове зварювання (що означає лише з'єднання за допомогою нагрівання). З'єднання таке ж міцне, як сама труба, має високу технологічну повторюваність, усі фітинги без металевих вставок – кутники, трійники, муфти – дуже дешеві (рис. 2 а, б).



Рис. 2 (а, б). Види фітингів (без металевих вставок для зварювання та з металевими вставками для з'єднання за допомогою різьби)

Додаткове обладнання – простий і прийнятний за вартістю нагрівальний апарат. Трудові навички здобуваються після третього з'єднання (рис. 3).



Рис. 3. З'єднання за допомогою нагрівання

Для виготовлення обладнання з поліпропіленових труб не потрібно багато місця, спеціально обладнаного приміщення. Виконувати роботи можна в будь-якому зручному для цього місці. Якщо роботи будуть виконуватися не локально (на рівні дитсадка чи школи), а централізовано (наприклад на рівні РУО), то достатньо 2–3 робітників, щоб забезпечити такий район, як Троєщина, у місті Києві.

Зараз у багатьох закладах освіти відбувається заміна та встановлення нової водопровідної арматури й після виконаних робіт залишаються обрізки труб, не використана або зіпсована після зварювання арматура (яка не підходить для водопроводу та опалення): муфти, кутники, трійники й ін., які з успіхом можна використовувати для виготовлення фізкультурного обладнання та інвентарю.

Якщо організувати централізований збір залишків, відходів (зіпсованого в процесі зварювання) труб та арматури й налагодити виробництво фізкультурно-ігрового обладнання на загальнодержавному рівні, то можна уявити, який економічний, соціальний, екологічний та науково-технічний ефект буде від такого проекту.

Порівнюючи вартість промислового фізкультурного обладнання з вартістю обладнання, виготовленого саморуч із поліпропіленової арматури, можна із впевненістю констатувати: ціна першого у 2–3 (а в деяких випадках навіть на порядок) рази більша.

Задовольнити природну потребу дітей у русі й збільшити рухову активність дошкільнят покликана освітня рухова діяльність. Це можливо як за рахунок зміни методики проведення організованої освітньої діяльності, використання стандартного спортивного обладнання та інвентарю, так і за рахунок застосування нестандартного обладнання, виготовленого руками педагогів або інструкторів із фізичного виховання з викидного матеріалу.

Про творчий підхід педагогів і застосування нестандартних матеріалів указано в інструктивно-методичній рекомендації “Про організацію фізкультурно-оздоровчої роботи в дошкільних навчальних закладах у літній період”: створення належної матеріальної бази для фізичного виховання (фізкультурний, тренажерний зали, басейн, спортивний майданчик, фізкультурні осередки в групових кімнатах тощо), використання нестандартного (“доріжки здоров’я” з квасолі, каштанів, керамзиту; “гантелі” – півлітрові пластикові пляшки, наповнені крупами; “кульки-брязкальця”, виготовлені з двох донець пластикових пляшок, з’єднаних між собою й заповнених дрібними металевими кришечками тощо) та образного фізкультурного обладнання; доцільне його розміщення й забезпечення вільного доступу дітей до нього [4].

Для того, щоб виховання було по-справжньому розвивальним, потрібно активізувати діяльність дитини, що можна реалізувати з допомогою предметно-ігрового середовища, розглядаючи фізкультурне та спортивно-ігрове обладнання, інвентар як складову частину [8; 10].

Рухова активність дітей дошкільного віку значною мірою залежить від кількості устаткування, від того, скільки дітей одночасно може його використовувати [8, с. 11].

Класифікація фізкультурного й спортивно-ігрового обладнання (за Т. І. Осокіною, Є. А. Тимофєєвою, М. А. Руновою) [9, с. 249–250] (табл. 1).

Класифікація фізкультурного й спортивно-ігрового обладнання

№ з/п	Вид класифікації	Характеристика
1	За співвідношенням із різними видами фізичних вправ та ігор	Для занять гімнастикою й розвитком основних рухів; рухливі ігри та їх обладнання; обладнання для спортивних ігор; обладнання для спортивних вправ; іграшки-забави, атрибути, атракціони; тренажерні пристрої переважно тренувально-оздоровчого призначення; настільні ігри
2	За ступенем заданості й поширеності	Традиційні, стандартні; нетрадиційні, нестандартні
3	За конструктивними особливостями	Цілісні конструкції; збірно-розбірні, які складаються з елементів, деталей, які трансформуються
4	За функціональними властивостями	Просте, діюче на основі м'язових й інтелектуальних зусиль; технічне – на механічній, гідравлічній, пневматичній, електронній (комп'ютерній) основах, на основі вітрової енергії та ін.; набори обладнання, пов'язаного між собою за призначенням або функціональною ознакою (для розвитку м'язів кисті, профілактики плоскостопості, смуги перешкод й ін.); домашні стадіони, спортивні куточки; сигнальні засоби; контрольно-вимірювальна та інформаційна апаратура
5	За видом застосованої сировини	Дерев'яні та із деревних матеріалів; металічні; резинові; із пенкового мотузка, канату; із сучасних синтетичних матеріалів; із відштовхуючих воду тканин; із паперу й картону; комбіновані; із різних викидних матеріалів
6	За місцем використання	У приміщенні – у залі, груповій кімнаті, рекреації; на ділянці, на фізкультурному та інших майданчиках; у басейні; на катку; на лижні; у природних умовах; у домашніх умовах
7	За типом розміщення	Стационарні (пристінне, на підлозі, підвісне), переносне
8	За розмірами	Дрібне, великогабаритне. Завжди відповідне зросто-масовим показникам дітей
9	За віком дітей	Для раннього віку; для молодшого дошкільного віку; для старшого дошкільного віку
10	Для занять із дітьми, які мають відхилення в стані здоров'я	Для лікувальної фізкультури при відхиленнях у розвитку опорно-рухового апарату

Класифікація обладнання для занять у малокомплектному дитячому садку (за Г. В. Хухлаєвою) [9, с. 250–251]:

- обладнання, яке використовується як приставне до стаціонарне: гімнастичні дошки, драбинки, трапи, скати;
- стаціонарне обладнання: гімнастична стінка, гімнастичні шести, гімнастичні башти;
- пересувні конструкції: гімнастичні ящики, муфти, плінт, дуги, напівциліндри-вкладиші, куби, конуси;
- пристінне обладнання: дошки, драбинки, трапи;
- підвісне обладнання: гойдалки, трапеції, кільця;
- обладнання для забезпечення страховки: мати, килимки;
- посібники-іграшки: чурбаки-качалки, легоходи, велика гойдалка, набивний м'яч, атрибути для рухливих ігор.

Класифікація тренажерів і тренувальних пристроїв (за Л. Д. Глазиріною, В. Д. Овсянкіним) [9, с. 251]:

- за конструктивними рішеннями: універсальні, об'єднані в одну конструкцію;
- за функціональним призначенням: направлені на розвиток витривалості, гнучкості, спритності;
- за місцем використання: для відкритих майданчиків, залів.

Класифікація тренажерів (за В. В. Мельником) [9, с. 251]:

- фізкультурно-оздоровчі (бігова доріжка, велотренажер);
- спортивні;
- лікувальні;
- виробничо-технічні;
- оригінальні тренажерні прилади (спорткомплекс В. С. Скрипальова);

- тренажери образно-ігрового напрямку (“Хто сильніший”, “Впертий ослик”, “Сороконіжка”).
- Класифікація тренажерів (за М. А. Руновою, Е. А. Тимофєєвою, Т. І. Осокіною) [9, с. 251]:
- за цільовим напрямом (для спортсменів);
- фізкультурно-оздоровчі (для збільшення рухової активності);
- лікувальні (для лікування різноманітних відхилень в опорно-руховому апараті).

За твердженням Осокіної Т. І., Тимофєєвої Е. А. Рунової М. А., предметно-розвивальне середовище повинне носити не тільки розвивальний характер, але також бути різноманітним, динамічним, що трансформується, поліфункціональним.

На ефективність проведення безпосередньо організованої освітньої діяльності з фізичного виховання впливає якісна й глибоко продумана попередня робота з підготовки всіх необхідних посібників та інвентарю, які допоможуть проводити заняття жваво, емоційно, цікаво.

У зв'язку з цим розробка й обґрунтування методики фізичного виховання дітей 5–7 років на основі варіативного використання предметно-розвивального середовища в руховій активності є дуже актуальною.

Аналізуючи викладені вище класифікації та проект оновленого переліку фізкультурного обладнання, спортивного спорядження й інвентарю для використання в дошкільних навчальних закладах [6], можна зробити висновок, що для оптимізації фізичного виховання потрібне таке обладнання, яке б поєднувало в собі різне за призначенням, характеристикою та класифікацією обладнання (приладдя) й інвентар або значно доповнювало його.

Функціональність, варіативність, простота з'єднання та багатогранність – саме таким є запропоновані нами збірно-розбірні комплекти (конструктори), у яких використовується, окрім зварювання та різьбового з'єднання, розроблене нами з'єднання. Про це детальніше: зачищаючи край труби, як для зварювання, ми знімаємо верхній шар на декілька міліметрів більше, ніж зазвичай: це дає змогу вставляти трубу в муфту, кутник (коліно), трійник й ін., тобто з'єднувати підготовлені за розміром і конструкцією частини обладнання.

Таке з'єднання дає змогу зробити обладнання більш функціональним за рахунок, по-перше, мобільності (збірно-розбірне) – легко трансформується при мінімальній затраті часу (можна в розібраному вигляді зберігати, переносити на майданчик, у зал, у групову кімнату); по-друге, дає можливість вихованцям брати участь у складанні обладнання, розв'язати одночасно те тільки завдання фізичного виховання, а й розвитку пізнавальної активності, самостійності та творчих здібностей.

Суттєве значення має фактор вільного доступу дітей до обладнання. Тут заборона – на шкоду [8, с. 9].

Складання (трансформування) обладнання, атрибутів вимагає від дітей прояви інтелектуальних умінь і навичок, сприяє поповненню знань дітей про фізичну культуру й спорт. Участь у підготовці фізкультурного інвентарю до занять формує в дітей навички бережного, охайного поводження з ним, уміння збирати та роз'єднувати, установлювати, переміщати, класти його у відведене місце. Діти засвоюють правила зберігання устаткування й догляду за ним.

Комплекти (конструктори) з поліпропіленових труб можуть бути як універсальними, так і виготовленими за цільовим призначенням. Наприклад, набір № 1 для занять із лазіння, переступання та стрибків для різних вікових груп (за рахунок різних за довжиною й діаметром труб у наборі); набір № 2 для рухливих ігор (стійки для ширми, ворота різних розмірів для ігор із м'ячем тощо).

Завдяки своїм конструктивним особливостям, обладнання легко трансформується залежно від завдання заняття та з урахуванням вікових особливостей, антропометричних даних групи дітей під час занять фізичною культурою. Існують середньостатистичні антропометричні показники, за якими орієнтуються виробники цієї продукції, але, хто працював із дітьми цього віку, знає, що розбіг у показниках зросту в одній віковій групі може бути понад 20–25 см, за масою – 15–20 кг. Тому під час занять із використанням цілісних конструкцій важко враховувати антропометричні дані вихованців. Наприклад, одна частина групи, трохи нахилившись, вільно “пробігає” під дугою, тоді як інша під цією ж дугою ледве “пролазить”.

Так, ці комплекти-конструктори не розв'язують усі питання, пов'язані із забезпеченням інвентарем та обладнанням спортивно-матеріального середовища з фізичного виховання, але є вагомим доповненням до наявного, стаціонарного обладнання, допомагають розв'язати основні (освітні, виховні й оздоровчі) завдання в системі фізичного виховання в закладах освіти, дають змогу раціонально використовувати їх у роботі з дітьми різних вікових категорій і різних рівнів фізичного розвитку.

Запропоноване нами обладнання та інвентар поєднують у собі варіативність, доцільний підбір і раціональне його використання як безпосередньо в організованій освітній діяльності з фізичного виховання, так і в інших формах роботи з дітьми із фізичного розвитку. Основна мета застосування такого обладнання – розвиток рухової сфери дітей, формування різноманітних рухових умінь і навичок, розвиток фізичних якостей і творчих здібностей, виховання морально-вольових якостей, підвищення інтересу до різних спортивних ігор і фізичних вправ, використовуючи екологічно чисті матеріали, які відповідають санітарно-гігієнічним нормам.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Результати дослідження свідчать про можливість використання обладнання з поліпропіленових труб у фізкультурно-спортивній діяльності. Екологічність, низька вартість, простота у виготовленні та монтажі роблять поліпропіленові труби одним із найпривабливіших матеріалів для виробництва інвентарю й тренажерів для освітніх закладів.

Застосування поліпропіленових труб для виготовлення обладнання та інвентарю дає можливість інструкторам, учителям, викладачам фізичної культури й тренерам творчо підходити до своєї справи, маючи можливість виготовляти та використовувати обладнання залежно від мети, завдань і потреб навчального процесу.

Варіативність та функціональність такого обладнання, ураховуючи наступність між дошкільним вихованням і початковою освітою, дає змогу використовувати його як у роботі з дошкільнятами, так і з дітьми початкових класів.

Великий спектр діаметрів та складу поліпропіленових труб (можуть нести значне навантаження) дає можливість використовувати таке обладнання не тільки для занять у дитячих садках, школах, а й у позашкільних освітніх закладах, вищих навчальних закладах і спортивних секціях.

Джерела та література

1. Постанова Кабінету Міністрів України від від 13 квітня 2011 р. № 629 “Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку дошкільної освіти на період до 2017 року” / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua>.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 31 серпня 2011 р. № 828-р. “Концепція Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2012–2016 роки” / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua>.
3. Лист Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 19.08.2011 р. № 1/9-63 “Про забезпечення взаємодії в освітній роботі з дітьми старшого дошкільного і молодшого шкільного віку” / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua>.
4. Лист Міністерства освіти і науки України від 23.05.2012 № 1/9-413 “Про організацію фізкультурно-оздоровчої роботи в дошкільних навчальних закладах у літній період” / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua>.
5. Постанова Головного державного санітарного лікаря України від 30.12.1998 № 12 про “Державні санітарні правила і норми безпеки іграшок та ігор для здоров'я дітей” / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua>.
6. Проект оновленого переліку фізкультурного обладнання, спортивного спорядження та інвентарю для використання в дошкільних навчальних закладах / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua>.
7. Валецький Ю. Фізична культура для дітей у дошкільному закладі / Ю. Валецький // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. – № 1 (9). – С. 62–67.
8. Вільчковський Е. С. Організація рухового режиму дітей у дошкільних навчальних закладах : навч.-метод. посіб. / Е. С. Вільчковський, Н. Ф. Денисенко. – Тернопіль : Мандрівець, 2008. – 128 с.
9. Кожухова Н. Н. Воспитатель по физической культуре в дошкольных учреждениях : учеб. пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Н. Н. Кожухова, Л. А. Рыжкова, М. М. Самодурова ; под ред. С. А. Козловой. – М. : Изд. центр “Академия”, 2002. – 320 с.
10. Коцан І. Фізкультурно-оздоровча робота з молодшими школярами в режимі навчального дня / І. Коцан, О. Бичук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – № 4 (16). – С. 37–43.
11. Рунова М. О. Рухова активність дитини в дитячому садку : посіб. для працівників дошк. закл., викладачів і студ. педвузів і коледжів – Х. : Ранок, 2007. – 192 с.

Анотації

Значенню фізкультурного й спортивно-ігрового обладнання, інвентарю у фізичному вихованні дітей дошкільного віку в сучасній системі освіти присвячено багато праць. Проте, як показує аналіз останніх досліджень, відповіді на питання, із якого матеріалу (сировини) виробляється інвентар, та його впливу на дитячий організм, функціональності фізкультурного обладнання носять декларативний характер. Результати

дослідження свідчать про можливість використання обладнання з поліпропіленових труб у фізкультурно-спортивній діяльності. Екологічність, низька вартість, простота у виготовленні та монтажі роблять поліпропіленові труби одним із найпривабливіших матеріалів для виробництва інвентарю й тренажерів для освітніх закладів. Застосування поліпропіленових труб для виготовлення обладнання та інвентарю дає можливість інструкторам, учителям, викладачам фізичної культури й тренерам творчо підходити до своєї справи, маючи можливість виготовляти та використовувати обладнання залежно від мети, завдань і потреб навчального процесу.

Ключові слова: фізкультурне обладнання, інвентар, поліпропіленові труби, здоров'я орієнтоване фізичне виховання, діти дошкільного віку.

Геннадий Петренко. Использование полипропиленовых труб для изготовления оборудования, тренажеров и вспомогательного инвентаря для занятий физической культурой в дошкольных образовательных учреждениях. Значению физкультурного и спортивно-игрового оборудования, инвентаря в физическом воспитании детей дошкольного возраста в современной системе образования посвящено много работ. Однако, как показывает анализ соответствующих исследований, ответы на вопросы, из какого материала (сырья) производится инвентарь и его влияние на детский организм, функциональности физкультурного оборудования носят декларативный характер. Результаты исследования свидетельствуют о возможности использования оборудования из полипропиленовых труб в физкультурно-спортивной деятельности. Экологичность, низкая стоимость, простота в изготовлении и монтаже делают полипропиленовые трубы одним из самых привлекательных материалов для производства инвентаря и тренажеров для учебных заведений. Применение полипропиленовых труб для изготовления оборудования и инвентаря позволяет инструкторам, учителям, преподавателям физической культуры и тренерам творчески подходить к своему делу, имея возможность производить и использовать оборудование в зависимости от целей, задач и потребностей учебного процесса.

Ключевые слова: физкультурное оборудование, инвентарь, полипропиленовые трубы, здоровье ориентированное физическое воспитание, дети дошкольного возраста.

Gennadiy Petrenko. Usage of PPRC Pipes for Equipment, Training Simulator, Subsidiary Equipment Production for Physical Culture Classes in Preschool Educational Establishments. Many years of studying were dedicated to the meaning of physical culture and sports-gaming equipment in physical education of children of preschool age in modern educational system. As the analysis of such studies shows, the answers for the questions what kind of raw material is used for manufacturing equipment and its influence of children's organisms, functionalities of sports equipment have declarative character. The results of the research witness about the possibility of equipment usage made of PPRC pipes in physical culture and sports spheres. Ecological compatibility, low cost, ease of manufacturing and assembly make PPRC pipes one of the most attractive materials for equipment and training simulators production for educational establishments. Usage of PPRC pipes for manufacturing of equipment lets instructors, teachers of physical culture and coaches to creatively approach their course and to have possibility to produce and use equipment depending on aims, tasks and needs of educational process.

Key words: physical equipment, equipment, PPRC pipes, health, oriented physical education, preschool age children.