

на успішність навчання юних спортсменів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гриценко В. І. Інформаційні технології в біології та медицині : Курс лекцій : [навч. посіб.] / В. І. Гриценко, А. Б. Котова, М. І. Вовк, С. І. Кіфоренко, В. М. Белов. – К. : Наукова думка, 2007. – 25 арк.
2. Давидова О. М. Стан властивостей основних нервових процесів, функцій пам'яті та уваги в учнів старшого шкільного віку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.13 "Фізіологія людини і тварин" / Олена Матвіївна Давидова. – К., 1997. – 22 с.
3. Макаренко М. В. Онтогенез психофізіологічних функцій людини / М. В. Макаренко, В. С. Лизогуб. – Черкаси : Вертикаль, видавець ПП Кандич С. Г., 2011. – 256 с.
4. Попад'їн В. В. Плавання як важливий фактор розвитку фізичних здібностей / В. В. Попад'їн, І. М. Головійчук, С. В. Номеровський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту / науковий журнал. – Харків, ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2012. – № 8. – С. 70–73.
5. Харченко Д. М. Успішність навчання та спортивна кваліфікація у студентів з різними властивостями основних нервових процесів / Д. М. Харченко // Вісник Черкаського університету. Актуальні проблеми фізіології. – Черкаси, 1998. – Вип. II. – С. 117–120.
6. Чайченко Г. М. Зависимость успеваемости студентов от индивидуально-типологических свойств их нервной системы / Г. М. Чайченко // Физиол. журн. – 1990 – Т. 36, № 4. – С. 89–93.
7. The role of metalearning in study processes / J. B. Biggs // Brit. J. Educat. Psychol. – 1985. – V. 3. – P. 185–212.
8. Carr M. Motivational components of underachievement / M. Carr, J. G. Borkowski, S. E. Maxwell // Dev. Psychol. – 1991. – V. 27, № 1. – P. 108.
9. McLean P. D. Cerebral evolution of Emotion / P. D. McLean // Handbook of Emotion. – 1993. – P. 67.
10. Vernon P. A. The heritability of measures of speed of information-processing / P. A. Vernon // Person. individ. Diff. – 1989. – № 5. – P. 573–581.
11. Ward R. J. Cardiovascular effects of posture / R. J. Ward, F. Danziger, J. J. Bonica et. al. // Aerospace Med. – 1966. – V. 37, № 2. – P. 257–259.
12. Yumamoto Y. On the fractal nature of heart rate variability in humans: effect of vagal blockade / Y. Yumamoto, Y. Nakamura, H. Sato et al. // Amer. J. Physiol. – 1995. – V. 26, № 4. – P. 830–837.

Чеховська А.Ю.

Національний технічний університет України "КПІ"

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІНТЕГРАЦІЇ РУХІВ І МУЗИКИ

У статті проведений аналіз сучасного стану фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку засобами інтеграції рухів і музики в практиці дошкільних навчальних закладів. Були відібрані методи, за допомогою яких вивчається стан фізичного розвитку дітей. Проводилась оцінка результатів функціональної проби за параметрами: ступенем зміни пульсу та за часом повернення показників пульсу та дихання до вихідних величин; виявлялась ефективність фізкультурних занять в дошкільних навчальних закладах за наявністю максимальної моторної щільності.

Ключові слова: рухові якості, інтеграція рухів і музики, антропометричні показники, кількісні показники.

Чеховская А.Ю. Физическое развитие детей старшего дошкольного возраста средствами интеграции движений и музыки. В статье приведен анализ современного состояния физического развития детей старшего дошкольного возраста средствами интеграции движений и музыки. Были отобраны методы, с помощью которых изучалось состояние физического развития детей. Проводилась оценка результатов функциональной пробы по параметрам: степени измененной пульса и по времени возвращения показателей пульса и дыхания к выходным величинам; раскрывалась эффективность физкультурных занятий в дошкольных учебных заведениях по наличию максимальной плотности занятий.

Ключевые слова: двигательные качества, интеграция движений и музыки, антропометрические показатели, количественные показатели.

Chehovska A. Physical development of children of the senior preschool age by integration tools of locomotions and music. In the article gives the materials dealing with analysis of modern level of physical development of senior preschool-aged children by means of integration of movements and music in practice of preschool educational establishments. In the work the methods of investigating of children's physical development were chosen. The estimate of the results of functional test was carried according to such quotients as: levels of pulse changing and time of returning of pulse and breath indices to their basic values. Moreover effectiveness of physical exercises in preschool educational establishments was brought out by presence of maximal motor density.

Key words: motor qualities, integration of movements and music, anthropometric indices, quantitative indices.

Вступ.

Одним із складових організованого педагогічного процесу в система фізичного та музичного виховання дітей. Вченими доведено, що завдяки фізичним рухам і музиці вони ефективно впливають на формування особистості дошкільника, його особисту фізичну культуру фізичний та естетичний розвиток, створюють підґрунтя для розвитку життєвої працездатності дітей (фізичної, психічної, емоційної) [2, 4, 6]. Аналіз наукових ідей свідчить, що удосконалення цих процесів може бути забезпечений в процесі інтеграції основних засобів фізичного та музичного виховання - рухів і музики [5, 7]. Вищезазначене дає нам змогу

передбачити, що інтеграція рухів і музики підвищить ефективність фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку як результативної сторони фізичної культури особистості. У свою чергу фізичний розвиток забезпечить виховання фізичних якостей дітей (гнучкості, швидкості, витривалості, спритності), які підвищать рухову підготовленість старших дошкільників, створять підґрунтя формування правильної постави та здоров'я. Отже, з метою вивчення стану фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку у дошкільних навчальних закладах (експериментальних і контрольних) засобами інтеграції рухів і музики, нами була вироблена програма констатувального експерименту та методика виявлення стану фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку.

Обстеження фізичного розвитку дітей охоплювало всі його складові: морфофізіологічну фізичні якості та поставу. Ми розраховували на те, що такий підхід дасть змогу встановити впливовість фізичних якостей на рухову підготовленість дітей, яка забезпечить морфофізіологічний розвиток та формування їх постави.

Робота виконана за планом НДР НТУУ "КПІ".

Формулювання цілей роботи

Метою нашої статті є аналіз стану фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку засобами інтеграції музичного і фізичного виховання в дошкільних навчальних закладах. Розробка методів, за допомогою яких нами вивчався стан фізичного розвитку дітей.

Результати дослідження.

У процесі організації та проведенні констатувального експерименту нами були відібрані методи, за допомогою яких вивчався стан фізичного розвитку дітей.

До першої групи ми віднесли методи, що сприяли вивченню стану фізичного розвитку дітей, яке безпосередньо залежало від забезпечення педагогічних умов. Це були методи, які давали змогу встановити використання засобів фізичного та музичного виховання (рухів і музики): спостереження за організацією різних форм роботи з фізичного виховання, в яких використовувались рухи та музика.

Стан роботи щодо виховання в дітей інтересу до рухів з використанням засобів музики та стан організації рухового режиму вивчався за допомогою методу хронометражу часу та підрахунку моторної щільності фізкультурного заняття, загальної моторної щільності фізкультурних заходів, ігрової діяльності дітей. Це було пов'язане з тим, що одним із чинників, який підвищує рухову активність дітей, є інтерес до рухів, особливо під музичний супровід.

До другої групи увійшли методи, за допомогою яких вивчався стан фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку. Це були методи аналізу антропометричних вимірювань (довжина, маса тіла, обсяг грудної клітини) за медичними картками. Розвиток рухових якостей (швидкість, спритність, гнучкість та витривалість) досліджували через рухову діяльність дітей. Стан сформованості постави за медичними картками (положення плечового поясу, вигинів хребта, склепіння ступні).

Для об'єктивної оцінки функціональних можливостей дітей використовувались показники серцево-судинної системи: систолічний тиск (максимальний), діастолічний тиск (мінімальний), пульсовий тиск. Максимальний артеріальний тиск підраховували за формулою $100 + B$ (вік дитини). При цьому допускались коливання у межах ± 15 мм рт. ст. Мінімальний тиск становив $1/2$ - від максимального. Пульсовий тиск визначався знаходженням різниці між систолічним та діастолічним тиском.

За частотою пульсу та пульсового тиску обчислювали коефіцієнт загальної витривалості (КВ) дитини: $KB = P \times 100/PT$, (де P - пульс, PT - пульсовий тиск). З поступовим розвитком витривалості дитини числове значення КВ знижується. Середнім показником коефіцієнта витривалості дітей дошкільного віку було 23 од.

Діти, що мали коефіцієнт витривалості 23 одиниці відносились до високого рівня, 25 одиниць - до середнього рівня; 27 одиниць - до низького рівня витривалості.

Поряд із зазначеними методами щодо оцінки функціональних можливостей дітей, ми використовували методи обстеження постави (за медичними картками) й функціональні проби, що виявляли реакцію організму дітей на фізичне навантаження (автори Е. Вільчковський, Н. Денисенко).

Функціональна проба з дозованими навантаженнями проводилась за методикою Мартине-Кушелєвського. Цей тест діти старшого дошкільного віку виконували самостійно - 20 присідань за 30 сек. (на рахунок дорослого 1-2-3-4 та ін.). Оцінка результатів функціональної проби здійснювалась нами за такими параметрами:

- за ступенем зміни пульсу тобто частота серцевих скорочень (ЧСС), дихання та показниками артеріального тиску відразу після навантаження;

- за часом повернення показників пульсу та дихання до вихідних величин.

Високим показником функціональної проби вважали збільшення ЧСС на 25% - 50% щодо вихідних даних, збільшення дихання на 4-6 дихальних рухів за хвилину; підвищення систолічного тиску на 5-15 мм рт. ст. за незмінного діастолічного тиску або зниження його на 5-10 мм рт. ст. Повернення всіх показників до вихідних величин протягом 2-3 хв. вважали нормальною реакцією організму дитини на запропоноване навантаження, при цьому загальне самопочуття залишалось добрим.

Відхиленням від нормальної реакції вважали частішання пульсу більш ніж на 50%, значне частішання дихання (задишка), значне збільшення систолічного тиску - більш 15 мм рт. ст., збільшення діастолічного тиску - більш ніж на 10 мм рт. ст. Час повернення всіх показників до вихідних величин протягом більше як 3 хв. вважали відхиленням.

Якщо частота серцевих скорочень та артеріальний тиск поверталися до вихідних даних після 2 хв. ставили 5 балів і вважали, що це високий рівень функціональних можливостей на фізичне навантаження. Після 3 хв. - ставили 3 бали та відносили цих дітей до середнього рівня, після 4 хв. і більше - ставили 2 бали. Цих дітей відносили до низького рівня функціональних можливостей.

Підрахунок пульсу проводився нами за загальноприйнятою методикою Е. Вільчкова та Н. Денисенко (впродовж 10 сек. та помножувався на 6) 6-7 разів у ході заняття: перед початком заняття - за 3 хв. до нього, після виконання загально розвивальних вправ, у середині основних рухів (після другого-третього рухів), після останнього основного руху, рухливої гри, наприкінці заключної частини та через 3-5 хв. після закінчення заняття. Показники пульсу давали нам можливість відстежувати

оптимальність фізичних навантажень на організм дітей у продовж заняття.

Навантаження вважали оптимальними (згідно віку та функціонального стану), якщо у вступній частині пульс дитини збільшувався на 10%-15% від вихідного; після загально розвивальних вправ - на 25%- 30%; після основних рухів - до 50%, а після рухливої гри на 80%-100%. У кінці заняття (після спокійної гри або ходьби) нормою було збільшення пульсу на 15-20%. Повернення пульсу до вихідного через 3-5 хв. вважали нормальним станом дошкільників. Вищезазначені показники свідчили про оптимальні фізичні навантаження на організм дошкільників.

Оптимальний обсяг навантаження на занятті досягається найбільшою руховою активністю дітей, тобто моторною щільністю. Вона є найоб'єктивнішим показником продуктивності заняття. Тому ефективність фізкультурних занять в дошкільних навчальних закладах ми оцінювали за наявністю максимальної моторної щільності, яка мала досягатися завдяки:

- кількісному насиченню рухами під музику структурних частин занять з фізичної культури;
- раціональному добору способів організації дітей щодо виконання основних рухів;
- доцільному використанню прийомів навчання;
- постійної регуляції навантажень на організм дітей;
- використанню музики на заняттях з фізичної культури та різних фізичних вправ на музичних заняттях.

У старших групах найвищою моторною щільністю вважали 85%. Оцінку фізичних якостей дітей поєднували з обстеженням рухів і рівня їхнього фізичного розвитку, тому що рухові якості входять до його складу (друга складова). З цієї метою використовувалися різні методи.

Швидкість перевірялася методом визначення швидкості рухів кистю руки упродовж 5 сек. (за секундоміром). Результати оцінювалися за трьома рівнями (високий, середній, низький) за п'ятибальною шкалою та в період 5 сек. П'ять балів - це високий рівень частоти рухів (28 рухів у хлопчиків, 29 рухів виконували дівчатка); чотири бали - середній рівень (27-23 рухи - хлопчики, 28-23 рухи робили дівчатка); три бали - був низький рівень (по 22 рухи робили хлопчики та дівчатка).

Метод визначення швидкості стрибків на місці був спрямований на обстеження дітей на швидкість. Результати оцінювалися за високим рівнем - 5 балів (17 стрибків у хлопчиків і 18 стрибків у дівчаток); середній рівень оцінювався в три бали (16-13 стрибків у хлопчиків і 17-15 стрибків у дівчаток); в два бали оцінювався низький рівень (12 стрибків у хлопчиків і 14 стрибків у дівчаток).

Така фізична якість як спритність перевірялася методом визначення точності влучення предмета в ціль. Діти метали малі гумові м'ячі в намальоване на стіні коло зручно для них рукою, тричі поспіль, з відстані 3-3,5 м. За влучення в центральне коло дітям нараховували 5 балів, у наступну риску - 4 бали, у наступну риску - 3 бали тощо. За пустий кидок (м'яч не попадав у щит) діти одержували - 0 балів. Кінцева оцінка встановлювалася за сумою балів та порівнювалася із середніми показниками Е. Вільчовського [3]. Високим рівнем оцінювалися діти, які в сукупності одержали 13 балів - хлопчики та 12 балів - дівчатка. Середнім рівнем: 12-9 балів хлопчики та 11-8 балів дівчатка. Низький рівень мали діти, що набрали разом 8 балів - хлопчики та 7 балів - дівчатка.

Стрибками також виявляли спритність дітей. Результати оцінювали за кількісними та якісними показниками. Вправа вважалася виконаною, якщо дитина наступала на лінію обома ногами (якісні показники). За виконання всіх трьох завдань дитина одержувала 5 балів, що відповідало високому рівню; за два - 3 бали (середній рівень); за одне - 2 бали (низький рівень). Якщо дитина не наступала на жодну лінію, то одержувала 0 балів (низький рівень).

Фізична якість гнучкість перевірялась методом нахилу тулуба дитини з вихідного положення сидячи або стоячи на лаві (висота 20 см). Оцінка глибини нахилу визначалась в сантиметрах візуально. Діти робили три спроби підряд, кращі показники заносились у таблицю. Високий рівень гнучкості склав 10 балів у хлопчиків і 12 балів у дівчаток. Середній: 9-5 балів у хлопчиків і 11 балів у дівчаток. Низькому рівню відповідали 4 бали у хлопчиків і 5 балів у дівчаток.

Витривалість дітей вивчалась за допомогою методів, які визначали статичну та динамічну витривалість. Статична витривалість перевірялася під час виконання дітьми вису на перекладинці, висота якої регулювалася залежно від їхнього зросту. Перед початком тесту діти ставали на підставку висотою 15-20 см; тримаючись за перекладину хватом зверху, опускалися з підставки й приймали положення вису. Після виконання тесту діти стрибали на гімнастичну мату. Час утримання вису фіксувався секундоміром з точністю до 1 сек. Діти виконували дві спроби (між ними була пауза 1,5 -2 хв. для відпочинку), потім фіксувався кращий результат.

Статична витривалість також визначалась за високим рівнем: 5 балів, показниками були - 44 сек. вису у хлопчиків і 36 сек. - у дівчаток. Середній рівень (3 бали) складав від 43 до 28 сек. у хлопчиків і від 35-24 сек. у дівчаток. Низький рівень (два бали) відповідав 27 сек. вису у хлопчиків і 23 сек. - у дівчаток.

Фізична якість як динамічна витривалість дітей визначалась під час бігу на спортивному майданчику. Дистанція замірялася в метрах. Діти бігали зі швидкістю 60% від їхньої максимальної швидкості на дистанцію 10 м. Потім фіксували відстань (у метрах), яку зможе подолати кожна дитина без зупинки. Високий рівень динамічної витривалості (5 балів) мали діти, які подолали відстань у 715 м (хлопчики) та 685 м (дівчатка). Середньому рівню (3 бали) відповідали діти, які пробігли 714-640 м (хлопчики) та 684-640 м (дівчатка). Низький рівень (2 бали) мали діти, які пробігли 659 м (хлопчики) та 639 м (дівчатка).

Обстеження рухів дітей проводили за допомогою таких тестів, як-от: ходьба на дистанцію 10 м, 20 м, 30 м; біг з максимальною швидкістю (10 м, 20 м, 30 м, 40 м); стрибки в довжину та висоту з розбігу; метання тенісних м'ячів (40 г) на дальність; метання м'яча в ціль; метання торбинок з піском вагою 100-200 г в довжину.

Кількісні показники дітей оцінювалися у балах (6, 4, 2). Після обстеження кожної дитини підсумовувалися її загальні бали, які вона одержала під час виконання рухів. Загальна кількість ділилася на кількість обстежених рухів. Висока рухова підготовленість дітей (засвоєння нормативних рухів) оцінювалася нами в 6 балів; середня - 4 бали; низька - 2 бали.

Для різнобічної оцінки рухової підготовленості дітей ми враховували також якість виконання вказаних вище рухових дій, які зіставлялися з критеріями щодо техніки виконання основних рухів у старшій віковій групі, що були розроблені українським ученим Е. Вільчовським [3, 57,65].

Обстеження рухової активності дітей здійснювалося з метою встановлення частоти використання дітьми рухів і виявлення навантажень використовувався метод крокометрії та метод хронометражу часу щодо визначення моторної щільності фізкультурних занять. Завершувалось воно підрахунком фізичних навантажень за допомогою кривої пульсу.

Для оцінки стану фізичного розвитку дітей нами розроблені критерії та показники - це наявність:

- високого та середнього рівня фізичних якостей: гнучкості, швидкості, витривалості, спритності;
- пропорційних показників довжини, маси тіла та обсягу грудної клітини;
- високий і середній рівень рухової підготовленості;
- сформованості вигинів хребта в межах норми.

Третю групу методів склали: аналіз та узагальнення документальних матеріалів. За їх допомогою вивчалися та аналізувалися:

- медичні картки із записами про стан постави дітей і склепіння ступнів, а також фізичного розвитку дітей;
- конспекти занять з фізичної культури;
- календарні та перспективні плани навчально-виховної роботи з дітьми з фізичного виховання як процесу, завдяки якому здійснюється фізичний розвиток дітей (вихователів, інструкторів з фізичного виховання, музичних керівників);
- сценарії спортивних свят, вечорів розваг тощо.

ВИСНОВКИ

Отже, діагностування фізичних якостей, морфологічного розвитку дітей, їхньої постави та склепіння, засвідчило, що не всі дошкільники мають високий або середній рівень вищезазначених показників як у контрольних, так і в експериментальних групах.

Біометричні показники дітей зазначили наявність за станом їх здоров'я три медичні групи, серед яких найчисельнішими були підготовча (120 дітей) та спеціальна (149 дітей) медичні групи. Разом вони містили 269 дошкільників з 450 обстежених (контрольних та експериментальних груп), що складало 60% дошкільників, які мали хронічні захворювання та часто хворіли.

Результати обстеження рухових якостей у старших дошкільників та їхньої рухової підготовленості дали змогу встановити, що стрижневою складовою фізичного розвитку дітей є фізичні якості, які безпосередньо впливають на рухову підготовленість дітей, морфологію та фізіологію організму дітей, на поставу. Однак показники рухових якостей і рухової підготовленості дітей як експериментальних, так і контрольних груп свідчили про наявність більшої кількості дітей з низьким (78 дітей в експериментальних і 71 дитина в контрольних групах) та середнім рівнем (53 дітей в експериментальних і 60 дітей в контрольних групах). Високий рівень вищезазначених показників мали лише 188 дітей з 450 дошкільників (42%).

Серед 450 обстежених дітей старшого дошкільного віку нормальну поставу (без вад) мали лише 42% вихованців, 58% дітей були з різними вадами постави (сколіоз, лордоз, кіфоз) та ступні (плоскостопість).

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ вбачаємо в експериментальній перевірці наявності моделі навчально-виховного процесу з інтеграції рухів і музики щодо фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку та методики розвитку фізичних якостей в процесі інтеграції рухів і музики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богінч О.Л. Фізичне виховання дітей дошкільного віку засобами гри. - К.: „Логос”. 2010 - С.8-10.
2. Ветлугина Н.А. Музыкальная деятельность // Эстетическое воспитание в детском саду: Пособие для воспитателей дет.сада / Под ред. Н.А.Ветлугиной. - 2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 1985. - 207 с.
3. Вільчковський Е.С., Денисенко Н.Ф. Організація рухового режиму дітей 5-7 років у закладах освіти. Навчально-методичний посібник. - Запоріжжя: Диво, 2006. - 228 с.
4. Вільчковський Е. Курок О. Фізичне виховання дітей у дошкільному закладі.- К.: Мрія, 2001. - 216 с.
5. Гавриш Н. Інтеграція - питання не тактики, а стратегії // Дошкільне виховання.- 2005.- № 4. - С.8-10.
6. Коротяев Б.И., Головкин М.Б. Методология и принципы интеграции учебных дисциплин // Интеграционные процессы в педагогической теории и практике: Интегрирование содержания, методов и форм: Сб. тезисов / Свердловский инж.-пед. ин-т. - Свердловск, 1990. - Выпуск 1. - 53с. - С.3-4.
7. Mogenson G.J., Jones D.L., Yim Ch.Y. From motivation to action: Functional interface between the limbic system and the motor system, *Progress in Neuro- biology*, . Pergamon Press, G.B., 1980, vol. 14, pp. 69—97.
8. Weiss, M. R. Motivating kids in physical activity / M. R Weiss // Research digest President's Council on Physical Fitness and Sports. – 2000. – № 11.–P.1-6.
10. Timperio A. Evidence based strategies to promote physical activity among children, adolescents and young adults: Review and update / A. Timperio, J. Salmon, K. Ball // Journal of Science and Medicine in Sport. – 2004. – № 7. – P. 20–29

Чеховська А.Ю.

Національний технічний університет України “КПІ”

ШЕЙПІНГ-ПРОГРАМА ДЛЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТОК

В роботі наведені зміст і спрямованість фізичних вправ адаптованої до вимог фізичного виховання у вищих навчальних закладах модифікованої шейпінг-програми. Отримані дані свідчать про достатню ефективність зазначеної шейпінг-програми в урочній формі занять з фізичного виховання студенток.

Ключові слова: фізичне виховання, студентки, шейпінг, відеопоказ, музичний супровід.

Чеховская А.Ю. Шейпинг-программа для занятий по физическому воспитанию студенток. В работе приведены содержание и направление физических упражнений адаптированных к требованиям физического воспитания в