

БИОМЕХАНІЧНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОЗДОРОВЧОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У НАВЧАЛЬНО - ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ

Макущенко І. В., Майборода І. А., Макущенко С.С.

Донецький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Слов'янський державний педагогічний університет

Снаківський навчально-виховний комплекс №1

Анотація. У статті розглянуто досвід застосування інноваційних методів розвитку та інтеграції рухових і пізнавальних процесів у дітей, а також доцільність використання принципів біомеханіки з позицій здоров'язберігаючих технологій. Осмислення результатів теоретичного обґрунтування викладених аспектів дає змогу зазначити про можливість більш широкого використання знань про особливості рухової діяльності людини. Набуті знання можуть бути успішно використані для удосконалення навчально-виховного процесу.

Ключові слова: інтеграція, валеобіомеханіка, культура рухів, коригуюча гімнастика.

Аннотация. Макущенко И.В., Майборода И.А., Макущенко С.С. Биомеханические и информационные аспекты развития оздоровительной физической культуры в учебно-воспитательном процессе. В статье рассматривается опыт использования инновационных методов интеграции двигательных и познавательных процессов у детей, а также целесообразность применения принципов биомеханики с позиций здоровьесберегающих технологий. Осмысление результатов теоретического обоснования изложенных аспектов дает возможность указать о возможности более широкого использования знаний об особенностях двигательной деятельности человека. Приобретенные знания могут быть успешно использованные для совершенствования учебно-воспитательного процесса.

Ключевые слова: интеграция, валеобиомеханика, культура движений, корригирующая гимнастика.

Annotation. Makushchenko I.V., Maiboroda I.A., Makushchenko S.S. Biomechanical and informational aspects in development of the health-improving physical education in the educational-upbringing process. The article illustrates experience of application of innovative methods of motor and cognitive processes integration in children as well as advisability of exercise of biochemical principles from a perspective of health-protecting technologies. The judgement of results of a theoretical justification of explained aspects enables to specify about an opportunity of wider use of knowledge of habits of motorial activity of the person. The got knowledge can be successfully used for perfecting teaching and educational process.

Key words: integration, valeobiomechanics, culture of motions, correcting gymnastics.

Вступ.

В системі освіти України відбуваються суттєві якісні зміни, реалізація яких передбачається важливими законодавчими актами: Закон України „Про дошкільну освіту”, Національна доктрина розвитку освіти України, нове Положення „Про дошкільний навчальний заклад”, Наказ Міністерства освіти і науки України «Про систему організації фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи дошкільних, загальноосвітніх, професійно-технічних та позашкільних навчальних закладів», що спрямовані насамперед на подальше вдосконалення оздоровчих програм для дітей і підлітків. Можливо вперше в історії вітчизняної педагогічної системи так гостро стоїть проблема збереження здоров'я дітей, спостерігається значне обмеження рухової активності дитини, формується так званий дефіцит рухів, які так необхідні для нормального фізичного та розумового розвитку [1, 2, 4, 8, 9, 11].

З валеологічної точки зору, перед системою шкільної освіти та безпосередньо фізичного виховання поставлене завдання розвитку у дітей і підлітків добре скоординованої моторики. Актуальність проблеми полягає вже в тому, що володіючи необхідними знаннями та розумінням механізмів інтеграції рухових і пізнавальних процесів під час занять з фізичної культури вихователі та вчителі на більш високому якісному рівні будуть спроможні вирішувати завдання гармонійно розвиненої особистості дитини.

Такий підхід повною мірою відповідає державній політиці в галузі фізичного виховання та спорту, яка передбачає переорієнтацію на розв'язання першочергової проблеми - зміцнення здоров'я, виховання у дітей і молоді соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя [9]. Це можливо лише за умови розробки новітніх підходів до оптимізації процесу розвитку рухових та інтелектуальних здібностей на засадах їх інтеграції при навчанні і вихованні.

Рухи людини - одне з найскладніших явищ у світі. Вивчаючи рухові дії людини, біомеханіка як наука, допомагає зрозуміти закономірності, що лежать в основі виконання різноманітних способів руху.

Сучасну біомеханіку відносять до біологічних наук нового типу. Об'єктом пізнання біомеханіки, з позицій валеології, як науки про здоров'я, є рухові дії людини в системі взаємопов'язаних положень тіла, *активних рухових дій та їхньої адекватності* (ефективності докладених зусиль) для розв'язання рухових завдань, в тому числі й оздоровчих. В наш час, за даними останніх досліджень і публікацій, біомеханіка людини має більш педагогічну спрямованість, ніж спортивно-прикладну, як вважалось раніше [1, 2, 3, 4].

Проблема оптимального розвитку моторики і психіки дитини не може бути вирішена простим збільшенням обсягу рухової активності. Необхідно більш конструктивно навчати культуру рухів, створювати ефективні психолого-педагогічні умови щодо формування знань про цінність здоров'я, розуміння доцільності оптимальної рухової активності дитини [5, 6, 7, 10, 12].

Подальший пошук шляхів розв'язання даної проблеми вбачається в необхідності вирішення конкретних практичних завдань психофізичного виховання дітей. Одним з важливих аспектів в реалізації такої проблеми є створення передумов для забезпечення успішної побутової і навчально-виховної діяльності за допомогою використання спеціальних рухових режимів у структурі занять коригуючою гімнастикою.

Відомо, що вже з початком шкільних занять спостерігається постійне зниження рухової активності дитини, адже вона змушена протягом багатьох годин сидіти за не завжди зручною шкільною партою [5, 6, 7]. Формується, так званий, дефіцит рухів, а рухи життєво необхідні дитині для нормального фізичного і розумового розвитку. Вважається, що оцінка ефективності рухів найбільш важлива з позицій розуміння здоров'я як опорно-рухового апарату, так і організму в цілому [8, 10, 11].

Таким чином, узагальнюючи дані досліджень і публікацій, можливо зазначити, що одним з нагальних завдань сучасної біомеханіки слід вважати не лише аналіз структури техніки рухових дій, але й формування знань про механізми розвитку оптимального рухового стереотипу, як складової у забезпеченні якості реалізації оздоровчих задач.

Робота виконана за планом НДР Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.

Формулювання цілей роботи

Мета роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні досвіду використання інноваційних технологій у забезпеченні розвитку та інтеграції рухових і пізнавальних процесів під час занять фізичною культурою з дітьми старшого дошкільного та молодшого шкільного віку, а також можливості використання принципів біомеханіки з позицій забезпечення формування культури рухів та оптимального рухового стереотипу дітей.

Об'єктом дослідження є розвиток психофізичних функцій у дітей під впливом інтерактивних форм навчання і виховання.

Предметом дослідження є біомеханічні та психолого-педагогічні умови використання оздоровчих рухливо-пізнавальних ігор та коригуючої гімнастики.

Завдання дослідження:

1. Вивчення й узагальнення даних літературних джерел та інноваційного психолого-педагогічного досвіду щодо проблеми виховання культури рухів у дітей.

2. Представлення і впровадження досвіду використання оздоровчих рухливо-пізнавальних ігор і коригуючої гімнастики для розвитку та інтеграції рухових і пізнавальних процесів у дітей старшого дошкільного віку і молодшого шкільного віку в процесі занять з фізичного виховання, основ здоров'я та валеології.

Результати дослідження.

Рухи слід вважати одним із найскладніших явищ у структурі будь-якої системної організації рухової активності людини. Вивчаючи рухові дії людини, біомеханіка допомагає зрозуміти закономірності, що визначають особливості виконання різноманітних способів руху.

Проведене анкетне опитування свідчить про те, що досить часто (майже 90% респондентів) перед батьками, вихователями дошкільних навчально-виховних закладів, вчителями загальноосвітніх шкіл постає питання про вибір адекватного виду спорту для розвитку дитини. Це пов'язано насамперед з тим, що різні види рухових режимів дещо по-різному впливають на розвиток організму.

У зв'язку з цим, вважаємо доцільним наголосити на необхідності більш глибокого розуміння основних положень *педагогічної валеобіомеханіки*. Так, *об'єктом пізнання педагогічної валеобіомеханіки* є рухові дії дітей як система взаємопов'язаних активних фізичних дій та положень тіла у просторі. **Основним завданням педагогічної валеобіомеханіки слід вважати вивчення особливостей структури рухових дій щодо їх адекватності у сенсі розвиваючого та коригуючого впливу.** Зіставляючи наявні рухові дії дитини з еталонним їх виконанням, *предметом педагогічної біомеханіки* є вивчення не лише способу виконання, але й пошуку варіанту найоптимальнішого рішення рухового завдання.

Отже, *педагогічна валеобіомеханіка* як наука про оптимізацію рухових процесів, повинна сприяти спеціалістам з фізичної культури та масового спорту у пошуку найбільш раціональних рухів з позицій досягнення оптимального впливу розвиваючої та коригуючої спрямованості.

Оцінка оптимальності рухових структур найбільш важлива як з точки зору так би мовити « здоров'я » опорно-рухового апарату, так і розвитку скоординованої моторики організму дитини в цілому.

З валеологічної точки зору перед системою освіти постає завдання розвитку у дітей добре скоординованої моторики, тобто культури рухів. Такий підхід в повній мірі відповідає державній політиці в галузі фізичного виховання дітей, яка передбачає переорієнтацію спортивних пріоритетів на розв'язання першочергової проблеми — зміцнення здоров'я дітей та профілактика захворювань ОРА в тому числі й засобами фізичного виховання. Це вимагає подальшого осмислення та пошуку шляхів удосконалення існуючої системи фізичного виховання дітей.

У зв'язку з цим, одним із дієвих засобів у розв'язанні сформульованих питань слід вважати використання оздоровчих технологій на засадах основних положень *педагогічної валеобіомеханіки*.

Оздоровчі програми такого типу сприяють розвитку рухової культури дитини та розумінню механізмів дій коригуючої спрямованості. Крім того, ми констатували підвищення зацікавленості батьків і вихователів навчально-виховних закладів щодо розуміння позитивного впливу складно координованої рухової діяльності з метою виховання культури рухів у дитини. А впровадження комплексів коригуючої гімнастики в структуру

оздоровчо-рухової частини занять сприяло підвищенню темпів фізичної реабілітації дітей з дискоординацією та функціональними порушеннями постави; створенню оптимальної моделі рухового розвитку дитини.

Здатність ґрунтовно розуміти та більш широко застосовувати принципи біомеханіки з позиції збереження та зміцнення здоров'я дітей також слід вважати оптимізуючим фактором при розробці оздоровчих методик.

Впровадження результатів дослідження здійснювались під час експерименту з формування здорового способу життя учнів на базі ЗОШ № № 8, 9, (НВК№1), дитячих садків № № 56, 62 м. Єнакієвого (1998 – 2006 рр.). Про хід апробації та впровадження результатів дослідження в практику фізичного виховання школярів повідомлялось на Всеукраїнських науково-практичних конференціях (м. Донецьк, 2002 р.; м. Суми, 2004 р.; м. Запоріжжя, 2005 р.; м. Кіровоград, 2005 р.; м. Чернігів, 2007 р.), а також на міських семінарах завідуючих та методистів дошкільних навчально-виховних закладів освіти, директорів загальноосвітніх шкіл м. Єнакієвого протягом 2000 – 2008 рр.

Ми передбачали, що використання оздоровчих рухливо-пізнавальних ігор (ОРП), валео-естафет, коригуючих вправ у структурі уроків фізичної культури та оздоровчо-рухової частини заняття з валеології чи основ здоров'я сприятиме позитивній динаміці розвитку пізнавальних і психофізіологічних функцій, активізації рухливо-пізнавальної діяльності та формуванню культури рухів у дітей.

Проведене анкетне опитування свідчить про те, що досить часто перед батьками, вихователями, вчителями постає питання який вид спорту доцільно обрати для дитини, щоб забезпечити найбільш гармонійний вплив на розвиток організму. У зв'язку з цим, одним із завдань біомеханіки, як науки про оптимізацію рухових процесів, повинно бути навчання розумінню раціональності рухів для більш успішної реалізації оздоровчих задач.

Сутність методики полягає у компонентно-структурному забезпеченні психофізичного виховання дітей з позицій валеобіомеханіки, тобто створення оптимальних передумов за допомогою використання ОРП, коригуючих фізичних вправ та спеціальних рухових режимів у структурі уроків фізичної культури та оздоровчо-рухової частини заняття з валеології чи основ здоров'я.

Ми вважаємо, що успішність у розв'язанні проблеми розвитку моторики і психіки дитини не може бути вирішена простим збільшенням обсягу рухової активності. Необхідно навчати дітей культурі рухів, розумінню оптимальності рухової активності, її естетичності й доцільності. У зв'язку з цим, одним із важливих завдань валеобіомеханіки, на наш погляд, повинен бути пошук найбільш раціональних для розвитку дитини та зміцнення її здоров'я видів рухової активності. Відповідно до стану здоров'я і рівня рухової підготовленості слід рекомендувати дітям проведення регулярних занять адаптивної спрямованості (наприклад, коригуючою гімнастикою, певними вправами в структурі ОРП) з метою зниження та попередження односторонніх, несприятливих, локальних статико-динамічних перенавантажень.

Запропонований підхід щодо розуміння здорового способу життя, ролі рухової активності в розвитку пізнавальних здібностей, значимості використання засобів фізичної реабілітації для дітей з неоптимальним руховим стереотипом або функціональними порушеннями постави дав змогу більш широкого впровадження сучасних оздоровчих технологій, а також сприяв удосконаленню знань про позитивний вплив складно-координаційної рухової активності в ОРП (як ефективного способу інтеграції інтелектуальних і рухових процесів), розвитку пізнавальних функцій дитини.

Висновки.

Осмилення результатів теоретичного обґрунтування викладених аспектів дає змогу зазначити про можливість більш широкого використання знань про особливості рухової діяльності людини з метою їх застосування в біомеханіці праці, навчальної діяльності, оцінці економічності робочих рухів, для обліку оптимальних параметрів рухів. Набуті знання, на наш погляд, можуть бути успішно використані для удосконалення навчально-виховного процесу, розробки оптимального обсягу рухової активності в режимі позакласних заходів, тощо.

Використання ОРП у поєднанні з коригуючою гімнастикою в структурі оздоровчо-рухової частини уроку валеології, основ здоров'я, фізичної культури сприяло побудові оптимальної моделі розвитку рухових і пізнавальних здібностей дитини, вихованню відчуття культури рухів.

Перспективами подальших розвідок у даному напрямку вважаємо можливим вивчення впливу оздоровчих рухливо-пізнавальних ігор різної координаційної спрямованості на біомеханічні показники структури техніки фізичних вправ з розділів програми загальноосвітніх шкіл.

Література

1. Апанасенко Г.Л. Валеология: первые итоги и ближайшие перспективы // Теория и практика физической культуры – 2001. - № 6. – С. 3 – 5.
2. Булич Э.Г. Современные достижения науки о здоровье // Теория и практика физической культуры – 2004. - № 1. – С. 62 – 63.
3. Вильчковский Э. С. Физическое воспитание дошкольников в семье. Киев: Радянська школа, 1981. — С. 56 - 74.
4. Григоренко В.Г., Пристинский В.Н. Психолого-педагогические и медико-биологические факторы оптимизации физического воспитания школьников и студентов Учебное пособие. – Славянск: СГПИ, 2001. – 89 с.
5. Дмитриев С.В. Дидактические основы ценностно-смыслового и биомеханического моделирования двигательных действий спортсмена. – Нижний Новгород, 1995. – 150 с.

6. Кольцова М. М. Двигательная активность и развитие функций мозга ребенка — М.: Просвещение, 1973. — 144 с.
7. Лапутин А.Н. Дидактическая биомеханика проблемы и решения //Наука в олимпийском спорте. – 1995. - № 2. – С.43 – 45.
8. Макущенко І.В., Пристинська Т.М. Оздоровчі рухливо-пізнавальні ігри як ефективний метод інтеграції інтелектуальних і рухових процесів /Ігровий метод у фізичному вихованні оздоровчої і реабілітаційної спрямованості: Практичний посібник /За заг. ред. доцента В.М. Пристинського – Донецьк; Слов'янськ: Дон ІЗТ, 2006. – С. 50 – 53.
9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 21.07.2003 р. № 486 «Про систему організації фізкультурно оздоровчої та спортивної роботи дошкільних, загальноосвітніх, професійно-технічних та позашкільних навчальних закладів». <http://www.mon.gov.ua/>
10. Носко М.О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом Дис. ... док. пед. наук 13.00.09. – К., 2003. – 430 с.
11. Попов С. В. Валеология в школе и дома. - СПб: Союз, 1998. - 167 с.
12. Хмельницкая И.В., Носова Н.Л. Биомеханический контроль пространственной организации тела школьников в процессе физического воспитания //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наук монографія за ред. проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХІІ), 2007. – № 5. – С. 39 – 42.

Надійшла до редакції 03.10.2008р.