

осуществляемых с помощью произвольных и произвольных движений, обусловленных работой мышц. Выполнение двигательного акта является результатом поиска информативных параметров координационной структуры движений и установление общих закономерностей, как центральной регуляции, так и деятельности мышечной периферии и сенсорной коррекции движений.

Управление движениями при взаимодействии с внешней средой - одна из наиболее сложных функций нервной системы с использованием различных её уровней. На каждом из уровней функционирует большое количество нервных образований, посылающих импульсацию различной частоты на участвующие в движениях мышечные группы. От высших уровней мозга до конкретных мышц, управляющие сигналы с различной частотой проходят ряд переключений. На каждом этапе переключений за счёт обратных связей возможна корректировка сигналов управления сокращением мышц, особенно если происходит отклонение от заранее сформированной двигательной программы.

#### Література

1. Бернштейн Н. А. О ловкости развития. М.: Физкультура и спорт, 1991. - 288 с.
2. Верхошанский Ю. Н. Организация сложных двигательных действий спортсменов // Наука в олимпийском спорте. 1998. - №3 с. 8-22
3. Гребняк Н.П., Гребняк В.П., Рыбковский А.Г. Медико – физиологические основы физического воспитания студентов // Развитие двигательных качеств студентов в процессе физического воспитания. Донецк – 2006. С. 286-304.
4. Matveyev LP Theory and methods of physical culture. М.: 1991.
5. Theory and methods of physical culture. Ed. prof. Y. Kuramshina. М.: 2004.
6. Kholodov K., Kuznetsov V. Theory and methods of physical education and sport. М.: 2001
7. Kholodov Z. Theory and Methods of Physical Education and Sports: Textbook. allowance for stud. supreme. training. establishments / .K. Kholodov, B. Kuznetsov. - Moscow: Publishing Center "Academy", 2000. - 480 p.

**Арефьев В. Г.**

*Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова*

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ФОРМ, ЗАСОБІВ І МЕТОДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

*В умовах демократизації суспільства, відродження духовності та національної культури необхідним є розвиток інноваційних процесів у загальноосвітній школі. З огляду на це актуальною є проблема дослідження сучасного дидактичного процесу, зокрема, в межах диференційованого навчання.*

*Під диференційованим підходом у фізкультурній освіті розуміють цілеспрямоване фізичне формування учнів через реалізацію їхніх індивідуальних морфофункціональних здатностей.*

*Мету диференційованого навчання необхідно розглядати з різних позицій. Із соціальної позиції це – цілеспрямований вплив на формування фізично здорового потенціалу суспільства. З дидактичної – вирішення проблем сучасної школи шляхом створення нової методичної системи, що ґрунтується на принципово новій мотиваційній основі. З психологічно-педагогічної позиції це – індивідуалізація навчання, яка базується на створенні оптимальних умов для виявлення задатків, розвитку інтересів і фізичних здатностей кожного учня.*

**Ключові слова:** фізична культура школярів, диференційований підхід.

**Арефьев В. Г. Теоретические основы дифференциации форм, средств и методов в процессе обучения физической культуре.** *В условиях демократизации общества, возрождения духовности и национальной культуры необходимым является развитие инновационных процессов в общеобразовательной школе. В этой связи актуальна проблема исследования современного дидактического процесса, в частности, в пределах дифференцированного обучения.*

*Под дифференцированным подходом в физкультурном образовании понимают целенаправленное физическое формирование учеников через реализацию их индивидуальных морфофункциональных способностей.*

*Цель дифференцированного обучения необходимо рассматривать с разных позиций. С позиции социальной это – целенаправленное влияние на формирование физически здорового потенциала общества. С дидактической – решение проблем современной школы путем создания новой методической системы, базирующейся на принципиально новой мотивационной основе. С психологически-педагогической позиции это – индивидуализация обучения, в основе которой лежит создание оптимальных условий для выявления способностей, развития интересов и физических возможностей каждого ученика.*

**Ключевые слова:** физическая культура школьников, дифференцированный подход.

**Aref'ev V. The theoretical bases of the differentiation of forms, means and methods at the process of learning physical culture.** *At the conditions of democratization of society, revival of spirituality and national culture it is necessary a development of innovative processes at school of general education. At this connection the problem of investigation of modern didactical process particularly at limits of differential learning is actual.*

*As the differential approach at physical education we understand purposeful physical forming pupils with the help of realization of their individual morphological and functional abilities.*

*The aim of differential learning is considered from various positions. From the social position this aim is the purposeful*

*influence on forming physically health potential of society. From the didactical position this aim is solving problems of modern school with the help of creating new methodical system which is based on principally new motive base. From the psychological and pedagogical position this aim is the individualization of learning which is based on creating optimal conditions for opening inclinations, a development of interests and physical abilities of each pupil.*

*The theoretical bases of differentiation of forms, means and methods at the process of learning physical culture are:*

- ✓ *optimal development of physical abilities to form physically health potential of society;*
- ✓ *organization of pedagogical process of physical culture which is based on full taking into account morphological and functional possibilities of pupils to develop their physical talents and ability to various forms of moving activities;*
- ✓ *modeling content and methods of solving tasks of education that rises an interest of pupils to healthy knowledge and determines optimal regime of independent labor at obtaining very necessary moving skills;*
- ✓ *overcoming physical loads with the help of a differentiation of pupils of the same class and sex on homogeneous groups according to morphological and moving state, creating differential methodic of learning program exercises and according developing and healthy models of realization of physical abilities.*

**Key words:** *physical culture of pupils, differential approach.*

**Постановка проблеми.** В сучасній фізичній культурі чітко сформульований підхід до реалізації галузевої мети. Це – розвивально-оздоровча спрямованість рухової діяльності. Він ґрунтується на принципах сучасної концепції розвитку фізичного виховання: гуманізації і демократизації, діяльному підході й цілісності процесу, його доступності та індивідуалізації (диференціації).

У педагогіці диференціація навчання – це дидактичний принцип, згідно з яким для підвищення ефективності навчання створюється комплекс дидактичних умов, що враховує типологічні (індивідуальні) особливості учнів, відповідно до чого добирають і диференціюють цілі, зміст освіти, форми і методи навчання [1].

В нашій державі існують школи, де учні, що мають різні здібності, навчаються в диференційованих класах: для обдарованих дітей, для учнів із середніми здібностями, корекційні – для учнів, що мають труднощі в навчанні. Однак практика диференційованого навчання свідчить, що жорстка диференціація учнів на здібних, середніх і слабих із наступним тривалим перебуванням у різних за змістом і методами навчання класах має не лише плюси, а й істотні мінуси. Відсутність у класі «зірок», тобто творчо обдарованих, позбавляє решту учнів зразків, на які слід рівнятися. В. М. Монаков, В. А. Орлов, В. В. Фіров вважають, що внутрішня диференціація є найбільш прийнятною в середній школі, де можна розділити учнів на групи всередині класу для виконання ними навчальної роботи на різних рівнях і різними методами [2].

М. Горбенко для підвищення результативності навчальних занять вважає за головне індивідуально-диференційоване навчання для всіх учнів з урахуванням їхнього стану здоров'я й типу рухових навчальних дій. Високої якості засвоєння знань в умовах індивідуально-диференційованого навчання, на думку автора, можна досягти з меншими втратами у стані здоров'я підлітків, ніж за інших систем навчання [3]. Саме цьому питанню присвячена дана робота.

**Зв'язок роботи з науковими програмами.** Стаття є складовою науково-дослідної проблеми факультету фізичного виховання та спорту Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова «Диференційоване фізичне виховання учнів загальноосвітніх шкіл».

**Метою дослідження** було дослідити за фаховими джерелами теоретичні основи диференціації форм, засобів і методів у процесі навчання фізичної культури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** З найдавніших часів, коли говорять про освіту, то прагнуть підкреслити бажання враховувати інтереси учнів, будувати процес навчання різнопрофільно, різноманітно щодо засвоєння навчального матеріалу, так щоб цілі навчання відповідали можливостям і бажанням тих, кого навчають, а також соціальному замовленню суспільства. Усе це виражається в різноманітних концепціях диференціації навчання.

В літературі під диференціацією розуміють [4] таку систему навчання, за якої кожен учень, оволодіваючи деяким мінімумом загальноосвітньої підготовки, що є загальнозначущою й такою, що забезпечує можливість адаптації в мінливих життєвих умовах, одержує право й гарантовану можливість приділяти увагу переважно тим напрямкам, які найбільшою мірою відповідають його схильностям.

В сучасній педагогічній літературі стосовно поняття «диференціація» поширення одержали терміни: «диференційоване навчання», «диференційований підхід», «рівнева диференціація», «профільна диференціація», «індивідуалізація навчання», «індивідуальний підхід».

Незважаючи на наявність порівняно великої кількості літератури з проблем диференціації та індивідуалізації навчання, багаторічного досвіду дослідницької й практичної роботи з цих проблем, єдності та виразності немає навіть у тлумаченні цих термінів. У «Педагогічній енциклопедії» поняття «диференційоване навчання» й «індивідуалізація навчання» розрізняються. Диференційоване навчання, згідно з енциклопедією, це – «поділ навчальних планів і програм у старших класах середньої школи», а індивідуалізація навчання – це «організація навчального процесу, при якому вибір способів, прийомів, темпу навчання враховує індивідуальні відмінності учнів, рівень розвитку їхніх здібностей до навчання».

Диференціація (від латинського *differentia* – відмінність) означає розчленовування, поділ, розшарування цілого на частини, форми, шаблі. Тож щодо процесу навчання ми розуміємо диференціацію як дію, спрямовану на поділ учнів у процесі навчання для досягнення головної мети навчання з урахуванням особливостей кожного учня.

Спираючись на останнє визначення, сформулюємо цілі диференціації навчання з соціальної, дидактичної та психолого-педагогічної позицій.

Соціальна ціль диференціації навчання – формування творчого, фізично здорового потенціалу суспільства з метою раціонального використання можливостей кожного члена суспільства в його взаєминах із соціумом.

Дидактична ціль диференціації – вирішення назрілих проблем школи шляхом створення нової дидактичної системи

диференційованого навчання учнів, побудованої на принципово новій мотиваційній основі.

Психолого-педагогічна ціль диференціації полягає в індивідуалізації, заснованій на створенні оптимальних умов для виявлення задатків, розвитку інтересів і фізичних здатностей кожного учня.

Розглянувши поняття «диференціація навчання», не можна не торкнутися наступного поняття – «диференційований підхід». У педагогічній літературі часто-густо міркування про диференційований підхід асоціюється з диференціацією навчання. Відмінності в цих термінах полягають у наступному. Диференційований підхід визначається педагогічною інтуїцією вчителя у зв'язку з реалізацією принципу індивідуалізації навчання і є конкретним показником його педагогічної майстерності.

На основі вивчення й аналізу педагогічної літератури, присвяченій диференціації в освітній системі, можна систематизувати зміст даних понять. Коли йдеться про диференційоване навчання, то мають на увазі комплекс організаційно-управлінських, соціально-економічних, правових аспектів навчання, які створюють статус навчального закладу.

А якщо йдеться про диференційований підхід, то мають на увазі технологію індивідуального підходу до учнів з метою визначення рівня їхніх здатностей і можливостей, оптимального розвитку кожної особистості на всіх етапах навчання. Якщо диференціацію розглядати як систему, то диференційований підхід не можливий без диференційованого навчання, тобто від організації навчально-виховного процесу в усіх його ланках безпосередньо залежить результативність технології індивідуального підходу до учнів.

Індивідуальний підхід до учнів передбачає часткову тимчасову зміну найближчих завдань і окремих сторін змісту навчально-виховної роботи, постійне варіювання її методів і організаційних форм з урахуванням загального й особливого в особистості кожного учня для забезпечення всебічного її розвитку.

Рівнева диференціація виражається в тому, що, навчаючись в одному класі, за одними й тими самими програмами, школярі можуть засвоювати матеріал на різних рівнях. Визначальним при цьому є рівень обов'язкової підготовки. Його досягненням свідчить про виконання учнем мінімально необхідних вимог до засвоєння змісту. На цій основі формуються більш високі рівні оволодіння матеріалом.

Так само існує диференціація за здатностями, де на підставі обліку успішності в попередньому класі учнів розподіляють на кілька груп (за спеціальною бальною системою) і такий розподіл передбачається здійснювати щороку. Однак, практика свідчить, що перехід із групи з меншим балом до групи з більшим – неможливий, оскільки рівень засвоєння навчального матеріалу в них різний, і практично можливим залишається лише перехід із групи з більш високим балом у групу з низьким. Оскільки здібності людини не є незмінними, вони формуються й розвиваються в певних видах діяльності і проявляються в різних людей у різному віці, тож при групуванні учнів за здібностями завжди існує ймовірність помилки.

Така, загалом, принципова схема диференціації шкільного навчання.

Розглядувані психолого-педагогічні, дидактичні й методичні дослідження спрямовані на створення індивідуально-орієнтованих моделей навчання, що передбачають оптимальний розвиток індивідуальних особливостей і розвиток фізичних здатностей учнів. Так, у роботах І. С. Якиманської [5] обґрунтовується необхідність «індивідуально-орієнтованого навчання». При цьому як основне наводиться положення, що кожна дитина є носієм особистого (суб'єктного) досвіду. Змістом суб'єктного досвіду, за Якиманською, виступають, по-перше, предмети, явлення й поняття; по-друге, розумові й практичні дії; по-третє, емоційні коди, в тому числі особистісні смисли, установки, стереотипи. І якщо традиційне навчання прагне «загальмувати» суб'єктний досвід як недосконалий, несуттєвий, то має бути створений «... новий тип навчального закладу, в якому росте й розвивається учень як носій суб'єктного досвіду». Автор відзначає важливість формування «механізму саморозвитку й самореалізації особистості, створення умов для перетворення учня з об'єкта в суб'єкт навчання».

Тож основний вектор перебудови сучасної загальноосвітньої школи – і відповідно до об'єктивних вимог суспільства, і відповідно до логіки еволюції школи як соціального інституту – пов'язаний з орієнтацією на розвиток індивідуальних ресурсів учня. Кожна дитина повинна мати гарантії того, що вона займе гідне, з погляду своїх особистісних прав, місце в процесі шкільної освіти.

Аналізуючи моделі шкільного навчання, А. В. Фурман [4] виділяє наступні основні методичні моделі, побудовані з урахуванням морфо-функціонального розвитку учнів:

- «Вільна модель», у якій максимально враховано внутрішню ініціативу дитини.
- «Особистісна модель», основною метою якої є загальний розвиток учня, в тому числі розвиток його фізичних можливостей. Навчання ведеться на оптимальному рівні складності, однак при цьому створюються умови для прояву індивідуальності слабих і сильних учнів, багатоваріантності навчального процесу.
- «Розвивальна модель», де в центрі уваги – перебудова навчальної діяльності дитини як на рівні змісту, так і на рівні її організації для того, щоб забезпечити появу нових якостей: теоретичного мислення, самостійності в розв'язанні різноманітних навчальних завдань тощо. Зокрема, основний зміст навчальної діяльності становлять теоретичні знання, дитину забезпечують новими засобами навчальної діяльності (наприклад, у вигляді знакових моделей, що відтворюють загальний принцип існування досліджуваного явища). При цьому змінюється характер навчальної активності дитини.
- «Модель, що активізує» спрямована на підвищення рівня пізнавальної активності учнів завдяки внесенню до навчального процесу проблемних ситуацій, опори на пізнавальні потреби та інтелектуальні почуття.
- «Формувальна модель». Передбачається, що впливати на фізичний розвиток дитини – означає здійснювати цілеспрямоване керування процесом засвоєння знань і вмінь. За умови проходження учнем усіх його необхідних етапів, з урахуванням спеціально організованої вчителем орієнтовної основи дій можна гарантувати формування знань і вмінь із наперед заданими якостями. Різновид цієї моделі – програмоване й алгоритмічне навчання.

Наведені моделі сприяють підвищенню ефективності шкільного навчання, оскільки на перший план висувається учень як суб'єкт діяльності й основні педагогічні зусилля спрямовуються на його особистісний розвиток. Тому на рівні

конкретних методичних прийомів ці моделі тією чи іншою мірою взаємно перетинаються. Індивідуально-орієнтоване навчання передбачає, по суті, диференційований підхід до навчання з урахуванням рівня фізичного стану школяра, рівня його підготовленості з даного предмету, його здатностей і задатків.

Зацікавленість суспільства у створенні оптимальних умов для виявлення задатків і оптимального розвитку фізичних здатностей усіх дітей веде до необхідності диференціації навчання. Необхідність диференціації навчання впливає також із завдання суспільства задовольнити потреби й інтереси людини. Підготовка учнів до продовження фізкультурної освіти у вищих навчальних закладах вимагає профільної диференціації, особливо на останньому етапі навчання в середній школі.

До організації профільної диференціації в середній загальноосвітній школі на даному етапі розвитку нашого суспільства спонукають:

- прагнення суспільства до найбільш раціонального використання потенційних фізичних можливостей кожного свого члена, що пов'язане з виявленням і оптимальним розвитком задатків і здібностей учнів;
- турбота суспільства про гармонійний фізичний розвиток особистості й максимальне задоволення її інтересів;
- вимога держави до підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості фахівців;
- необхідність вдосконалення середньої загальноосвітньої школи.

Інакша теоретична основа диференціації пов'язана з постійним зростанням обсягу фізкультурних знань, необхідного для засвоєння учнями. Розвиток науки сприяє безперервному збільшенню знань. Нові знання мають надходити і надходять у сферу навчання. Це призводить до того, що обсяг навчального матеріалу в шкільних програмах безупинно збільшується. Багаторазові спроби регулювання обсягу знань у шкільних програмах, що мали місце впродовж останніх десятиліть, не змогли призупинити або хоча б сповільнити зростання об'єму навчального матеріалу з фізичної культури. Обсяг знань, які повинен опанувати учень за період навчання в середній школі, настільки великий, що дефіцит часу на його вивчення і пов'язане з ним перевантаження учнів стали очевидним фактом. Особливо велике перевантаження припадає на сумлінних учнів із середніми здібностями. Ці учні працюють часом із колосальною напругою, що в остаточному підсумку, як правило, позначається на їхньому здоров'ї. Оскільки учні з середніми здібностями становлять більшість, то вчитель, який бачить їхні утруднення в навчальній роботі, знижує темп і глибину викладення матеріалу. Це відповідає навчальним можливостям учнів із середніми здібностями, проте ставить у дуже невигідне становище більш здібних учнів. Останні починають працювати без необхідної для розвитку напруги, часто обмежуючись тільки роботою в класі, що зрештою гальмує розвиток їхніх фізичних здатностей. Нарешті, темп і рівень викладення, розрахований на середнього учня, не відповідає пізнавальним можливостям учнів зі слабкими здібностями. Ці учні, як правило, зневірюються у власних силах і перестають працювати. Тож, невідповідність між обсягом навчального матеріалу й часом, що приділяється на його вивчення, у сполученні з неоднорідним складом учнів в остаточному підсумку призводить до такої організації навчального процесу, при якому оптимально можливі результати не досягаються.

Диференціація є надважливою для виявлення дітей з особливими здібностями та їхнього найбільш повного фізичного розвитку, який за традиційної (без диференціації) форми занять відбувається в режимі, відмінному від оптимального.

З викладеного вище слідують наступні теоретичні основи диференціації:

- оптимальний розвиток фізичних здатностей з метою формування фізично здорового потенціалу суспільства;
- організація педагогічного процесу фізичної культури, заснованому на більш повному урахуванні морфофункціональних можливостей учнів з метою розвинування їхньої фізичної обдарованості й спроможності до різних видів рухової діяльності;
- модулювання змісту і способів вирішення завдань освіти, що підвищує інтерес учнів до оздоровчих знань і визначає оптимальний режим самостійної праці в отриманні життєво необхідних рухових умінь та навичок;
- подолання фізичних навантажень шляхом диференціації учнів одного класу й статі на гомогенні за морфо-руховим станом групи, створення диференційованих методик навчання програмних вправ і відповідних розвивально-оздоровчих моделей реалізації фізичних здатностей.

#### Література

1. Арефьев В.Г. Дифференциация развивательно-оздоровчих занятий с физической культуры учнів основної школі. Теорія і практика [Текст] : монографія / В. Г. Арефьев. Київ : Центр учбової літератури, 2014. – 197 с.
2. Монахов В. М. Дифференциация в средней школе / В. М. Монахов, В. А. Орлов, В. В. Фирсов // Советская педагогика. – 1990. – № 8. – С. 42-47.
3. Горбенко М. І. Ретроспективний аналіз проблеми індивідуалізації у фізичному вдосконаленні школярів / М. І. Горбенко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту, 2005. – № 2-3. – С. 41-44.
4. Furman A. Systemna dyferentsiatsiya navchannya : kontseptsiya, teoriya, tekhnolohiya // Osvita i upravlinnya. – 1997. – Tom 1. – kn. 2. – S. 37-67.
5. Yakymanskaya Y. S. Lychnostno-oryentyrovannoe obuchenye v sovremennoy shkole. – М. : Pedahohyka, 1996. – 96 с.