

- Ukrainy, Nats. ped. un-t im. M.P. Drahomanova. Vyd-vo NPU im. M. P. Drahomanova., Vyp. 3K, iss. 44, no. 14, pp. 141–144.*
2. Kominko, S.B. and Kucher, H.V. (2005), *Krashchi metody psikhodiahnostyky. Navch. posibnyk*, [Best practices psychodiagnosis. Teach. manual], Kart-blansh, Ternopil, Ukraine.
 3. Kordonets, O. (2011), *Problema pidvyshchennia rukhovoї aktyvnosti molodshykh shkolariv zasobamy rukhlyvykh ihor*, [The problem of increasing motor activity of younger schoolboys means of mobile games], Humanizatsiia navchalno-vykhovnoho protsesu, Sloviansk, Ukraine.
 4. Marchenko, O. and Kutsenko, V. (2014), “Sotsyalnyy and Biology meaning movement and ego role in human health Formation”, *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, Vol. 2, pp. 69–74.
 5. Melikov, O. Ya., Shumlianskyi, L. A. and Kravchenko, V. V. (2010). “Self healthy lifestyles and health graduates of secondary schools”, *Pedahohika vyshch. ta sered. shk. : zb. nauk. Pr.*, Vyp. 29, pp. 396–398.
 6. Ozaruk, V.V. (2016), “Diagnosis condition of formation of motivation of primary school pupils to motor activity”, *Moloda sportyvna nauka Ukraina*, Vol. 1, 2, pp. 279–283.
 7. Vasyl Ozaruk, Hanna Prezliata, Halyna Kovalchuk and Inna Tkachivska (2015), “State formation motives of primary school pupils to motor activity”, *Zbirnyk naukovykh prats Volynskoho natsionalnoho universytetu*, no. 2, pp. 87–91.
 8. Frankiv, Ye. Ye. and Hryhus, I. M. (2012). “Motivation motor activity of schoolchildren”. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia*, no. 6, pp. 15–18.

УДК 796.011.3

ББК 74.200.55

Олександр Лемак, Ірина Султанова

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНІ ПІДХОДИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ШКОЛЯРІВ

Мета дослідження – аналітичний розгляд основних підходів до диференційованого фізичного виховання школярів.

Здоров'я і фізична підготовленість школярів свідчать про недостатню ефективність фізичного виховання і зумовлюють необхідність розробки програм диференційованого фізичного виховання. Диференційований підхід застосовується у фізичному вихованні різних груп населення, існує чимало методик щодо застосування диференційованих форм, методів і засобів фізичного виховання, тому існує необхідність більш поглибленого вивчення даної проблеми. Різнібічний підхід до відбору критеріїв диференціації педагогічних дій ускладнює запровадження існуючих технологій та програм у практику фізичного виховання дітей різного віку. Відсутність цілісної концепції диференційованого підходу до фізичного виховання школярів зумовлює продовження досліджень, спрямованих на розробку диференційованих програм фізичного виховання школярів різних вікових груп з метою підвищення функціональних резервів ростучого організму.

Ключові слова: диференційоване фізичне виховання, фізична підготовленість, здоров'я школярів

Цель исследования – анализ основных подходов к дифференцированному физическому воспитанию школьников.

Здоровье и физическая подготовленность школьников свидетельствуют о недостаточной эффективности физического воспитания и обуславливают необходимость разработки программ дифференцированного физического воспитания. Дифференцированный подход применяется в физическом воспитании разных групп населения, существует много методик применения дифференцированных форм и методов физического воспитания, что обуславливает необходимость углубленного изучения данной проблемы. Разносторонний подход к выбору критериев дифференциации педагогических действий усложняет внедрение существующих технологий и программ в практику физического воспитания детей разного возраста. Отсутствие целостной концепции дифференцированного подхода к физическому воспитанию школьников обуславливает продолжение исследований, направленных на разработку дифференцированных программ физического воспитания школьников разных возрастных групп с целью повышения функциональных резервов растущего организма.

Ключевые слова: дифференцированное физическое воспитание, физическая подготовленность, здоровье школьников

The aim of the research is the analytical examination of the main approaches to the differential pupils' physical education. Pupils' health and physical preparation testify about insufficient effectiveness of physical education and determine the necessity of working out the programs of differential physical education. The differential approach is used in physical education of various groups of population. There are a lot of teaching

methodologies concerning the application of different forms, methods and means of physical education. That's why it is necessary to study this problem more deeply. The contradictory approach to the selection of the criteria of the different pedagogical actions complicates the introduction of the existing technologies and programs into the practical work of physical education of the children of different age. The absence of the integral conception of the differential approach to the pupils' physical education determines continuation of the research aimed at the elaboration of the differential physical education programs for the pupils of different age groups with the aim of increasing the functional reserves of the growing organism.

Keywords: *differential physical education, physical preparation, pupils' health.*

Постановка проблеми й аналіз результатів останніх досліджень. Останнім часом в Україні прослідковується погіршення стану здоров'я [54] і фізичної підготовленості школярів [7, 33]. Збільшується кількість дітей, віднесених до спеціальних медичних груп [58, 62].

Багаторічна тенденція щодо погіршення здоров'я підростаючого покоління обумовлена низькою ефективністю навчально-виховного процесу з фізичного виховання, відсутністю у більшості школярів позитивного ставлення до фізичного виховання, спортивної діяльності, низькою ціннісною орієнтацією щодо здорового способу життя, відсутністю індивідуального підходу на уроках фізичної культури. Така ситуація потребує внесення змін в методичні основи фізичного виховання школярів [3, 14, 30, 43, 49].

Чимало зарубіжних та вітчизняних науковців вбачають вирішення даної проблеми у застосуванні диференційованого підходу у фізичному вихованні [2, 9, 15, 17]. Зокрема, наукові праці присвячені фізіологічному обґрунтуванню і застосуванню диференційованих методик у фізичному вихованні дошкільнят [13]; ряд дослідників працювало над впровадженням диференційованого фізичного виховання в школах [34, 50]; також дана проблематика набула великого поширення у фізичному вихованні студентів ВНЗ [19, 21, 29]. Наголошують також на необхідності застосування диференційованих методик у фізичному вихованні людей похилого віку [26].

Диференційований підхід застосовується як у фізичному вихованні різних груп населення, так і в методиці викладання різних видів спорту в ДЮСШ, спортивних клубах, у різних реабілітаційних установах [8, 26, 47, 53].

Існує чимало методик щодо застосування диференційованих форм, методів і засобів фізичного виховання, тому існує необхідність більш поглибленого вивчення даної проблеми.

Мета дослідження – аналітичний розгляд основних підходів до диференційованого фізичного виховання школярів

Результати дослідження. Одним із важливих напрямів удосконалення системи фізичного виховання школярів є диференціація форм, засобів і методів фізичного виховання [11, 31, 40, 61, 65].

Доцільність застосування програм та технологій диференційованого фізичного виховання у навчальному процесі дітей різного віку обґрунтована низькою досліджень [1, 10, 38].

Проблемі фізіологічного обґрунтування і застосування диференційованих методик присвячені наукові праці ряду вчених [16, 34, 61].

У науковій літературі також знаходимо низку досліджень [4, 15, 17, 43], присвячених проблемі переходу до індивідуалізації та диференціації навчання школярів. У цих дослідженнях основна увага зосереджена на ефективності процесу навчання, що, значною мірою, залежить від відповідності впливу оптимальних фізичних вправ на можливості учнів.

На думку науковців [17, 21, 25, 32], проблема диференціації фізичного виховання дітей шкільного віку обумовлена вирішенням важливого завдання – розподілу дітей на окремі групи за відповідними заздалегідь вибраними критеріями.

Аналіз науково-методичної літератури дозволяє виділити наступні критерії диференціації процесу фізичного виховання:

- стан здоров'я;
- рівень розвитку фізичних якостей;
- рівень сформованості основних рухів;
- стать і вік;
- стан фізичного розвитку;
- особливості організації і змісту фізичного виховання;
- урахування сенситивних періодів розвитку фізичних якостей індивіда;
- особливості мотиваційної сфери;
- тип конституції.

Вище зазначений перелік критеріїв диференціації навчально-виховного процесу, як правило, використовується фрагментарно. При використанні застосовують один або декілька критеріїв [10].

Так І.А. Дубогризова [19] пропонує в якості критерію диференційованого підходу стан фізичного розвитку та фізичну і функціональну підготовленість.

Е.І. Лебедева [28] враховує тип тілобудови, оптимальні параметри навантаження та сенситивні періоди розвитку рухових якостей.

Л.А. Березіна [11] обґрунтовує диференційований підхід на основі віку і статі, фізичного розвитку, рівня рухового режиму.

Стан здоров'я як критерій диференціації навчально-виховного процесу, пропонує використовувати С.В. Курочкін [27], Т.А. Должикова [18] диференціює групи школярів за рівнем фізичної підготовленості.

М.А. Вершинін [12] пропонує диференціацію фізичного виховання на основі інтеграції стану здоров'я дітей, віку і статі, рівня розвитку фізичних якостей та сформованості основних рухових навиків, особливостей мотиваційної сфери. Подано характеристику критеріїв (гностичний, емоційний, поведінковий, морфо-функціональний, фізична підготовленість) визначення ефективності змісту фізичного виховання на основі диференційованого підходу.

Гностичний вклучав діяльність учня, орієнтовану на здобуття знань, забезпечення психологічної впевненості у своїх силах, яка дозволяє найбільш ефективно здійснювати практичну діяльність. Емоційний – переживання, емоції, відношення до навколишнього і внутрішньошкільного середовища. Поведінковий – зовнішнє вираження внутрішнього світу, система життєвих настанов, цінностей, ідеалів, яким чином учень рефлексивно реагує на навчальні заняття з фізичного виховання. Морфо-функціональний – ріст, маса тіла, індекс Кетле, життєва ємність легенів, станова сила, силовий індекс, проба Штанге, життєвий індекс, ЧСС в спокої. Фізична підготовленість – стрибок в довжину з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, згинання і розгинання тулуба з положення лежачи на спині, біг 300-500 метрів. Запропоновані рівні (низький, середній, високий) ефективності змісту фізичного виховання, в основу якого покладений диференційований підхід та можливі негативні явища в ході реалізації диференційованого підходу і способи їх компенсації [12].

Серед критеріїв диференційованого підходу в процесі фізичного виховання дітей шкільного віку науковці виділяють особливості нервової системи [15, 25], індивідуально-соматичні особливості дітей [3, 17, 24], частоту серцевих скорочень, частоту дихання, споживання кисню [27], рухові вміння та навички [36, 37], фізичні якості [29]. Деякі дослідники визначають такі критерії диференціації, як мотиви навчання, розвиток властивостей уваги, розвиток професійних якостей [25, 32, 40, 60].

Я. Кравчук [22, 23] розрізняє терміни «диференціація навчання» і «диференційований підхід до навчання». У першому випадку науковець виокремлює правові,

соціально-економічні, організаційно-управлінські й дидактичні аспекти навчання. У другому – висвітлюються організаційно-методичні основи здійснення такого навчання відповідно до групових особливостей школярів.

Т. Унт визначає диференціацію за різноманітними навчальними планами та програмами [42]. Так само вважали А. Сітовський та В. Чижик [36, 37], вони зазначають, що диференційований підхід до учнів повинен полягати в раціональному розподілі часу цілеспрямованого впливу на розвиток рухових здібностей у структурі річного планування та на уроці фізичної культури.

Необхідність диференційованого підходу зумовлюється такими чинниками: індивідуально-особистісними властивостями реагування на зовнішні фактори; відмінностями рівнів підготовленості школярів; величиною фізичних навантажень для окремих груп учнів; особливостями спілкування з вчителями, однолітками; відмінностями у психічних особливостях, мотивах і спрямованості діяльності [39].

Обґрунтовано врахування індивідуальних, середовищних та соціально-економічних чинників у диференціації підходів до фізичного виховання [8]. Найважливішими чинниками, на думку автора, є індивідуальні, серед яких можна виділити дві великі групи: фізичні та психологічні. Фізичні об'єднують статево-віковий критерій, рівень фізичного стану, функціональний стан, індивідуально-соматичні особливості організму, рівень фізичної підготовленості, та фізичну працездатність. Фізичні критерії мають бути доповнені повним спектром психологічних критеріїв диференціації різних категорій населення. Найголовніший з них – це мотиви до занять фізичною культурою. Крім нього, слід виокремити: індивідуальні психічні особливості, типологічні особливості нервової системи, професійна належність (рід професійних занять) і рівень розвитку професійних умінь.

Важливе значення мають антропогенні фактори, ендемічна обстановка в регіоні тощо.

Соціально-економічні критерії передбачають наявність матеріально-технічної бази, а також рівень розвитку спортивно-оздоровчих послуг.

Автор наголошує на необхідності пошуку оптимального співвідношення засобів, методів і форм фізичного виховання відповідно до обраних критеріїв [8].

Розкрито критерії диференційованого підходу у фізичному вихованні на підставі статевих та вікових ознак, морфологічних особливостей, розвитку фізичних якостей та фізичної працездатності, виду спортивної спеціалізації та кваліфікації, психологічних особливостей, типу нервової системи, індексу фізичного стану [5, 20, 25, 29].

Зазначено недоліки поділу учнів на однорідні групи за рівнем фізичної підготовленості, фізичного розвитку, фізичного здоров'я і обґрунтовано використання соматотипу в якості найбільш доцільного критерію для впровадження диференційованого підходу [38].

Диференційований контроль рухових здібностей розглядається як своєрідний засіб їх розвитку, який проводиться за розробленими технологіями тестових випробувань, стандартною процедурою тестування, єдиними нормативами оцінок, оцінними шкалами рівнів розвитку з урахуванням статевих і вікових відмінностей, індивідуальних функціональних ознак та антропометричних параметрів організму [35].

Доведено [22,31], що будова тіла впливає на результати виконання вправ.

В якості основних критеріїв диференціації фізичного виховання обґрунтовано використання віку та статі, рівня рухової активності, соматотипу (на підставі визначення ІМТ), а також мотивів до занять фізичною культурою в працях ряду закордонних науковців [44, 45, 48, 55, 57].

Так, виділено такі критерії як рівень рухової активності, соматотип (ІМТ) [55], наголошено на диференціації фізичного виховання за біологічним віком [56]. Виявлено

різницю у показниках студентів різних рас щодо розвитку м'язової сили [44]. Акцентується увага на підвищенні рухової компетенції у дітей з високим ІМТ [51, 59].

Виявлено наявність соматотипологічних особливостей соматичного здоров'я у підлітків жіночої та чоловічої статі [6].

Доведено, що особливості вікового розвитку фізичних якостей у підлітків ектomorphicного, мезomorphicного, ендomorphicного соматотипів та рівень функціонального стану їх організму визначають необхідність диференціації об'ємів, інтенсивності і спрямування фізичних навантажень [7, 54].

Констатовано на фоні достатнього рівня розвитку фізичних якостей у учнів ліцею з посиленою фізичною підготовкою наявність низького рівня функціональних резервів організму [5], що обумовлює необхідність розробки диференційованих підходів до процесу їх фізичного виховання.

Вважають [46], що основними критеріями диференціації дітей на групи є урахування інтересу та потреб школярів. Крім того, виділяють стилі навчання на підставі сприйняття навчальної інформації, що необхідно враховувати при комплектації груп. Розроблено стратегію впровадження диференційованого фізичного виховання, яка включає вибір навчального підходу, організації навчання, розробку тематичних проєктів, використання дошок вибору, проблемних ситуацій. Згідно потреб розробляються програми для окремих груп.

Однак, реалізація фізичного виховання на підставі інтересів індивіда утруднена через відмінності у рівнях розвитку рухових навичок [63].

Доведено [45] необхідність застосування декількох варіантів виконання вправ при навчанні окремого рухового навичку згідно індивідуально-типологічних можливостей учнів. Зазначено, що складність впровадження диференційованого підходу зумовлена недостатньою підготовкою вчителів [50, 57].

Отже, пропонуються різні способи розподілу учнів одного віку й статі на однорідні групи. Все залежить від критерію, що покладений в основу класифікації груп: психологічного, морфологічного чи фізіологічного. Досить часто перевагу надають морфологічному критерію як найбільш практичному.

У фізичному вихованні програмування занять для учнів загальноосвітніх шкіл складається для однорідних за віком, статтю, фізичним станом та іншими ознаками груп учнів [4, 5]. Критеріями ефективності програмування розвивально-оздоровчих занять є гармонійний рівень фізичного розвитку (за співвідношенням тотальних розмірів тіла), належний рівень прояву рухових здібностей, рівень фізичного здоров'я. Важливе значення мають цільові моделі, що конкретизують педагогічні завдання, дозволяють підібрати засоби й методи, адекватні типологічним (індивідуальним) особливостям.

Алгоритм програмування розвивально-оздоровчих занять передбачає [5]:

- 1) визначення фактичного фізичного стану;
- 2) визначення нормативів фізичного розвитку, функціонального стану систем життєзабезпечення, фізичної підготовленості для кожної особи (цільова модель занять);
- 3) визначення ступеня відхилення індивідуальних параметрів фізичного розвитку, функціонального стану та фізичної підготовленості від норми;
- 4) визначення ефективних способів корекції виявлених відхилень (форм, засобів);
- 5) визначення раціонального рухового режиму (кількість занять на тиждень, тривалість, обсяг, інтенсивність);
- 6) визначення гранично допустимих і оптимальних параметрів фізичних навантажень під час занять;
- 7) підбір адекватних методів педагогічного контролю.

8) корекція програм занять.

Особливу увагу приділено раціональному співвідношенню об'єму та інтенсивності фізичних навантажень в учнів з різними функціональними можливостями.

Запропоновано включати в програму диференційованого підходу чотири блоки: проєктивний, змістовий, процесуальний, контрольно-обліковий [12].

Розроблено інноваційний проєкт диференційованого фізичного виховання, що базується на зазначених програмних блоках і включає такі критерії: гностичний, емоційний, поведінковий, морфо-функціональний та фізичну підготовленість [41]. Розроблено технологію диференційованого фізичного виховання на основі типологічних особливостей школярів [1], що базується на вище вказаних блоках та критеріях [41].

Також запропоновано технологію диференційованого фізичного виховання що передбачає виявлення значимих кореляційних зв'язків між окремими показниками фізичного стану школярів, на підставі яких створюються типоспецифічні групи, виявляються типоспецифічні рухові вподобання, ведучі і відстаючі компоненти фізичного стану [10].

Урахування індивідуальних психофізіологічних особливостей з метою диференціації навчання надає можливість більш точного управління процесом фізичного виховання в оптимальному темпі для кожної дитини [64]. Це підтверджується низкою наукових праць [32, 64], які довели, що на темпи навчання й формування рухових навичок впливають індивідуальні властивості нервової системи, що зумовлює необхідність застосування диференційованого підходу під час фізичного виховання дітей.

Висновки

Таким чином, на сьогодні відсутня цілісна концепція диференційованого підходу до фізичного виховання школярів, що зумовлює актуальність обраного напрямку дослідження. Існуюча різновекторність підходів при виборі критеріїв диференціації утруднює запровадження розроблених програм та технологій у практику фізичного дітей різних вікових груп.

Все вище викладене зумовлює продовження наукових досліджень, спрямованих на розробку диференційованих програм фізичного виховання школярів різних вікових груп з метою підвищення функціональних резервів ростучого організму.

1. Абрамишвили Г. А. Дифференцированное физическое воспитание учащихся младших классов на основе учета их типологических особенностей: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: спец. 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры" / Г. А. Абрамишвили; Ставропольский государственный университет. – Ставрополь, 2012. – 23 с.
2. Алькова С. Ю. Реализация дифференцированного подхода в физическом воспитании на основе субъектного опыта студентов / С. Ю. Алькова // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 4. – С. 10–12.
3. Аксенова А. Н. Дифференцированный подход в совершенствовании двигательных качеств у школьников с различным соматотипом: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: спец. 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры" / А. Н. Аксенова; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск, 2006. – 24 с.
4. Ареф'єв В. Г. Сучасні аспекти диференційованого програмування розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів загальноосвітньої школи / В. Г. Ареф'єв // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2014.– Вип. 9. – С.12–16.
5. Ареф'єв В. Г. Фізичні можливості учнів загальноосвітньої школи різного рівня фізичного розвитку / В. Г. Ареф'єв // Вісник Чернігівського національного університету імені Т. Г. Шевченка. – 2013. – Вип. 112. – С. 26–28.
6. Арламовський Р.В. Соматотипологічні особливості соматичного здоров'я підлітків Прикарпаття / Р.В. Арламовський, І.Д. Султанова, І.М. Іванишин // Вісник Чернігівського національного

- педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Вип. 98, т. 3. – Чернігів, 2012. – С. 38–41.
7. Арламовський Родіон. Фізична підготовленість підлітків різних соматотипів / Родіон Арламовський, Ірина Іванишин, Ірина Султанова // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фіз. вих., спорту і здоров'я людини. Вип. 16, т. 2. – Львів : ЛДУФК, – 2012. – С. 6–12.
 8. Бондарчук П. Чинники диференційованого підходу та критерії диференціації у фізичному вихованні різних категорій населення / Н. Бондарчук, В. Чернов // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. – Вінниця, 2011. – Вип. 12. – С. 101–106.
 9. Борисова Ю. Ю. Диференційований підхід у фізичному вихованні школярів на основі використання комп'ютерних технологій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Ю.Ю. Борисова; Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. – Дніпропетровськ, 2009. – 20 с.
 10. Борцова А. Н. Дифференцированное физическое воспитание школьников на основе учета особенностей интегральных показателей их физического состояния: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / А. Н. Борцова; Волгоградский государственный университет. – Волгоград, 2006. – 24 с.
 11. Березина Л. А. Оптимизация двигательного режима учащихся младшего школьного возраста в учебных заведениях нового типа: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Л. А. Березина; Волгогр. гос. акад. физ. культуры. – Волгоград, 2003. – 24 с.
 12. Вершинин М. А. Программно-методическое обеспечение физического воспитания младших школьников на основе дифференцированного подхода / Вершинин М. А. – Волгоград : ФГБОУ ВПО “ВГАФК”, 2012. – 149 с.
 13. Вільчковський Е. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. / Вільчковський Е. С., Курок О. І. – Суми : ВДТ “Універсальна книга”, 2004. – 428 с.
 14. Гасюк І. Л. Віково-типологічні здібності дівчат 11–14 років різних соматотипів / І. Л. Гасюк, Г. А. Єдинак // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. статей III Міжнар. наук.-практ. конф. – Рівне, 2003. – Ч. 1. – С. 148–153.
 15. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання / І. Д. Глазирін. – Черкаси : “Відлуння-Плюс”, 2003. – 352 с.
 16. Глоба Г. В. Інноваційна система фізичного виховання школярів з використанням аеробних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Г. В. Глоба ; Харк. держ. акад. фіз. культури. – Х., 2007. – 20 с.
 17. Горбунко М. Ретроспективний аналіз проблеми індивідуалізації у фізичному вдосконаленні школярів / Горбунко М. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 2–3. – С. 41–44.
 18. Должикова Т. А. Дифференцированное физическое воспитание учащихся средних классов общеобразовательной школы, имеющих различный уровень физической подготовленности : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Т. А. Должикова : Адыгейский государственный университет. – Майкоп, 2011. – 32 с.
 19. Дубогрызова И. А. Методика дифференцированных занятий оздоровительной аэробикой со студентами технического вуза : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / И. А. Дубогрызова ; СГИФК. – Смоленск, 2005. – 22 с.
 20. Ишмухаметов М. Г. Дифференцированное физическое воспитание школьников с учетом экологических особенностей региона / М. Г. Ишмухаметов. – М. : Науч.-изд. центр “Теория и практика физической культуры и спорта”, 2005. – 234 с.
 21. Канищева О. П. Диференційований підхід до фізичного виховання студентів із низькими адаптаційними можливостями організму : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення»/ О. П. Канищева ; Харк. держ. акад. фіз. культури. – Х., 2011. – 20 с.
 22. Кравчук Я. І. Методика диференційованого підходу до навчання фізичної культури учнів початкової школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.02 / Я. І. Кравчук ; Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2010. – 19 с.
 23. Кравчук Я. Теоретико-методичні засади диференційованого підходу до навчання фізичної культури

- учнів загальноосвітньої школи / Я. Кравчук // Фізичне виховання. спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2010. – № 1. – С. 40–43.
24. Кротов Г. В. Диференційований підхід до програмування розвитку рухових здібностей дівчат початкової школи / Г. В. Кротов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Х. : ХДАДМ (ХХП). – 2008. – №5. – С. 71–74
 25. Круцевич Т. Ю. Оцінка як один із факторів підвищення мотивації учнів до фізичної активності / Т. Ю. Круцевич // Фізичне виховання в школі. – 1999. – № 1. – С. 47–50.
 26. Куличенко С. В. Индивидуально-дифференцированное планирование занятий оздоровительной физической культурой с мужчинами 70–80 лет : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / С. В. Куличенко ; Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта. – Смоленск, 2006. – 18 с.
 27. Курочкин С. В. Дифференцированный подход к физическому воспитанию школьников : (На прим. сев. р-нов Амурс. обл.) : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / С. В. Курочкин. – Хабаровск, 2004. – 22 с.
 28. Лебедева Е. И. Дифференцированная физическая подготовка мальчиков среднего школьного возраста на уроках физической культуры : дис. ... канд. пед. наук / Е. И. Лебедева. – Волгоград : ВГАФК, 2004. – 144 с.
 29. Малімон О. О. Диференційований підхід у процесі фізичного виховання студентів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. О. Малімон : Волинський державний університет імені Лесі Українки. – Луцьк, 1999. – 17 с.
 30. Мисів В. Організація диференційованого підходу до учнів в системі фізичного виховання в школі / В. Мисів // Вісник Прикарпатського університету. Серія : фізична культура. – 2012. – Вип. 16. – С. 78–83.
 31. Митчик О. П. Індивідуалізація фізичного виховання підлітків у загальноосвітній школі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02“Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / О. П. Митчик ; Львів. держ. ін-т фіз. культури. – Л., 2002. – 19 с.
 32. Мурачковский Н. И. Психологические аспекты организации дифференцированных форм работы на уроке / Н. И. Мурачковский // Советская педагогика. – 1993. – № 10. – С. 35–40.
 33. Неділько В. П. Стан фізичного здоров'я дітей шкільного віку та шляхи його підвищення / В. П. Неділько, В. М. Камінська, С. А. Руденко, Л. П. Пінчук // Перинатология и педиатрия. – 2009. – № 2 (38). – С. 72–74.
 34. Рябченко В. Г. Диференціація форм, засобів і методів у процесі вивчення фізичної культури / В. Г. Рябченко // Наук. Часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки : реалії та перспективи : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – Вип. 14. – С. 217–219.
 35. Сергієнко В. М. Контроль та оцінка рухових здібностей студентів у процесі фізичного виховання : монографія / В. М. Сергієнко. – Суми : Сумський державний університет, 2014. – 394 с.
 36. Сітовський А. М. Планування диференційованої фізичної підготовки підлітків з урахуванням темпів їх біологічного дозрівання / А. М. Сітовський, В. В. Чижик // Молодіжний науковий вісник. Серія: фізичне виховання і спорт. – 2008. – № 10. – С. 18–23.
 37. Сітовський А. М. Диференційований підхід у фізичному вихованні підлітків з різними темпами біологічного розвитку (на прикладі школярів 7-х класів) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / А. М. Сітовський. – Львів : Львівський державний університет фізичної культури, 2008. – 20 с.
 38. Скавронський О. П. Диференціація фізичної підготовки учнів військового ліцею на основі соматотипів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. П. Скавронський ; Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника. – Івано-Франківськ, 2010. – 20 с.
 39. Скалій О. В. Комп'ютерні технології диференціації процесу фізичного виховання школярів (на прикладі плавання) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / О. В. Скалій : Львівський державний університет фізичної культури. – Львів, 2002. – 17 с.
 40. Сулейманов И. И. Содержание и технология дифференцированного физкультурного образования учащихся общеобразовательной школы / И. И. Сулейманов, Н. С. Ниясова, Е. А. Короткова // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 9. – С. 52–56.

41. Тиюнайтис М. Н. Физическое воспитание учащихся младших классов на основе дифференцированного подхода : дис. ... канд. пед. наук / Тиюнайтис М. Н. – Волгоград, 2010. – 207 с.
42. Унт Т. И. Индивидуализация и дифференциация обучения / Т. И. Унт. – М. : Педагогика, 1990. – 192 с.
43. Фурман А. В. Системна диференціація навчання: концепція, теорія, технологія / А. В. Фурман // Освіта і управління. – 1997. – Т. 1. – Число 2. – С. 37–67.
44. Azzarito L. and Solmon M. A. A Poststructural Analysis of High School Students' Gendered and Racialized Bodily Meanings // JTPE. – JanuaryArticles 2006. – Vol. 25, issue 1. – P. 75–98.
45. Conatser P. and James E. Utilizing 'Differential Learning' & "Dynamical Systems" in Physical Education Written by: Phillip Conatser; Contributing Author : Eric James. – November 2009, vol. 11, no. 9. – <http://www.pelinks4u.org/archives/1109.htm>.
46. Ellis K., Lieberman L. and LeRoux D. Using Differentiated Instruction in Physical Education // Originally appeared in Palaestra. – 2009. – Vol 24, no. 4.
47. Fox J. and Hoffman W. The Differentiated Instruction // Book of Lists. August 2011. Jossey-Bass. – 288 pages.
48. Freitas D, Maia J., Beunen G., Claessens A., Thomis M., Marques A., Crespo M. and Lefevre J. Socio-economic status, growth, physical activity and fitness: the Madeira Growth Study // Ann Hum Biol.- 2007 Jan-Feb.- no. 34(1).-pp. 107-122.
49. Gregory G. H., and Chapman C.(2007). Differential instructional strategies // Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
50. Heather E., Stellino M. B., Beets M. W., Beighle A. and Johnson C. E. Physical Education Lesson Content and Teacher Style and Elementary Students' Motivation and Physical Activity Levels // JTPE. – JulyResearch Note 2013. – vol. 32, issue 3, pp. 321 – 334.
51. Hodges P. K., Martin J. J., Lai Q., Kliber A. and Reed. B. Contents Student Physical Activity Patterns: Grade, Gender, and Activity Influences // JTPE. – April 2003. – Vol.22, issue 3. – P. 298–310.
52. Ivanyshyn I. Physical status of students of precarpathian sport military boarding-school / I. Ivanyshyn, A.Korsak, I. Sultanova, O.Bilous // Scientific Review of Physical Culture. – 2013. – 3(2). – P. 219–224.
53. Kati R., Bala G. and Barovi Z. Gender differentiations of cognitive-motor functioning in prepubertal and pubertal children // Coll Antropol. – 2012. – Jun. – Vol. 36(2), no. 5. – P. 63–72.
54. Lemak O. Somatic health of schoolchildren of Prycarpattya / O.Lemak, I. Sultanova, I. Ivanyshyn, R. Arlamovsky // Scientific Review of Physical Culture. – 2013. – 3(3). – P. 79–84.
55. Pathare N. , Piche K., Nicosia A. and Haskvitz E. Physical Activity Levels of Non-overweight, Overweight, and Obese Children During Physical Education // JTPE. – January Research Notes 2016. – Vol. 35, issue 1. – P. 76–80.
56. Roberts S. J., and Fairclough S. J. The Influence of Relative Age Effect in the Assessment of High School Students in Physical Education in the United Kingdom // JTPE. – January Original Research 2012. – Vol. 31, issue 1. – P. 56–70.
57. Ruys I. , Defruyt S., Rots I. and Aelterman A. Differentiated instruction in teacher education: A case study of congruent teaching // Teachers and Teaching. – 2013. – Vol. 19, iss. 1.
58. Smith S. Beyond Games, Gadgets, and Gimmicks: Differentiating Instruction Across Domains in Physical Education // Journal of Physical Education, Recreation & Dance. – 2005. – Vol. 76(8). – P. 38–45.
59. Spessato B. C., Gabbard C. and Valentini N. The Role of Motor Competence and Body Mass Index in Children's Activity Levels in Physical Education Classes // JTPE. – April Articles 2013. – Vol. 32, issue 2. – P. 118–130.
60. Thomas J. R. and Thomas K. T. Development of Gender Differences in Physical Activity. –1988. – Vol. 40, issue 3.
61. Villa R. A., & Nevin A.I. Differentiating instruction // Thousand Oaks. – CA: Corwin Press, 2007.
62. Wilkinson S., Littlefair D. , and Barlow-Meade L. What is recognised as ability in physical education? A systematic appraisal of how ability and ability differences are socially constructed within mainstream secondary school physical education // European Physical Education Review. – June 2013. –Vol. 19 (2). – P. 147–164.
63. Whipp P., Taggart A. and Jackson B. Differentiation in outcome-focused physical education: Pedagogical rhetoric and reality // Physical Education and Sport Pedagogy. – 2014. – Vol. 19 (4). – P. 370 –382. – Link to Published Version: <http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2012.754001>.
64. Wojnar J., Makarenko N., Nawarecki D., Menshyn E., Petrenko Yu., Pustovalov V. Physical development and individual-typological property peculiarities of the schoolchildren's nervous system // Annales Lublin Universitatis Mariae Curie-Sklodowska. Section D, Medicina. – 2005. – Vol. 19, Suppl. 16, №6. – P. 281–286.

65. Yen S. T. Gender differences, physical activity and body weight / Yen S. T. // Applied Economics. – 2012. – Vol. 44, issue 30.

References:

1. Abramishvili, G. A. (2012), "Differentiated physical training of pupils of elementary grades by taking into account their typological features", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.04, Stavropol' National University, Stavropol', Russia.
2. Al'kova, S. Ju. (2003), "Realization of the differentiated approach in physical education on the basis of the subjective experience of students", *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*, vol. 4, pp. 10–12.
3. Aksenova, A. N. (2006), "Differentiated approach in perfection of impellent qualities at schoolgirls with various somatotype", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.04, Siberian National University of physical education and sport, Omsk, Russia.
4. Arefiev, V. H. (2014), "Modern aspects of developing differentiated programming and recreational classes physical training secondary school students". *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*, vol. 9, pp. 12–16.
5. Arefiev, V. H. (2013), "Physical capabilities secondary school students of different levels of physical development", *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka*, vol. 112, pp. 26–28.
6. Arlamovskyi, R.V. (2012), "Somato typological features of the physical health of adolescents Carpathians" /R.V. Arlamovskyi, I.D. Sultanova, I.M. Ivanyshyn // *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. T.H. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport*, vol. 98, issue 3, pp. 38–41.
7. Arlamovsky, R.V. (2012), "The physical fitness of adolescents of different Somatotypes", *Moloda sportyvna nauka Ukrainy: zb. nauk. prats z haluzi fiz. vykh., sportu i zdorovia liudyny*, vol.16, issue 2, pp. 6–12.
8. Bondarchuk, N (2011), "Factors differentiated approach and criteria for differentiation in physical education of different population groups", *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii : zb. nauk. prats*, vol. 12, pp. 101-106.
9. Borysova, Yu.Iu (2009), "Differentiated approach to physical education students through the use of computer technology", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education.), 24.00.02, Dnipropetrovsk National University of physical education and sport, Dnipropetrovsk, Ukraine.
10. Borcova, A. N. (2006), "Differentiated physical training of schoolgirls on the basis of the account of features of integrated indicators of their physical condition", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.04, Volgograd National University, Volgograd, Russia.
11. Berezina, L. A. (2003), "Optimizing the motor mode of pupils of primary school age in educational institutions of a new type", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.04, Volgograd National Academy of physical education, Volgograd, Russia.
12. Vershinin, M.A. (2012), *Programmno-metodicheskoe obespechenie fizicheskogo vospitaniya mladshih shkol'nikov na osnove differencirovannogo podhoda* [Software-methodical maintenance of physical training of younger schoolboys on the basis of a differentiated approach], Volgograd, Russia.
13. Vilchkovskiy, E. S., Kurok, O. I.(2004), *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannia ditei doshkilnoho viku* [Theory and methods of physical education of preschool children], Universalna knyha, Sumy, Ukraine.
14. Gasiuk I. L., Iednak G. A. (2003), "Age-typological abilities of girls 11–14 years of different somatotypes", *Koncepciya rozviku galuzi fizychnoho vykhovannia i sportu v Ukrayini*, vol.1, pp. 148–153.
15. Hlazyrin, I.D. (2003), *Osnovy dyferentsiiovanoho fizychnoho vykhovannia* [Foundations differentiated physical education], Vidlunnia-Plius, Cherkasy, Ukraine.
16. Hloba, H.V. (2007), "The innovative physical education students using aerobic technology", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education.), 24.00.02, Kharkiv National Academy of physical culture, Kharkiv, Ukraine.
17. Horbunko, M. (2005), "A retrospective analysis of the individualization of physical perfection pupils", *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, no. 2-3, pp. 41-44.
18. Dolzhikova, T.N. (2011), "Differentiated physical training of students in secondary classes of secondary school, with different levels of physical fitness", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.04, Adygej National University, Majkop, Russia.
19. Dubogryzova, I.A. (2005), "Methods of differentiated employment by improving aerobics with technical college students", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.04, Smolensk National Institute of physical culture, Smolensk, Russia.
20. Ishmuhametov, M. G. (2005), *Differencirovannoe fizicheskoe vospitanie shkol'nikov s uchetom jekologicheskikh osobennostej regiona* [Differentiated physical training of students, taking into account the

- environmental characteristics of the region]. Nauchno-izdatel'skij centr "Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury i sporta", Moscow, Russia.
21. Kanishcheva, O. P. (2011), "Differentiated approach to physical education students with low adaptive capacity of the body", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education.), 24.00.02, Kharkiv National Academy of physical culture, Kharkiv, Ukraine.
 22. Kravchuk, Ya. I. (2010), "Methods differentiated approach to teaching physical training of primary school", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education.), 24.00.02, Volyn National University of Lesya Ukrainka, Lutsk, Ukraine.
 23. Kravchuk, Ya. I. (2010), "Theoretical and methodological foundations differentiated approach to the teaching of Physical Education secondary school students", *Fizychnye vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, no. 1, pp. 40-43.
 24. Krotov, G. V. (2008), "Differentiated approach to programming of motor abilities of girls of primary school", *Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnoho vihovanna i sportu*, vol.5, pp. 71–74.
 25. Krutsevych, T. Yu. (1999), "Score as one of the factors to motivate students to physical activity", *Fizychnye vykhovannia v shkoli*, no. 1, pp. 47–50.
 26. Kulichenko, S. V. (2006), "Individually-differentiated planning of employment by improving physical training with men 70 – 80 years", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.04, Smolensk, Russia.
 27. Kurochkin, S. V. (2004), "A differentiated approach to physical education students: (.. On a comment sowing districts of the region Amursk..)", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.04, Habarovsk, Russia.
 28. Lebedeva, E.I. (2004), "Differentiated physical training of boys of secondary school age at lessons of physical culture", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.04, Volgograd Academy of physical culture, Volgograd, Russia.
 29. Malimon, O. O. (1999), "Differentiated approach to physical education students", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education.), 24.00.02, Volyn National University of Lesya Ukrainka, Lutsk, Ukraine.
 30. Mysiv, V. (2012), "Organization differentiated approach to students in the system of physical education in schools", *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriya : fizychna kultura*, vol. 16, pp. 78–83.
 31. Mytchuk, O.P. (2002), "Personalization of physical education in secondary school adolescents", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education.), 24.00.02, Lviv National Institute of of physical culture, Lviv, Ukraine.
 32. Murachkovskij, N. I. (1993), "Psychological aspects of the organization of differentiated forms of work in the classroom", *Sovetskaja pedagogika*.
 33. Nediiko V.P. (2009) "State of physical health of school children and ways to improve", *Perynatolohyia y pedyatryia*, no. 2(38), pp. 72–74.
 34. Riabchenko, V. H. (2009), "Differentiation of forms, tools and techniques in the study of physical culture", *Nauk. Chasopys NPU im. M. P. Drahomanova*, vol. 14, pp. 217-219.
 35. Serhienko, V. M. (2014), *Monitoring and evaluation of motor abilities of students in physical education: Monograph [Kontrol ta otsinka rukhovyykh zdbnostei studentiv u protsesi fizychnoho vykhovannia: Monografiia]*, Pub. "Sumskyi derzhavnyi universytet", Sumy, 394 p.
 36. Sitovskiy, A. M. (2008), "Planning differentiated physical training of teenagers taking into account rates of biological maturation", *Molodizhnyi naukovyi visnyk. Seriya : fizychnye vykhovannia i sport*, no. 10, pp. 18–23.
 37. Sitovskiy, A. M. (2008), "Differentiated approach in physical education of adolescents with different rates of biological development (eg students in grades 7)", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education.), 24.00.02, Lviv National Institute of of physical culture, Lviv, Ukraine.
 38. Skavronskiy, O. P. (2010), "Differentiation of physical training of students of military Lyceum from Somatotypes", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education.), 24.00.02, Precarpatian National university of Vasyl Stefanyk, Ivano-Frankivsk, Ukraine.
 39. Skalii, O. V. (2002), "Computer technology differentiation of physical education students (for example, swimming)", Thesis abstract for Cand. Sc. (Physical Education.), 24.00.02, Lviv National Institute of of physical culture, Lviv, Ukraine.
 40. Sulejmanov, I. I. (1995), "Content and technology differentiated sports formation of students of secondary school", *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*, no. 9, pp. 52–56.
 41. Tijunajtis, M.N. (2010), "Physical training of pupils of elementary grades on the basis of a differentiated approach", Thesis abstract for Cand. Sc. (Pedagogy.), 13.00.04, Volgograd Academy of physical culture, Volgograd, Russia.
 42. Unt, T.I. (1990), *Individualizacija i differenciacija obuchenija* [Personalization and differentiation of training], Pedagogika, Moscow, Russia.

43. Furman, A. V. (1997), "System differentiation of learning: the concept, theory, technology", *Osvita i upravlinnia*, volume 1, pp. 37–67.
44. Azzarito, L. and Solmon, M. A. (2006). A Poststructural Analysis of High School Students Gendered and Racialized Bodily Meanings. *JTPE*, vol. 25, iss. 1, pp. 75–98.
45. Conatser, P. and James, E. (2009), Utilizing Differential Learning & "Dynamical Systems" in Physical Education, Written by: Phillip Conatser; Contributing Author: Eric James November 2009 vol. 11 no. 9. <http://www.pelinks4u.org/archives/1109.htm>.
46. Ellis, K., Lieberman, L. and LeRoux, D. (2009), Using Differentiated Instruction in Physical Education, *Originally appeared in Palaestra*. vol. 24, no. 4.
47. Fox, J. and Hoffman, W. (2011). The Differentiated Instruction Book of Lists. ISBN: 978-1-118-09442-6, *Jossey-Bass*, USA.
48. Freitas, D., Maia, J., Beunen, G., Claessens, A., Thomis, M., Marques, A., Crespo, M. and Lefevre, J. (2007), Socio-economic status, growth, physical activity and fitness: the Madeira Growth Study. *Ann Hum Biol*. vol. 34(1), pp. 107–122.
49. Gregory, G. H., and Chapman, C. (2007), *Differential instructional strategies*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
50. Heather, E., Stellino, M. B., Beets, M. W., Beighle, A. and Johnson, C. E. (2013), Physical Education Lesson Content and Teacher Style and Elementary Students Motivation and Physical Activity Levels, *JTPE*, vol. 32, issue 3, pp. 321–334.
51. Hodges, P. K., Martin, J. J., Lai, Q., Kliber, A. and Reed, B. (2003), Contents Student Physical Activity Patterns: Grade, Gender, and Activity Influences, *JTPE*. vol. 22, issue 3, pp. 298–310.
52. Ivanyshyn I., Korsak A., Sultanova I. and Bilous O. (2013), Physical status of students of precarpathian sport military boarding-school. *Scientific Review of Physical Culture*, vol.3, no.2, pp. 219–224.
53. Kati, R., Bala, G. and Barovi, Z. (2012), Gender differentiations of cognitive-motor functioning in prepubertal and pubertal children. *Coll Antropol*. vol. 36(2), pp. 563–72.
54. Lemak, O., Sultanova, I., Ivanyshyn, I. and Arlamovsky R. (2013), Somatic health of schoolchildren of Prycarpattia. *Scientific Review of Physical Culture*, vol. 3, no. 3, pp. 79–84.
55. Pathare, N., Piche, K., Nicosia, A. and Haskvitz, E. (2016), Physical Activity Levels of Non-overweight, Overweight, and Obese Children During Physical Education. *JTPE*, vol. 35, issue 1, pp. 76–80.
56. Roberts, S. J., and Fairclough, S. J. (2012), The Influence of Relative Age Effect in the Assessment of High School Students in Physical Education in the United Kingdom. *JTPE*, vol. 31, issue 1, pp. 56–70.
57. Ruys, I., Defruyt, S., Rots I. and Aelterman, A. (2013), Differentiated instruction in teacher education: A case study of congruent teaching, *Teachers and Teaching*, vol. 19, issue 1.
58. Smith, S. (2005), Beyond Games, Gadgets, and Gimmicks: Differentiating Instruction Across Domains in Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, vol. 76(8), pp. 38–45.
59. Spessato, B. C., Gabbard, C. and Valentini, N. (2013), The Role of Motor Competence and Body Mass Index in Childrens Activity Levels in Physical Education Classes, *JTPE*, vol. 32, issue. 2, pp. 118–130.
60. Thomas, J. R. and Thomas, K. T. (1988), Development of Gender Differences in Physical Activity, vol. 40, issue 3.
61. Villa, R. A., & Nevin, A.I. (2007), *Differentiating instruction*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
62. Wilkinson, S., Littlefair, D., and Barlow-Meade, L. (2013), What is recognised as ability in physical education? A systematic appraisal of how ability and ability differences are socially constructed within mainstream secondary school physical education. *European Physical Education Review*. vol. 19(2), pp. 147–164.
63. Whipp, P., Taggart, A. and Jackson, B. (2014), Differentiation in outcome-focused physical education: Pedagogical rhetoric and reality, *Physical Education and Sport Pedagogy*, vol. 19 (4), pp. 370–382. Link to Published Version: <http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2012.754001>.
64. Wojnar, J., Makarenko, N., Nawarecki, D., Menshyn, E., Petrenko, Yu. and Pustovalov, V. (2005), Physical development and individual-typological property peculiarities of the schoolchildrens nervous system, *Annales Lublin Universitatis Mariae Curie-Sklodowska. Section D, Medicina*, vol. 9, Suppl. 16, № 6, pp. 281–286.
65. Yen, S. T. (2012), Gender differences, physical activity and body weight. *Applied Economics*. vol. 44, issue 30.