

DOI: [https://doi.org/10.31470/2786-6424-2022-1\(2\)-97-102](https://doi.org/10.31470/2786-6424-2022-1(2)-97-102)

ORCID 0000-0003-4393-1414

**ЧУПРУН Наталія***кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри спортивних дисциплін і  
туризму, Університет Григорія Сковороди  
в Переяславі***CHUPRUN Natalia***Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor of the Department of  
Sports Disciplines and Tourism,  
Hryhoriy Skovoroda University in  
Pereiaslav*✉ [chuprunn@ukr.net](mailto:chuprunn@ukr.net)**ДОСЛІДЖЕННЯ СЕНСИТИВНИХ ПЕРІОДІВ У РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ  
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ТА ВПЛИВ ЗАСОБІВ ХОРЕОГРАФІЇ НА ЇХ ФОРМУВАННЯ****STUDY OF SENSITIVE PERIODS IN THE DEVELOPMENT OF COORDINATION SKILLS OF YOUNGER  
SCHOOL STUDENTS AND THE INFLUENCE OF CHOREOGRAPHY TOOLS ON THEIR FORMATION****Анотація.**

**Вступ.** Аналіз сучасного стану та узагальнення даних спеціальної літератури підтверджують педагогічний потенціал хореографії у формуванні координаційних здібностей молодших школярів.

**Мета дослідження** – дослідити сенситивні періоди в розвитку координаційних здібностей молодших школярів та визначити ефективність засобів хореографії при їх формуванні.

**Методи дослідження:** аналіз і узагальнення науково-методичної літератури та передової педагогічної практики, педагогічне тестування (здібність до збереження рівноваги – за методикою Бондаревського; здібність до управління часовими, силовими та просторовими параметрами рухів – за показниками човникового бігу 3x10м.,с; здібність до відчуття часу – за показниками бігу на місці протягом 10с, 30с, 60с, (с); здібність до управління просторовими параметрами рухів – за показниками ходьби по прямій 7м. без зорового орієнтиру, (см); здібність до точності рухів – за результатами накидання кілець на штатив з відстані 1,5м, 2,5м, 3,5м, (кількість влучень); здібність до відчуття ритму вимірювали за показниками ігрового завдання «Передай телеграму», (бал); здібність до координованості рухів – за показниками тесту три перекиди вперед з виходом у в. п., (с); здібність до диференціювання м'язових зусиль – за показниками кистьової динамометрії в повну силу та 50% від

максимальної сили, (кг)), методи математичної статистики ( $\bar{X}$ ,  $\sigma$ ,  $m$ ,  $t$  – критерію Стьюдента при рівні значущості не нижче 0,05). У дослідженні прийняли участь 278 учнів початкової школи №7 м. Переяслава.

**Результати дослідження.** Виявлено найсприятливіші періоди для формування координаційних здібностей у молодших школярів, а саме: диференціювання м'язових зусиль – у хлопчиків від 8 до 10 років, у дівчаток від 7 до 8 років ( $P < 0,05$ ); відчуття рівноваги – у хлопчиків від 7 до 8, у дівчаток від 7 до 10 років ( $P < 0,05$ ); відчуття ритму – у хлопчиків від 7 до 8, у дівчаток від 7 до 9 років ( $P < 0,05$ ); точність рухів – у хлопчиків від 7 до 8, у дівчаток від 9 до 10 років ( $P < 0,05$ ); просторова орієнтація – у хлопчиків від 8 до 9 років, у дівчаток від 7 до 8 років ( $P < 0,05$ ). Як у хлопчиків так і у дівчаток, сприятливим періодом для розвитку координованості рухів є вік від 7 до 8 років ( $P < 0,05$ ), а відчуття часу – від 7 до 9 років, але у дівчаток показники не достовірні.

**Висновки.** Доведена ефективність засобів хореографії при формуванні основних компонентів координаційних здібностей молодших школярів за умови врахування величини педагогічних дій вибіркової спрямованості та їх раціональне співвідношення з темпами активності.

**Ключові слова:** координаційні здібності, хореографія, молодший шкільний вік.

**Annotation.**

**Introduction.** Analysis of the current state and generalization of data from special literature confirm the pedagogical potential of choreography in the formation of coordination abilities of younger schoolchildren.

**The purpose** of the research is to investigate sensitive periods in the development of coordination abilities of younger schoolchildren and to determine the effectiveness of choreography tools in their formation.

**Research methods:** analysis and generalization of scientific and methodological literature and advanced pedagogical practice, pedagogical testing (ability to maintain balance – according to Bondarevsky's method; ability to control time, power and spatial parameters of movements – according to indicators of shuttle running 3x10 m., s; ability to feel time – according to indicators of running in place for 10s, 30s, 60s, (s); ability to control spatial parameters of movements – according to indicators of walking in a straight line of 7 m. without a visual reference, (cm); ability to accuracy of movements – according to the results of putting rings on tripod from a distance of 1.5m, 2.5m, 3.5m, (number of hits); the ability to feel the rhythm was measured by the indicators of the game task «Transmit a telegram», (score); the ability to coordinate movements – by the indicators of the test three forward flips with output in the upper body, (c); the ability to differentiate muscle effort – according to hand dynamometry indicators at full strength and 50% of the maximum strength, (kg)), methods of mathematics statistical statistics ( $\sigma$ , m, t – Student's criterion at a significance level of not less than 0.05). 278 students of primary school No. 7 of Pereyaslava took part in the study.

**Research results.** The most favorable periods for the formation of coordination abilities in younger schoolchildren were identified, namely: differentiation of muscle effort – in boys from 8 to 10 years old, in girls from 7 to 8 years old ( $P < 0.05$ ); sense of balance – in boys from 7 to 8 years old, in girls from 7 to 10 years old ( $P < 0.05$ ); sense of rhythm – in boys from 7 to 8 years old, in girls from 7 to 9 years old ( $P < 0.05$ ); accuracy of movements – in boys from 7 to 8, in girls from 9 to 10 years old ( $P < 0.05$ ); spatial orientation – in boys from 8 to 9 years old, in girls from 7 to 8 years old ( $P < 0.05$ ). For both boys and girls, the favorable period for the development of coordination of movements is the age from 7 to 8 years ( $P < 0.05$ ), and the sense of time – from 7 to 9 years, but for girls the indicators are not reliable.

**Conclusions.** The effectiveness of the means of choreography in the formation of the main components of the coordination abilities of younger schoolchildren has been proven, provided that the amount of pedagogical actions of a selective focus and their rational relationship with the pace of activity are taken into account.

**Key words:** coordination abilities, choreography, primary school age.

**Вступ. Постановка проблеми.** В наш час танець широко застосовують в галузі професійно – прикладної підготовки, спеціальної й позатренувальної підготовки спортсменів, фізичного виховання дошкільників та дітей молодшого шкільного віку. В молодшому шкільному віці закладаються основи управління рухами, формуються уміння і навички, відсутність яких неможливо сформувати в старшому віці. Все це залишає актуальною проблему рухового досвіду та координаційної підготовленості в молодшому шкільному віці.

Проте відсутні науково-методичні розробки, які б висвітлювали всі аспекти процесу формування координаційних здібностей дітей засобами хореографії. Тому дана проблема є особливо **актуальною** і потребує детального дослідження та висвітлення.

**Аналіз останніх публікацій.** Науковці підкреслюють необхідність раннього залучення дітей до танцювальної діяльності з метою їх різнобічного розвитку Burkhardt, J., & Brennan, C. (2012), Davies, M. (2003), Sansom, A. N. (2013), Sansom, A. N. (2015). В наш час танець широко застосовують в галузі фізичного виховання дошкільників Stephen L. Cone (2015), Вільчковський Е.С., Курок О.І. (2001), дітей шкільного віку Ротерс Т.Т (2007), Фирилева, Ж.Е. (2007), Lenoir, M., Bardid, F., Huyben, F., Deconinck, F., Seghers, J. & De Marelaer, K. (2014). Проблемам навчання танцю в навчальних програмах з фізичного виховання присвячені праці Jennifer L. El-Sherif (2016), Stephanie Little & Tina Hall (2017).

Більшість учених, практиків, авторів сучасних програм з фізичної культури для загальноосвітніх шкіл визнають важливість розвитку координаційних здібностей в підростаючого покоління [1,3,6,15]. Особливо це стосується дітей молодшого шкільного віку. У цей віковий період закладаються основи управління рухами, формуються уміння і навички, відсутність яких неможливо сформувати в старшому віці [8, 12, 14]. Все це залишає актуальною проблему рухового досвіду та координаційної підготовленості в молодшому шкільному віці.

**Мета роботи** – дослідити сенситивні періоди в розвитку координаційних здібностей молодших школярів та визначити ефективність засобів хореографії при їх формуванні

**Методи і організація дослідження:** аналіз і узагальнення науково-методичної літератури та передової педагогічної практики, педагогічне тестування (здібність до збереження рівноваги – за методикою Бондаревського; здібність до управління часовими, силовими та просторовими параметрами рухів – за показниками човникового бігу 3x10м.,с; здібність до відчуття часу – за

показниками бігу на місці протягом 10с, 30с, 60с, (с); здібність до управління просторовими параметрами рухів – за показниками ходьби по прямій 7м. без зорового орієнтиру, (см); здібність до точності рухів – за результатами накидання кілець на штатив з відстані 1,5м, 2,5м, 3,5м, (кількість влучень); здібність до відчуття ритму вимірювали за показниками ігрового завдання «Передай телеграму», (бал); здібність до координованості рухів – за показниками тесту три перекиди вперед з виходом у в. п., (с); здібність до диференціювання м'язових зусиль – за показниками кистьової

динамометрії в повну силу та 50% від максимальної сили, (кг)), методи математичної статистики ( $\bar{X}$ ,  $\sigma$ ,  $t$  – критерію Стюдента при рівні значущості не нижче 0,05).

У дослідженні прийняли участь 278 учнів початкової школи №7 м. Переяслава, з них 7-мирічних 44 (22 хлопчики та 22 дівчинки); 8-мирічних – 75 (46 хлопчиків та 29 дівчаток); 9-тирічних – 83 (47 хлопчиків та 36 дівчаток); 10-тирічних – 76 (34 хлопчики та 42 дівчинки). Усі діти, що прийняли участь у дослідженні належать до основної медичної групи здоров'я і на момент експерименту були практично здоровими.

**Результати дослідження.** У кожній віковій групі були створені контрольні та експериментальні групи. У контрольних групах уроки фізичної культури та фізкультурно-оздоровчі заходи проводились відповідно до змісту діючої навчальної програми з фізичної культури. В експериментальних групах процес фізичного виховання був побудований на основі педагогічних дій, які передбачали широке використання елементів хореографії.

Аналіз результатів констатувального етапу експерименту дозволив дослідити вікову динаміку розвитку показників фізичних та координаційних здібностей у дітей 7-10 років та виявити темпи прискореного розвитку цих здібностей (синсетивні періоди). Врахування темпів природного прискореного розвитку та виявлення інформативної значимості показників основних компонентів координаційних здібностей у дітей 7-10 років, стало основою для планування спрямованих педагогічних дій на відповідні компоненти у структурі цих здібностей.

Засоби хореографії застосовувалися в підготовчій частині уроку у вигляді загальної та спеціально розвиваючих (підвідних) вправ, а також в основній частині у вигляді танцювальних етюдів і музично-рухових ігор хореографічної спрямованості.

Для розвитку відчуття рівноваги ми використовували вправи, що вимагають участі вестибулярної та сенсорної систем. Так на уроках фізичної культури ми застосовували вправи класичного та народного екзерсису – основу при формуванні *aprombo*, як біля опори так, і на середині залу, витримування поз «attitude», «arabesque», імітаційні пози «ластівки», «журавля» та інші. Також для розвитку вестибулярного апарату використовували хореографічні ігри з різким припиненням та збереженням пози за сигналом учителя або зміною музичного супроводу.

Для розвитку здібності до відчуття часу ми обирали вправи, які чітко обмежені за часовими параметрами і вимагають контролю часу їх виконання. Зазвичай, це були марширування на місці і в русі, підвідні танцювальні рухи та елементи танців з конкретною кількістю повторень за одиницю часу, на встановлену кількість рахунків, у певному темпі за заданий час. При цьому особлива увага приділялася умінню самостійно вести підрахунок, слідкуючи за часом.

Для формування м'язового відчуття використовували вправи на розслаблення та напруження різних м'язових груп послідовно та одночасно; вправи з дозованими зусиллями та ваги додаткових предметів, зокрема: танцювальні рухи з м'ячами, хустинками, стрічками та прапорцями. Варто наголосити на необхідності створення в учнів уявлення про ступені максимальних, оптимальних та мінімальних зусиль. Лише за умови засвоєння відчуття ступеня власних зусиль, учні виконували вправи за завданням учителя.

Для розвитку відчуття орієнтування у просторі ми використовували фігурне марширування, різні види танцювальних бігів та стрибків, елементи танців, які виконуються з просуваннями у різних напрямках; зміна напрямку руху за сигналом учителя чи зміною характеру музичного супроводу. При цьому особлива увага приділялася умінню самостійно орієнтуватися в залі та чітко просуватися в заданому напрямку. Тож для вирішення даних завдань ми використовували марш та різновиди бігу, танцювальні кроки, імітацію ходи тварин та природних явищ у заданому темпі зі зміною напрямку за сигналом учителя.

Для розвитку відчуття часових, м'язових зусиль та просторових параметрів рухів є ігри хореографічної спрямованості, які вимагають точних рухів. При цьому в поєднанні з високою

емоційністю дозволяють підвищувати в учнів інтерес не лише до занять фізичними вправами, а й до занять хореографією.

З метою виховання відчуття ритму використовували вправи на зв'язок рухів з музикою, зокрема: різні види ходьби і бігу у певному темпі та із зміною темпу, під музику різного розміру та характеру; марш на місці та в русі із притупуваннями, різні стрибки на місці та в різних напрямках під музику заданого темпу чи темпу, що змінюється; чергування повільних і швидких, високих і низьких стрибків під музичний супровід; хореографічні комбінації на основі вивчених різновидів ходьби, бігу і стрибків у поєднанні з різноманітними притупуваннями та сплескуваннями під музику.

Для розвитку здібності до точності та координованості рухів використовували вправи, що вимагають узгодження різних ланок тіла з музичним супроводом, зокрема: елементи народного танцю, передбачені діючою навчальною програмою для учнів 1-4 класів з фізичної культури, елементи сучасної пластики, імітаційні рухи звірів, явищ природи, образів з мультфільмів та казок, які близькі дитячій уяві, під музичний супровід, складені в танцювальні етюди та танці. При цьому особлива увага зверталася на техніку виконання танцювальних рухів, уміння розрізняти сильну долю такту та узгоджувати рухи різних ланок тіла з музичним супроводом.

Варто зазначити, що використання одного й того ж самого танцювального руху може бути ефективним при формуванні різних, відносно самостійних компонентів координаційних здібностей. Так, наприклад, виконання припадання на місці сприяє розвитку відчуття рівноваги, точності та координованості рухів, а виконання припадання в русі (вперед, назад чи по діагоналі) – відчуття рівноваги, точності, координованості рухів та орієнтуванню в просторі. Тож в залежності від конкретно поставлених завдань, варто забезпечити відповідність змісту та форми танцювального руху.

Інтенсивність навантаження регулювалася та контролювалася за показниками ЧСС в залежності від місця танцювальних вправ на уроці (максимальна – 170 (уд.хв-1) і велика – 169 – 160 (уд.хв-1) в основній частині, середня – 159 – 130 (уд.хв-1) у підготовчій та мала – 129 і менше (уд.хв-1) у заключній).

Врахування особливостей фізичного та психічного розвитку молодших школярів у процесі формування координаційних здібностей передбачає правильний підбір змісту навчального матеріалу з хореографії як засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки на основі фізичних можливостей, психічної готовності учнів. Важливе значення має підбір засобів хореографії з урахуванням сенситивних періодів розвитку рухових здібностей, анатомо-фізіологічних і статевих особливостей та психологічних закономірностей росту і розвитку організму молодших школярів.

Наприкінці впровадженого педагогічного експерименту у дівчаток 7–ми річного віку в ЕГ та КГ відбулися позитивні зміни в усіх показниках координаційних здібностей, але у дівчаток ЕГ у порівнянні з КГ спостерігаються більш вагомні зміни у таких показниках, як відчуття рівноваги із відкритими очима (13% і 5,13% відповідно), відчуття часу (4,6% і 1,2%) і точності рухів (5% і 1,7%) та здібності до управління часовими, силовими та просторовими параметрами рухів (9,8% і 3,05%). У хлопчиків 7–ми річного віку після впровадження експериментальної методики спостерігається переважання у представників ЕГ в деяких психофізіологічних показниках над однолітками у КГ. Так, достовірне збільшення у представників ЕГ та КГ помічається в таких показниках точності рухів (6,1% і 1,9%), відчуття ритму (8,8% і 3,8%) та здібності до управління часовими, силовими та просторовими параметрами (6,5% і 4%), координованості рухів (9,7% і 3,5% відповідно) та відчуття рівноваги (13% і 5,1%). Варто вказати на недостовірний приріст у представників КГ в показниках відчуття рівноваги.

Ефективність впровадження експериментальної методики у дівчаток 8–ми річного віку проявилася наступним чином. Так достовірне збільшення як у представниць ЕГ, так і КГ відмічаємо у показниках: здібності до управління силовими, часовими та просторовими параметрами (6,9% і 5,4% відповідно) і координованості рухів (5,5% і 1,5%) та відчуття часу (7,6% та 2,2%). Крім цього, необхідно відмітити достовірну перевагу представниць ЕГ у прирості показників відчуття рівноваги з відкритими очима (8,8%). Натомість різниця у приростах відповідних показників у дівчаток КГ не достовірні. У хлопчиків 8–ми річного віку достовірне збільшення у представників ЕГ та КГ, із значною перевагою представників ЕГ, відмічаємо у показниках відчуття часу (11,2% і 6,4%) та координованості рухів (6,1% і 2,4%). Необхідно також зазначити, що у представників ЕГ достовірне збільшення спостерігаємо у таких показниках, як відчуття рівноваги із відкритими (9,5%) та закритими (6,7%) очима, відчуття простору (9,5%) та здібності до управління силовими, просторовими та часовими параметрами рухів (7,8%). У представників КГ у даних здібностях показники значно нижчі у порівнянні з ЕГ і різниця у приростах

даних показників не достовірна. У дівчаток 9–тирічного віку ефективність впровадженої методики проявилася наступним чином. Так достовірне збільшення, із значною перевагою у представниць ЕГ у порівнянні з КГ, спостерігаємо у таких показниках, як відчуття рівноваги із відкритими очима (12,3% і 4,4%), відчуття простору (8,9 % і 4,6 %), відчуття ритму (14,5% і 9,2%) та координованості рухів (8% і 3,34% відповідно). Також варто виділити достовірне збільшення у представниць ЕГ показників відчуття часу (12,4%), відчуття точності (5,2%) та здібності до силових, часових та просторових параметрів рухів (7,3%). Необхідно зазначити, що у представниць КГ різниця у приростах даних показників не достовірна.

У хлопчиків 9–річного віку відмічаємо достовірне зростання, із значною перевагою у представників ЕГ у рівнянні із КГ, відмічаємо у таких показниках: здібності до управління силовими, часовими та просторовими параметрами рухів (11,1% та 5,5% відповідно), відчуття точності (12,1% і 7,7% відповідно), відчуття ритму (17,6% і 7,8% відповідно та координованості рухів (5,7% і 1,04% відповідно).

Варто звернути увагу на достовірне збільшення у представників ЕГ показників відчуття рівноваги (8,7%), тоді як у представників КГ даний показник значно нижчий (4,4%) і не достовірний. Також відмічаємо недостовірне збільшення, як у представників ЕГ, так і КГ у показниках здібності до відчуття часу (13% та 5,7% відповідно).

**Дискусія.** Комплексне дослідження формування основних компонентів координаційних здібностей молодших школярів засобами хореографії з урахуванням статевих та вікових особливостей учнів дозволило визначити їхні потенційні можливості та може розглядатися як педагогічний метод спортивного відбору найбільш обдарованих учнів для занять у групах початкової підготовки в різних напрямів хореографії та спортивній і художній гімнастиці, акробатиці, фігурному катанні, синхронному плаванні та інших.

Результати отримані в ході експерименту підтверджують дослідження Бойчук, 2012; Назаренко, 2003; Козетов, 2001; Скалій, 2006; Волков, 2010; Лях, 2006; Писаренкова, 2010, що саме у період 7-12 років створюється координаційний базис і є необхідні для цього фізіологічні та психологічні передумови. Доповнено дані науковців Л. Волкова, 2010; О. Дубогай, 2011; М. Зубалія, 2006; І. Козетова, 2001; В. Ляха, 2006; О. Швай, 2000 та інших, що діти 7-10 років морфофункціонально готові для виховання практично всіх якостей, реалізованих у руховій активності людини. Підтверджено дані про позитивний вплив танцювальних вправ на фізичний розвиток (Глушак, 1966; С. Єгорова, Н. Шумакова, 2005; Т. Карпова, 2007; І. Кушнерчук, 2012; Т. Ротерс, 2005; Holenkova Yu. V., Palchuk N. I. (2004); на рівень соматичного здоров'я (В. Клапчук, О. Присяжнюк, 2012); на формування фізичних і особистісних якостей та емоційної сфери (О. Фокіна, 2002); на розвиток спеціальних рухових якостей та відчуття ритму (В. Сосіна, 2009; І. Медведєва, 2010; Huang, S. Y., Hogg, J., Zandieh, S., & Bostwick, S. B. (2012); K. Andrew R. Richards & James Ressler (2015), Krneta, Z., Drid, P., Jakšić, D., Bala, G., Stojanović, M., & Ostojić, S. (2014));

**Висновки.** Виявлено найсприятливіші періоди для формування основних компонентів координаційних здібностей у молодших школярів, а саме: *диференціювання м'язових зусиль* – у хлопчиків від 7 до 9 років, у дівчаток від 6 до 8 років ( $P < 0,05$ ); *відчуття рівноваги* – у хлопчиків від 7 до 8, у дівчаток від 6 до 9 років ( $P < 0,05$ ); *відчуття ритму* – у хлопчиків від 6 до 7, у дівчаток від 7 до 9 років ( $P < 0,05$ ); *точність рухів* – у хлопчиків від 6 до 8, у дівчаток від 8 до 9 років ( $P < 0,05$ ); *просторова орієнтація* – у хлопчиків від 8 до 9 років, у дівчаток від 6 до 7 років ( $P < 0,05$ ). Як у хлопчиків так і у дівчаток, сприятливим періодом для розвитку *координованості рухів* є вік від 6 до 8 років ( $P < 0,05$ ), а *відчуття часу* – від 7 до 9 років, але у дівчаток показники не достовірні.

Успішність формування координаційних здібностей у молодших школярів, зумовлена врахуванням особливостей їх фізичного розвитку та принципів фізичної культури, індивідуалізацією процесу використання елементів хореографії, поєднанням процесу формування хореографічних умінь із спеціальною руховою підготовкою.

**Перспективи подальших досліджень.** Проведене дослідження не з'ясує усіх аспектів досліджуваної проблеми. Подальша її розробка може бути здійснена у наступних напрямках:

- вивченні даної проблеми за участю дітей підліткового та старшого шкільного віку;
- розробці наступності змісту та методичного забезпечення формування координаційних здібностей у дітей шкільного віку в процесі занять хореографією.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

## References

1. Burkhardt, J., & Brennan, C. (2012). The effects of recreational dance interventions on the health and wellbeing of children and young people. A systematic review. *Arts & Health: An International Journal for Research, Policy and practice*, 4(2), 148-161
2. Chuprun N. F. (2014). Formation of Primary School Pupils' Coordination Abilities while Engaging in Choreography. Thesis for the Candidate Degree in Pedagogics, speciality 13.00.02 – Theory and methods of teaching (physical education, basic health). National Pedagogical Dragomanov University. Kyiv, 2014. (In Ukrainian)
3. Davies, M. (2003). *Movement and Dance in Early Childhood*. London: Paul Chapman Publishing.
4. Firileva Zh.E., & Saikina E.G. (2007) The program of additional education of health therapeutic and preventive dance for preschoolers and school age (Fitness-Dance). SPb: Pub-tion RGPU named. A.I. Hertsen, 48 p.
5. Holenkova Yu. V., Palchuk N. I. (2004). Vplyv zasobiv rytmiky i khoreohrafii na fizychnu pidhotovlenist ditei molodshoho shkilnoho viku. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia*, 3 (In Ukrainian) DOI:10.17309/tmfv.2014.3.1106
6. Huang, S. Y., Hogg, J., Zandieh, S., & Bostwick, S. B. (2012). A ballroom dance classroom program promotes moderate to vigorous physical activity in elementary school children. *American Journal of Health Promotion*, 26(3), 160-165.
7. Jennifer L. El-Sherif (2016). Learning, Teaching and Assessing Dance in Physical Education. *A Journal for Physical and Sport Educators*. Volume 29, 2016 doi.org/10.1080/08924562.2016.1205540
8. K. Andrew R. Richards & James Ressler (2015). Benefits of Implementing a Dance Unit in Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance* Volume 28, 2015 doi.org/10.1080/08924562.2015.1066613
9. Krneta, Z., Drid, P., Jakšić, D., Bala, G., Stojanović, M., & Ostojić, S. (2014). Effects of kinesiological activity on preschool children's motor abilities. *Science & Sports*, 29, S48.
10. Lenoir, M., Bardid, F., Huyben, F., Deconinck, F., Seghers, J. & De Marelaer, K. (2014). The effectiveness of «Multimove»: A fundamental motor skill intervention for typically developing young children. *Science & Sports*, 29, S49.
11. Liakh V. I. (2006). *Koordinacionnye sposobnosti [Coordination abilities]*, Moscow, Division, P. 132–134.
12. Rafferty S, Redding E, Irvine S, Quin E. (2007). The effects of a one-year dance-specific fitness training program on undergraduate modern dance students: an experimental study. *Abstract. J Dance Med Sci*. 2007;11(1):16
13. Roters T.T. (2007). The lesson of rhythmic as a component of physical and spiritual schoolchildren' development. *Pedagogy, psychology and methodical and biological problems of physical education and sport*. №5. (In Ukrainian)
14. Sansom, A. (2015). Empowering encounters in New Zealand early childhood settings. In: *Dance Education around the World. Perspectives on dance, young people and change*. (Ed. Svendler Nielsen, C. and BurrIDGE, S.). New York: Routledge, pp. 22-31
15. Sansom, A. N. (2013). Dance with connections to moving and playing in the early years. In B. Clark, A. Grey, L. Terreni (Eds.) *Arts in early childhood education : kia tipu te wairua toi: fostering the creative spirit* (pp. 100-112). Auckland: Pearson
16. Sansom, A. N. (2013). Daring to Dance: Making a Case for the Place of Dance in Children's and Teachers' Lives within Early Childhood Settings. In F. McArdle, G. Boldt (Eds.) *Young Children, Pedagogy and the Arts: Ways of Seeing* (pp. 34-49). New York: Routledge.
17. Stephanie Little & Tina Hall (2017). Selecting, Teaching and Assessing Physical Education Dance Experiences. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. Volume 88, 2017 doi.org/10.1080/07303084.2016.1260075
18. Stephen L. Cone (2015). An Innovative Approach to Integrating Dance into Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. Volume 86, 2015 doi.org/10.1080/07303084.2016.1131557
19. Vilchkovskiy E.S., Kurok O.I. (2007) Physical education of children in pre-school institution. (In Ukrainian)