

Світлана Цигай

Поліцейський,
Управління патрульної поліції в Чернігівській області
Департаменту патрульної поліції
(Чернігів, Україна) Email: sveta.samonenko@gmail.com

РЕЗУЛЬТАТИВНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ КОМПОНЕНТ МЕТОДИКИ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО НАВЧАННЯ РУХОВИХ ДІЙ ДІВЧАТ СЕРЕДЬНОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК ОСНОВОУТВОРЮЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ СТРУКТУРИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА УРОЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Методика диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку забезпечує функціональну дієвість механізму узгодження вимог єдності і багатовекторності фізичного виховання в школі, що на основі державного стандарту здійснює варіативне конструювання всіх компонентів фізичної освіти з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.

Мета статті – на основі аналізу наукових джерел та проведених експериментальних досліджень і отриманих порівняльних результатів на прикладі засвоєння рухових дій з навчального модуля «Гімнастика» експериментальної й контрольної груп дівчатами десятирічного віку показати ключове місце результативно-діагностичного компоненту методики диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку в структурі навчально-виховного процесу з фізичної культури в закладах загальної середньої освіти.

Методологічною основою наукового дослідження є порівняльний аналіз результатів діагностики готовності дівчат десятирічного віку експериментальної та контрольної груп до засвоєння рухових дій з навчального модуля «Гімнастика» та результатів рівня сформованості рухових дій з даного модуля в кінці його вивчення; аналіз та синтез теоретичного обґрунтування значення результативно-діагностичного компоненту в структурі методики диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку.

Наукова новизна наукових положень статті полягає у доведенні твердження, що методика диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку має ряд суттєвих переваг: вона задовольняє індивідуальні пізнавальні запити учнів, базується на врахуванні їх типологічних особливостей, підвищує рівень мотивації рухової діяльності завдяки створенню «ситуації успіху» та забезпечує можливості для повноцінної реалізації рухових здібностей кожного учасника навчального процесу, а результативно-діагностичний компонент є основною інформаційною ланкою для вчителя та учня у структурі даної методики.

Висновки доводять, що ключова особливість методики диференційованого навчання рухових дій полягає в циклічності та ступінчастості проведення діагностики: від встановлення рівня готовності до засвоєння рухової дії до визначення рівня сформованості певної рухової навички. Тобто результативно-діагностичний компонент методики диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку – це основоутворюючий елемент структури навчального процесу на уроках фізичної культури.

Основне завдання даної методики полягає у тому, щоб забезпечити максимально продуктивну діяльність кожного учня, встановити оптимальний руховий режим, повніше мобілізувати їх здібності. Урахування ступеня фізичного дозрівання, фізичного розвитку, характеру адаптації до м'язової діяльності дає змогу більшою мірою індивідуалізувати процес фізичного виховання дівчат середнього шкільного віку.

Ключові слова: методика диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку, результативно-діагностичний компонент, рухова дія, типологічна група, критерії диференціації, біомеханічні показники.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Основним завданням реформування системи шкільної освіти, згідно концепції «Нової української школи» є дитиноцентризм, тобто впровадження в практичну роботу ЗЗСО нових педагогічних технологій, що надають можливість кожному учню реалізувати свою освітню траєкторію на основі усвідомлення своїх можливостей та варіативного вибору змісту і форм освітньої діяльності.

Одним із можливих шляхів реалізації даного завдання може бути диференційована методика навчання рухових дій, особливо якщо це стосується дівчат середнього шкільного віку, адже динаміка розвитку їх рухових можливостей нерівномірна й нерівноприскорена.

Методика навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку має ряд суттєвих переваг: вона задовольняє індивідуальні пізнавальні запити учнів, базується на врахуванні їх типологічних особливостей, підвищує рівень мотивації рухової діяльності завдяки створенню «ситуації успіху» та забезпечує можливості для повноцінної реалізації рухових здібностей кожного учасника навчального процесу [12]. Диференціація ж навчання рухових дій здійснюється за різними рівнями, за певними принципами, має різну широту охоплення – від ознайомлення зі структурою рухової дії до формування рухової навички.

Її ключова особливість полягає в циклічності та ступінчастості проведення діагностики: від встановлення рівня готовності до засвоєння рухової дії до визначення рівня сформованості певної рухової навички. Тобто результативно-діагностичний компонент методики диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку – це основоутворюючий елемент структури навчального процесу на уроках фізичної культури [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методика навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку є варіативною системою організації навчально-виховного процесу, адже варіації відбуваються в будь-яких напрямках в залежності від ситуації на уроці. Це дозволяє використовувати дану методику у відповідності до мети та завдань уроку, враховуючи рівень підготовленості дівчат середнього шкільного віку до засвоєння тієї чи іншої рухової дії. А рівень сформованості рухових здібностей, у свою чергу, визначається з допомогою чіткої системи критеріїв. Отримані дані проведеної діагностики готовності дівчат середнього шкільного віку дозволяють здійснити кількісну оцінку якісних параметрів рухових дій (В.Г. Ареф'єв (2007), Т.Ю. Круцевич (2011), В.І. Гончаров (2008), В.І. Лях (1989), В.М. Лапутін (2001), В.В. Фролов (2009), М.О. Носко (2012), О.В. Багінська (2012)).

О.А. Лимаренко (2007), Р.С. Ашанін (2008), А.С. Подоляка (2000), В.Р. Бойко (2010) засновують діагностику сформованості готовності до засвоєння рухових дій на порівняльному аналізі динаміки фізичного розвитку, функціонального стану та фізичної підготовленості (маси тіла, довжини тіла, ОГК, індексу Руф'є, спірометрії, показників сили, витривалості, гнучкості).

П.К. Анохін (2009), М.Б. Бернштейн (2007), Є.П. Льїн (2003), В.Г. Фарфель (1975) як основу управління та діагностики формування рухових дій застосовували фізіологічні механізми функціонування рухових дій, а С.В. Гаркуша (2014), О.Д. Дубогай, М.О. Носко (2011) підгрунттям для моніторингу розподілу учнів на групи вважають метрологічні методи.

Вивченням способів проведення діагностики та отримання результатів сформованості рухових дій вчені займалися в різних вікових групах: у різних вікових періодах – Б.М. Шиян, В.О. Багінська, М.О. Носко; у дошкільному віці – В.В. Бойко, Г.В. Кротов; у початковій школі – Т.Ю. Круцевич, А.О. Воробйов, О.Г. Аксьонова, О.Д. Дубогай; у підлітковому віці – А.М. Сітовський, О.В. Багінська; у старшому шкільному віці – О.Г. Братанич, Г.М. Борцова; у вищих навчальних закладах – І.А. Салук, В.М. Тиленко; а також серед учителів фізичної культури – Л.І. Тітова, М.О. Носко.

Мета статті – на основі аналізу наукових джерел, проведених експериментальних досліджень та отриманих порівняльних результатів на прикладі засвоєння рухових дій з навчального модуля «Гімнастика» експериментальної й контрольної груп дівчатами десятирічного віку показати місце результативно-діагностичного компоненту методики диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку в структурі навчально-виховного процесу з фізичної культури в закладах загальної середньої освіти.

Виклад основного матеріалу. Методика навчання рухових дій забезпечує функціональну дієвість механізму узгодження вимог єдності і багатовекторності фізичного виховання в школі, що на основі державного стандарту здійснює варіативне конструювання всіх компонентів фізичної освіти з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.

Методика диференційованого навчання рухових дій – це спеціальна система організації спільної діяльності вчителя і груп учнів, яка полягає у визначенні конкретної мети, засобів, методів навчання, організації і контролю у відповідності до особливостей рухової функції та рівня розвитку рухових навичок певної групи учнів та кожного школяра зокрема [9]. Тому досить високі вимоги ставляться до організаційно-методичного компоненту методики диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку.

Насамперед, слід зазначити, що диференціація вводиться в навчальний процес поетапно. Доцільно спочатку навчити школярів самостійно працювати в групах (вміти працювати з картками-завданнями, добросовісно виконувати запланований обсяг роботи, навчити емоційно позитивно та по-діловому реагувати на результати діагностичних тестових завдань, оволодіти навичками самоконтролю та самоаналізу). Це допоможе вчителю ефективно управляти ходом навчального процесу на уроці [4], [11].

Потім вчителю необхідно обрати собі помічників серед групи з високим рівнем сформованості рухових навичок, підготувати їх для роботи в групах з наданням допомоги іншим, здійсненням страхівки, контролем за виконанням запланованого навантаження.

Учитель повинен забезпечити гнучкість процесу навчання рухових дій, мобільно реагувати на зміни індивідуальних освітніх потреб, адже дівчата з високим рівнем підготовленості швидко засвоюють рухову дію і втрачають до неї інтерес, тому потрібно пропонувати більш складні за технікою виконання і вимогами до фізичної підготовленості завдання, частіше створювати умови для творчої самореалізації [2], [3], [6].

Школяркам з більш низьким рівнем потрібно відводити більше часу для вивчення базової частини рухової дії. Щодо максимального дроблення контингенту учнів то при роздільному навчанні доцільно ділити кожен клас на три групи. При традиційному навчання – на дві групи хлопців і на дві групи дівчат. На групи доцільно ділити дівчат за двома ознаками. 1) За рівнем сформованості координаційних характеристик на основі розробленої нами системи діагностичних тестів та вправ, які відносно валідні по відношенню до цих тестів. Під час вивчення кожного розділу склад груп буде різний, але стабільний при вивченні одного розділу. Переводити із слабкої групи до сильнішої під час вивчення одного розділу не потрібно, адже навіть до кінця вивчення розділу середні і слабкі учні не зможуть досягти таких результатів, щоб могли займатися в сильній групі. І тому вони не зможуть виконувати навантаження, яке їм не по силах. 2) За рівнем технічної підготовленості склад групи може змінюватися протягом вивчення одного розділу. Це буде залежати від індивідуального темпу навчання [10], [3].

Поділ учнів на типологічні групи здійснюється перед початком вивчення кожного розділу на основі порівняння тестових показників під час діагностичного тестування між собою. Кількісні значення даних тестів не порівнюються з віковими вимогами державного стандарту фізичного розвитку молоді.

Результати повторного тестування в кінці вивчення розділу порівнюються з віковими вимогами державного стандарту фізичного розвитку молоді, але результат порівняння не є визначальним при виставленні бального оцінювання, потрібно враховувати ще цілий ряд інших факторів. Координаційні здібності перевіряються у тісному зв'язку з технічною підготовленістю школярок до виконання певної рухової дії [9], [3], [6], [5].

Тести на рухову координацію універсальні, їх можна використовувати для перевірки перед початком вивчення різних тем. Тести на часові та силові параметри специфічні, вони можуть варіюватися на основі зміни рухових дій.

Діяльність учителя у системі методики починається з пошуку мотивації майбутньої діяльності учня, позитивної установки на роботу, наступним кроком є створення умов, за яких поставлені завдання будуть виконані. Учитель аналізує особистий руховий досвід учня, дані діагностичного тестування перед вивченням певної рухової дії чи рухових дій, визначає разом з учнями завдання, що стоять перед ними в рамках вивчення теми, обговорює та допомагає скласти план діяльності, а також допомагає обрати ефективні форми роботи, створює умови для діалогічної та полілогічної взаємодії всіх суб'єктів навчального процесу [1]. У свою чергу учні вдосконалюють навички об'єктивної оцінки своїх фізичних можливостей, визначають очікувані результати, реалізують механізми взаєморозуміння, спілкування та співпраці у процесі групової діяльності, розвивають навички виправлення допущених помилок та осмислення їх причин [1].

Шкала за біомеханічними показниками диференційованого навчання рухових дій дівчат 10 років

№ з/п	Показники	Типологічні групи			
		Нижче середнього	Середній рівень	Вище середнього	
1.	Fmax, Н	≥ 833,09	833,10 – 1083,68	≤ 1083,69	
2.	КФР	≥ 57,06	57,07 – 88,01	≤ 88,02	
3.	LenQTest, сек	≤ 9,62	9,61 – 8,61	≥ 8,60	
4.	LenQAnal, сек	≤ 12,17	12,16 – 10,56	≥ 10,55	
5.	SpdQTest, мм/сек	≤ 6,40	6,39 – 2,85	≥ 2,84	
6.	SpdQAnal, мм/сек	≤ 6,52	6,51 – 2,97	≥ 2,96	
7.	SqrQTest, кв.мм	≤ 720,93	720,92 – 297,00	≥ 297,01	
8.	SqrQAnal, кв.мм	≤ 416,22	416,21 – 181,55	≥ 181,54	
9.	MdRndXTest, мм	≤ 5,22	5,21 – 2,03	≥ 2,02	
10.	MdRndXAnal, мм	≤ 2,80	2,79 – 1,29	≥ 1,28	
11.	MdRndYTest, мм	≤ 3,36	3,35 – 1,92	≥ 1,91	
12.	MdRndYAnal, мм	≤ 2,52	2,51 – 1,17	≥ 1,16	
13.	Відсоток помилки за силовим параметром рухової координації (з зоровим контролем)	Права рука	≤ 43,44	43,43 – 14,48	≥ 14,47
		Ліва рука	≤ 38,47	38,46 – 12,82	≥ 12,81
14.	Відсоток помилки за силовим параметром рухової координації (без зорового контролю)	Права рука	≤ 54,85	54,84 – 15,50	≥ 15,49
		Ліва рука	≤ 59,54	59,53 – 14,85	≥ 14,84

На жаль, забезпечити всі шкільні навчальні заклади стабілографічними платформами з інформаційним забезпеченням та фахівцями, здатними на них працювати, неможливо. У результаті проведення кореляційного аналізу між біомеханічними показниками та відповідними руховими діями, що дозволило підібрати рухові тестові вправи для діагностики та розподілу на типологічні групи в умовах школи [7], [8]. Тому було розроблені рухові тести, на основі кореляційних зв'язків між біомеханічними показниками та кількістю спроб виконання даних тестових вправ (на основі експертних оцінок), щоб вчитель фізичної культури міг користуватися даними тестами на уроці, щоб поділити дівчат відповідної вікової групи на типологічні групи при застосуванні методики диференційованого навчання рухових дій. Для кожного виду рухового тесту були розроблені шкали у відповідності до біомеханічних шкал та рухових можливостей дівчат відповідної вікової групи.

Розподіл на типологічні групи дівчат 10-річного віку за результатами відібраних тестових завдань з навчального модуля «Гімнастика».

Таблиця 1

Типологічні групи дівчат 10-річного віку за результатами відібраних тестових завдань з навчального модуля «Гімнастика»

№ з/п	Назва тесту	I типологічна група	II типологічна група	III типологічна група
1.	Проба Ромберга (с)	120–110	109–100	99–80
2.	Повороти на гімнастичній лаві (кількість за 20 с)	8–6	5–4	3–2
3.	Вимірювання точності відтворення фізичних зусиль (кг)	31–27	26–23	22–18
4.	Вимірювання точності відтворення амплітуди руху в межах 20 градусів (у градусах)	2–18	17–15	14–12

Уперше за результатами кореляційних аналізів було підібрано спеціальні тестові вправи, які є складовою діагностичного компоненту методики диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку з метою покращення проведення уроку з фізичної культури в школі.

Для діагностики були відібрані тести та розроблені нами шкали діагностики до кожного тесту, якими може користуватися вчитель фізичної культури [7].

Тест «Стойка на одній нозі з закритими очима»

Обладнання: секундомір.

Опис тесту. Досліджуваний приймає вихідне положення: стойка на одній нозі, інша зігнута в коліні, яке максимально відведено назад. П'ятка зігнутої ноги торкається підколінної чашечки опорної ноги. Руки на поясі, голова прямо. За командою «Готовий» та «Почали» досліджуваний закриває очі, а експериментатор включає секундомір.

Дається пробна спроба. Опорна нога повинна бути прямою. А стегно зігнутої ноги максимально відведено назовні. Секундомір вимикається одразу після втрати рівноваги, сходження з місця, підведення на пальцях опорної ноги, перехід на подвійну опору, падіння [7].

Тест «Повороти на гімнастичній лаві»

Обладнання. 1 гімнастична лава, секундомір.

Фіксується кількість виконаних поворотів за 20 с з точністю до пів оберта.

Поворот закінчено, коли випробуваний повертається у вихідне положення. Якщо учень втратить рівновагу (впаде з лавки), рахунок поворотів переривається. Після знову прийнятого випробуваним вихідного положення рахунок продовжується. При наявності гімнастичних лавок тест проводять відразу з декількома випробуваними [7].

Відібрані контрольні показники є основоустановлюючими для виконання рухових дій, що входять до спеціальної фізичної підготовки: вправи на гімнастичних снарядах (колоді, брусах, перекладині), вправи з акробатики, опорного стрибку, лазіння по канату, стрибки зі скакалкою (останні дві внесені новою редакцією навчальної програми з фізичної культури редакції 2017 року) [8]. Адже, навчаючи акробатичних комбінацій, опорних стрибків, вправ на рівновагу і вправ на брусах та перекладині (виси та упори), учитель може складати комбінації самостійно, а даний набір контрольних показників характеризує рівень сформованості фізичних якостей та рівень рухових умінь і навичок.

**Порівняльні результати засвоєння рухових дій дівчатами 10 років
під час апробації методики диференційованого навчання рухових дій**

№ з/п	Показники	Експериментальна група					Контрольна група	
		Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень	Середнє значення показників	Середня експертна оцінка	Середнє значення показників	Середня експертна оцінка
1.	Підтягування у висі лежачи (кількість разів)	1–3	4–5	6–8	5	9	4	8
2.	Згинання та розгинання рук в упорі від лавки (кількість разів)	1–3	4–6	7–8	7	10	6	9
3.	Нахили вперед з положення сидячи (см)	1–5	6–7	8–10	8	10	6	7
4.	Піднімання тулуба в сід за 30 с	1–9	10–18	19–27	21	11	17	8
5.	Стрибки через скакалку (кількість разів за 1 хв.)	15–22	23–50	51–70	52	11	45	9

У якості показників у всіх вікових періодах застосовувався однаковий набір рухових дій та вправ, це мотивується тим, що зміст навчального матеріалу у новій редакції програми включає один і той же набір необхідних для засвоєння комбінацій, складність та кількісна сторона яких дається для кожного року навчання, тобто для кожного вікового періоду [8].

Відібрані контрольні показники пов'язані з формування таких фізичних якостей, як гнучкість, спритність, швидкість, а також рівноваги.

У всіх видах показників їх кількісне значення вище у дівчат експериментальної групи. Різниця складає (відповідно до порядку слідування показників у таблиці) 20%, 14%, 25%, 19% та 13%. Середнє значення експертних оцінок також більше у дівчат експериментальної групи. Середнє значення підтягування у висі оцінено вище на 11%, згинання та розгинання рук в упорі від лавки – на 10%, нахили вперед з положення сидячи – на 30%, піднімання тулуба в сід за 30 с – на 27% і стрибки через скакалку – 18%.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, методика диференційованого навчання дівчат середнього шкільного віку – ефективний шлях поліпшення навчального процесу на уроці фізичної культури у школі. Основне завдання даної методики полягає у тому, щоб забезпечити максимально продуктивну діяльність кожного учня, встановити оптимальний руховий режим, повніше мобілізувати їх здібності. Урахування ступеня фізичного дозрівання, фізичного розвитку, характеру адаптації до м'язової діяльності дає змогу більшою мірою диференціювати процес фізичного виховання дівчат середнього шкільного віку.

Тому можна зробити висновок, що методика диференційованого навчання дівчат середнього шкільного віку – ефективний шлях поліпшення навчального процесу на уроці фізичної культури у школі, адже це свого роду «методика занурення»: спільне планування диференційованого темпу навчання, самоаналіз та взаємоаналіз під час початку засвоєння рухової дій та підбиття підсумків і проведення моніторингу результатів навчання. Основне завдання даної методики полягає у тому, щоб забезпечити максимально продуктивну діяльність кожного учня, встановити оптимальний руховий режим, повніше мобілізувати їх здібності. Урахування ступеня фізичного дозрівання, фізичного розвитку, характеру адаптації до м'язової діяльності дає змогу більшою мірою індивідуалізувати процес фізичного виховання дівчат середнього шкільного віку.

А тому результативно-діяльнісний компонент методики диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку, будучи тісно пов'язаним з процесуально-діяльнісним її компонентом, є одним з основних елементів структури навчально-виховного процесу з фізичної культури.

Для подальшого розширення вивчення проблеми можна взяти дослідження діагностики та підготовки до занять дівчат середнього шкільного віку при організації занять з варіативних модулів навчальної програми дівчат. Потребує більш детального дослідження питання організації дистанційних занять на основі методики диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку.

References

1. Багінська О.В., Рябченко В.Г., Лещук Д.А. До питання впровадження інтерактивних технологій в урок фізичної культури. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. Випуск 102. Серія: Педагогічні науки. Чернігів: ЧНПУ, 2012. Вип. 102. Т. 1. С. 63–65.
Bahinska, O.V., Ryabchenko, V.G. & Leshchuk, D.A. (2012) Do pytannia vprovadzhennia interaktyvnykh tekhnolohii v урок fizychnoi kultury [On the question of the implementation of interactive technologies in the lesson of physical culture] *Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University named after T.G. Shevchenko*. Series: Pedagogical Sciences. Chernihiv: ChNPU, 102, Vol. 1, 63–65 [in Ukrainian].
2. Бех І.Д. Виховання особистості. Київ : Либідь, 2003. Кн. 1: Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади : [навч.-метод. видання]. 2003. 280 с.
Beh, I.D. (2003) *Personality education*. Kyiv: Lybid, 2003. Book 1: Personal oriented approach: theoretical and technological foundations [in Ukrainian].
3. Лапутін А. М. , Носко М. О., Кашуба В. О. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ. Київ : Наук. світ. 2001. 201 с.
Laputin, A. M., Nosko, M. O. & Kashuba V. O. (2001) *Biomekhanichni osnovy tekhniky fizychnykh vprav* [Biomechanical basics of exercise technique] Kyiv: Science. World [in Ukrainian].
4. Дубогай О. Д. Навчання в русі : здоров'язберігаючі педагогічні технології в початковій школі. Київ : Видавничий дім «Шкільний світ», 2005. 112 с.
Dubogai, O. D. (2005) *Navchannia v rusi : zdoroviazberihaiuchi pedahohichni tekhnolohii v pochatkovii shkoli* [Learning in motion: health-preserving pedagogical technologies in primary school] Kyiv: School World Publishing House: Ed. L.G. Golitsyn [in Ukrainian].
5. Круцевич Т. Ю. Управління фізичним станом підлітків у системі фізичного виховання : автореф. дис.. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вихов. і спорту : спец. 24.00.02. Київ, 2000. 43 с.
Krutsevich, T.Yu. (2000) *Upravlinnia fizychnym stanom pidlitkiv u systemi fizychnoho vykhovannia* [Management of the physical condition of adolescents in the system of physical education] diss.. for obtaining sciences. degree of doctor of sciences in physics. education and sports: спец. 24.00.02. Kyiv [in Ukrainian].
6. Лапутин А.Н. Кинезиология – учение о двигательной функции организма человека / А.Н. Лапутин. *Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту імені Т.Г. Шевченка*. Випуск 54. Серія: Педагогічні науки. Чернігів: ЧДПУ, 2008. № 54. С. 9–13.
Laputin, A.N. (2008) *Kineziologiya – uchenie o dvigatelnoi funktsii organizma cheloveka* [Kinesiology - the science of the motor function of the human body]. *Herald of the Chernihiv state. ped. T.G. Shevchenko University*. Issue 54. Series: Pedagogical Sciences. Chernihiv: ChDPU, 54, 9–13 [in Ukrainian].
7. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. Москва: ТВТ Дивизион, 2006. 290 с.
Lyakh, V.I. (2006) *Koordinatsionnye sposobnosti: diagnostika i razvitie* [Coordination abilities: diagnostics and development] Moskva: TVT Division, 2006.
8. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів / 5 – 9 класи / за ред. Т.Ю. Круцевич. МОН України, 2012. 430 с.
Curriculum on physical culture for general educational institutions / 5th – 9th grades / edited by T.Yu. Krutsevich. MES of Ukraine, 2012 [in Ukrainian].
9. Носко М. О. Методологічні основи дослідження координаційної структури рухової активності людини. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : зб. наук. пр. / під ред. С. С. Єрмакова. Харків, 2001. № 9. С. 32–36.
Nosko, M. O. (2001) Methodological foundations of the study of the coordination structure of human motor activity. *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports: coll. of science pr. / edited by S. S. Yermakova*. Kh., 2001. No. 9. P. 32–36.
10. 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. вихов. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. 2008. 24 с.
Sitovsky, A.M. (2008) A differentiated approach in the physical education of adolescents with different rates of biological development (on the example of 7th grade students): author's abstract. thesis for obtaining sciences. candidate degree sciences in physics education and sports: спец. 24.00.02 [in Ukrainian].
11. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте. Москва: Физкультура и спорт, 1975. 208 с.
Farfel, V.S. (1975) *Upravlenie dvizheniyami v sporte*. [Management of movements in sports]. Moskva: Fyzkultura i sport [in Ukrainian].

Svetlana Tsyhai

Policeman,
Management of the patrol police
in the Chernigiv region of the Department of Patrol Police
(Chernihiv, Ukraine) Email: sveta.samonenko@gmail.com

**RESULT-DIAGNOSTIC COMPONENT OF THE METHODOLOGY
OF DIFFERENTIATED TRAINING OF MOTOR ACTIONS OF MIDDLE SCHOOL-AGE GIRLS
AS A FUNDAMENTAL ELEMENT OF THE STRUCTURE
OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN A PHYSICAL EDUCATION LESSON**

The differentiated teaching methodology for senior schoolgirls ensures the functional effectiveness of the coordinated mechanism with the requirements of unity and multi-vector physical education in schools, which, based on the state standard, carries out variable construction of all components of physical education taking into consideration the individual students' characteristics.

***The purpose** of the article is to show the key place of the result-diagnostic component of the differentiated teaching methodology for senior schoolgirls based on the analysis of scientific sources and conducted experimental studies and the obtained comparative results, using the example of mastering motor actions from the educational module «Gymnastics» by experimental and control groups of ten-year-old schoolgirls in the structure of the physical culture educational process in general secondary educational establishments.*

***The methodological basis** of the scientific research is a comparative analysis of the diagnostic results of the experimental and control ten-year-old girls groups readiness to learn motor actions from the educational module «Gymnastics» and the level results of mastering of motor actions from this module at the end of its study; analysis and synthesis of the theoretical substantiation of the value of the result-diagnostic component in the structure of the methodology of differentiated training of motor actions of girls of secondary school age.*

***The scientific novelty** of the article consists in proving the statement that the methodology of differentiated training of motor actions for senior schoolgirls has a number of significant advantages: it satisfies the individual cognitive needs of students, is based on taking into considerations their typological features, increases the level of motor activity motivations thanks to the creation of a «successful situation» and provides opportunities for the full motor abilities realization of each participant of the educational process, and the result-diagnostic component is the main information link for the teacher and student in the structure of this methodology.*

***The conclusions** prove that the key feature of the methodology of differentiated training of motor actions lies in the cyclical and stepwise nature of the diagnosis: from establishing the level of readiness to learn a motor action to determining the level of mastering of a certain motor skills. That is, the result-diagnostic component of the methodology of differentiated training of motor actions for senior schoolgirls is a fundamental element of the structure of the educational process during physical education lessons.*

The main task of this methodology is to ensure the maximum productive activities of each student, to establish an optimal movement mode, to mobilize their abilities more fully. Taking into consideration the degree of physical maturation, physical development, the nature of adaptation to muscle activity makes it possible to further individualize the process of physical education of the senior schoolgirls.

Therefore, the result-diagnostic component of the methodology of differentiated teaching of motor actions for the senior schoolgirls, being closely connected to its procedural-diagnostic component, is one of the main elements of the structure in the educational process of physical education.

The main task of this article is to show the key place of the result and diagnostic component of motor actions differentiated teaching methodology for senior schoolgirls in the structure of Physical Culture teaching process in the secondary educational establishments on the base of scientific sources and practical experiment results taking from experimental and control group of 10-aged girls.

The method of teaching motor actions of girls of secondary school age has a number of significant advantages: it satisfies the individual cognitive requests of students, is based on taking into account their typological features, increases the level of motivation of motor activity thanks to the creation of a «situation of success» and provides opportunities for the full realization of the motor abilities of each participant in the educational process.

Key words: differentiated teaching methodology for senior schoolgirls, the result and diagnostic component, motor actions, typological group, differential criteria, biomechanical indexes.

Стаття надійшла до редакції: 14.01.2023

Рецензент – доктор педагогічних наук, професор **Жара Г.І.**