

УДК: 612.76-053.5-056.3:613.71(045)
DOI: 10.31651/2076-5835-2018-1-2025-2-61-69

Олена Дмитрівна Светлова

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

svetlova_2004@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5179-1733>

Людмила Олександрівна Сіпко

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

luzzy@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3884-3217>

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РУХОВИХ НАВИЧОК ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМИ ЗДОРОВ'Я

Актуальність даного дослідження зумовлена тривожною тенденцією до зростання показників захворюваності та інвалідності серед дітей та, як наслідок, недостатнім формуванням рухових компетенцій у підростаючого покоління. **Метою роботи** стало комплексне вивчення особливостей фізичного розвитку та розвитку рухових навичок у трьох груп дітей молодшого шкільного віку (умовно здорових, із хронічними соматичними захворюваннями та з розладами аутистичного спектра), що є фундаментом для подальшої корекційної роботи. Для досягнення мети використовувалися загальноприйняті **методи** досліджень: медико-біологічні (вивчення антропометричних даних, викопіювання медичних карт), педагогічні (тестування рухових якостей), математичні (обробка і узагальнення результатів). **Висновки.** Маючи приблизно однакові з практично здоровими дітьми характеристики фізичного розвитку та гармонійності, діти з хронічними захворюваннями та РАС мають децю відмінну функціональність організму, що створює труднощі в повноцінному оволодінні окремими руховими навичками, нарівні зі здоровими однолітками. Виявлені складнощі з координацією рухів, швидкістю реакції та швидко-силовими якостями у дітей із порушеннями здоров'я слід враховувати при плануванні змісту, форм і методів їхнього фізичного виховання.

Ключові слова: здоров'я, фізичний розвиток і гармонійність, хронічні захворювання, розлади аутистичного спектра.

Постановка проблеми. Сьогодні пріоритетним напрямком наукових досліджень у медичній, освітній та фізкультурній галузях є профілактика та впровадження здоров'язберігаючих технологій для дітей. Актуальність цих робіт підтверджується статистикою, згідно з якою за останні 10 років в Україні серед підростаючого покоління суттєво збільшилася захворюваність: поширеність хронічних захворювань у дітей підвищилася у 2,87 раза, на 22,9% збільшився контингент дітей з інвалідністю. Найбільша кількість випадків захворювань припадає на порушення зору (зростання в 3,6 раза) та порушення функцій опорно-рухового апарату (в 4,2 раза), хвороби ендокринної системи (збільшення в 3,5 раза), хвороби крові та кровотворних органів (в 2,8 раза), хвороби системи кровообігу (в 1,8 раза), вроджені вади розвитку зросли на 77,6%, хвороби нервової системи – на 43,4%. Найбільш поширеними причинами дитячої інвалідності є розлади психіки та поведінки, хвороби центральної нервової системи, ендокринні хвороби, порушення інтелектуального розвитку, вроджені вади розвитку [2,4,5].

Водночас відомо, що важливу роль у формуванні здоров'я дитини відіграє фізична активність, здатна не лише покращити рухові навички, а й позитивно вплинути на загальний рівень фізичного, психічного, соціального та емоційного благополуччя підростаючого покоління. Регулярна фізична активність, що є одним із ключових елементів розвитку рухових функцій, сприяє покращенню функціонального стану організму дітей, особливо з

порушеннями здоров'я. Крім того, фізична активність позитивно впливає на емоційний і психічний стан дітей, оскільки заняття фізичними вправами сприяють виділенню ендорфінів – гормонів щастя, що допомагають знижувати рівень стресу і підвищувати настрій. А діти з порушеннями здоров'я часто мають підвищений рівень тривожності і стресу, тож регулярні фізичні заняття можуть допомогти їм краще справлятися з емоційними труднощами і підвищити рівень емоційної стабільності [3,8].

Аналіз останніх публікацій. Статистичні дані. За останніми даними, в Україні налічується більше 159 тисяч дітей з інвалідністю, що відповідає рівню 2016 року, але враховуючи те, що в цілому в країні стало на 25% менше дітей, – це суттєве зростання. Особливу небезпеку викликає зростання контингенту учнівської молоді з інвалідністю, що за останні роки підвищився майже вдвічі. Так, за оперативними статистичними даними станом на 2025 рік [7], за останні п'ять років кількість учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивних класах закладів загальної середньої освіти збільшилась в 1,9 раза, відповідно збільшилась і потреба в інклюзивних класах, число яких зросло в 1,8 раза (табл 1).

Таблиця 1

Динаміка зростання дітей з особливими освітніми потребами за 2020-2025 рр.

Навчальний рік	Кількість учнів з особливими освітніми потребами	Кількість інклюзивних класів
2020/2021	25078	18681
2021/2022	32686	23216
2022/2023	33861	24995
2023/2024	40354	29321
2024/2025	47610	33397

Останнім часом значне занепокоєння фахівців у сфері охорони здоров'я викликає зростання розладів аутистичного спектра (РАС) серед дітей. Загалом в Україні, відповідно до даних електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ), обліковано 20936 дітей з діагнозом "аутизм" [9]. Найбільше дітей з аутизмом обліковано у Київській (5100), Рівненській (1253), Харківській (1246), і Львівській (1117) областях. У Черкаській області обліковано 937 дітей із діагнозом аутизм, у Дніпропетровській – 983, Хмельницькій – 994, Запорізькій – 909, Закарпатській – 910, Чернівецькій – 821. Дещо нижчими є показники у Чернігівській області (333 дитини), у Сумській (343), Тернопільській (370), Волинській (374), Херсонській (389), Івано-Франківській (435), Одеській (490), Полтавській (540), Донецькій (627), Миколаївській (630), Вінницькій (647), Кіровоградській (652), Житомирській (735).

На стрімке збільшення чисельності осіб із розладами аутистичного спектра наголошується в багатьох країнах світу. За показниками Autism-Europe, – міжнародної асоціації, що налічує сорок європейських країн, включаючи 26 держав-членів Європейського Союзу, у світі налічується понад 10 мільйонів людей, які мають розлади аутистичного спектра (РАС). Так, за останніми даними, у світі приблизно 1 зі 127 осіб мав аутизм. За даними ВООЗ ця оцінка є середнім показником, і зареєстрована поширеність суттєво варіюється в різних дослідженнях [13].

Тож у сучасному світі питання розвитку дітей з розладами аутистичного спектра (РАС) стає дедалі важливішим через зростання кількості діагностованих випадків. І оскільки поширеність РАС зростає, це висуває нові вимоги до системи освіти, реабілітації та фізичного виховання дітей з такими особливостями. Діти з РАС часто мають труднощі з моторною координацією, балансом, витривалістю та загалом розвитком рухових навичок. В результаті вони уникають фізичних навантажень, тож ведуть менш активний спосіб життєдіяльності, що негативно впливає на їхню соціальну адаптацію та якість життя [16,17].

Такі особливості рухової діяльності можуть негативно впливати на загальну фізичну форму дитини, її силу, витривалість, розвиток координації рухів, гнучкість, тобто на формування базових рухових навичок ще й створює ризик травмування дітей під час занять фізичною культурою [1,6,18].

Мета дослідження – вивчення розвитку рухових навичок дітей молодшого шкільного віку з різним станом здоров'я (включаючи РАС), як основи для корекції їх рухової діяльності.

Завдання дослідження:

1. Відповідно до медичної документації, оцінити стан здоров'я та фізичний розвиток сучасних дітей молодшого шкільного віку.
2. Дослідити, в порівняльному аспекті, розвиток фізичних якостей, пов'язаних з координацією, рівновагою, швидкістю реагування, силою, витривалістю.
3. Визначити основні труднощі в розвитку рухових функцій молодших школярів із порушеннями здоров'я.

Матеріали і методи дослідження. Для отримання об'єктивної інформації, відповідно до визначених завдань, серед методів дослідження використовували аналіз та узагальнення сучасної наукової літератури і оперативних статистичних даних, педагогічний (тестування рухових навичок), математичний.

Стан соматичного здоров'я молодших школярів оцінювався за результатами медичних карт дітей, шляхом викопіювання інформації з первинної медичної документації. Для оцінки фізичного розвитку використовувались антропометричні показники довжини та маси тіла, окружність грудної клітки. За отриманими даними визначали досягнутий рівень та гармонійність фізичного розвитку за класичною методикою стандартів.

Для оцінки рівня розвитку рухових навичок дітей оцінювалися такі показники, як швидкість реакції (реагування на звукові та зорові сигнали – визначався час від появи стимулу до реакції дитини, в сек.), координаційні здібності (вправи з киданням і ловленням м'яча, визначалася кількість успішних ловів), розвиток рівноваги (вправи на утримання рівноваги на одній нозі, оцінювався час в сек.), швидко-силові якості (повторення присідань, к-ть разів/за 20 сек.), гнучкість (нахил тулуба вперед із положення сидячи, в см), силова витривалість (час утримання позиції планка, в сек.). Кожен із цих тестів дозволяє оцінити специфічні аспекти рухових можливостей кожної обстежуваної дитини. Результати тестування в подальшому використовувалися для порівняльної характеристики обстежуваних груп. Для встановлення достовірності різниці між ними використовувався t-критерій Стюдента.

Організація дослідження. При комплексній оцінці розвитку рухових якостей дітей молодшого шкільного віку вивчалися базові рухові навички учнів із різним рівнем здоров'я. Обстежувані діти навчалися в Черкаській загальноосвітній школі I-III ступенів №6, або отримували корекційно-розвиткові послуги в Комунальній установі «Інклюзивно – ресурсний центр» Черкаської міської ради Черкаської області чи Комунальному закладі «Черкаський навчально-реабілітаційний центр «Країна добра Черкаської обласної ради». Для аналітичного спостереження застосовувалося угруповання дітей за принципом нейрорізноманіття [10,11]. В групу нейротипових дітей увійшли – 38 осіб, в групу нейровідмінних, яку складали діти з розладами аутистичного спектра – 12 осіб.

Результати дослідження та їх обговорення. Метою першого етапу роботи було вивчення особливостей стану здоров'я та фізичного розвитку нейрорізноманітних дітей – учнів молодшого шкільного віку (Neurodiversity сучасна концепція про те, що існують різні варіації функціонування роботи мозку, що можуть впливати на увагу, сприйняття, емоційну чутливість, взаємодію зі світом, навчання, спілкування [10,11]). В результаті досліджень встановлено, що за узагальненими середніми даними, рівень досягнутого за віком фізичного розвитку дітей практично не відрізнявся (табл. 2).

Таблиця 2

Показники фізичного розвитку молодших школярів 7-8 років (рівень, гармонійність)

Угрупування дітей	Рівень фізичного розвитку (у %)				
	високий	в/с	середній	н/с	низький
нейротипові	7,89±4,37	26,32±7,14	39,47±7,93	21,05±6,61	0,73±0,51
3 РАС	16,67±10,76	33,33±13,61	33,33±13,61	16,67±10,76	-
	Гармонійність фізичного розвитку				
	гармонійний		дисгармонійний	різко дисгармонійний	
нейротипові	78,95±6,61		18,42±6,29	2,63±2,60	
3 РАС	83,33±10,76		16,67±10,76	-	

Отже оцінка фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку продемонструвала, що середній фізичний розвиток мали 39,47±7,93% нейротипових школярів і 33,33±13,61% нейровідмінних ($p>0,5$), вище середнього фізичний розвиток мали 26,32±7,14% нейротипових учнів і 33,33±13,61% нейровідмінних ($p>0,5$), нижче середнього мали 21,05±6,61% нейротипових учнів та 16,67±10,76% нейровідмінних ($p>0,5$), високий фізичний розвиток відмічався у 7,89±4,37% нейротипових школярів і в 16,67±10,76% нейровідмінних, низький - лише у 0,73±0,51% нейротипових учнів.

Також дослідженнями було встановлено, що гармонійний розвиток мали 78,95±6,61% нейротипових учнів та 83,33±10,76% нейровідмінних ($p>0,5$), дисгармонійний розвиток мали 18,42±6,29% нейротипових школярів та 16,67±10,76% нейровідмінних ($p>0,5$), різко дисгармонійний розвиток фіксувався лише в одному випадку серед нейротипових дітей (2,63±2,60%).

На подальшому етапі дослідження вивчався розвиток рухових умінь і навичок, що є важливим при роботі з дітьми із хронічною патологією та певними особливостями в розвитку, оскільки його оцінка дозволяє визначити здатність дитини до виконання основних завдань, як життєвого характеру, так і задач у фізичному вихованні. В залежності від стану здоров'я, дітей розподілили на три групи: в першу було віднесено нейротипових учнів з відсутністю захворювань/практично здорових (I-II групи здоров'я) – 23 осіб, в другу групу увійшли нейротипові школярі з хронічними соматичними захворюваннями (III групою здоров'я, які мали хвороби ендокринної системи, органів травлення, опорно-рухового апарату, органів дихання) – 15 осіб, третю склали нейровідмінні діти з розладами аутистичного спектра – 12 дітей молодшого шкільного віку.

Дослідження розвитку рухових навичок сучасних дітей молодшого шкільного віку показали, що в даній віковій категорії стан здоров'я має вирішальний вплив лише на окремі фізичні кондиції школярів (табл. 3).

Згідно з отриманими даними, у дітей із розладами аутистичного спектра виникають певні складніші з виконанням координаційних завдань, про що свідчить тестування з ловлею м'яча, результати якого були достовірно нижчими, ніж в нейротипових групах: кількість успішних ловів м'яча у дітей із РАС складала 4,13±0,86 та відповідно 8,94±1,26 – 9,45±1,34 у нейротипових учнів ($p<0,05$). На певні порушення розвитку моторики у нейровідмінних дітей також вказує повільніший час реагування на звукові та зорові сигнали: 2,46±0,17 сек. та відповідно 1,00±0,16 – 1,12±0,16 сек. у нейротипових дітей ($p<0,05$). Отримані дані підкреслюють, що діти з РАС можуть відчувати труднощі в оволодінні більш складнішими фізичними завданнями. Зниження рухових здібностей, пов'язані зі швидкістю реагування та координаційною здатністю, можуть створювати загальні проблеми з адаптацією дітей до навколишнього світу, що є необхідним для успішного функціонування в соціальному середовищі.

Таблиця 3

**Результати тестування рухових навичок дітей 7-8 років з різним станом здоров'я
(середні арифметичні значення з середніми квадратичними відхиленнями)**

Фізичні якості	Практично здорові			З хронічними захворюваннями			З розладами аутистичного спектра	
Координація рухів (к-ть ловів м'яча)	X	$\pm\sigma$	p	X	$\pm\sigma$	p	X	$\pm\sigma$
	9,45*	1,76	<0,05	8,94*	1,68	<0,05	4,13	1,32
Рівновага (час утримання на одній нозі, с)	9,20	2,34	>0,05	10,29	2,46	>0,05	4,80	2,15
Швидкісно-силові якості (к-ть присідань)	14,47*	2,60	<0,05	8,02#	1,93	<0,05	7,21	2,04
Силова витривалість (час утримання позиції планка, с)	8,84	3,71	>0,05	7,23	2,84	>0,05	7,02	2,53
Гнучкість (нахил вперед, см)	10,78	2,19	>0,05	11,16	2,24	>0,05	10,75	2,87
Швидкість реакції (час від появи стимулу до реакції, с)	1,12**	0,23	<0,05	1,0**	0,21	<0,05	2,46	0,25

Примітка: достовірність різниці між відповідними показниками нейротипових і нейровідмінних дітей (з РАС) * – на рівні ($p<0,05$); ** – на рівні ($p<0,01$); # – достовірність різниці між відповідними показниками дітей із наявністю і відсутністю хронічної патології ($p<0,05$).

Такі результати дещо підтверджуються в подібних дослідженнях, дані яких свідчать, що фізичний розвиток дітей із РАС відрізняється значною специфічністю у розвитку крупної і дрібної моторики [12,14-15]. Відмічається, що нейровідмінні діти, особливо з розладами аутистичного спектра, часто стикаються з різноманітними руховими розладами. Ці порушення стосуються проблем із постуральним контролем, що впливає на виконання як простих статичних завдань, так і складніших динамічних рухів. Проблеми з утриманням рівноваги викликають труднощі з виконанням точних рухів, нездатністю чітко відтворювати окремі рухи. Окрім цього зазначається, що у дітей з РАС може бути нижчий рівень витривалості та розвитку м'язової сили, в порівнянні з їхніми нормотиповими ровесниками [14-15]. Однак в наших спостереженнях достовірної різниці показників силової витривалості в нейротипових та нейровідмінних групах не відмічалось ($p>0,05$). Щодо показників утримання рівноваги, то в наших дослідженнях у нормотипових дітей відмічався кращий контроль відчуття рівноваги, але на рівні тенденції ($p>0,05$), адже достовірних відмінностей між показниками обстежуваних груп виявлено не було (рис. 1). Проте припускаємо, що результати могли б бути іншими, при більшій чисельності обстежуваних.

Також в ході досліджень звернули увагу на виявлені відмінності в розвитку швидкісно-силових якостей в дітей із відсутністю хвороб і наявністю хронічних захворювань чи особливостей в розвитку (при РАС): здорові школярі виконували $14,47\pm 2,0$ присідань за 20 секунд, в той час як діти з хронічними захворюваннями $8,02\pm 1,45$ присідань ($p<0,05$), діти з розладами аутистичного спектра $7,21\pm 1,64$ присідань ($p<0,05$). Оскільки дана вправа характеризує здатність до прояву зусиль за короткий час, поєднуючи силу та швидкість м'язового скорочення, по ній можна судити про загальну функціональність організму, яка в свою чергу визначає взаємоузгодженість роботи різних систем (серцево-судинної, нервової, опорно-рухової) для виконання дії. Тож, отримані нами результати показують, як від рівня здоров'я залежить цілісність функціональних систем, що об'єднують різні органи і системи організму для досягнення спільних цілей, в даному випадку – пристосування до фізичних навантажень.

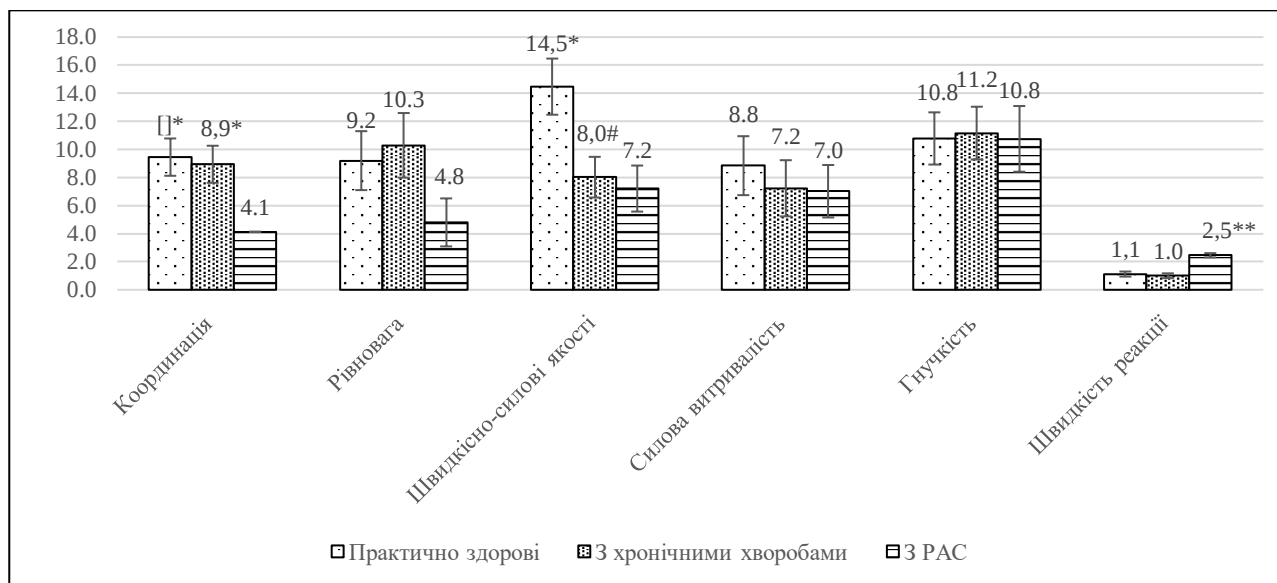


Рис. 1. Розвиток рухових якостей дітей із різним станом здоров'я ($X \pm m$): достовірність різниці між відповідними показниками нейротипових і нейровідмінних дітей (з РАС) * – на рівні ($p < 0,05$); ** – на рівні і ($p < 0,01$); # – достовірність різниці між відповідними показниками дітей із наявністю і відсутністю хронічної патології ($p < 0,05$)

Висновок. Маючи приблизно однакові зі здоровими характеристики фізичного розвитку та гармонійності, діти з хронічними захворюваннями та розладами аутистичного спектру мають дещо відмінну функціональність організму, що створює труднощі в повноцінному оволодінні окремими руховими навичками:

- точність координації рухів і швидкість реакції є одними з найбільш уразливих навичок дітей із розладами аутистичного спектра, на що вказали нижчі, ніж у здорових дітей результати виконання вправ, що потребують концентрації та контрольованих рухів ($p < 0,05$ - $p < 0,01$);

- наявність хронічних захворювань може ускладнювати або знижувати здатність організму адаптуватися до інтенсивних швидкісно-силових навантажень, про що свідчать нижчі результати тестування, порівняно зі здоровими однолітками ($p < 0,05$).

Нижча результативність у виконанні рухових вправ дітьми з особливими потребами може некоректно відображати їхній рівень фізичної підготовки. Це підкреслює необхідність для вчителів фізичної культури обов'язково враховувати стан здоров'я та особливості розвитку кожного учня при оцінюванні завдань та плануванні занять.

Практичне значення результатів дослідження. Отримані дані можуть стати в нагоді при вирішенні проблем змісту, форм і методів фізичного виховання молодших школярів із порушеннями здоров'я, даючи можливість звернути увагу на слабкі позиції в спектрі рухових навичок дітей.

Перспективи подальших досліджень. Виявлені труднощі з руховими навичками, в особливості такими як координація рухів та швидкість реакції, можуть бути чутливим індикатором наявності розладів аутистичного спектра, особливо коли прояви РАС не є очевидними. Надалі вважаємо логічним перевірити робочу гіпотезу, залучивши до спостереження дітей інших вікових категорій.

Список використаної літератури

1. Дубовик К. В., & Марценковський І. А. (2019). Порушення рухових функцій при розладах аутистичного спектра у дітей. Клінічна типологія та терапія. *НейроNews: Психоневрологія і нейропсихіатрія*, 3(104), 22-28.
2. Карпінська Т.Г., Грабовська Т.В., Середа С.В., Короткий В.В. (2021). Показники стану здоров'я сучасних підлітків, як одна із складових здоров'я населення держави. *Укр. мед. часопис*, 3 (143) – V/VI, 84-86. <https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.143.209478>.

3. Котко Д.М., Гончарук Н.Л., Шматова О.О., Шевцов С.М. (2023). Рухова активність як одна з найпоширеніших форм покращення здоров'я різних груп населення. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 9(169), 74-80. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.9\(169\).16](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.9(169).16)
4. Круцевич Т., Червотока М. (2019). Стан захворюваності школярів у регіонах України протягом навчання в школі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 57-62. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2019.2.57-62>
5. Лісневська, Н.В. (2025). Аналіз стану здоров'я дітей дошкільного віку та шляхи його збереження і зміцнення в умовах закладу дошкільної освіти. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія, (8). <https://doi.org/10.54929/2786-9199-2025-8-02-01>
6. Ляхова, І., & Баришников, А. (2023). Особливості психомоторного розвитку дітей із розладами спектру аутизму як основа для корекції їх рухової діяльності. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, 3К(162)*, 233-238. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K\(162\).47](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).47)
7. МОН України. Оперативні статистичні дані (2025). URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/inklyuzivne-navchannya/statistichni-dani> Доступ 08.12.25
8. Носко М.О., Носовець Н.М., Носко Ю.М., Макогончук Н.В., Грищенко С.В. (2024). Медичні та соціальні аспекти здоров'язбереження підлітків віком 11-14 років шляхом удосконалення рухової активності. *Сучасна педіатрія. Україна*. 5(141), 80-88. [https://doi.org/10.15574/SP.2024.5\(141\).8088](https://doi.org/10.15574/SP.2024.5(141).8088)
9. Укрінформ. Українське національне інформаційне агентство URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-health/3769403-v-ukraini-na-obliku-ponad-20-tisac-ditej-z-autizmom.html?fbclid=IwAR1n70f808PAuxZK6dFkgYvNvAcj3o5M_exrZaXo3mBT3QHyiU0WL3hKFeTE Доступ 08.12.25
10. Dawson G., Franz L., Brandsen S. (2022). At a crossroads – reconsidering the goals of autism early behavioral intervention from a neurodiversity perspective. *JAMA Pediatrics*, 176(9), 839–840. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.2299>
11. Dwyer P. (2022). The neurodiversity approach(es): What are they and what do they mean for researchers? *Human Development*, 66(2), 73–92. <https://doi.org/10.1159/000523723>
12. Elias R., Lord C. (2022). Diagnostic stability in individuals with autism spectrum disorder: Insights from a longitudinal follow-up study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(9), 973–983. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13551>
13. World Health Organization. Global report on children with developmental disabilities; URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240080232> Доступ 08.12.25
14. Huseyin O. (2019). The impact of sport activities on basic motor skills of children with autism. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 23(3), 138-44. <https://doi.org/10.15561/18189172.2019.0305>
15. Mache, M.A., & Todd, T.A. (2016). Gross motor skills are related to postural stability and age in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 23, 179-187. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.01.001>
16. Ohara R., Kanejima Y., Kitamura M.P., Izawa K. (2019). Association between social skills and motor skills in individuals with autism spectrum disorder: a systematic review. *European journal of investigation in health, psychology and education*. 10, 276–96. <https://doi.org/10.3390/ejihpe10010022>
17. Pan, C.-Y., & Frey, G. C. (2020). Relationships between physical activity intensity, sleep, and mood in youth with autism spectrum disorder. *Autism*, 24(5), 1234–1242. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0101-6>
18. Yinhua Li, et al. (2023). The Effects of Physical Activity Interventions in Children with Autism Spectrum Disorder: a Systematic Review and Network Meta-analysis. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s40489-023-00418-x>

References

1. Dubovik K. V., & Martsenkovsky I. A. (2019). Motor function disorders in autism spectrum disorders in children. Clinical typology and therapy. *NeuroNews: Psychoneurology and neuropsychiatry*, 3(104), 22-28.
2. Karpinska T. G., Grabovska T. V., Sereda S. V., Korotkyi V. V. (2021). Health indicators of modern adolescents as one of the components of the health of the state population. *Ukrainian Medical Journal*, 3 (143) – V/VI, 84-86. <https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.143.209478>
3. Kotko D. M., Goncharuk N. L., Shmatova O. O., Shevtsov S. M. (2023). Physical activity as one of the most common forms of improving the health of different population groups. *Scientific Journal of the NPU named after M.P. Dragomanov*. 9(169), 74-80. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.9\(169\).16](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.9(169).16)
4. Krutsevich T., Chervotoka M. (2019). The state of morbidity of schoolchildren in the regions of Ukraine during schooling. *Theory and methods of physical education and sports*, 2, 57-62. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2019.2.57-62>
5. Lisnevskaya, N.V. (2025). Analysis of the health of preschool children and ways to preserve and strengthen it in the conditions of a preschool educational institution. Problems of modern transformations. Series: pedagogy and psychology, (8). <https://doi.org/10.54929/2786-9199-2025-8-02-01>

6. Lyakhova, I., & Baryshnikov, A. (2023). Peculiarities of psychomotor development of children with autism spectrum disorders as a basis for the correction of their motor activity. *Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. Series 15, 3K(162)*, 233-238. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K\(162\).47](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).47)
7. Ministry of Education and Science of Ukraine. Operational statistical data (2025). URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/inklyuzivne-navchannya/statistichni-dani> Accessed 08.12.25
8. Nosko M.O., Nosovets N.M., Nosko Yu.M., Makogonchuk N.V., Grishchenko S.V. (2024). Medical and social aspects of health protection of adolescents aged 11-14 years by improving physical activity. *Modern Pediatrics. Ukraine. 5(141)*, 80-88. [https://doi.org/10.15574/SP.2024.5\(141\).8088](https://doi.org/10.15574/SP.2024.5(141).8088).
9. Ukrinform. Ukrainian National News Agency URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-health/3769403-v-ukraini-na-obliku-ponad-20-tisac-ditej-z-autizmom.html?fbclid=IwAR1n70f808PAuxZK6dFkgyNvAcj3o5M_exrZaXo3mBT3QHyiU0WL3hKFeTE Accessed 08.12.25
10. Dawson G., Franz L., Brandsen S. (2022). At a crossroads – reconsidering the goals of autism early behavioral intervention from a neurodiversity perspective. *JAMA Pediatrics*, 176(9), 839–840. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.2299>
11. Dwyer P. (2022). The neurodiversity approach(es): What are they and what do they mean for researchers? *Human Development*, 66(2), 73–92. <https://doi.org/10.1159/000523723>
12. Elias R., Lord C. (2022). Diagnostic stability in individuals with autism spectrum disorder: Insights from a longitudinal follow-up study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(9), 973–983. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13551>
13. World Health Organization. Global report on children with developmental disabilities; URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240080232> Доступ 08.12.25
14. Huseyin O. (2019). The impact of sport activities on basic motor skills of children with autism. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports.*;23(3), 138-44. <https://doi.org/10.15561/18189172.2019.0305>
15. Mache, M.A., & Todd, T.A. (2016). Gross motor skills are related to postural stability and age in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 23, 179-187. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.01.001>
16. Ohara R., Kanejima Y., Kitamura M.P., Izawa K. (2019). Association between social skills and motor skills in individuals with autism spectrum disorder: a systematic review. *European journal of investigation in health, psychology and education. 10*, 276–96. <https://doi.org/10.3390/ejihpe10010022>
17. Pan, C.-Y., & Frey, G. C. (2020). Relationships between physical activity intensity, sleep, and mood in youth with autism spectrum disorder. *Autism*, 24(5), 1234–1242. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0101-6>.
18. Yinhua Li, et al. (2023). The Effects of Physical Activity Interventions in Children with Autism Spectrum Disorder: a Systematic Review and Network Meta-analysis. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s40489-023-00418-x>.

Svietlova O. D., Sipko L. O.

FEATURES OF MOTOR SKILLS DEVELOPMENT IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH HEALTH DISORDERS

According to statistical data, the health status of the younger generation in Ukraine has significantly deteriorated. Over the past decade, the prevalence of chronic diseases among children has increased 2.87 times. During the last five years, the number of students with special educational needs in inclusive classes of general secondary education institutions has grown 1.9 times, which has also increased the demand for inclusive classes, the number of which has risen 1.8 times. Specialists in the field of healthcare are also seriously concerned about the growing incidence of autism spectrum disorders (ASD) among children. As of 2025, a total of 20,936 children in Ukraine have been officially diagnosed with autism. At the same time, it is well known that physical activity plays an important role in maintaining health, as it not only improves motor skills but also positively influences the overall physical, mental, social, and emotional well-being of a child.

The aim of the study was to examine the development of motor skills in primary school children with varying health conditions (including autism spectrum disorders) as a basis for correcting their motor activity.

Research methods included analysis and generalization, medical-biological methods, pedagogical approaches (motor skills testing), and mathematical processing. The somatic health status of younger schoolchildren was assessed using data extracted from their medical records.

Physical development was evaluated through anthropometric indicators such as body height, body weight, and chest circumference. Based on these data, the achieved level and harmony of physical development were determined according to classical standard methods. To assess children's motor skills development, the study measured reaction speed, coordination abilities, balance development, speed-strength qualities, flexibility, and muscular endurance. Testing results served as the basis for comparative analysis of three groups: conditionally healthy children, children with chronic somatic diseases, and children with autism spectrum disorders. Student's t-test was used to determine the significance of differences between indicators.

Results. Although children with chronic illnesses or autism spectrum disorders show nearly the same physical development and proportionality as healthy peers, their functional abilities differ in a way that complicates full mastery of certain motor skills:

Coordination accuracy and reaction speed are among the most vulnerable motor skills in children with autism spectrum disorders, as indicated by lower performance results in tasks requiring concentration and controlled movements compared to healthy children ($p < 0.05$ – $p < 0.01$).

The presence of chronic diseases may hinder or reduce the body's ability to adapt to intensive speed-strength loads, which is reflected in lower test results compared to their healthy peers ($p < 0.05$).

Conclusion. Certain functional differences in the bodies of children with health disorders may slow down the acquisition of specific motor skills, which should be considered when planning the content, forms, and methods of physical education for younger schoolchildren. Additionally, when evaluating students' performance in physical education, teachers should take into account the weaker aspects of motor skills in children with developmental peculiarities or chronic conditions.

Keywords: *health, physical development and proportionality, chronic diseases, autism spectrum disorders. Features of the development of motor skills of primary school children with health disorders*

Надійшла до редакції / Received: 20.10.2025

Схвалено до друку / Accepted: 16.12.2025