

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**СОЦІАЛЬНО – ГУМАНІТАРНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**Кафедра фізичної реабілітації і спорту**

**ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ Василь Анатолійович**

**ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ДІТЕЙ 7-10 РОКІВ З УРАХУВАННЯМ**  
**ОСОБЛИВОСТЕЙ ДИНАМІКИ ТА ВЗАЄМВПЛИВУ**  
**РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ**

Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт»

кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр»

Виконав студент  
групи ФКСм-21  
Василь Васильківський

Науковий керівник:  
к.біол.н., доцент  
Безпалова Н.М.

Кваліфікаційну роботу  
допущено до захисту  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.  
В.о. зав. каф.: Безпалова Н.М.

Тернопіль – 2024

**ЗМІСТ**

	2
<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1 СТАН, ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ ІВЗАЄМОВПЛИВУ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ 7-10 РОКІВ...</b>	5
1.1 Актуальний стан та динаміка показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років.....	6
1.2 Елементи статевого диморфізму на рівні розвитку фізичної підготовленості дітей 7-10 років .....	12
1.3. Інформативність показників фізичної підготовленості молодших дітей 7-10 років .....	15
1.4. Особливості детермінованості загальної фізичної підготовленості Дітей 7-10 років .....	20
1.5. Рівень взаємовпливу показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років.....	21
Висновки до першого розділу.....	28
<b>РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ</b> .....	29
2.1. Методи дослідження.....	29
2.2. Організація дослідження.....	32
<b>РОЗДІЛ 3 ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ 7-10 РОКІВ</b> .....	33
3.1. Теоретико-процесуальні основи розробки експериментальної методики. ....	34
3.2. Системоутворюючі концепти структурно-змістовних компонентів експериментальної методики фізичної підготовки школярів 7-10 років з урахуванням взаємовпливу фізичних якостей.....	41
3.3. Результати перевірки ефективності експериментальної методики фізичної підготовки дітей 7-10 років з урахуванням особливостей динаміки та взаємовпливу фізичних якостей .....	59
Висновки до третього розділу.....	62
<b>ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ</b> .....	64
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	66

**Актуальність дослідження.** Сучасний стан багаторівневої системи освіти в Україні характеризується системним перманентним удосконаленням її фундаментальних організаційних, змістовних та процесуально-технологічних компонентів, орієнтованих на позитивні якісні тенденції розвитку світового освітнього простору [3]. Це повною мірою стосується і основної освітньої програми початкової загальної освіти, в рамках якої її розробниками важлива роль відводиться навчальній дисципліні «Фізична культура» та секційній роботі з фізичного виховання. У складі проєктивних установок професійної діяльності педагогів загальноосвітніх установ, які працюють з учнями молодших класів, чільне місце займають завдання формування особистості, зміцнення фізичного, психічного та соціального здоров'я дітей, вирішення яких багато в чому забезпечується засобами та методами організованої та самостійної фізкультурно-спортивної активності [26].

Результати аналізу програмно-нормативних документів, що регламентують фізичне виховання молодших школярів, дозволяють позиціонувати як основну цільову установку даного процесу формування та розвиток особистісної фізичної культури учнів у сукупності її інтелектуальної, соціально-психологічної, мотиваційної та власне-біологічної складової [25].

У структурі цієї культурологічної характеристики дітей, на думку абсолютної більшості вчених, тренерів та вчителів фізичної культури, високі вимоги пред'являються до рівня розвитку фізичних (рухових) здібностей дітей 7-10 років, багато в чому визначальному ступінь освоєння та реалізації численних видів та форм життєдіяльності [16]. Вивчення наукових і науково-методичних публікацій дозволяє констатувати значну кількість досліджень, яких розглядаються питання розробки емпірично обґрунтованих моделей, технологій та методик фізичної підготовки молодших школярів [3].

Водночас результативність педагогічних впливів у контексті підсумкового результату фізичної підготовленості дітей 7-10 років, як хлопців, так і дівчат, не

повною мірою задовольняє сучасним вимогам, про що свідчать дані моніторингу, що проводиться в різних українських регіонах [26].

Таким чином, у процесі фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку «...сформувалося протиріччя між громадським замовленням на високі фізичні кондиції учнів та недостатнім рівнем розвитку у них основних фізичних (рухових) якостей» [25]. Одним із перспективних шляхів нівелювання ситуації, що склалася, є системний облік в ході організації та визначення змістовно-технологічних підходів у процесі фізичного виховання статево-вікових особливостей багаторічної динаміки та взаємовпливу фізичних (рухових) здібностей дітей 7-10 років [3], що визначає ступінь актуальність проведеного дослідження.

**Об'єкт дослідження** – процес фізичного виховання дітей 7-10 років.

**Предмет дослідження** – особливості процесу фізичної підготовки дітей 7-10 років, що базується на комплексному обліку під час багаторічного планування навчально-тренувальних впливів статево-вікових особливостей динаміки та взаємовпливу рівня розвитку основних фізичних якостей.

**Мета дослідження** – теоретичне обґрунтування передумов розробки, визначення структури, змісту та ефективності експериментальної методики фізичної підготовки школярів 7-10 років з урахуванням особливостей багаторічної динаміки та взаємовпливу фізичних якостей та експериментальна оцінка її ефективності.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити закономірності динаміки параметрів рівня розвитку показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років.
2. Виявити особливості взаємовпливу показників фізичної підготовленості молодших школярів у віковому діапазоні від 7 до 10 років.
3. Розробити та визначити ступінь ефективності експериментальної методики фізичної підготовки дітей 7-10 років, яка базується на обліку особливостей динаміки та взаємовпливу основних фізичних якостей.

## РОЗДІЛ 1

### СТАН, ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ І ВЗАЄМОВПЛИВУ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ 7-10 РОКІВ

У структурі особистісного фізичного виховання, яке є головною проєктивною установкою процесу фізкультурного та спортивного виховання дітей 7-10 років, чільне місце посідають показники фізичної підготовленості, що багато в чому забезпечують високі темпи засвоєння та відповідний рівень реалізації основних різновидів та форм життєдіяльності [14]. На думку багатьох учених, в даному процесі істотну роль відіграють всі основні фізичні якості (сила, витривалість, гнучкість, спритність, швидкість), складні структурні механізми взаємозв'язку яких позитивно впливають не тільки на загальну рухову підготовленість дітей 7-10 років, а й на якість окремих, в тому числі життєво важливих умінь та навичок [16].

Результати аналізу науково-методичних публікацій та дисертаційних досліджень свідчать про значний обсяг досить нових наукових фактів щодо проблеми вдосконалення процесу фізичної підготовки дітей 7-10 років. Разом з тим, відчувається суттєвий недолік відомостей про взаємовплив та детермінованість параметрів рівня розвитку окремих фізичних якостей, на основі яких можна було б формувати несуперечливі науково обґрунтовані моделі, методики та технології фізичної та рухової підготовки дітей 7-10 років [25, 26].

У зв'язку з вищевикладеним у дипломній роботі подано результати досліджень, що відображають такі аспекти:

- особливості статево змін показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років у річному навчально-виховному циклі;
- параметри темпів приросту показників рівня розвитку основних фізичних якостей дітей;
- закономірності взаємозв'язку та взаємодетермінованості показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років.

## 1.1. Актуальний стан та динаміка показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років

У таблиці 1 представлені результати оцінки достовірності змін та темпів приросту інтегральних та сумарних показників фізичної підготовленості дітей 7 та 8 років у річному навчально-виховному та тренувальному циклах.

Отримані дані дозволяють встановити такі наукові факти:

1. У групі хлопців 7 років достовірні позитивні зміни відбулися за інтегральними показниками сили ( $P < 0,05$ ), витривалості ( $P < 0,001$ ), швидкості ( $P < 0,001$ ), спритності ( $P < 0,01$ ) та сумарного показника фізичної підготовленості ( $P < 0,001$ ). Не виявлено суттєвих змін за параметрами гнучкості ( $P > 0,05$ ).

Дані, що свідчать про особливості динаміки параметрів фізичної підготовленості дітей 7 років, наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

### Достовірність змін та темпи приросту інтегральних та сумарних показників фізичної підготовленості дітей 7 років в річному циклі

Інтегральні та сумарні показники, бали	СТАТЬ	7 років						
		Етапи дослідження				t	P	(%)
		1		2				
		M	±m	M	±m			
Сила	X	9,9	0,31	11,1	0,34	2,61	<0,05	11,4
	Д	5,4	0,28	7,4	0,38	4,24	<0,001	31,3
Витривалість	X	9,6	0,49	14,6	0,77	5,48	<0,001	41,3
	Д	7,0	0,37	9,6	0,51	4,13	<0,001	31,3
Швидкість	X	9,6	0,47	14,2	0,72	5,35	<0,001	38,7
	Д	6,0	0,23	10,3	0,55	7,21	<0,001	52,8
Гнучкість	X	14,1	0,73	13,3	0,70	0,79	>0,05	-5,8
	Д	17,4	0,92	15,9	0,84	1,20	>0,05	-9,0
Спритність	X	9Д	0,45	11,2	0,59	2,83	<0,01	20,7
	Д	9,8	0,51	11,4	0,53	2,16	<0,05	15,1
СПФП	X	52,3	2,39	64,4	3,35	3,84	<0,001	20,7
	Д	45,6	2,20	54,6	2,90	2,51	<0,05	18,0

Примітка: СПФП – сумарний показник фізичної підготовки

2. У групі дівчат 7 років суттєві позитивні зрушення виявлені за інтегральними показниками сили ( $P < 0,001$ ), витривалості ( $P < 0,001$ ), швидкості ( $P < 0,001$ ), спритності ( $P < 0,05$ ), сумарному показнику фізичної підготовленості ( $P < 0,05$ ). Не встановлено достовірних змін за параметрами гнучкості ( $P > 0,05$ ).

3. У групі хлопчиків 8 років позитивні достовірні зміни відбулися за інтегральними показниками сили ( $P < 0,05$ ), витривалості ( $P < 0,001$ ), швидкості ( $P < 0,001$ ), спритності ( $P < 0,05$ ), сумарного показника фізичної підготовленості ( $P < 0,05$ ). Не виявлено суттєвих змін за параметрами гнучкості ( $P > 0,05$ ).

4. У групі дівчаток 8 років достовірні прирости встановлені за інтегральними показниками сили ( $P < 0,05$ ) та швидкості ( $P < 0,05$ ), інші інтегральні показники протягом року змінилися недостовірно ( $P > 0,05$ ).

Дані, що свідчать про особливості динаміки параметрів фізичної підготовленості дітей 8 років, наведено в таблиці 2.

Таблиця 1

**Достовірність змін та темпи приросту інтегральних та сумарних показників фізичної підготовленості дітей 8 років в річному циклі**

Інтегральні та сумарні показники, бали	СТАТЬ	8 років						
		Етапи дослідження				t	P	(%)
		1		2				
		M	$\pm m$	M	$\pm m$			
Сила	X	11,7	0,49	13,2	0,51	2,11	<0,05	12,0
	Д	8,6	0,30	9,7	0,38	2,27	<0,05	12,0
Витривалість	X	14,8	0,78	19,5	1,03	3,64	<0,001	27,4
	Д	14,4	0,75	14,0	0,75	0,38	>0,05	-2,8
Швидкість	X	14,2	0,74	19,1	0,98	3,98	<0,001	29,4
	Д	16,0	0,80	18,5	0,85	2,14	<0,05	14,5
Гнучкість	X	14,8	1,16	11,8	0,98	1,97	>0,05	-22,6
	Д	15,6	1,30	13,0	1,08	1,54	>0,05	-18,2
Спритність	X	11,4	0,60	13,3	0,70	2,07	<0,05	15,4
	Д	12,7	0,68	13,1	0,72	0,40	>0,05	14,3
СПФП	X	66,9	3,09	76,9	3,81	2,04	<0,05	13,9
	Д	67,3	3,64	68,3	3,74	0,19	>0,05	1,5

1. У групі хлопців 9 років суттєві позитивні зміни відбулися за інтегральними показниками сили ( $P < 0,001$ ), витривалості ( $P < 0,01$ ), швидкості

( $P < 0,001$ ), сумарному показнику фізичної підготовленості ( $P < 0,05$ ). Причому параметри гнучкості знизилися достовірному рівні ( $P < 0,05$ ). Не виявлено достовірних змін за параметрами спритності ( $P > 0,05$ ).

2. У групі дівчат 9 років за жодним із досліджуваних параметрів фізичної підготовленості суттєвих змін не встановлено (табл. 3).

Таблиця 3

**Достовірність змін та темпи приросту інтегральних та сумарних показників фізичної підготовленості дітей 9 років в річному циклі**

Інтегральні та сумарні показники, бали	СТАТЬ	9 років						
		Етапи дослідження				t	P	(%)
		1		2				
		M	$\pm m$	M	$\pm m$			
Сила	X	11,1	0,60	15,5	0,86	4,19	<0,001	33,1
	Д	9,3	0,51	10,2	0,56	1,19	>0,05	9,2
Витривалість	X	17,2	0,94	22,8	1,27	3,54	<0,01	29,5
	Д	11,0	0,59	10,6	0,58	0,48	>0,05	-3,7
Швидкість	X	14,3	0,77	20,1	1,12	4,27	<0,001	33,7
	Д	17,1	0,91	18,1	0,99	0,74	>0,05	5,7
Гнучкість	X	13,3	1,01	10,7	0,71	2,11	<0,05	-21,7
	Д	16,0	1,07	15,2	0,93	0,56	>0,05	-5Д
Спритність	X	15,6	0,86	16,7	0,51	1,10	>0,05	6,8
	Д	14,9	0,80	15,7	0,86	0,68	>0,05	5,2
СПФП	X	71,5	3,92	86,8	4,80	2,47	<0,05	19,3
	Д	68,3	3,62	69,8	3,82	0,29	>0,05	2,2

3. У групі хлопців 10 років достовірні позитивні зміни виявлені за інтегральними показниками сили ( $P < 0,05$ ), витривалості ( $P < 0,05$ ), швидкості ( $P < 0,05$ ), спритності ( $P < 0,05$ ), сумарного показника фізичної підготовленості ( $P < 0,05$ ). Параметри гнучкості протягом року знизилися на достовірному рівні ( $P < 0,05$ ).

4. У групі дівчат 10 років позитивні зміни встановлені за інтегральними показниками сили ( $P < 0,01$ ), швидкості ( $P < 0,05$ ), спритності ( $P < 0,05$ ), сумарною характеристикою фізичної підготовленості ( $P < 0,05$ ). За параметрами витривалості та гнучкості істотних зрушень не встановлено ( $P > 0,05$ ) (табл. 4).

Таблиця 4

**Достовірність змін та темпи приросту інтегральних та сумарних показників фізичної підготовленості дітей 10 років в річному циклі**

Інтегральні та сумарні показники, бали	СТАТЬ	10 років						
		Етапи дослідження				t	P	(%)
		1		2				
		M	±m	M	±m			
<b>Сила</b>	X	18,3	1,03	22,4	1,30	2,47	<0,05	20,1
	Д	11,5	0,62	15,0	0,83	3,37	<0,01	26,4
<b>Витривалість</b>	X	20,4	0,95	23,5	1,06	2,18	<0,05	14,1
	Д	14,0	0,75	14,6	0,81	0,54	>0,05	4,2
<b>Швидкість</b>	X	23,5	0,52	25,4	0,66	2,26	<0,05	7,8
	Д	18,2	0,68	20,4	0,73	2,20	<0,05	11,4
<b>Гнучкість</b>	X	11,7	0,60	10,1	0,47	2,11	<0,05	-14,7
	Д	15,3	0,81	14,5	0,80	0,70	>0,05	-5,4
<b>Спритність</b>	X	18,1	0,41	19,6	0,52	2,27	<0,05	8,0
	Д	16,6	0,57	18,9	0,75	2,44	<0,05	13,0
<b>СПФП</b>	X	92,0	3,03	101,0	3,21	2,04	<0,05	9,3
	Д	75,6	2,63	83,4	2,74	2,05	<0,05	9,8

Результати аналізу темпів приросту показників фізичної підготовленості молодших школярів 7-10 років дозволили сформуванати наступну послідовність параметрів, що вивчаються за ознакою зниження їх значень у річному навчально-виховному циклі:

1. У групах дітей 7 років:

- хлопці: інтегральний показник витривалості (41,3%), інтегральний показник швидкості (38,7%), інтегральний показник спритності та сумарний показник фізичної підготовленості (20,7%), інтегральний показник сили (11,4%), інтегральний показник гнучкості (-5,8%);
- дівчата: інтегральний показник швидкості (52,8%), інтегральний показник витривалості та інтегральний показник сили (31,3%), сумарний показник фізичної підготовленості (18,0%), інтегральний показник спритності (15,1%), інтегральний показник гнучкості (-9,0%).

2. У групах дітей 8 років:

- хлопці: інтегральний показник швидкості (29,4%), інтегральний показник витривалості (27,4%), інтегральний показник спритності (15,4%), сумарний показник фізичної підготовленості (13,9%), інтегральний показник сили (12,0%), інтегральний показник гнучкості (-22,6%);

- дівчата: інтегральний показник швидкості (15,4%), інтегральний показник спритності (3,1%), сумарний показник фізичної підготовленості (1,5%), інтегральний показник витривалості (-2,8%), інтегральний показник гнучкості (-18,2%).

### 3. У групах дітей 9 років:

- хлопці: інтегральний показник швидкості (33,7%), інтегральний показник сили (33,1%), сумарний показник фізичної підготовленості (19,3%), інтегральний показник спритності (6,8%), інтегральний показник гнучкості (-21,7%);

- дівчата: інтегральний показник сили (9,2%), інтегральний показник швидкості (5,7%), інтегральний показник спритності (5,2%), сумарний показник фізичної підготовленості (2,2%), інтегральний показник витривалості (-3,7%), інтегральний показник гнучкості (-5,1%).

### 4. У групах дітей 10 років:

- хлопці: інтегральний показник сили (20,1 %), інтегральний показник витривалості (14,1 %), сумарний показник фізичної підготовленості (9,3 %), інтегральний показник спритності (8,0 %), інтегральний показник швидкості (7,8%), інтегральний показник гнучкості (-14,7%);

- дівчата: інтегральний показник сили (26,4 %), інтегральний показник спритності (13,0 %), інтегральний показник швидкості (11,4 %), сумарний показник фізичної підготовленості (9,8 %), інтегральний показник витривалості (4,2%), інтегральний показник гнучкості (-5,4%).

Резюмуючи результати аналізу даних обстеження дітей 7-10 років у зв'язку з особливостями динаміки параметрів рівня розвитку показників фізичної підготовленості, слід зазначити такі приватні узагальнюючі позиції:

1. Отримані дані у більшості вивчених випадків підтверджують та узгоджуються з результатами раніше проведених досліджень, свідчать про

молодший шкільний вік як про період онтогенезу людини, сприятливому у розвиток основних фізичних якостей. При цьому в кожній статево групі дітей виявлено показники, за якими не встановлені суттєві позитивні зрушення у річному циклі.

2. Виявлено чітку тенденцію в ході співвідносної оцінки рівня розвитку як основних фізичних якостей, так і сумарних показників фізичної підготовленості в групах хлопців і дівчат, що характеризується істотною перевагою старших учнів, що є, на нашу думку, ще одним підтвердженням сенситивності молодшого шкільного віку в контексті розвитку фізичного потенціалу дітей обох статей.

3. Очевидно, глибокого додаткового вивчення потребує питання системних негативних значеннях рівня розвитку гнучкості у групах молодших дітей обох статей. Слід припустити, що причини ситуації, що склалася, пов'язані не лише з недостатньою увагою до виховання цієї фізичної якості, але й з якимись онтогенетичними особливостями його розвитку.

4. Найбільш сприятливими періодами у розвиток аналізованих показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років є:

- 7 років: витривалість (хлопчики), швидкість (дівчинки);
- 8 років: швидкість (хлопчики та дівчатка);
- 9 років: швидкість (хлопчики), сила (дівчатка);
- 10 років: сила (хлопчики та дівчатка).

5. Підтверджено загальну фізіологічну закономірність зниження абсолютних значень параметрів темпів приросту показників фізичної підготовленості в міру дорослішання дітей молодшого шкільного віку.

6. Для розробки експериментально\ методики фізичної підготовленості дітей 7-10 років з урахуванням особливостей динаміки та взаємовпливу досліджуваних ознак необхідно вивчити дані про співвідносної їх оцінки у групах хлопців та дівчат.

## **1.2. Елементи статевого диморфізму на рівні розвитку фізичної підготовленості дітей 7-10 років**

Аналіз матеріалів статистичної обробки результатів обстеження молодших школярів дозволив виявити такі елементи статевого диморфізму за показниками фізичної підготовленості:

1 етап обстеження (початок навчального року):

1. У групах дітей 7 років:

- перевага хлопців за інтегральними показниками сили ( $P < 0,001$ ), витривалості ( $P < 0,001$ ), швидкості ( $P < 0,001$ ), сумарним показником фізичної підготовленості ( $P < 0,05$ );
- перевага дівчат за інтегральним показником гнучкості ( $P < 0,01$ );
- не встановлені елементи статевого диморфізму за параметрами спритності.

2. У групах дітей 8 років:

- перевага хлопців за інтегральним показником сили ( $P < 0,01$ );
- за рештою характеристик фізичної підготовленості дітей елементи статевого диморфізму не виявлено.

3. У групах дітей 9 років:

- перевага хлопців за інтегральними показниками сили ( $P < 0,05$ ), витривалості ( $P < 0,001$ );
- перевага дівчат за інтегральним показником швидкості ( $P < 0,05$ );
- за інтегральними показниками гнучкості, спритності та сумарним показником фізичної підготовленості відмінності між дівчатами та хлопцями не встановлені.

4. У групах дітей 10 років:

- перевага хлопців за інтегральними показниками сили ( $P < 0,001$ ), витривалості ( $P < 0,001$ ), швидкості ( $P < 0,01$ ), сумарного показника фізичної підготовленості ( $P < 0,05$ );
- перевага дівчат за інтегральним показником гнучкості ( $P < 0,01$ );
- не встановлені елементи статевого диморфізму за інтегральними показниками спритності.

2 етап обстеження (кінець навчального року):

1. У групах дітей 7 років:

- перевага хлопчиків за інтегральними показниками сили ( $P < 0,001$ ), витривалості ( $P < 0,001$ ), швидкості ( $P < 0,001$ ), сумарним показником фізичної підготовленості ( $P < 0,05$ );

- перевага дівчат за інтегральним показником гнучкості ( $P < 0,05$ );

- не встановлені елементи статевого диморфізму за інтегральними показниками спритності.

#### 2. У групах дітей 8 років:

- перевага хлопців за інтегральними показниками сили ( $P < 0,001$ ), витривалості ( $P < 0,001$ );

- не виявлено елементи статевого диморфізму за інтегральними показниками швидкості, гнучкості, спритності та сумарного показника фізичної підготовленості.

#### 3. У групах дітей 9 років:

- перевага хлопців за інтегральними показниками сили ( $P < 0,001$ ), витривалості ( $P < 0,001$ ), сумарним показником фізичної підготовленості ( $P < 0,01$ );

- перевага дівчат за інтегральним показником гнучкості ( $P < 0,001$ );

- не встановлені елементи статевого диморфізму за інтегральними показниками швидкості та спритності.

#### 4. У групах дітей 10 років:

- перевага хлопців за інтегральними показниками сили ( $P < 0,001$ ), витривалості ( $P < 0,001$ ), швидкості ( $P < 0,01$ ), сумарного показника фізичної підготовленості ( $P < 0,05$ );

- перевага дівчат за інтегральним показником гнучкості ( $P < 0,001$ );

- не встановлені елементи статевого диморфізму за інтегральними показниками спритності.

Таким чином, результати аналізу отриманих даних дозволяють сформулювати такі окремі висновки:

1. Отримані дані відповідають результатам раніше проведених досліджень, що свідчать про наявність елементів статевого диморфізму у фізичній та руховій

сферах різних категорій, які займаються фізкультурно-спортивною діяльністю, починаючи з дошкільного періоду онтогенезу людини.

2. Виявлено різне відсоткове співвідношення показників наявності елементів статевого диморфізму залежно від віку, статі дітей та періоду навчального року:

- 7 років: 67,0 % (початок та кінець навчального року);
- 8 років: 17,0% (початок навчального року), 30,0% (кінець навчального року);
- 9 років: 80,0% (початок навчального року), 50,0% (кінець навчального року);
- 10 років: 80,0 % (початок та кінець навчального року).

3. В абсолютній більшості вивчених випадків перевагу за рівнем розвитку основних фізичних якостей та комплексним характеристиками фізичної підготовленості мають хлопці, за винятком параметрів гнучкості, що відповідає уявленням про статеві особливості розвитку чоловіків та жінок.

4. Істотне зниження кількості елементів статевого диморфізму у групах дітей 8 років потребує додаткового вивчення та осмислення. Це питання більш детально буде обговорено у висновку до третього розділу.

5. Незважаючи на різне відсоткове співвідношення показників елементів статевого диморфізму в параметрах рівня розвитку як окремих фізичних якостей, так і загальної фізичної підготовленості у дітей 7-10 років обох статей очевидна необхідність їхнього обліку в процесі розробки експериментально. При цьому представлені в цьому розділі результати, на нашу думку, мають бути доповнені відомостями про інформативність та детермінованість різних складових фізичного статусу дітей.

### **1.3. Інформативність показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років**

Інформативність показників фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку визначалася на основі розрахунку коефіцієнтів кореляції між

результатами тестування та значенням сумарного показника фізичної підготовленості, що використовується як критерій інформативності. При цьому аналізувалися такі параметри:

- а) інформативність окремих контрольних вправ;
- б) інформативність інтегральних показників, узагальнено що характеризують рівень розвитку окремих фізичних якостей.

Результати аналізу інформативності показників досягнень дітей у окремих контрольних вправ дозволили встановити таку послідовність контрольних вправ за ознакою зниження абсолютних значень коефіцієнтів кореляції. При цьому в описі таблиць вказані випадки виявлених недостовірних коефіцієнтів кореляції:

#### 1. У групах дітей 7 років:

- хлопці:

- а) сила: метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови, силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ ;
- б) витривалість: вис на зігнутих руках, PWC по, піднімання тулуба;
- в) швидкість: стрибок у довжину з місця, човниковий біг 3x10 м, теплінг-тест;
- г) гнучкість: нахил уперед, викрутка в плечових суглобах, піднімання ніг вперед та убік;
- д) спритність: співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою, відтворення положення рук, рівновагу на одній нозі;

- дівчата:

- а) сила: метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови, силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$  ( $P > 0,05$ );
- б) витривалість: PWC по, піднімання тулуба, вис на зігнутих руках;
- в) швидкість: стрибок у довжину з місця, човниковий біг 3x10 м, теплінг-тест ( $P > 0,05$ );
- г) гнучкість: нахил уперед, викрутка в плечових суглобах, піднімання ніг вперед та убік; д) спритність: рівновага на одній нозі, відтворення положення рук, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою.

#### 2. У групах дітей 8 років:

- хлопці:

а) сила: силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ , метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови;

б) витривалість: PWC по, піднімання тулуба, вис на зігнутих руках;

в) швидкість: стрибок у довжину з місця, тепінг-тест, човниковий біг 3x10 м;

г) гнучкість: нахил уперед, викрутка в плечових суглобах, піднімання ніг вперед та убік;

д) спритність: співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правої та лівою рукою, відтворення положення рук, рівновагу на одній нозі;

- дівчата:

а) сила: метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ , силовий індекс;

б) витривалість: PWCпо, вис на зігнутих руках, піднімання тулуба;

в) швидкість: стрибок у довжину з місця, човниковий біг 3x10 м, тепінг-тест ( $P < 0,05$ );

г) гнучкість: нахил вперед, піднімання ніг вперед і убік, викрутка в плечових суглобах;

д) спритність: рівновага на одній нозі, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою, відтворення положення рук.

## 2. У групах дітей 9 років:

- хлопці:

а) сила: силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ , метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови;

б) витривалість: вис на зігнутих руках, піднімання тулуба, PWC по;

в) швидкість: стрибок у довжину з місця, човниковий біг 3x10 м, тепінг-тест;

г) гнучкість: нахил уперед, викрутка в плечових суглобах, піднімання ніг вперед та убік;

д) спритність: рівновага на одній нозі, відтворення положення рук, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою;

- дівчата:

- а) сила: силовий індекс, метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ ;
- б) витривалість: PWC по, піднімання тулуба, вис на зігнутих руках;
- в) швидкість: човниковий біг 3x10 м, стрибок у довжину з місця, теплінг-тест;
- г) гнучкість: нахил уперед, викрутка в плечових суглобах, піднімання ніг вперед та убік;
- д) спритність: рівновага на одній нозі, відтворення положення рук, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою.

## 2. У групах дітей 10 років:

- хлопці:

- а) сила: силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ , метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови;
- б) витривалість: PWC по, піднімання тулуба, вис на зігнутих руках;
- в) швидкість: стрибок у довжину з місця, теплінг-тест, човниковий біг 3x10 м;
- г) гнучкість: нахил вперед, викрутка в плечових суглобах, піднімання ніг вперед та убік;
- д) спритність: рівновага на одній нозі, відтворення положення рук, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою;

- дівчата:

- а) сила: силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ , метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови;
- б) витривалість: PWC по, піднімання тулуба, вис на зігнутих руках;
- в) швидкість: стрибок у довжину з місця, теплінг-тест, човниковий біг 3x10 м;
- г) гнучкість: нахил вперед, піднімання ніг вперед і убік, викрутка в плечових суглобах;
- д) спритність: рівновага на одній нозі, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою, відтворення положення рук.

Отримані дані дозволили сформулювати такі окремі висновки:

1. Абсолютна більшість контрольних вправ, використаних з метою оцінки окремих проявів фізичної підготовленості молодших школярів, як хлопців, і

дівчат, інформативні, тобто на достовірному рівні взаємопов'язані з сумарним показником.

2. Найбільш високі значення коефіцієнтів інформативності встановлені за параметрами сили та витривалості у групах хлопців, витривалості, спритності та сили – у групах дівчат, що дозволяє констатувати наявність елементів статевого диморфізму за даною ознакою.

3. Відібраний комплекс контрольних вправ у всіх статево-вікових групах дітей адекватно відображає рівень окремих проявів основних фізичних якостей.

4. Результати аналізу інформативності інтегральних показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років (табл. 7) дозволили виявити наступну їх послідовність за ознакою зниження абсолютних значень коефіцієнтів інформативності:

- у групах дітей 7 років:

а) хлопці: витривалість ( $\gamma = 0,602$ ), спритність ( $\gamma = 0,507$ ), сила ( $\gamma = 0,427$ ), гнучкість ( $\gamma=0,411$ ); швидкість ( $\gamma=0,402$ );

б) дівчата: витривалість ( $\gamma = 0,592$ ), спритність ( $\gamma = 0,504$ ), гнучкість ( $\gamma = 0,432$ ), швидкість ( $\gamma = 0,374$ ), сила ( $\gamma = 0,356$ );

- у групах дітей 8 років:

а) хлопці: сила ( $\gamma = 0,610$ ), витривалість ( $\gamma = 0,576$ ), спритність ( $\gamma = 0,519$ ), гнучкість ( $\gamma=0,448$ ); швидкість ( $\gamma=0,386$ );

б) дівчата: спритність ( $\gamma = 0,484$ ), витривалість ( $\gamma = 0,478$ ), гнучкість ( $\gamma = 0,451$ ), сила ( $\gamma = 0,387$ ), швидкість ( $\gamma = 0,386$ );

- у групах дітей 9 років:

а) хлопці: сила ( $\gamma = 0,551$ ), гнучкість ( $\gamma = 0,501$ ), спритність ( $\gamma = 0,496$ ), витривалість ( $\gamma = 0,486$ ), швидкість ( $\gamma = 0,409$ );

б) дівчата: спритність ( $\gamma = 0,519$ ), гнучкість ( $\gamma = 0,440$ ), сила ( $\gamma = 0,404$ ), швидкість ( $\gamma=0,382$ ), витривалість ( $\gamma=0,354$ );

- у групах дітей 10 років:

а) хлопці: сила ( $\gamma = 0,573$ ), швидкість ( $\gamma = 0,529$ ), витривалість ( $\gamma = 0,514$ ), спритність ( $\gamma=0,482$ ), гнучкість ( $\gamma=0,460$ );

б) дівчинки: сила ( $r = 0,556$ ), спритність ( $r = 0,531$ ), гнучкість ( $r = 0,481$ ), швидкість ( $r = 0,470$ ), витривалість ( $r = 0,373$ ).

Отримані дані дозволяють зробити такі приватні узагальнення:

- інтегральні показники, що характеризують рівень розвитку окремих фізичних якостей в абсолютній більшості більш інформативні, ніж результати дітей 7-10 років, як хлопців, так і дівчат в окремих контрольних випробуваннях;
- виявлено елементи статевого диморфізму за рівнем взаємозв'язку значень інтегральних показників із сумарною характеристикою фізичної підготовленості дітей.

У групах хлопців найвищі абсолютні значення коефіцієнтів інформативності встановлені за такими параметрами:

а) хлопці 7 років – витривалість, 8 років – сила, 9 років – сила, 10 років – сила;

б) дівчинки: 7 років - витривалість, 8 років - спритність, 9 років - спритність, 10 років – сила.

5. У міру дорослішання молодших школярів структура їхньої фізичної підготовленості незначно змінюється. При цьому на провідних позиціях у більшості вивчених випадків у групах хлопців залишаються показники сили, а у групах дівчат – спритності.

#### **1.4. Особливості детермінованості загальної фізичної підготовленості дітей 7-10 років**

З метою виявлення взаємовпливу інтегральних показників рівня розвитку окремих фізичних якостей та загальної фізичної підготовленості молодших школярів було розраховано значення коефіцієнтів детермінації.

Коефіцієнти детермінації вказують, у якій кількості відсотків випадків зміна конкретного інтегрального показника призводить до відповідної флуктуації сумарної характеристики фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку [13].

Отримані результати дозволили вибудувати наступну ієрархію інтегральних показників фізичної підготовленості, диференційовану за статтю та віком дітей 7-10 років залежно від їхньої загальної фізичної підготовленості:

1. У групах дітей 7 років:

- хлопці: витривалість – 36,2 %, спритність – 25,7 %, сила – 18,2 %, гнучкість – 16,9 %, швидкість – 16,2 %;

- дівчата: витривалість - 35,0%, спритність - 25,7%, гнучкість - 18,7%, швидкість - 14,0%, сила - 12,7%.

2. У групах дітей 8 років:

- хлопці: сила – 37,2 %, витривалість – 33,2 %, спритність – 29,6 %, гнучкість – 20,1 %, швидкість – 14,9 %;

- дівчата: спритність - 26,9%, витривалість - 22,8%, гнучкість - 20,3%, сила - 15,0%, швидкість - 13,5%.

3. У групах дітей 9 років:

- хлопці: сила - 30,4%, гнучкість - 25,1%, спритність - 24,6%, витривалість – 23,4 %, швидкість – 16,7 %;

- дівчата: спритність - 26,9%, гнучкість - 19,4%, сила - 16,3%, швидкість - 14,6%, витривалість – 12,5%.

4. У групах школярів 10 років:

- хлопці: сила – 32,8 %, швидкість – 28,0 %, витривалість – 26,4 %, спритність – 23,2 %, гнучкість – 21,2 %;

- дівчата: сила - 30,9%, спритність - 28,2%, гнучкість - 23,1%, швидкість - 22,1%, витривалість - 13,9%.

### **1.5. Рівень взаємовпливу показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років**

Встановлено такі особливості взаємовпливу досліджуваних ознак:

1. У групі хлопців 7 років:

- на рівні  $P < 0,01$ : показник сили з параметрами витривалості ( $r=0,420$ ) та швидкості ( $r=0,408$ ), швидкості та спритності ( $r=0,421$ ), гнучкості та спритності ( $r=0,407$ );
- на рівні  $P < 0,05$ : показники сили та гнучкості ( $r=0,343$ ), спритності ( $r=0,384$ ), витривалості та швидкості ( $r=0,374$ ), гнучкості ( $r=0,314$ ), гнучкості та спритності ( $r=0,374$ ).

2. У групі дівчат 7 років:

- на рівні  $P < 0,01$ : показники сили та витривалості ( $r=0,411$ ), швидкості ( $r=0,419$ ), швидкості та спритності ( $r=0,430$ );
- на рівні  $P < 0,05$ : показники сили та гнучкості ( $r=0,362$ ), спритності ( $r=0,350$ ), витривалості та швидкості ( $r=0,324$ ), гнучкості та спритності ( $r=0,374$ ).

Не встановлено достовірний взаємовплив за показниками:

- 1) хлопчики: спритності та витривалості, швидкості та гнучкості;
- 2) дівчинки: витривалості та гнучкості, спритності, швидкості та гнучкості.

Виявлено такі особливості взаємовпливу показників:

1. У групі хлопців 8 років:

- на рівні  $P < 0,01$ : сили та витривалості ( $r=0,458$ ), сили та швидкості ( $r=0,432$ ), витривалості та швидкості ( $r=0,409$ ), швидкості та спритності ( $r=0,456$ ), гнучкості та спритності ( $r=0,450$ );
- на рівні  $P < 0,05$ : сили та гнучкості ( $r=0,316$ ), сили та спритності ( $r=0,348$ ).

2. У групі дівчат 8 років:

- на рівні  $P < 0,01$ : сили та витривалості ( $r=0,431$ ), сили та швидкості ( $r=0,476$ ), сили та спритності ( $r=0,426$ ), швидкості та спритності ( $r=0,472$ ), гнучкості та спритності ( $r=0,450$ );
- на рівні  $P < 0,05$ : сили та гнучкості ( $r=0,328$ ), витривалості та швидкості ( $r=0,364$ ).

Не встановлено достовірний взаємовплив за показниками:

- 1) хлопці: витривалості з гнучкістю та спритністю, швидкості та гнучкості;
- 2) дівчата: витривалості з гнучкістю та спритністю, швидкості та гнучкості.

Виявлено такі особливості взаємовпливу показників:

1. У групі хлопців 9 років:

- на рівні  $P < 0,01$ : показники сили та витривалості ( $r=0,483$ ), швидкості ( $r=0,506$ ), витривалості та швидкості ( $r=0,453$ ); швидкості та спритності ( $r=0,521$ ), гнучкості та спритності ( $r=0,456$ );

- на рівні  $P < 0,05$ : показники сили та спритності ( $r=0,405$ ).

2. У групі дівчат 9 років:

- на рівні  $P < 0,01$ : показники сили та витривалості ( $r=0,470$ ), швидкості ( $r=0,497$ ), спритності ( $r=0,443$ ), витривалості та швидкості ( $r=0,419$ ), швидкості та спритності ( $r=0,497$ ), гнучкості та спритності ( $r=0,470$ ).

Не встановлено суттєвого взаємовпливу за параметрами:

1) хлопці: гнучкості та сили, витривалості, гнучкості та спритності, швидкості та гнучкості;

2) дівчата: сили та гнучкості, витривалості, гнучкості та спритності, швидкості та гнучкості.

Виявлено такі особливості взаємовпливу ознак, що вивчаються:

1. У групі хлопців 10 років:

- на рівні  $P < 0,01$ : показники сили та витривалості ( $r=0,334$ ), швидкості ( $r=0,564$ ), витривалості та швидкості ( $r=0,476$ ); швидкості та спритності ( $r=0,563$ ), гнучкості та спритності ( $r=0,489$ );

- на рівні  $P < 0,05$ : показники сили та спритності ( $r=0,396$ ).

2. У групі дівчат 10 років:

- на рівні  $P < 0,01$ : показники швидкості та спритності ( $r=0,519$ ), гнучкості та спритності ( $r=0,531$ );

- на рівні  $P < 0,05$ : показники сили та спритності ( $r=0,416$ ), витривалості та швидкості ( $r=0,432$ ).

Не встановлено суттєвого взаємовпливу параметрів:

1) хлопці: сили та гнучкості, витривалості, гнучкості та спритності, швидкості та гнучкості;

2) дівчата: сили та гнучкості, витривалості, гнучкості та спритності, швидкості та гнучкості.

Таким чином, результати аналізу даних, що характеризують взаємовплив показників фізичної підготовленості школярів 7-10 років, дозволяють сформулювати такі окремі висновки:

1. Виявлено різноспрямовані тренди взаємовпливу показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років, до основних у тому числі ставляться:

- збільшення взаємозв'язку параметрів сили, швидкості та витривалості, швидкості та спритності, гнучкості та спритності;
- зниження взаємозв'язку параметрів гнучкості та сили, витривалості та швидкості;
- на стабільному рівні знаходиться взаємовплив спритності та витривалості, а також сили та спритності.

2. За рівнем взаємовпливу окремих фізичних якостей всередині однієї вікової групи показники дівчат та хлопців практично ідентичні, що створює передумови необхідності врахування даного наукового факту в ході планування навчально-виховного та тренувального процесів.

3. Кількість показників фізичної підготовленості, за якими не встановлено суттєвих рівнів впливу в групах 7-9-річних дітей, близько, а в групах школярів 10 років, як хлопців, так і дівчат, трохи більше.

4. Кількість показників фізичної підготовленості, за якими виявлено суттєвий взаємовплив величин у всіх статево-вікових групах, досить стабільно. При цьому найбільша кількість недостовірних взаємозв'язків встановлена за значеннями інтегрального показника гнучкості у всьому віковому діапазоні від 7 до 10 років як у групах хлопців, так і дівчат.

У зв'язку з вищевикладеним у ході проведення справжніх досліджень аналізувалися дані, що характеризують особливості динаміки показників

фізичної підготовленості молодших школярів у річному навчально-виховному циклі, що дозволили сформулювати наступні констатації:

1. Діючі програми фізичного виховання багато в чому підтверджують закономірності зміни параметрів рівня розвитку основних фізичних якостей у більшості статево груп учнів молодшого шкільного віку Вони полягають у послідовному віковому підвищенні рівня загальної фізичної підготовленості школярів, як хлопців, так і дівчат, що відповідає результатам раніше проведених досліджень.

2. Виявлено дані про відсутність позитивних змін у річному навчально-виховному циклі за цілою низкою аналізованих показників фізичної підготовленості у всіх статево-вікових групах, що, по суті, суперечить результатам більшості проведених раніше досліджень та обумовлює необхідність подальшого поглибленого вивчення питання, що є предметом - дослідницької роботи.

3. Отримано наукові факти, які, на нашу думку, доповнюють відомі положення щодо сенситивності молодшого шкільного віку в контексті розвитку фізичних якостей, до основних з яких належать:

- достовірна перевага старших дітей за рівнем розвитку фізичної підготовленості порівняно з молодшими школярами як у групах хлопців, так і дівчат;
- позитивні значення параметрів темпів приросту більшості фізичних якостей у всьому віковому діапазоні від 7 до 10 років у групах дітей обох статей;
- уточнені параметри динаміки показників фізичної підготовленості, що свідчать про наявність наступних періодів, найбільш сприятливих для розвитку окремих її компонентів: 7 років - витривалість (хлопці), швидкість (дівчата); 8 років - швидкість (хлопці та дівчата); 9 років – швидкість (хлопці), сила (дівчата); 10 років - сила (хлопці та дівчата) [26].

Результати аналізу даних щодо наявності елементів статевого диморфізму, необхідні для логічної побудови тактики розподілу педагогічних впливів у ході експериментальної роботи, дозволяють сформулювати такі окремі висновки:

- підтверджено, в основному, дані про наявність значної кількості елементів статевого диморфізму на рівні розвитку фізичних якостей учнів 7-10 років [14];
- встановлено раніше невідомі наукові факти суттєвого зменшення кількості показників фізичної підготовленості у 8-річному віці, за якими виявлено елементи статевого диморфізму порівняно з аналогічними параметрами в інших вікових групах.

У зв'язку з відсутністю позитивних змін на рівні розвитку багатьох фізичних якостей у 8-річному віці необхідне поглиблене вивчення цього наукового факту.

У контексті обґрунтування змісту та реалізації розробленої експериментальної методики значний дослідницький та прикладний інтерес викликають питання, що відображають вузлові аспекти дослідження та багато в чому визначають ефективність проблем, що входять у предмет експериментальної роботи, у тому числі:

- інформативність інтегральних показників рівня розвитку основних фізичних якостей, розрахована на основі коефіцієнтів кореляції між їх значеннями та параметрами сумарного показника фізичної підготовленості;
- три важливі статистичні ознаки, що відображають ступінь взаємовпливу основних фізичних якостей, що є одним із системоутворюючих факторів експериментального педагогічного проекту:
  - а) коефіцієнт детермінації, що характеризує відсоток випадків, коли зміна параметрів рівня розвитку інтегральних показників «прив'язаний» до односпрямованого перетворення сумарного показника фізичної підготовленості;
  - б) коефіцієнт взаємовпливу значень параметрів рівня розвитку інтегральних показників фізичної підготовленості;
  - в) результати факторного аналізу, що відображають особливості структури особистісного феномена «фізична підготовленість» залежно від статі та віку дітей.

Результати аналізу одержаних статистичних даних дозволили сформулювати як приватні, так і узагальнені висновки з перелічених вище питань. До приватних висновків належать:

1. Значення інтегральних показників є найбільш інформативними показниками, які адекватно відображають рівень розвитку основних фізичних якостей, що відповідає результатам раніше проведених досліджень [23].

2. Встановлено деякі відмінності в рівні інформативності інтегральних показників окремих фізичних якостей у статево-віковому аспекті. При цьому ідентичні дані отримані у групах хлопців та дівчат 7 та 10 років, де найбільш інформативними виявилися параметри рівня розвитку витривалості та сили відповідно» [18].

3. Основними визначальними інтегральними показниками, особливості динаміки яких зумовлюють відповідну зміну параметрів рівня розвитку сумарної характеристики фізичної підготовленості 7-10 років, є:

- у групах хлопців: 7 років - витривалість та спритність, 8 років - сила та витривалість, 9 років - сила та гнучкість, 10 років - сила та швидкість;

- у групах дівчат: 7 років - витривалість та спритність, 8 років - спритність та витривалість, 9 років - спритність та гнучкість, 10 років - сила та спритність» [7].

4. Абсолютна більшість значень інтегральних показників рівня розвитку основних фізичних якостей у всіх статево-вікових групах достовірно взаємопов'язані між собою. При цьому «...в ряді випадків виявлено збільшення коефіцієнтів кореляції у міру дорослішання дітей обох статей (сила, швидкість і витривалість, швидкість і спритність, гнучкість і спритність), а в інших - зниження (гнучкість і сила, витривалість та швидкість)» [24]. Отримані дані, на нашу думку, мають бути враховані під час розробки методичних підходів до планування процесу фізичної підготовки молодших школярів.

Ці дані дозволяють констатувати можливість акцентованих педагогічних впливів з метою їх розвитку та, зрештою, підвищення рівня загальної фізичної підготовленості дітей 7-10 років:

- результати факторного аналізу та розрахунку коефіцієнтів детермінації практично ідентичні у частині диференціації основних фізичних якостей у зв'язку з впливом ступеня їх розвитку на підсумкову фізичну підготовленість дітей у статево-віковому контексті. Це дозволяє з високим ступенем достовірності використовувати отримані дані в ході планування процесу фізичної підготовки молодших школярів з урахуванням їхнього взаємовпливу, поряд з параметрами динаміки та взаємозв'язку показників;

- з позицій визначення особливостей значення окремих фізичних якостей у хлопців та дівчат встановлені елементи статевого диморфізму. За основою ранжування факторних ваг кожної фізичної якості виявлено їх наступну ієрархію загалом за віковим діапазоном від 7 до 10 років:

а) у групах хлопців: сила (сума рангових місць – 6), витривалість (10), спритність (12), гнучкість (15), швидкість (17);

б) у групах дівчат: спритність (6), гнучкість (11), сила та витривалість (13), швидкість (17).

Таким чином, результати цієї частини проведеного дослідження дозволяють на об'єктивній основі підійти до вирішення питання щодо розробки ефективних документів планування навчально-виховного та тренувального процесів під час реалізації експериментальної методики фізичної підготовки молодших школярів. Детальна характеристика методичних підходів, що використовуються в даному аспекті, буде представлена в рамках методико-алгоритмічного компонента розробленої експериментальної методики.

## **Висновки до першого розділу**

1. Результати оцінки рівня детермінованості досліджуваних ознак, як і слід очікувати, підтвердили суттєву залежність односпрямованих змін інтегральних та сумарних показників фізичної підготовленості у всіх статево-вікових групах дітей 7-10 років.

2. Встановлено явні ознаки наявності елементів статевого диморфізму в ієрархії інтегральних показників фізичної підготовленості дітей 7-10 років залежно від значень сумарних характеристик їхньої загальної фізичної підготовленості. Водночас у групах 7- та 10-річних дітей, як хлопців, так і дівчат, найбільший вплив на сумарні характеристики фізичної підготовленості мають інтегральні показники витривалості та сили.

3. У групах хлопців виявлено провідну роль силових здібностей у зв'язку з їх впливом на загальну фізичну підготовленість у трьох вікових групах: 8, 9 та 10 років. Лише у 7-річному віці загальна фізична підготовленість дітей найбільше детермінована параметрами витривалості.

4. У групах дівчат встановлена велика мозаїчність провідних інтегральних показників, у тому числі: у 7 років – витривалість, 8 та 9 років – спритність, 10 років – сила.

5. У ході вивчення рівня детермінованості аналізованих ознак встановлено низку позицій, що вимагають, на нашу думку, додаткового поглибленого вивчення, до основних з яких відносяться:

- виявлення особливостей ієрархії інтегральних показників рівня розвитку окремих фізичних якостей залежно від морфофункціональних та психомоторних якостей дітей 7-10 років, що належать до різних статевих груп;
- можлива залежність ієрархії інтегральних показників рівня розвитку окремих фізичних якостей від програмно-нормативних аспектів навчальної дисципліни «Фізична культура» та гендерних особливостей підбору зазначених у програмах змістовних розділів, секційної роботи.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

## 2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставлених у роботі завдань «...використовувалися такі методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне тестування.
3. Логічне моделювання.
4. Проектування.
5. Педагогічний експеримент.
6. Методи математичної статистики» [9, 10, 12].

*Аналіз науково-методичної літератури.* Аналіз вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури проводився за авторефератами та дисертаційними роботами, монографіями, журнальними статтями, підручниками, навчальними та навчально-методичними посібниками.

Особлива увага приділялася питанням «...фізичної підготовки та підготовленості дітей молодшого шкільного віку, до основних з яких належать:

- основні передумови підвищення якості різних форм фізичного виховання молодших школярів;
- програмно-нормативні засади педагогічних впливів у процесі фізичного виховання учнів молодших класів загальноосвітніх установ;
- базові напрями наукових досліджень з проблемних питань удосконалення процесу фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку» [7, 8, 11, 13, 20].

*Педагогічне тестування.* Педагогічне тестування проводилося з виявлення рівня фізичної підготовленості дітей 7-10 років. Вибір контрольних вправ здійснювався на основі даних науково-методичної літератури, аналізу робочих програм «...з фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку.

У ході педагогічного тестування оцінювалися:

1. М'язова сила: піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$  (кількість); метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови (см); силовий індекс (%).

## 2. Витривалість:

- вис на зігнутих руках (с);
- із положення лежачи на спині, руки за головою, ноги закріплені, піднімання тулуба (кількість);

## 3. Швидкість:

- стрибок у довжину з місця (см);
- човниковий біг 3x10 м(с);
- тепінг-тест (кількість).

## 4. Гнучкість:

- нахил вперед стоячи на гімнастичній лаві (см).
- викрутка з гімнастичною палицею в плечових суглобах (см).

## 5. Спритність:

- рівновага на одній нозі на бруску, руки в сторони (с);
- співвідношення показників метання набивного м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою (%)» [9, 10].

*Логічне моделювання.* Метод логічного моделювання використовувався під час розробки експериментальної методики фізичної підготовленості учнів 7-10 років, що базується на обліку особливостей динаміки та взаємовпливу основних фізичних якостей.

*Проектування.* Метод використовувався з розробки алгоритму визначення обсягів фізичних вправ, які сприяють розвитку різних фізичних якостей, і навіть відбору засобів фізичної підготовки, складання річного планування цього процесу учнів молодшого шкільного віку [12].

*Педагогічний експеримент.* Формуючий педагогічний експеримент проводився з виявлення можливостей практичного використання засобів фізичного виховання у розвиток фізичних якостей дітей 7-10 років.

Мета експерименту – вивчення ефективності експериментальної методики розвитку фізичного потенціалу дітей 7-10 років з урахуванням особливостей динаміки та взаємовпливу основних фізичних якостей.

*Методи математичної статистики.* Результати досліджень оброблені за

допомогою методів математичної статистики, широко описаних у спеціальній літературі:

- середня арифметична  $M$ ;
- середньоквадратичне відхилення  $a$ ;
- помилка середнього арифметичного  $t$ .

Достовірність відмінностей визначалася по параметричного критерію Стьюдента ( $t$ ) [12, 17].

## 2.2. Організація дослідження

Дослідження проводились у три етапи.

На 1 етапі (грудень 2023 р. – січень 2024 р.) було визначено тему, зроблено аналіз науково-методичної літератури, розроблено дослідницький апарат, підібрано та апробовано методи дослідження.

На 2 етапі (лютий 2024 р. – червень 2024 р.) проведено масові попередні обстеження учнів 7-10 років на початку та наприкінці експерименту (1 обстеження у лютому 2024 р., 2 обстеження – у травні 2024 р.). При цьому:

- на початку та наприкінці експерименту проводилося педагогічне тестування рівня фізичної підготовленості дітей 7-10 років;
- розроблялися шкали відносної оцінки результатів тестування;
- розраховувалися інтегральні показники фізичних якостей, сумарний показник фізичної підготовленості та рівень їх розвитку;
- виявлялася динаміка інтегральних показників фізичних якостей, розраховувалися темпи приросту ознак;
- на початку експерименту визначалися інформативність та детермінованість окремих фізичних вправ та інтегральних показників фізичних якостей;
- визначалися взаємозв'язок та взаємовплив рівня розвитку фізичних якостей;
- розраховувалися обсяги фізичних вправ, які б ефективному підвищенню рівня розвитку окремих фізичних якостей.

На основі результатів, отриманих у попередніх обстеженнях, визначалися організаційно-методичні, змістовні та технологічні аспекти підвищення рівня розвитку фізичних якостей учнів молодших класів. Проведені дослідження дали змогу розробити експериментальний педагогічний проект процесу розвитку фізичних якостей школярів.

Також проводилася експериментальна перевірка ефективності розробленої методики. З цією метою за результатами попередніх обстежень було сформовано контрольну (n=20) та експериментальну (n=20) групи, які тестувалися на початку та наприкінці навчального року.

На 3 етапі (липень – листопад 2024 р.) Аналізувався вихідний та кінцевий рівень розвитку фізичних якостей та мотиваційної сфери дітей у галузі фізичної культури при спрямованому педагогічному впливі. За результатами формуючого педагогічного експерименту було проведено математичну обробку та аналіз отриманих результатів; здійснювалося узагальнення матеріалів, написання та оформлення дипломної роботи.

### **РОЗДІЛ 3**

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ 7-10 РОКІВ**

У багатокomпонентній структурі особистісної фізичної культури людини одну з провідних ролей грає рівень розвитку фізичних (рухових) здібностей, які, на думку багатьох вчених, є найважливішим компонентом, що зумовлює індивідуально певний ступінь реалізації основних життєво важливих функцій [25]. У науковій та науково-методичній літературі представлено велику кількість публікацій, що містять дані численних досліджень з різних перспективних підходів до розвитку фізичного (рухового) потенціалу учнів молодших класів загальноосвітніх установ [7, 11]. Вони розглядаються конкретні алгоритми підвищення рівня сформованості основних фізичних якостей школярів 7-10 років із використанням науково обґрунтованих методик, технологій і моделей. Водночас у зміст технологій фізичної підготовки закладено значні потенційні можливості для подальшого вдосконалення, зокрема забезпечення систематичного обліку у навчально-виховному процесі закономірностей взаємовпливу основних фізичних якостей [26].

У зв'язку з вищевикладеним у цьому розділі дипломної роботи подано результати експериментального дослідження, у тому числі відображені:

- передумови розробки експериментальної методики;
- структурно-змістовні особливості багатокomпонентної експериментальної методики інтенсифікації фізичної підготовки дітей 7-10 років обох статей на основі системного обліку закономірностей взаємовпливу фізичних якостей;
- дані проведеного педагогічного експерименту, що відображають ступінь ефективності розробленої експериментальної методики.

### **3.1. Теоретико-процесуальні основи розробки експериментальної методики**

Результати аналізу науково-методичної літератури з різних проблем фізичної культури та спорту свідчать про наявність у їх структурі розділів, у яких викладено теоретичні та процесуально-прикладні розробки експериментальних моделей, технологій та методик [2, 11]. При цьому очевидна їхня композиційна тотожність, що полягає у визначенні складу передумов, які за своєю суттю лімітують зміст експериментальних педагогічних конструкцій. Настільки очевидні їх відмінності зумовлені, насамперед, статево-віковими особливостями контингенту учасників аналізованого процесу, характеристиками їх спортивної, фізкультурної, виробничої діяльності та іншими факторами [23, 24].

У зв'язку з вищевикладеним у цьому розділі представлено характеристику теоретико-процесуальних основ розробки експериментальної методики фізичної підготовки дітей 7-10 років обох статей з урахуванням взаємовпливу різних параметрів фізичних якостей. До них відносяться:

1. Зміна провідного виду діяльності у зв'язку з переходом до навчання у молодших класах загальноосвітніх установ. У контексті тематики справжнього дослідження у найзагальнішому плані фундаментальними характеристиками провідного виду діяльності незалежно від вікової періодизації дітей є:

- особливі для певного вікового етапу онтогенезу типи взаємодії дитини та дорослих, які, переважно, формують її ставлення до навколишньої дійсності;
- забезпечення освоєння дитиною тих компонентів та окремих елементів навколишнього її соціально-культурного середовища, які сприяють формуванню психічних новоутворень, що є детермінантами його соціалізації та особистісного розвитку;
- у межах усвідомленого, але спрямованого дорослими засвоєння різних компонентів провідного виду у дітей з віком формується індивідуальна структура основних психічних процесів [2, 7, 18].

2. Навчальний процес як провідний вид діяльності дітей молодшого шкільного віку «...характеризується такими важливими особливостями:

- протиріччям між суспільно значущим змістом навчальної діяльності та суто індивідуальними методами та результатами її реалізації;

- позиціонуванням дитини не лише як об'єкта, а й як суб'єкта навчальної діяльності, що є предметом змін, що відбуваються під час педагогічних впливів та індивідуальної роботи;
- формуванням у дітей різних видів і правил поведінки, характерних для навчання, як соціально-суспільної системи відношень;
- стійкою доцільністю формування у молодших школярів пізнавальної мотивації, яка можлива лише на основі використання цікавих для них змісту, засобів, методів навчання та процедур оцінювання досягнень;
- особливим, не звичним для дитини складом структурних елементів навчальної діяльності, що включає:
  - а) навчальні завдання, тобто змістовний контент засвоюваної деталізованої тематики у вигляді узагальненого алгоритму розв'язання певного класу практичних завдань;
  - б) навчальні дії, які дозволяють дитині визначити з урахуванням індивідуальних особливостей специфічні властивості предмета, що вивчається чи явища;
  - в) контрольні та оціночні операції, що сприяють формуванню у молодших школярів розуміння ступеня ефективності виконаної ними роботи» [16, 25].

3. Використання елементів провідного виду діяльності дітей дошкільного віку – ігри [26]. Ця основа розробки експериментальної методики є актуальною для всього вікового періоду 7-10 років, насамперед, з позицій організації та складу основних методів проведення фізкультурно-спортивної роботи. Разом з тим необхідно відзначити, що в процесі ігрової діяльності у молодших школярів продовжують розвиватися багато особистісно-орієнтованих здібностей, такі як комунікативні навички, довільність поведінкових проявів, вміння взаємодіяти в колективі, бажання орієнтації на встановлені правила, почуття взаємодопомоги та ін. [27, 28].

4. Загальні педагогічні принципи, що визначають перелік фундаментальних вимог до базових компонент цілісного педагогічного процесу. Результати аналізу науково-методичної літератури дозволяють констатувати значну кількість авторських інтерпретацій сутнісних характеристик таких

численних принципів. Абсолютна більшість фахівців до основних педагогічних принципів відносять:

- принцип пріоритету особистісного розвитку учнів у ході реалізації навчальної, виховної та розвиваючої функцій всіх видів та форм педагогічних впливів. У зв'язку з тематикою експериментального дослідження реалізація цього принципу базується на використанні засобів фізкультурно-спортивної діяльності у зв'язку із збереженням та покращенням стану фізичного, психічного та соціального здоров'я молодших школярів як фундаментальної основи розвитку особистості дітей;
- принцип адекватного співвідношення демократичних та формалізовано-обов'язкових відносин педагогів та учнів, що створює логічне, зрозуміле для дітей та багато в чому здоров'язберігаюче середовище навчально-виховного процесу;
- принцип свідомості та адекватності, фундаментом якого є встановлена у багатьох дослідженнях найважливіша роль процесу формування у дітей необхідної, зумовленої їхніми індивідуальними психофізіологічними особливостями структури мотиваційної сфери. Стосовно дітей молодшого шкільного віку доцільно використовувати їхній інтерес до фізичної та рухової активності у зв'язку з розвитком мотивації у загальному контексті освітньої діяльності;
- принцип наочності та активності, що зумовлює застосування у навчально-виховному процесі різноманітних можливостей сенсомоторних систем організму дітей у зв'язку з пов'язаним формуванням їхніх фізичних та рухових здібностей. Можливості у цьому аспекті засобів фізкультурно-спортивної діяльності доведено у численних дослідженнях;
- принцип доступності та індивідуалізації, сутнісні характеристики якого забезпечують індивідуально прийнятний рівень педагогічних впливів, персоніфіковані траєкторії освоєння програмного матеріалу та систематичний високий рівень мотивації дітей до засвоєння освітніх програм [2, 8, 23].

5. Принципи, що забезпечують ефективність процесу фізичного виховання, у тому числі:

- безперервності процесу фізкультурно-спортивної підготовки, характеризується:

а) багаторівневою структурою навчально-виховних впливів, обумовленої статево-віковими особливостями контингенту дітей, що займаються фізичною культурою та спортом;

б) етапністю диференціації педагогічних впливів в залежності від періоду онтогенетичного розвитку молодших школярів та стажу їхньої загальноосвітньої підготовки;

в) здійсненням взаємодії педагогічного колективу загальноосвітньої установи та сім'ї у зв'язку з необхідністю організації фізичного виховання дітей, у тому числі у канікулярний період;

- поступовості збільшення базових компонентів навчально-тренувальних навантажень, що забезпечує:

а) цілеспрямований облік статево-вікових та індивідуальних можливостей дітей у процесі організованої та спрямованої самостійної фізкультурно-спортивної діяльності;

б) підвищення рівня складності розв'язуваних дитиною моторних завдань на основі збільшення обсягу освоюваних рухових завдань з урахуванням феномена позитивного перенесення рухових навичок;

- відповідності складу використовуваних засобів та методів фізкультурно-спортивної підготовки закономірностей нестимульованого розвитку фізичного та рухового потенціалу (онтогенетичний контекст) та особливості індивідуального сприйняття організмом дитини педагогічних впливів на конкретному етапі її вікового становлення [7, 24].

6. Базові положення фундаментальних теорій, що визначають полікомпонентний підхід до розробки експериментальної методики у зв'язку з функціональними прогнозованими результатами її впровадження в практику фізичного виховання молодших школярів, до основних з яких належать:

- теорія онтокінезіології людини, що є областю методологічних основ дослідження логіки статево-вікових особливостей формування та розвитку рухової функції людини та наукового обґрунтування в цьому контексті технологій її фізкультурно-спортивного виховання з урахуванням генетичних задатків та здібностей, а також громадських установок та соціального замовлення [16].

У рамках фундаментальних положень цієї теорії істотне значення у зв'язку з тематикою дослідження мають такі позиції:

- а) сутнісні особливості визначення «фізичної активності»;
- б) соціальна та біологічна детермінованість фізичної активності;
- в) онтогенетичні закономірності динаміки параметрів рівня розвитку основних фізичних якостей;
- г) базові проблеми процесу управління розвитком кінезіологічного статусу індивіда;
- д) організаційні аспекти, що регламентують фізичну активність молодших школярів.

Теорія фізичної культури як одна з найважливіших особистісних культурологічних характеристик людини, а також як актуальна галузь соціальної дійсності та діяльності, у тому числі:

- а) динамічних змін складу актуальних ціннісних позицій процесу фізкультурної підготовки;
- б) багатокомпонентної структури особистісного феномену «фізична культура»;
- в) теоретико-прикладних підходів до процесу формування компонентів та загальної особистісної фізичної культури індивіда;
- г) статево-вікових особливостей формування особистісної фізичної культури дітей молодшого шкільного віку;

- теорія фізичного виховання, що вивчає фундаментальні закономірності побудови фізичного виховання різних статево-вікових груп, які займаються фізкультурно-спортивною діяльністю, включаючи питання:

- а) управління фізкультурним вихованням людини на різних етапах онтогенезу;

- б) структури та змісту освіти в галузі фізичної культури та спорту;
- в) змісту, засобів та методів фізичного виховання з урахуванням статі та віку контингенту, що займаються фізичною та руховою активністю з переважною увагою до процесу фізичного виховання молодших школярів;
- теорія спорту та дитячо-юнацького спорту в частині: теоретико-методологічних основ розвитку фізичної та рухової сфер, що займаються різними видами спортивної діяльності;
- а) співвідношення параметрів загальної та спеціалізованої підготовки до зв'язки із специфічними особливостями конкретних видів спорту;
- б) адаптації закономірностей спортивної діяльності стосовно дітям молодшого шкільного віку;
- в) специфічні можливості засобів спортивної діяльності у зв'язку з розвитком особистості молодших школярів» [13, 23].

7. Аксиологічне розуміння сутності багатогранного фізичного виховання учнів, центральною ідеєю якого є позиціонування цього процесу як сукупності різних видів цінностей. Виходячи з фундаментальної проєктивної установки процесу фізичного виховання, розвиток особистості дітей молодшого шкільного віку в рамках даної концепції декларується ідентичністю його цільових установок та завдань інших видів виховання (розумового, морального, емоційно-вольового, трудового тощо) [2, 26]. У рамках ідеології аксиологічної концепції проведено значну кількість досліджень, у тому числі за участю дітей молодшого шкільного віку, у яких доведено можливість використання засобів фізкультурно-спортивної діяльності у зв'язку з розвитком різних компонентів структури їхньої особистості [14].

8. Прикладні фактори, що мають істотне значення у зв'язку з визначенням змісту базових компонентів експериментальної методики, до основних з яких належать:

- закономірності зміни показників фізичної підготовленості молодших школярів обох статей, що відбивають:

а) особливості динаміки параметрів фізичної підготовленості дітей, що характеризуються незначними позитивними змінами у 8-літньому віці як у групах дівчат, так і хлопців;

б) визначення сприятливих вікових періодів у розвитку конкретних фізичних якостей, диференційованих за статтю та віком дітей;

- наявність елементів статевого диморфізму та відмінностей у рівні розвитку фізичних якостей у віковому аспекті;

- виявлений рівень інформативності та детермінованості параметрів ступеня розвитку інтегральних показників фізичної підготовленості;

- встановлений ступінь взаємовпливу показників фізичної підготовленості дітей, диференційований з статево-вікових підстав [16, 23, 26].

9. Склад матеріально-технічної бази процесу фізичного виховання учнів молодших класів, і навіть наявність необхідного інвентарю та устаткування. Це сприяє формуванню практично у кожному навчальному закладі сучасної фізкультурно-спортивної бази та систематичному насиченню її значною кількістю сучасного обладнання та інвентарю, що дозволяє організувати навчально-виховний процес на високому методичному рівні.

10. Спортивна спеціалізація та кваліфікаційний рівень тренерів та вчителів фізичної культури. В освітніх установах, на базі яких здійснювалася науково-дослідна робота, всі тренери та вчителі мають великий стаж роботи, а також спеціалізуються у таких видах спорту, як спортивні ігри, легка атлетика, види єдиноборств.

### **3.2. Системоутворюючі концепти структурно-змістовних компонентів експериментальної методики фізичної підготовки дітей 7-10 років з урахуванням взаємовпливу фізичних якостей**

Одним з основних питань, що передують розробці експериментальної методики, був вибір її структури. При цьому під структурою розумілося логічне та адекватне цілям експериментальної методики системне поєднання

взаємозалежних компонентів, що дозволяє досягти запланованих підсумкових результатів [8].

Після проведення глибокого аналізу науково-методичних публікацій вибір було зроблено на користь п'ятикомпонентної структури методики. Запропонована структура експериментальної методики повною мірою конструктивно співвідноситься з компонентним складом ідеального педагогічного процесу, та має такі фундаментальні складові:

1. Постановка багаторівневих, згрупованих з конкретних дидактичних підстав, цільових установок та базових завдань.
2. Обов'язкова організація процесу підвищення рівня професійної підготовленості тренерів та вчителів фізичної культури, які беруть участь у впровадженні експериментальної методики, а також фізкультурно-спортивної освіченості батьків учнів з метою ознайомлення зі структурно-змістовними особливостями фізкультурної діяльності.
3. Характеристика складу програмних та додаткових засобів фізичної та рухової підготовки молодших школярів.
4. Конкретизація переліку використовуваних методів та методичних підходів, що дозволяє досягти запланованих результатів реалізації експериментальної методики.
5. Обґрунтовані технологічні процедури оцінювання результатів молодших школярів у процесі реалізації експериментальної методики [7, 18].

Метою розробки та реалізації експериментальної методики є посилення культурологічної складової навчально-виховного контенту загальноосвітнього навчального закладу у зв'язку з розвитком особи учнів молодших класів на основі інтенсифікації процесу формування їх фізичних та рухових здібностей, що забезпечують ефективне здійснення життєво важливих функцій [8].

Базові групи завдань, реалізованих під час впровадження експериментальної методики, та його основний зміст.

Перелік груп базових завдань формувався з урахуванням «..двох позицій:

- 1) загальноприйнятих завдань процесу фізичного виховання учнів молодших класів загальноосвітніх установ, які включають освітню, виховну, оздоровчу місію педагогічних колективів;
- 2) сформованих у низці наукових досліджень груп завдань, що відображають нові акценти педагогічних впливів, пов'язаних із вирішенням соціально-психологічних (мотиваційних), навчально-методичних та деяких інших аспектів навчально-виховного процесу [2].

Освітні завдання:

1. Удосконалення фізкультурно-спортивних здібностей учнів молодших класів загальноосвітніх установ як основи фізичного, психічного та соціального здоров'я дітей.
2. Формування фізичної культури дітей молодшого шкільного віку на основі підвищення рівня розвитку інтелектуального, соціально-психологічного (мотиваційної) та власне-біологічного компонентів цього особистісного феномену.
3. Розширення обсягу теоретичної підготовленості молодших школярів з актуальних питань процесу фізичної та рухової підготовки.
4. Підвищення рівня професійної підготовленості тренерів та вчителів фізичної культури загальноосвітніх установ, у тому числі на основі поглиблення їх уявлень про структуру та зміст експериментальної методики.
5. Ознайомлення батьків дітей із сучасними перспективними тенденціями розвитку фізичного та рухового потенціалу дітей, у тому числі в рамках реалізації експериментальної методики.
6. Сполучений фізичний та моторно-руховий розвиток молодших школярів.
7. Впровадження у навчальний процес освітніх організацій елементів освітнього середовища, спрямованої на системне підвищення рівня фізкультурно-спортивної підготовленості учнів.
8. Збільшення діапазону можливостей дітей у заняттях різними видами спортивної діяльності [2, 18, 23].

Навчально-методичні завдання:

1. Оцінка рівня сформованості соціально-психологічного (мотиваційного) компонента особистісної фізичної культури молодших школярів як адекватної характеристики ефективності експериментальної методики.
2. Оцінка вихідного та підсумкового рівня фізичної підготовленості дітей у ході попередніх досліджень та формуючого педагогічного експерименту.
3. Обґрунтування ефективних методичних підходів до розроблення документів планування навчально-виховного процесу на основі:
  - визначення обсягів навчально-тренувальних навантажень для розвитку фізичних якостей дітей з урахуванням їхнього взаємовпливу;
  - орієнтації на склад основних елементів статевого диморфізму, встановлених у ході попередніх досліджень;
  - співвідносної у статево-віковому аспекті оцінки можливостей різних засобів фізкультурно-спортивної діяльності в контексті вирішення базових та приватних завдань розвитку фізичного та рухового потенціалу дітей;
  - логічного впровадження експериментальної методики у загальну систему урочних та позакласних форм фізичного виховання молодших школярів;
  - насичення різних видів та форм фізичного виховання дітей завданнями інтелектуального характеру з метою вдосконалення їхньої теоретичної підготовленості;
  - розширеного використання ігрових та змагальних методів організації навчально-виховного процесу;
4. Розробка елементів методики педагогічного контролю за фізичною підготовленістю учнів у зв'язку з оцінкою підсумкового рівня розвитку основних фізичних якостей.
5. Розробка тематики та організація систематичних занять щодо підвищення кваліфікаційного рівня тренерів та вчителів фізичної культури з акцентованою увагою до структурно-змістовних особливостей експериментального педагогічного проекту.

6. Організація групових та індивідуальних занять із батьками з питань фізкультурного виховання учнів, включаючи характеристику процесу розвитку фізичних та рухових здібностей дітей у рамках реалізації експериментальної методики.

7. Розробка навчально-методичних рекомендацій із переліком засобів фізичної підготовки молодших школярів з урахуванням взаємовпливу фізичних якостей [4, 5, 24, 26].

Соціально-психологічні (мотиваційні) завдання:

1. Організація в загальноосвітньому закладі фізкультурно-спортивного освітнього середовища як структурно-змістовної та технологічної основи процесу розвитку у учнів усвідомленого ставлення до особистісного фізичного та рухового вдосконалення та самовдосконалення [18].

2. Формування тренерів та вчителів фізичної культури мотивації до використання інноваційних технологій фізкультурно-спортивної підготовки дітей у рамках організованих заходів для розширення сфери їхньої професійної компетентності.

3. Залучення батьків до дієвої участі у фізкультурно-спортивній підготовці молодших школярів на основі проведення групових та індивідуальних занять з метою підвищення рівня їхньої педагогічної грамотності та забезпечення особистісного розвитку дітей засобами фізичної культури та спорту.

4. Підвищення освітньої спрямованості основних та додаткових видів та форм фізичного виховання молодших школярів як когнітивного каталізатора інтенсифікації процесу формування у них стійкої позитивної мотивації до особистісного розвитку засобами організованої та самостійної фізкультурно-спортивної діяльності [16].

Виховні завдання:

1. Поліпшення внутрішньосімейних відносин у рамках спільної участі батьків та дітей у фізкультурно-спортивних заходах.

2. Розвиток особистісних якостей молодших школярів (почуття взаємодопомоги, дружніх відносин, позитивного ставлення до колективної діяльності та ін.) у

процесі організованої та самостійної фізкультурно-спортивної діяльності дітей із системним використанням ігрового та змагального методу.

3. Гармонізація освітніх, розвиваючих та виховних впливів у зв'язку з високим рівнем мотивації дітей до різних видів та форм занять фізичною культурою та спортом.

4. Використання засобів, методів та форм фізичного виховання з метою профілактики та нівелювання негативних особистісних реакцій та проявів у дітей молодшого шкільного віку.

5. Встановлення довірчих відносин між педагогами та батьками в контексті індивідуалізації процесу формування особистості дітей у ході організованого та сімейного фізичного виховання [2].

Оздоровчі завдання:

1. Істотне збільшення параметрів фізичної та рухової активності молодших школярів як психофізіологічної основи їхнього здоров'я та ефективної реалізації основних видів та форм життєдіяльності» [6].

2. Підвищення якості сформованості життєво важливих рухових умінь та навичок, а також основних фізичних якостей, що забезпечують природоподібну адаптацію дітей до навчальних навантажень» [7].

3. Гармонізація фізичної, психічної та рухової сфери дітей засобами фізкультурно-спортивної діяльності з урахуванням їх індивідуальних можливостей.

4. Озброєння дітей системою знань про принципи здорового способу життя у рамках фізкультурно-спортивної та звичайної життєдіяльності.

5. Приведення у відповідність до нормативних індивідуальних показників фізичного розвитку, фізичної, рухової та функціональної підготовленості дітей, що базується на систематичному обліку динаміки їх онтогенетичної еволюції [9].

6. Системне та систематичне впровадження у навчально-виховний процес засобів спортивної культури з метою підвищення якості його оздоровчого контенту.

Базові прогнозовані результати процесу реалізації експериментальної методики:

1. Формування у загальноосвітніх школах фізкультурно-спортивного простору, що забезпечує можливість інтенсифікації процесу особистісного розвитку дітей, підвищення професійної майстерності тренерів та вчителів фізичної культури та педагогічної освіченості батьків [23].
2. Підвищення рівня сформованості власне біологічного компонента та загальної особистісної фізичної культури дітей.
3. Гармонійний фізичний та руховий розвиток молодших школярів з урахуванням закономірностей взаємовпливу параметрів рівня розвитку основних фізичних якостей.
4. Підвищення рівня мотивації учнів молодших класів до використання засобів фізичної культури та спорту у зв'язку з їх особистісним розвитком.
5. Розширення обсягів персоніфікованих педагогічних впливів у процесі фізкультурної підготовки молодших школярів.

Основними важливими установками цього процесу являються:

1. Орієнтація змісту занять на дві основні складові:
  - сучасні перспективні напрями процесу фізичного виховання учнів загальноосвітніх установ;
  - структурно-змістовні особливості експериментальної методики розвитку основних фізичних якостей з урахуванням їхнього взаємовпливу.
2. Прикладна спрямованість занять з переважним розглядом практично орієнтованих проблем та питань.
3. Активізація пізнавальних інтересів вчителів фізичної культури та батьків учнів.
4. Сполучений зміст занять з метою синхронізації дій педагогів та батьків у процесі організованого та сімейного фізичного виховання дітей.
5. Можливість інтеграції групових та індивідуальних форм роботи тренерів, вчителів фізичної культури та батьків [3].

Тематика, основні питання та форми проведення занять щодо підвищення професійної кваліфікації тренерів та вчителів фізичної культури.

Теоретичні засади процесу фізичного виховання учнів молодших класів загальноосвітніх установ:

1. Теоретичні основи формування особистості молодших школярів у процесі фізкультурно-спортивної діяльності (лекція – 4 години):

- структура та зміст визначення «особистість людини»;
- місце фізичної культури у загальній структурі особистості індивіда;
- загальні онтогенетичні закономірності особистісного розвитку;
- особливості змісту та методико-технологічних підходів до процесу формування особистості дітей молодшого шкільного віку» [26].

2. Закономірності формування та розвитку особистісної фізичної культури індивіда (лекція – 4 години):

- сучасні ставлення до структури особистісної фізичної культури людини;
- компонентний склад особистісної фізичної культури (сучасні концепції, теорії та підходи до його диференціації);
- фундаментальні положення аксіологічної концепції позиціонування сутнісних показників процесу фізичного виховання учнів молодших класів загальноосвітніх установ;
- змістовна характеристика та базові методико-технологічні особливості формування та розвитку інтелектуального, соціально-психологічного (мотиваційного) та власне-біологічного компонента особистісної фізичної культури молодших школярів [25].

3. Теоретичні засади процесу фізичної підготовки людини (лекція – 4 години):

- сутнісні особливості визначення «фізичні якості»;
- основні групи фізичних якостей та їх прикордонні похідні;
- закономірності статево-вікового розвитку фізичних якостей;
- основи методики розвитку фізичних якостей у молодшому шкільному віці;

- особливості динаміки параметрів рівня розвитку основних фізичних якостей (результати попередніх досліджень);
- особливості детермінованості, факторної структури та взаємовпливу параметрів фізичної підготовленості молодших школярів (результати попередніх досліджень) [24].

4. Структура та зміст експериментальної методики фізичної підготовки молодших школярів з урахуванням взаємовпливу фізичних якостей (лекція – 2 години):

- структура експериментальної методики;
- основний зміст компонентів експериментальної методики:
  - а) цільові установки, завдання та прогнозовані результати реалізації методики;
  - б) зміст занять щодо підвищення рівня педагогічної освіченості батьків учнів;
  - в) змістовний компонент педагогічного проекту;
  - г) методико-технологічний компонент педагогічного проекту;
  - д) методика педагогічного контролю фізичної підготовленості молодших школярів у структурі експериментального проекту;
- прогнозовані організаційно-методичні проблеми впровадження експериментальної методики до структури навчально-виховного процесу [23, 24].

Методико-технологічні детермінанти ефективності процесу фізичного виховання учнів молодших класів загальноосвітніх установ:

1. Організація тестування фізичної підготовленості молодших школярів (методичне заняття – 2 години):

- перелік тестів з метою оцінки фізичної підготовленості молодших школярів;
- методичні особливості тестування рівня розвитку основних фізичних якостей;
- методика розрахунку інтегральних та сумарних показників фізичної підготовленості;
- оцінка підсумкового рівня фізичної підготовленості дітей з урахуванням їх статі та віку [10].

2. Підготовка уроку фізичної культури (майстер-клас для батьків учнів) з метою демонстрації пов'язаного розвитку рухових умінь та фізичних якостей сили та спритності у дітей з урахуванням їх взаємовпливу (методичне заняття – 4 години):

- розробка плану-сценарію уроку;
- підбір відповідних засобів та методів [21].

3. Основи методики визначення обсягів навчально-тренувальних навантажень з метою розвитку фізичних якостей з урахуванням особливостей їх факторної структури, інформативності, детермінованості та взаємовпливу (методичне заняття – 2 години) [2].

4. Розробка документів планування процесу фізичної підготовки молодших школярів у рамках загальної системи уроків фізичної культури (методичне заняття – 4 години).

5. Визначення перспективних напрямів нівелювання можливих організаційних, змістовних та методико-технологічних складнощів, що виникли в процесі впровадження експериментального педагогічного проекту (методичне заняття – 2 години).

Разом: лекцій – 14 годин, методичних занять – 14 годин.

Тематика, основні питання та форми проведення занять «...щодо підвищення рівня фізкультурно-спортивної освіченості батьків учнів:

1. Структура та зміст феномену особистісної фізичної культури дітей молодшого шкільного віку (теоретико-методичне заняття – 1 год):

- структура та основний зміст компонентів особистісної фізичної культури молодших школярів;
- методичні підходи до формування та розвитку особистісної фізичної культури дітей та її базових компонентів;
- можливості засобів та методів фізкультурно-спортивної діяльності у зв'язку з особистісним розвитком учнів [26].

2. Зміст експериментальної методики фізичної підготовки молодших школярів з урахуванням взаємовпливу фізичних якостей (методичне заняття – 1 год.).

3. Методичні особливості виконання учнями домашніх завдань із навчальної дисципліни «Фізична культура» (методичне заняття – 1 год).

4. Організація та зміст фізкультурно-спортивної діяльності дітей у сімейних умовах, у тому числі у канікулярні періоди (методичне заняття – 1 год).

5. Майстер-клас - урок фізичної культури для учнів 3 класу «Сполучений розвиток рухових умінь та фізичних якостей сили та спритності дітей з урахуванням їх взаємовпливу» з наступним методичним розбором (методичне заняття – 2 години).

Разом: методичних занять – 6 годин.

### III. Тематико-змістовний компонент.

У цьому компоненті експериментальної методики представлено перелік основних засобів, використовуваних у ході фізичного виховання та форм його організації. Склад засобів доповнений фізичними вправами, і навіть завданнями для акцентованого на деякі складові особистісної фізичної культури молодших школярів.

1. Вправи та моторні завдання, що використовуються для фізичної та рухової підготовки молодших школярів, що складаються із засобів наступних видів фізкультурно-спортивної діяльності:

- рухливі ігри, що забезпечують комплексний розвиток особистісних якостей учнів (творчих відносин до занять фізичною культурою, психічних процесів, навичок та умінь роботи в команді, здібностей до виконання заданих правил тощо);

- гімнастика з елементами спортивної акробатики, що включає:

- а) стройові та загальнорозвиваючі вправи;

- б) вправи на гімнастичних снарядах;

- в) доступні елементи зі складу спортивної акробатики та аеробіки;

- вправи із засобів легкої атлетики: спринтерський біг, біг на середні та довгі дистанції, стрибки у довжину та висоту, метання на точність та дальність [2, 14].

Цей базовий склад засобів доповнюється моторними завданнями з варіативного блоку навчального матеріалу, зокрема:

- елементів художньої гімнастики;
- елементів різних видів єдиноборств;
- спортивних ігор (футбол, баскетбол) [4, 5, 25].

2. Фізкультурно-оздоровчі та спортивно-масові заходи у режимі навчального та продовженого дня, до основних з яких належать:

- рухова активність до уроків, включаючи гігієнічну гімнастику;
- фізкультхвилинки та фізкультпаузи під час уроків загальноосвітньої спрямованості;
- фізична та рухова активність на тривалих змінах, а також у режимі продовженого дня [23].

3. Позакласна фізкультурно-спортивна робота. Ця форма фізичного виховання молодших школярів організується переважно у вигляді секційних занять з наступних груп спортивної та фізкультурної діяльності:

- загальна фізична та рухова підготовка;
- види єдиноборств;
- спортивні ігри;
- складнокоординаційні види рухової діяльності [26].

Основною особливістю організації та змісту цієї роботи є комплексне застосування в рамках функціонування певної секції засобів та рухових завдань з кількох споріднених видів спорту, що створює передумови для:

- усвідомленої орієнтації школяра у кількох видах фізкультурно-спортивної діяльності;
- формування у дітей мотивації до занять фізичною та руховою активністю;
- розширення складу засобів, що використовуються для фізичного та моторно-рухового розвитку дитини [3, 5].

Навчально-тренувальна робота у секціях проводиться як учителями фізичної культури, так і запрошеними фахівцями.

4. Загальношкільні фізкультурно-оздоровчі та спортивно-масові заходи, у тому числі:

- змагання з фізкультурно-спортивних естафет;

- змагання з рухливих ігор;
- змагання з елементами спортивних ігор;
- конкурси на краще індивідуальне та командне виконання комплексів ритмічної гімнастики;
- вікторини зі спортивно-фізкультурною тематикою;
- конкурси малюнків зі спортивно-фізкультурною тематикою;
- інтелектуальні ігри та конкурси з фізкультурно-спортивною тематикою;
- змагання з легкоатлетичного багатоборства (біг, стрибки, метання);
- спортивні свята, присвячені різним знаменним датам [4, 26].

Поданий у цьому розділі базовий та варіативний зміст різних форм фізичного виховання молодших школярів забезпечує дидактично виправдане їх наповнення цікавим для дітей навчальним матеріалом.

#### IV. Методико-алгоритмічний компонент.

В рамках методико-алгоритмічного компонента експериментального педагогічного проекту представлено характеристику методичних та технологічних рішень задачі розвитку основних фізичних якостей молодших школярів.

У процесі реалізації експериментальної методики використовувалися два основні підходи:

- 1) реалізація у процесі розвитку основних фізичних якостей молодших школярів специфічних методів, що базуються на загальновідомих закономірностях та принципах, дані про ефективність яких представлені в багатьох монографіях, підручниках та фундаментальних дослідженнях [25];
- 2) облік у ході планування та реалізації завдань фізичної підготовки учнів результатів попередніх досліджень, що дозволяють спиратися на встановлені дані про ступінь взаємовпливу основних фізичних якостей, а також про особливості їх статевої динаміки [11, 14].

У контексті першого підходу у зв'язку зі значною кількістю досліджень з цієї позиції вважаємо за можливе не деталізовано викласти основні методи та методичні прийоми розвитку фізичних якостей (табл. 1).

Незважаючи на базовий характер пропонованих методів та методичних підходів до розвитку основних фізичних якостей, у ході реалізації експериментальної методики сформульовано деякі практичні рекомендації, що сприяють підвищенню ефективності даного процесу, до основних з яких належать:

1. Нагальна необхідність навчання молодших школярів способам розпізнавання ознак значної фізичної, рухової чи психічної втоми. Ця рекомендація заснована на відомих даних про значний інтерес дітей 7-10 років до фізичної та рухової активності та їх здатності на цьому фоні освоювати надмірні навантаження [3].

2. Потреба суттєвої індивідуалізації обсягів та інтенсивності фізичних і рухових навантажень не заперечує можливість їх застосування до окремих груп учнів, об'єднаних за ознакою ідентичного або близького за рівнем розвитку загальної фізичної підготовленості або окремих фізичних якостей. Разом з тим, строга індивідуалізація фізичних і рухових навантажень має регламентувати зміст домашніх завдань, складених вчителями фізичної культури бажано разом із батьками учнів [26].

3. У складі способів розвитку витривалості представлений метод повторного інтервального навантаження. Високий рівень впливу на організм дітей даного методу, на нашу думку, унеможлиблює його рекомендувати до використання в навчально-виховному процесі. У цьому контексті велику увагу слід приділяти розвитку аеробних можливостей організму учнів з урахуванням індивідуалізованих навантажень як безперервного рівномірного вправи.

4. Обов'язкове застосування в ході різних видів та форм фізичного виховання молодших школярів ігрового та змагального методів, що сприяють:

- активізації фізичної та рухової діяльності учнів;
- формування у дітей високого рівня мотивації до фізкультурно-спортивної діяльності;
- створення позитивного емоційного фону в процесі проведення основних та додаткових форм фізичного виховання учнів [4, 5, 25, 27].

Поряд із представленими методами розвитку основних фізичних якостей та базових компонентів особистісної фізичної культури учнів, у ході розробки змісту методико-алгоритмічного компонента були сформульовані рекомендації щодо пріоритетного розвитку у структурі окремих основних фізичних якостей їх приватних специфічних проявів.

Необхідність вирішення цього прикладного завдання обумовлена встановленими науковими фактами про різні коефіцієнти детермінації абсолютних значень результатів молодших школярів у контрольних вправах, що відображають у відсотках кількість випадків, за яких їхня зміна призведе до односпрямованого тренду відповідного інтегрального показника [9, 12],

Для в значення динаміки розвитку рухових якостей дітей 7-10 років у ході педагогічного експерименту використовувалися наступні тестові завдання:

1. У групах дітей 7 років:

- хлопці:

- а) сила: метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови, силовий індекс піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ ;
- б) витривалість: вис на зігнутих руках, піднімання тулуба;
- в) швидкість: стрибок у довжину з місця, човниковий біг  $3 \times 10$  м, теплінг-тест;
- г) гнучкість: нахил уперед;
- д) спритність: співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою, відтворення положення рук, рівновагу на одній нозі;

- дівчата:

- а) сила: метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови, силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$  ( $P > 0,05$ );
- б) витривалість: піднімання тулуба, вис на зігнутих руках;
- в) швидкість: стрибок у довжину з місця, човниковий біг  $3 \times 10$  м, теплінг-тест ( $P > 0,05$ );
- г) гнучкість: нахил уперед;
- д) спритність: рівновага на одній нозі, відтворення положення рук, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою.

## 2. У групах дітей 8 років:

- хлопці:

а) сила: силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ , метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови;

б) витривалість: піднімання тулуба, вис на зігнутих руках;

в) швидкість: стрибок у довжину з місця, тепінг-тест, човниковий біг 3x10 м;

г) гнучкість: нахил уперед;

д) спритність: співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правої та лівою рукою, відтворення положення рук, рівновагу на одній нозі;

- дівчата:

а) сила: метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ , силовий індекс;

б) витривалість: вис на зігнутих руках, піднімання тулуба;

в) швидкість: стрибок у довжину з місця, човниковий біг 3x10 м, тепінг-тест ( $P < 0,05$ );

г) гнучкість: нахил вперед, піднімання ніг вперед і убік, викрутка в плечових суглобах;

д) спритність: рівновага на одній нозі, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою, відтворення положення рук.

## 3. У групах дітей 9 років:

- хлопці:

а) сила: силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ , метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови;

б) витривалість: вис на зігнутих руках, піднімання тулуба;

в) швидкість: стрибок у довжину з місця, човниковий біг 3x10 м, тепінг-тест;

г) гнучкість: нахил уперед;

д) спритність: рівновага на одній нозі, відтворення положення рук, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою;

- дівчата:

- а) сила: силовий індекс, метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ ;
- б) витривалість: піднімання тулуба, вис на зігнутих руках;
- в) швидкість: човниковий біг 3x10 м, стрибок у довжину з місця, теплінг-тест;
- г) гнучкість: нахил уперед, викрутка в плечових суглобах;
- д) спритність: рівновага на одній нозі, відтворення положення рук, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою.

#### 4. У групах дітей 10 років:

- хлопці:

- а) сила: силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ , метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови;
- б) витривалість: піднімання тулуба, вис на зігнутих руках;
- в) швидкість: стрибок у довжину з місця, теплінг-тест, човниковий біг 3x10 м;
- г) гнучкість: нахил уперед;
- д) спритність: рівновага на одній нозі, відтворення положення рук, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою;

- дівчата:

- а) сила: силовий індекс, піднімання ніг у висі до кута  $90^\circ$ , метання набивного м'яча вагою 1 кг із-за голови;
- б) витривалість: піднімання тулуба, вис на зігнутих руках;
- в) швидкість: стрибок у довжину з місця, теплінг-тест, човниковий біг 3x10 м;
- г) гнучкість: нахил вперед;
- д) спритність: рівновага на одній нозі, співвідношення показників метання м'яча масою 1 кг правою та лівою рукою, відтворення положення рук [9, 10, 12, 20, 23, 24].

*Таблиця 5*

### **Базові методи та методичні прийоми розвитку рухових якостей дітей 7-10 років**

<b>Рухові якості</b>	<b>Методи та методичні прийоми розвитку рухових якостей</b>
----------------------	---

Сила	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальні зусилля з врахуванням, статевих, вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів – розвиток максимальних силових можливостей.</li> <li>2. Помірні зусилля з індивідуально з індивідуально сформованою кількістю повторень – розвиток максимальних силових можливостей.</li> <li>3. Помірні зусилля з максимальною кількістю повторень з установкою на самостійне завершення дитиною виконання вправи при виникненні перших ознак втоми або перенапруження.</li> <li>4. Динамічні зусилля – розвиток швидко-силових якостей на основі швидкого виконання силових вправ з максимально допустимою для дитини швидкістю та підбраною вагою.</li> </ol>
Витривалість	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поетапне виконання засвоєних дітьми рухових дій з індивідуально підібраним навантаженням помірної та перемінної потужності.</li> <li>2. Повторне інтервальне навантаження з максимальною потужністю з індивідуально підібраними для дитини інтервалами відпочинку.</li> <li>3. Безперервне та інтервальне колове тренування з використання раніше засвоєних рухових дій та фізичних вправ з елементами ігрової та змагальної діяльності.</li> </ol>
Швидкість	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повторне виконання рухових дій з максимально придатною для дитини швидкістю.</li> <li>2. Варіативне виконання рухових дій, засвоєних дітьми зі змінною програмою прискорень та зовнішніх умов.</li> </ol>
Гнучкість	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виконання вправ динамічного характеру з максимально допустимою амплітудою рухів в різних суглобах.</li> <li>2. Виконання вправ статичного характеру з максимально допустимою амплітудою рухів в різних суглобах.</li> </ol>
Спритність	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виконання вправ на диференціацію силових, просторових та часових параметрів засвоєних рухових дій.</li> <li>2. Виконання рухових дій, які вимагають статичної та динамічної рівноваги.</li> <li>3. Виконання рухових дій з новими елементами переключення та сполучення рухів.</li> <li>4. Виконання фізичних вправ з постійним включенням елементів новизни.</li> <li>5. Зміна умов виконання засвоєних рухових дій.</li> </ol>

Отримані дані дозволили сформулювати такі окремі висновки:

У групі хлопців 7 років: витривалість – 35,5%; швидкість - 20,7%; спритність - 20,0%; сила – 13,6%; гнучкість – 10,2%.

У групі хлопців 8 років: витривалість – 24,8%; сила – 24,1%; швидкість - 18,1%; спритність - 17,3%; гнучкість – 15,7%.

У групі хлопців 9 років: сила – 28,4%; гнучкість – 19,9%; витривалість – 19,5%; швидкість - 18,6%; спритність - 13,6%.

У групі хлопців 10 років: сила – 30,4%; витривалість – 19,2%; швидкість – 19,0 %; гнучкість – 17,4%; спритність - 14,0%.

У групі дівчат 7 років: витривалість – 26,3%; швидкість - 24,7%; спритність та сила – по 17,6 %; гнучкість – 13,8%.

У групі дівчат 8 років: - Гнучкість - 24,7%; швидкість - 21,0%; сила - 20,4%; спритність - 18,2%; витривалість – 15,7%.

У групі дівчат 9 років: спритність - 25,0%; сила – 24,3%; гнучкість – 19,6%; швидкість - 17,7%; витривалість – 13,3%.

У групі дівчат 10 років: сила – 35,4%; спритність - 22,6%; швидкість - 17,5%; гнучкість – 14,6%; витривалість – 9,9%.

#### V. Контрольно-нормативний компонент.

Основними завданнями використання контрольно-нормативного компонентом експериментальної методики були:

1) адекватна диференційована за статево-віковими ознаками оцінка досягнень учнів в окремих контрольних вправах, а також визначення рівня сформованості інтегральних параметрів, що характеризують окремі фізичні якості, та сумарного показника загальної фізичної підготовленості школярів;

2) об'єктивізація процесу корекції процесу фізичної підготовки молодших школярів з урахуванням взаємовпливу фізичних якостей.

Будучи за своєю суттю методикою педагогічного фізичного контролю підготовленості школярів 7-10 років, у ході реалізації даної методики здійснювався наступний алгоритм організаційно-методичних заходів:

1. Алгоритм організації методичних заходів оцінки рівня фізичної підготовленості учнів.
2. Тестування фізичної підготовленості з окремих контрольних вправ.
3. Розробка шкал відносної оцінки результатів тестування.
4. Розрахунок інтегральних показників, які характеризують силу, витривалість, швидкість, гнучкість та спритність.
5. Розрахунок сумарних показників загальної фізичної підготовленості.
6. Визначення рівнів розвитку інтегральних та сумарних показників фізичної підготовленості [9, 10, 12].

Розроблена методика педагогічного контролю забезпечувала адекватну оцінку фізичної підготовленості дітей 7-10 років, зручна у використанні у рамках

навчально-виховного процесу та за основними характеристиками відповідає фундаментальним положенням теорії тестування різних станів людини.

### **3.3. Результати перевірки ефективності експериментальної методики фізичної підготовки дітей 7-10 років з урахуванням особливостей динаміки та взаємовпливу фізичних якостей**

У цьому розділі подано результати педагогічного експерименту у групах 7-ми та 10-річних дітей. Вибір цього вікового контингенту обумовлений такими обставинами:

1. Діти 7 років у зв'язку зі зміною основного виду діяльності та способу життя зазнають значних труднощів з адаптацією до навчання у загальноосвітніх установах, що, за даними вчених, також негативно позначається на параметрах їхньої фізичної підготовленості [2].

2. Діти 10 років, які мають вже значний досвід загальноосвітньої підготовки, готуються до переходу до навчання у середніх класах, що також має цілу низку наслідків, які ускладнюють їхню подальшу освітню діяльність, у тому числі в рамках участі у фізкультурно-спортивних заходах [18].

Контрольні та експериментальні групи відповідно до вимог організації порівняльного педагогічного експерименту були сформовані з учнів, досягнення яких до початку реалізації розробленого проекту достовірно не відрізнялися.

Дані, що характеризують результати порівняльного педагогічного експерименту у групах 7-річних школярів обох статей, дозволяють констатувати:

- 1) достовірно вищі показники фізичної підготовленості дітей з експериментальних груп, як хлопців, і дівчат, від підсумкових результатів їхніх однолітків з контрольних груп за аналізованими параметрами;
- 2) послідовність значень темпів приросту параметрів фізичної підготовленості молодших школярів з експериментальних та контрольних груп на підставі аналізу їх зниження:

- хлопці з експериментальної групи: характеристики витривалості (51,0 %), швидкості (44,6 %), спритності (43,3 %), сили (42,5 %), сумарного показника (38,2 %), гнучкості ( 14,2%);
- дівчата з експериментальної групи: характеристики сили (54,5%), швидкості (54,4%), витривалості (47,3%), спритності (37,8%), сумарного показника (35,9%), гнучкості ( 10,9%);
- хлопці з контрольної групи: характеристики витривалості (37,6%), швидкості (29,0%), спритності (18,5%), сумарного показника (17,4%), сили (13,5%), гнучкості ( -7,8%);
- дівчата з контрольної групи: характеристики швидкості (31,6%), сили (30,4%), витривалості (28,2%), сумарного показника (12,3%), спритності (10,0%), гнучкості (-8,9%).

Сумарні параметри темпів приросту показників фізичної підготовленості молодших школярів становлять:

- експериментальна група: хлопчики – 233,8 %, дівчатка – 240,7 %;
- контрольна група: хлопчики – 108,2 %, дівчатка – 103,6 %.

Дані, що характеризують результати порівняльного педагогічного експерименту у групах дітей 10 років, дозволили констатувати:

- 1) вищі показники фізичної підготовленості дітей з експериментальних груп проти результатів учнів з контрольних груп як хлопців, так і дівчат;
- 2) послідовність значень темпів приросту параметрів фізичної підготовленості молодших школярів з експериментальних та контрольних груп на підставі аналізу їх зниження:

- хлопчики з експериментальної групи: характеристики сили (33,9 %), витривалості (28,7 %), швидкості (28,0 %), спритності (26,5 %), сумарного показника (26,1 %), гнучкості ( 25,1%);
- дівчатка з експериментальної групи: характеристики сили (33,9%), спритності (30,5%), сумарного показника (24,7%), швидкості (23,0%), витривалості (19,5%), гнучкості ( 16,6%);

- хлопчики з контрольної групи: характеристики сили (17,5%), витривалості (10,9%), спритності (9,2%), сумарного показника (8,7%), швидкості (4,5%), гнучкості (-5,3%);

- дівчатка з контрольної групи: характеристики сили (19,04%), швидкості (12,1%), спритності (10,2%), сумарного показника (7,4%), витривалості (-0,7%), гнучкості (-4,7%).

Сумарні параметри темпів приросту показників фізичної підготовленості молодших класів становлять:

- експериментальна група: хлопчики – 168,3 %, дівчатка – 148,2 %;

- контрольна група: хлопчики – 45,2 %, дівчатка – 43,3 %.

Таким чином, результати порівняльного експерименту дають змогу констатувати ефективність розробленої методики фізичної підготовки молодших школярів з урахуванням взаємовпливу фізичних якостей.

### **Висновки до третього розділу**

1. Підсумки комплексних обстежень стану фізичної підготовленості молодших школярів обох статей у віковому діапазоні від 7 до 10 років підтверджують дані раніше проведених досліджень про сенситивність цього періоду онтогенетичного розвитку людини у зв'язку зі становленням її фізичної сфери, про це свідчать і отримані результати:

- послідовне достовірне підвищення рівня розвитку абсолютної більшості окремих фізичних якостей та загальної фізичної підготовленості хлопців та дівчат 7-10 років;
- суттєва перевага за абсолютною більшістю показників фізичної підготовленості старших школярів;
- позитивні значення параметрів темпів приросту досліджуваних ознак у всіх статево-вікових групах учнів, за винятком гнучкості у 7-10 років, а також витривалості у дівчат 8, 9 років;
- виявлення вікових періодів, найбільш сприятливих для розвитку окремих фізичних якостей: 7 років - витривалість (хлопчики), швидкість (дівчатка); 8 років – швидкість (хлопчики та дівчатка); 9 років – швидкість (хлопчики), сила (дівчата); 10 років – сила (хлопчики та дівчатка).

2. Підсумкова якість процесу фізичного виховання загалом, і навіть педагогічних впливів, зокрема, які забезпечуються обліком мотивів учнів молодших класів загальноосвітніх установ, дівчат, так і хлопців, що характеризуються високою соціальною значимістю, до основних у тому числі ставляться:

- у хлопців: оволодіння життєво важливими та спортивними вміннями та навичками, досягнення фізичної досконалості, зміцнення стану здоров'я;
- у дівчат: досягнення фізичної досконалості, оволодіння життєво важливими та спортивними вміннями та навичками, зміцнення стану здоров'я.

3. Додаткове поглиблене вивчення та науково обґрунтоване інтерпретації вимагають результати обстеження молодших школярів, які свідчать про відсутність позитивних суттєвих зрушень у рівні розвитку деяких фізичних якостей в окремих вікових групах, які не повною мірою відповідають даним раніше проведених досліджень, до основних з яких належать: 7 років: хлопці та дівчата – гнучкість; 8 років: хлопці – гнучкість, дівчата – витривалість, гнучкість, спритність та сумарний показник фізичної підготовленості; 9 років: хлопці – гнучкість та спритність, дівчата – всі фізичні якості та сумарний показник

фізичної підготовленості; 10 років: хлопці – гнучкість, дівчата – витривалість та гнучкість.

4. Системоутворюючим фактором, що забезпечує адекватну цілям дослідження послідовність професійної діяльності тренерів та вчителів фізичної культури, є структурна ідентичність експериментальної методики та ідеальної моделі цілісного освітньо-виховного процесу, що складається з базових компонентів, що мають такі сутнісні характеристики:

- основні цільові установки, базові групи завдань та очікувані результати реалізації експериментальної методики – детальне позиціонування фундаментальної мети, п'яти груп завдань [освітні, навчально-методичні, соціально-психологічні (мотиваційні), виховні, оздоровчі] та опис прогнозованих підсумкових результатів реалізації проекту;
- зміст та форми професійно-освітніх занять тренерів, вчителів фізичної культури та батьків учнів – зміст роботи щодо підвищення кваліфікації тренерів та вчителів фізичної культури та педагогічної освіченості батьків учнів у зв'язку з характеристикою експериментальної методики;
- тематико-змістовний компонент – деталізоване виклад складу використовуваних основних та додаткових засобів та базових форм фізичного виховання в рамках реалізації експериментальної методики;
- методико-алгоритмічний компонент – перелік алгоритмів та методичних підходів до реалізації експериментальної методики;
- контрольнo-нормативний компонент – обґрунтовані процедури ефективного педагогічного контролю та оцінки досягнень дітей 7-10 років у ході реалізації експериментальної методики.

## **ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ**

1. Доцільність теоретико-прикладного обґрунтування необхідності подальшого покращення якості процесу фізичної підготовки учнів молодших класів загальноосвітніх установ обумовлена недостатнім рівнем розвитку їх основних фізичних якостей та можливістю підвищення у зв'язку з цим

ефективності цілеспрямованих педагогічних впливів на основі систематичного обліку особливостей динаміки та взаємовпливу фізичних віковому діапазоні від 7 до 10 років.

2. Ефективно вирішено науково-прикладну проблему формування алгоритму розпоряджень методичного характеру, що сприяє логічному визначенню диференційованого з статево основ ступеня взаємовплив основних фізичних якостей учнів, який включає наступні математико-статистичні операції:

- визначення інформативності інтегральних показників рівня розвитку основних фізичних якостей на основі розрахунку коефіцієнтів кореляції з параметрами сумарних характеристик фізичної підготовленості молодших школярів;
- встановлення ступеня кількісної детермінованості односпрямованої зміни сумарного показника фізичної підготовленості дітей залежно від варіювання рівня розвитку інтегральних показників;
- визначення рівня прямого взаємовпливу параметрів рівня розвитку інтегральних показників основних фізичних якостей на основі розрахунку коефіцієнтів кореляції між їх абсолютними значеннями;
- виявлення особливостей факторної ієрархії інтегральних показників рівня розвитку основних фізичних якостей залежно від статті та віку учнів.

3. Реалізація експериментальної методики фізичної підготовки дітей 7-10 років, що базується на системному обліку закономірностей динаміки параметрів фізичної підготовленості та системного взаємовпливу основних фізичних якостей, зумовлює формування інноваційних тенденцій у навчально-виховному процесі та, як наслідок, сприяє розробці до їх розвитку порівняно із загальноприйнятими методико-технологічними рішеннями, що підтверджується:

- достовірно вищими абсолютними значеннями показників дітей з експериментальних груп, що характеризують рівень розвитку окремих фізичних якостей та загальної фізичної підготовленості ( $P < 0,05 - 0,001$ ) порівняно з результатами їхніх однолітків із контрольних груп;

- значно більшою кількістю молодших школярів обох статей з експериментальних груп, мають мотиви до занять фізичною культурою та спортом високої соціальної значимості.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Бекас О.О. Дзюдо. Фізична підготовка юних спортсменів: / Вінниця: ВНТУ, ГНК. 2014. 152 с.
2. Волков Л.В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту. Підручник / Вид. 2-е, пер. і доп. К.: Освіта України, 2016. 464 с.

3. Деделюк Н., Томащук О., Ващук Л. Мотивація учнів до фізичної активності в умовах дистанційного навчання. Фізична активність і якість життя людини [текст]: зб. тез доп. IV Міжнар. наук.-практ. Інтернетконф. (10 черв. 2020 р.)/уклад.: А. В. Цьось, С. Я. Індика. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2020. С. 62.
4. Загура Ф. Особливості застосування ігор та спеціалізованих ігрових комплексів з борцями-початківцями греко-римського стилю / Федір Загура, Сергій Зубрицький // Молода спортивна наука України: зб. Наук. Пр. з галузі фіз. Виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. Ред. Євгена Приступи. Львів. 2012. Вип. 16. Т. 1. С. 94–98.
5. Загура Ф., Шевців У., Іваночко О. Особливості формування технічної майстерності юних дзюдоїстів ігровим методом: Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Випуск 5 (113) 2019. С. 136-139.
6. Загура Ф.І. Специфіка роботи з дітьми в секціях спортивної боротьби Фізична культура, спорт і реабілітація в закладах освіти / Збірник наукових праць. Рівне: РДГУ. 2011. Випуск 5. С. 261-265.
7. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання / Т.Ю. Круцевич // Том 2, Київ: Олімпійська література, 2012. 368 с.
8. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання / Т.Ю. Круцевич // Том 1, Київ: Олімпійська література, 2012. 392 с.
9. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. Посібник. / Т.Ю. Круцевич, М.І. Воробйов, Г.В. Безверхня. К: Олімпійська література, 2011. 224 с.
10. Костюкевич В.М. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті: навч. Посіб. / В.М. Костюкевич, Л.М. Шевчик, О.Г. Сокольвак. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД». 2015. 256 с.
11. Костюкевич В.М. «Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях»: Навчально-методичний посібник / Вінниця: Планер, 2016. 159

12. Костюкевич В.М., Врублевський Є.П., Вознюк Т.В. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті : монографія за ред. В.М. Костюкевича. Вінниця: «Планер», 2017. 191 с.
13. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): Навчальний посібник. 2-ге вид. перероб. та доп. / Київ: КНТ, 2018. 616 с.
14. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Методика розвитку рухових якостей юних спортсменів: Методичні рекомендації / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2018. 29 с.
15. Методика фізичного виховання учнів 1-11 класів / за редакцією М. Д. Зубалія. Київ, 2012. 216 с.
16. Надикто В.Т. Основи наукових досліджень: підручник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. 268 с.
17. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Теорія і методика дитячо-юнацького спорту: Методичні рекомендації / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2018. 28 с.
18. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Основи спортивної підготовки: Навчальний посібник / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2018. 96 с.
19. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів Методичні рекомендації / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2023. 48 с.
20. Маляр Н.С., Маляр Е.І. Змагальна діяльність у системі підготовки спортсменів: Методичні рекомендації / Тернопіль, ЗУНУ: Економічна думка, 2024. 15 с.
21. Розвиток фізичних якостей: методичні рекомендації / уклад. Л.А. Фоменко; МОНМСУ, Чернівецький НУ ім. Ю. Федьковича. Чернівці: Чернівецький НУ ім. Ю. Федьковича, 2013. 44 с.
22. Рошчін І. Г. Загальна фізична підготовка учнів ЗОШ: історія, теорія, практика (кінець ХІХ – початок ХХІ століть): монографія. Херсон, 2015. 344 с.
23. Сергієнко Л.П. Теорія та методика дитячого та юнацького спорту: підручник / Л.П. Сергієнко. К.: Кондор-Видавництво, 2016. 542 с.

24. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч.закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. / [Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелова, О.Д. Кривчинкова та ін.; за ред. Т.Ю. Круцевич]. - [2-ге вид., переробл. та доп.]. К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра», 2017. Т.2. Методика фізичного виховання різних груп населення. С. 221–239.
25. Томащук О., Коханюк О. Спортивно-ігрова форма організації занять з фізичної культури дітей молодшого шкільного віку. Наукове мислення: збірник статей учасників тридцять третьої всеукраїнської практичнопізнавальної інтернет-конференції «Наукова думка сучасності і майбутнього», (29 листопада – 5 грудня 2019 р.). Видавництво НМ. Дніпро, 2019. С. 69–71.
26. Чижик Т.Г., Потоцька Т.Ф. Фізична підготовка дітей передшкільного та молодшого шкільного віку у контексті Нової української школи: монографія / Миколаїв: Іліон, 2020. 130 с.
27. Шандригось В.І. Рухливі ігри з елементами єдиноборств: Навчально-методичний посібник / Видання 2-ге доповнене і перероблене. Тернопіль: Вектор, 2013. 60 с.
28. Ashanin V., Dryz V., Pyatisotskaya S., Zhernovnikova Y., Aleksieieva I., Aleksenko Y., Yefremenko A., Pilipko O. Methods for determining the biological age of different children // Journal of Physical Education and Sport. 2018. 18 (Supplement issue 4). Art 270. P. 1845–1849.
29. Baechle T.R. Essentials of strength training and conditioning / [3rd ed.]. Champaign, IL: Human Kinetics, 2008. 642 p.
30. Bireline, Amanda. Mobility: Why Strength Training Is More Than Just Weightlifting. Healthy living blog. 2016. P. 12-14.
31. Bompa T. Periodization: theory and methodology of training / [5thed.]. Champaign IL: Human Kinetics, 2009. P. 63–84.
32. Gibala M. J. Physiological adaptations to training / Olympic textbook of science in sport / ed. by R. J. Maughan. – International Olympic Committee, 2009. P. 56–69.

33. Hauswirth Ch. Recovery for performance in sport / National Institute of Sport for Expertise and Performance (INSEP), Champaign, IL: Human Kinetics, 2010. 282 p.
32. Lloyd R.S. Strength and conditioning for young athletes: science and application / London, New-York: Routledge, 2014. 232 p.
33. Mullagildina A., Krasova I., Marchenkov M. The motivation of pupils of 7–8 classes in gymnastics // Slobozhanskyi herald of science and sport. 2015. № 6 (50) P. 104–110.
34. Sanja Mancevska, Jasmina Pluncevik Gligoroska, Lidija Todorovska, Beti Dejanova, Sunchica Petrovska. Research in Physical Education, Sport and Health 2016, Vol. 5, No. 2, pp.101-105.
35. Wilmore J. H. Physiology of Sport and Exercise / Human Kinetics, 2009. 529 p.