

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені А. С. МАКАРЕНКА

Навчально-науковий інститут фізичної культури

Кафедра теорії та методики фізичної культури

**ВЕЛИЧКО ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

**ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ТА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ УЧНІВ  
СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ВІЛЬНОЮ  
БОРОТЬБОЮ**

Спеціальність: 014 Середня освіта (фізична культура)

Галузь знань: 01.Освіта

Кваліфікаційна робота  
на здобуття освітнього ступеню магістр

Науковий керівник:

\_\_\_\_\_ О. М. Бурла

канд. пед.наук,

доцент кафедри ТМФК

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 року

Виконавець: О. О. Величко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Суми 2020

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	3
<b>Розділ 1. Теоретичні і методичні аспекти відбору та підготовки підлітків у вільній боротьбі</b> .....	6
1.1. Чинники, що визначають високі спортивні досягнення у боротьбі .....	7
1.2. Показники розвитку рухових якостей юних борців на етапах спортивного відбору .....	8
<b>Висновки до розділу</b> .....	16
<b>Розділ 2. Методи і організація дослідження</b> .....	17
2.1. Загальна характеристика методів дослідження .....	17
2.2. Організація дослідження .....	18
<b>Розділ 3. Аналіз і обговорення результатів дослідження</b> .....	19
3.1. Особливості формування вмій та рухових навичок у вільної боротьбі .....	19
3.2. Особливості методики навчання технічних прийомів юних борців-початківців .....	26
3.3. Фізична підготовка юних борців вільного стилю .....	34
3.3.1. Розвиток і удосконалення сили .....	34
3.3.2. Розвиток швидкісних здібностей .....	38
3.3.3. Розвиток спритності у вільної боротьбі .....	40
3.3.4. Розвиток гнучкості .....	41
3.3.5. Розвиток витривалості .....	45
3.4. Фізичний розвиток і фізична підготовленість юних борців у зв'язку з віком .....	57
3.4.1. Динаміка показників фізичного розвитку .....	57
3.4.2. Динаміка показників фізичної підготовленості борців 11–13 років .....	62
<b>Висновки до розділу</b> .....	68
<b>Висновки</b> .....	70
<b>Список використаних джерел</b> .....	72

## ВСТУП

**Проблема** полягає в тому, що сучасний розвиток спортивної боротьби характеризується зростанням конкуренції на міжнародній арені. Зміни умов змагальної діяльності, удосконалення правил змагань підвищують вимоги до техніко-тактичної і фізичної підготовки спортсменів.

Основи багаторічного тренування борців відображені у працях багатьох фахівців з цього виду спорту: І. І. Аліханова (1996–2005), І. Г. Богдана, М. С. Дубовиса (2000), В. Ф. Бойко, Г. В. Данько (2004); Н. Л. Волкова (2000); Г. С. Туманяна (1994–2000), О. П. Юшкова (2002, 2008), Ю. А. Шахмурадова (1999–2009) та ін.

Необхідно визначити, що за значної кількості досліджень з теорії та методики відбору та тренування юних спортсменів у вільній боротьбі, залишається відсутність розробленої методики тренування на початковому етапі. Це пояснює наявність великої кількості шкіл з різною направленістю в тактичній і фізичній підготовці юних спортсменів й частими змінами правил змагання.

**Актуальність роботи** полягає в аналізі особливостей фізичної підготовки у вільній боротьбі із сучасних позицій, вивченні основ методики навчання та вдосконалення технічних прийомів з урахуванням віку тих, хто займаються, упровадженні цієї методики у практику тренування юних борців. Питання навчання і вдосконалення методики підготовки юних борців вільного стилю на етапі початкової підготовки борців досить актуальне. Велику популярність здобула жіноча боротьба, яка стала олімпійським видом спорту. Цей вид спорту став досить популярний в Україні. Велика кількість хлопчиків і дівчаток займаються у секціях вільної боротьби у школах. Саме тому побудова навчально-тренувального процесу з юними борцями, має велике значення у підвищенні спортивної майстерності кожного спортсмена-борця.

У боротьбі слід розрізняти загальну і спеціальну фізичну і технічну підготовку.

Основним завданням підготовки юних борців на етапах початкової і спеціалізованої базової підготовки – це формування різноманітних рухових умінь і навичок, які охоплюють різноманітні варіанти технічного вирішення спортивно-педагогічних завдань відповідно до якнайповнішого використання можливостей борців. Попередня підготовка у вільній боротьбі спрямована на вивчення найширшого кола специфічних для боротьби вправ і формування навичок виконання необхідних, різних за напрямом рухів.

Характеризуючи загальну підготовленість юного спортсмена необхідно вивчати рівень навчально-тренувальної роботи, що проводиться з ним у перші роки занять боротьбою. Фахівці з боротьби виявляють показники такої підготовленості для визначення перспективності юних борців [12; 22; 47].

Спеціальна технічна підготовка – це формування умінь і навичок технічних дій і виконання їх у різних умовах спортивної діяльності відповідно до особливостей кожного з борців. Технічна підготовка пов'язана і залежить з фізичною підготовкою і направлена на досягнення спортивного результату.

**Мета роботи:** визначити теоретичні та практичні аспекти відбору та фізичної підготовки спортивного резерву у вільній боротьбі.

**Завдання роботи:**

- 1) проаналізувати особливості відбору учнів середнього шкільного віку до занять вільною боротьбою;
- 2) дослідити щорічну динаміку фізичного розвитку та фізичної підготовленості юних борців 11–13 років;
- 3) визначити взаємозв'язок технічної і фізичної підготовки юних борців.

**Методи дослідження:**

- 1) теоретичний аналіз науково-методичної літератури;
- 2) педагогічне спостереження;
- 3) педагогічний експеримент;
- 4) метод тестування;

5) математична обробка матеріалів дослідження.

**Об'єктом** нашого дослідження є навчально-тренувальний процес у школярів у спортивної секції з вільної боротьби

**Предмет дослідження** – підвищення фізичної підготовленості юних борців вільного стилю.

**Новизна роботи** полягає у вивченні взаємозв'язку технічної і фізичної підготовки борців на етапі початкової підготовки.

**Практична значущість.** Результати дослідження можуть бути використані викладачами загальноосвітніх шкіл, а також тренерами ДЮСШ під час роботи зі школярами, які займаються вільною боротьбою.

**Структура роботи.** Кваліфікаційна робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків до розділів, загальних висновків і списку використаної літератури. Фактичний матеріал представлений у таблицях і рисунках.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВІДБОРУ ТА ПІДГОТОВКИ ПІДЛІТКІВ У ВІЛЬНІЙ БОРОТЬБІ

#### 1.1. Чинники, що визначають високі досягнення у вільній боротьбі

Більшість авторів (Н. Н. Сорокін, Ю. Г. Коджаспиров та ін.) вважають, що борці мають певну морфологічну будову тіла: у них значна активна маса тіла (пропонують визначати за екскурсією м'язів плеча, тобто різниці м'язів плеча у розслабленому й напруженому станах; у борців високої кваліфікації вона становить від 2,5 до 5,3 см, а у спортсменів низької кваліфікації – 1–3 см), мезоморфний тип статури, довгі руки. Борець повинен бути сильним, з високим рівнем розвитку швидкості і координаційних якостей. Борці повинні бути розвиненими у фізичному і психологічному стані.

В. П. Філін, Н. А. Фомин (1990) вважають, що найбільш важливим для борців є розвиток координаційних здібностей. Успіх у змагальній діяльності борців залежить також від розвитку м'язової сили рук, ніг і тулуба, швидкісних здібностей, здібності до витривалості і гнучкості в суглобах, особливостей морфологічної будови тіла (ваго-зростовий показник повинен бути більше 100 ум. од.).

В. П. Сердюк зі співавторами (1996) відзначають, що найбільш важливими є високий рівень розвитку швидкісних і силових здібностей, а також здібностей до гнучкості в основних суглобах тіла, анаеробної витривалості.

*Вік і спортивний стаж.* Вік спортивного відбору і початку занять вільною боротьбою, на думку В. П. Юшкова – 11–13 років. Проаналізувавши підготовки найсильніших борців світу, К. П. Сахновський (1997) вивзначив, що: 12% почали займатися боротьбою у віці до 10 років, 16% – в 11–12 років, 32% – в 12–13 років і 18% – в 14–16 років. У віці 11–15 років розпочали систематичні тренування видатні майстри Н. Солодухін, П. І. Хабарелі, В. Невзоров, С. Новиков, Ю. Соколов (Росія), Й. Павловський

(Польща) та ін.

Борці важкої (понад 95 кг) і напівважкої (до 95 кг) ваги значно пізніше розпочали заняття – в  $13,6 + 0,7$  років, ніж борці середньої (до 86 кг) і напівсередньої (до 78 кг) –  $12,3 + 0,3$  роки і, тим більше, легкої (до 71 кг), напівлегкої (до 65 кг) і найлегшої (до 60 кг) ваги –  $11,9 + 0,5$  років. Це пов'язано з тим, що підлітки з більшою масою тіла мають, як правило, менші адаптаційні можливості до фізичних навантажень. Тому доцільно залучати до занять боротьбою дітей із більшою масою тіла у старшому віці порівняно з легкими й рухливими дітьми (В.П.Сердюк, 1996).

К. П. Сахновський вважає, що оптимальний вік початку занять боротьбою необхідно диференціювати для різних вагових категорій: 60, 65 і 71 кг – 11–12 років, 78 і 86 кг – 12–13 років; 95 кг і більше – 13–14 років. Сприятлива вікова зона для початку спортивної підготовки обмежена трьома-чотирма роками. Саме в такому діапазоні приступили до занять більше 70% борців. Вік початку занять спортом значніший і його сприятливі межі ширші у представників тих видів і дисциплін боротьби, у яких пізніше досягаються найвищі результати.

На думку Г. С. Туманяна (2000), відбір талановитих борців відбувається у віці 18–20 років. Досягають високих спортивних результатів борці у віці 23–28 років.

Становлення спортивної майстерності борців різних вагових категорій відбувається по-різному. Більш легкі спортсмени «ростуть» швидше, ніж борці важких вагових категорій (табл. 1.1). У цілому ж можна спостерігати останнім часом тенденцію до зниження тривалості підготовки майстрів спорту в різних видах боротьби (Г. С. Туманян, 2000). Так, на подолання шляху від новачка до майстра спорту міжнародного класу у самбо в середньому витрачають приблизно 9 років. Для заслужених майстрів спорту приблизно 12 років. У борців тривалість цих періодів трохи менша (відповідно 7 і 12 років). Шлях від виконання нормативу майстра спорту до нормативу майстра спорту міжнародного класу дзюдоїсти долають у

середньому за три роки. Відносно короткий спортивний шлях від новачка до майстра спорту в борців класичного стилю: приблизно 6 років (В. М. Волков, В. П. Филин, 1993).

Таблиця 1.1

**Вік виконання розрядних нормативів найсильнішими борцями різної вагової категорії, років (К. П. Сахновський, 1990)**

Вагова категорія борців, кг	Розрядні нормативи				
	III	II	I	кмс	мс
60, 65 і 71	13,5	14,3	15,5	16,8	17,4
78, 86	13,7	14,7	15,9	17,1	17,5
95 і більше	13,9	15,1	16,2	17,6	17,8

Борці вільного стилю виконують норматив майстра спорту у 21 рік, норматив майстра спорту міжнародного класу – у 24 роки.

**1.2. Показники розвитку рухових якостей юних борців на етапах спортивного відбору**

Для відбору здібних борців (у віці 11–13 років) Н. Н. Сорокін, Ю. Г. Коджаспіров (2010) пропонують використовувати такі тести:

Таблиця 1.2

**Показники розвитку швидкісних і силових здібностей борців**

Контрольні вправи	Оцінка результату		
	Початкове тестування	Наприкінці 1-го року тренування	Після 2-го року тренування
Біг на 30 м, с	5,5 – відмінно 5,6 – добре 5,7 – задовільно 5,8 – погано	5,0 – відмінно 5,1 – добре 5,2 – задовільно 5,4 – погано	4,8 – відмінно 4,9 – добре 5,0 – задовільно 5,2 – погано
Стрибок у довжину з місця, см	155 – відмінно 150 – добре 145 – задовільно 140 – погано	185 – відмінно 180 – добре 175 – задовільно 170 – погано	200 – відмінно 195 – добре 190 – задовільно 175 – погано
Утримання кута в 90° з вису на гімнастичній стінці, с	4 – відмінно 3 – добре 2 – задовільно 0 – погано	7 – відмінно 5 – добре 3 – задовільно 0 – погано	10 – відмінно 7 – добре 5 – задовільно 3 – погано
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, разів	5 – відмінно 4 – добре 2 – задовільно 0 – погано	14 – відмінно 11 – добре 7 – задовільно 3 – погано	18 – відмінно 14 – добре 11 – задовільно 7 – погано

<i>Продовження табл. 1.2</i>			
Підтягування на поперечині, кільк. разів	5 – відмінно 4 – добре 3 – задовільно 2 – погано	7 – відмінно 6 – добре 5 – задовільно 3 – погано	9 – відмінно 8 – добре 7 – задовільно 4 – погано
Боротьба за м'яч (на килимі, стоячи на колінах)	3 перемоги – відмінно 2 перемоги – добре 1 перемога – задовільно		

Таблиця 1.3

**Контрольні вправи й оцінка розвитку координаційних здібностей,  
що рекомендуються під час відбору здібних борців**

Контрольні вправи	Якість виконання	Оцінка
Пройдення по гімнастичній лаві, руки за головою	Без втрати рівноваги. З одним падінням. З двома падіннями. Кількаразове падіння.	Відмінно Добре Задовільно Погано
З положення присівши, виконати 3 перекиди вперед	Правильне й ритмічне виконання. Не ритмічне виконання. Повільне й неточне виконання. Невміння виконати вправу	Відмінно Добре Задовільно Погано
З упору, присівши, виконати 3 перекиди назад	Чітке, правильне й ритмічне виконання. Правильне, але повільне й не ритмічне виконання. Повільне й неточне виконання. Невміння виконати вправу	Відмінно Добре Задовільно Погано

Таблиця 1.4

**Комплексне оцінення перспективності борців (у балах)**

Здібності	Перспективність спортсмена		
	Висока	Середня	Низька
Швидкісні й силові	22–24	19–21	16 і менше
Гнучкість	13–14	10–12	19 і менше
Координаційні	17–19	14–16	13 і менше
Комплексно	54–59	43–50	40 і менше

Оцінці «відмінно» нараховується 5 балів,

«добре» – 4 бали;

«задовільно» – 3 бали;

«погано» – 2 бали.

Для борців класичного й вільного стилю М. С. Бриль зі співавт. (1992).

пропонують таку програму відбору:

- рівень загальноосвітньої підготовки при закінченні першого року навчання;
- підтягування на поперечині;
- згинання й розгинання рук в упорі лежачи;
- стрибок у довжину з місця;
- біг на 10, 30 і 60 м з високого старту;
- біг на 800 м;
- нахил тулуба уперед;
- метання тенісного м'яча на відстані 10 м у ціль;
- виконання трьох перекидів уперед;
- двобої (боротьба):
  1. До 16 років 2 x 2 хв (двобій відповідно до правил);
  2. До 18 років 2 x 3 хв (контрольне змагання).

Оцінка результатів деяких тестів наведена в табл. 1.6.

При відборі обдарованих борців (наприкінці першого й другого років навчання) передбачається контроль рівня спеціальної підготовленості. Наприклад, у греко-римській і вільній боротьбі В.П.Сердюк (1996), Ю. Г. Коджаспіров (2010) пропонують проводити змагання зі спеціального п'ятиборства, що включає:

- забігання на мосту (з положення упору руками й головою в килим) по три (або чотири наприкінці другого року) рази в кожен бік без перерви (на швидкість із врахуванням часу і якості виконання);
- переверот з мосту через голову по 5 (або 8 наприкінці другого року) разів із положення упору руками й головою в килим (умови ті ж, що при забіганні на міст);
- кидок опудала через спину захватом рук і шиї (вага опудала 10–12 кг, борець виконує три кидки, кожний з яких оцінюється і виводиться середня оцінка);
- кидок опудала прогином, захват тулуба з рукою й поворотом, не

торкаючись головою килима (умови ті самі, що при кидку через спину);

3. біг по прямій з низького старту 30 м (визначається час бігу).

Таблиця 1.5

**Контрольні вправи й нормативи оцінки  
розвитку рухових здібностей, що рекомендуються під час відбору  
й переведення з класу в клас борців класичного й вільного стилю  
у школах-інтернатах спортивного профілю**

Контрольні вправи	Клас	Оцінка				
		Дуже погано	Погано	Задовільно	Добре	Відмінно
Згинання й розгинання рук в упорі на брусах, разів	V	менше 1	1–6	7–15	16–20	більше 20
	VI	менше 3	4–8	9–18	19–23	більше 24
	VII	менше 5	6–11	12–25	26–31	більше 32
	VIII	менше 5	5–12	13–28	29–35	більше 36
	IX	менше 8	8–14	15–28	29–35	більше 36
Контрольні вправи	Клас	Оцінка				
		Дуже погано	Погано	Задовільно	Добре	Відмінно
Стрибок у довжину з місця, см	V	менше 157	157–164	165–180	181–187	більше 187
	VI	менше 162	163–171	172–191	192–200	більше 201
	VII	менше 172	173–181	182–203	204–212	більше 213
	VIII	менше 181	182–190	191–212	213–221	більше 222
	IX	менше 187	188–198	199–224	225–235	більше 236
Біг на 60 м, с	V	більше 10,8	10,7–10,5	10,4–9,7	9,6–9,4	менше 9,3
	VI	більше 10,8	10,7–10,4	10,3–9,2	9,1–8,8	менше 8,7
	VII	більше 10,8	10,9–9,9	9,8–9,2	9,1–8,8	менше 8,7
	VIII	більше 10,2	10,1–9,8	9,7–9,1	9,00–8,7	менше 8,6
	IX	більше 10,0	9,9–9,6	9,5–8,5	8,4–8,1	менше 8,1
Біг на 800 м, с	V	більше 295	294–262	260–188	187–175	менше 174
	VI	більше 262	261–238	237–182	181–165	менше 164
	VII	більше 215	214–206	205–180	179–160	менше 159
	VIII	більше 205	204–193	192–167	166–155	менше 154
	IX	більше 190	189–183	182–161	160–152	менше 151
Нахил тулуба вниз, см	V	менше 1	1–3	4–8	9–11	більше 11
	VI	менше 2	3–4	5–10	11–12	більше 13
	VII	менше 2	3–5	6–11	12–14	більше 15
	VIII	менше 3	4–6	7–12	13–15	більше 16
	IX	менше 4	5–7	8–13	14–16	більше 17
Метання тенісного м'яча в ціль, бали	V	менше 2,2	2,3–2,6	2,7–3,6	3,7–4,0	більше 4,1
	VI	менше 2,4	2,5–2,8	2,9–3,8	3,9–4,1	більше 4,2
	VII	менше 2,5	2,6–2,9	3,0–3,9	4,0–4,2	більше 4,3
	VIII	менше 2,7	3,8–3,1	3,2–4,0	4,1–4,3	більше 4,4
	IX	менше 2,9	3,0–3,3	3,4–4,1	4,2–4,4	більше 4,5
Три перекиди вперед і два назад, с	V	більше 7,2	7,1–6,7	6,6–5,7	5,6–5,2	менше 5,1
	VI	більше 6,8	6,7–6,4	6,3–5,4	5,3–5,0	менше 4,9
	VII	більше 6,4	6,3–6,0	5,9–5,0	4,9–4,7	менше 4,6
	VIII	більше 6,4	6,3–6,0	5,9–5,0	4,9–4,7	менше 4,6
	IX	більше 6,1	6,0–5,9	5,8–4,9	4,8–4,6	менше 4,5

Таблиця 1.6

**Контрольні вправи й нормативи оцінки  
фізичної підготовленості, що рекомендуються під час визначення  
перспективності борців вільного стилю**

Контрольні вправи	Рівень підготовленості		
	Низький	Середній	Високий
<b>14–15 років</b>			
Динамометрія кисті, кг	18,1–24,8	28,2–35,1	38,6–45,5
Стрибок вгору з місця, см	29,1–36,5	40,2–47,6	51,3–58,7
Стрибок у довжину з місця, см	139,2–166,0	179,4–206,2	219,6–246,4
Біг на 300 м, с	47,4–49,8	48,6–51,0	52,2–54,6
Човниковий біг 2 x 15 м, с	7,4–7,6	7,1–7,3	6,8–7,0
Динамометрія 50% від макс., кг	Залежно від максимальної сили		
<b>16–17 років</b>			
Динамометрія кисті, кг	24,6–29,2	31,9–37,3	40,0–45,4
Динамометрія 50% від макс., кг	16,4–25,5	30,0–39,1	43,7–52,8
Стрибок у довжину з місця, см	199,1–211,6	217,8–230,3	236,6–249,1
Нахил тулуба уперед, см	2,3–7,6	10,2–15,5	18,2–23,5
Човниковий біг 2 x 15 м, с	7,0–7,1	6,85–6,95	6,7–6,8

Відбір кандидатів у збірні команди Г. С. Туманян (2000) рекомендує здійснювати спеціально створеною оглядовою комісією (тренерською радою) на чолі з головним або старшим тренером. Спостереження ведуться на змаганнях, іноді – на навчально-тренувальних зборах. Наприклад, у Японії національна федерація з вільної боротьби призначає для комплектування збірної команди до 15 тренерів, які не тільки оцінюють змагальну діяльність спортсменів, а й живуть разом з ними на 5–6 навчально-тренувальних зборах.

Принцип, за яким відбувається відбір борців до збірної команди такий: чим ближче головне змагання чотирирічного (олімпійського) циклу, тим менша кількість претендентів. Наприклад, думають, що на заключний учбово-тренувальний збір перед чемпіонатом Європи доцільно залучати збільшений у півтора рази або подвійний склад кандидатів. Однак для спаринг-партнерів запрошуються треті, четверті (і наступні) номери в кожній ваговій категорії. Аналогічно роблять японські тренери з вільної боротьби, включаючи на збір по три спортсмени в кожній ваговій категорії (Г. С. Туманян, 1994).

Таблиця 1.7

**Тести й нормативи оцінки розвитку швидкісних здібностей,  
що рекомендуються під час відбору борців у віці 11–16 років**

Вік, років	Тести			
	Біг на 30 м, с	Біг на 60 м, с	Удари по тенісному м'ячу, за 10 с, разів	Оцінка, бали
11–12	3,6–3,8	9,8–10,0	10	4
	3,9–4,0	10,1–10,2	9	3
	4,1–4,2	10,3–10,4	8	2
	4,3 і більше	10,5 і більше	7	1
13–14	3,4–3,5	9,6–9,7	12	4
	3,6–3,8	9,8–9,9	11	3
	3,9–4,0	10,0–10,1	10	2
	4,1 і більше	10,2 і більше	9	1
15–16	3,2–3,4	8,6–9,0	15	4
	3,5–3,6	9,1–9,3	14	3
	3,7–3,8	9,4–9,5	13	2
	3,9 і більше	9,6 і більше	12	1

На початкових етапах відбору М.Г. Маргарян, а також А.П. Купцов (2008) пропонують особливу увагу приділяти контролю за розвитком швидкісних здібностей юних борців (табл. 1.7).

## Висновки до розділу

Для формування загального уявлення про вид спорту нами описано чинники, що визначають високі спортивні досягнення у вільній боротьбі. Це високий розвиток координаційних, силових, швидкісних здібностей, достатній розвиток здібності до витривалості й гнучкості. Важливе і певна морфологічна будова тіла.

Серед характеристик кваліфікованих борців можна визначити:

- вік початку занять вільної боротьбою – 11–13 років;
- вік відбору талановитих борців важких вагових категорій становить 17–19 років;
- більш легкі спортсмени «ростуть» швидше, ніж борці важких вагових категорій;
- для виконання нормативу майстра спорту у вільній боротьбі потрібно 7–9 років;
- від найлегшої вагової категорії до важкої середні значення розмірних антропометричних ознак і їхня варіація збільшується;
- у борців відносно довгий тулуб, трохи вкорочені кінцівки, більші обхвати грудей, стегна, плеча, ширші, ніж у людей загальної популяції, плечі й вузький таз.

У першому розділі наведені вправи й нормативні оцінки розвитку рухових здібностей борців вільного стилю. Визначено риси характеру талановитих борців.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Загальна характеристика методів дослідження

Для вирішення поставлених завдань були використані такі методи дослідження:

1. Аналіз літературних джерел й узагальнення передового практичного досвіду провідних тренерів.
2. Педагогічне спостереження.
3. Метод експертних оцінок.
4. Метод тестування.
5. Методи математичної статистики.

#### **Аналіз літератури й узагальнення передового практичного досвіду.**

Під час аналізу літератури, практичного досвіду провідних тренерів з вільній боротьбі було проаналізовано 54 вітчизняних і зарубіжних джерел.

Аналіз літературних джерел здійснювався з метою виявлення і розв'язання проблеми вдосконалення системи підготовки спортивного резерву у вільній боротьбі.

**Педагогічне спостереження.** Педагогічні спостереження проводилися у процесі навчально-тренувальних занять у шкільних спортивних секціях з вільної боротьби і в групах ДЮСШ.

**Метод тестування.** Для перевірки ефективності запропонованої методики використовувався метод динамометрії. Вимірювання сили проводилося у характерних позах борців, в яких вони показували максимум зусиль під час виконання кидків. Для вимірювання сили м'язових груп під час виконання кидка борець тягнув лямку, прикріплену до динамометра. Динамометр був закріплений до міцної основи. При цьому борець приймав зручне положення для виконання кидка.

**Методи математичної статистики.** Статистична обробка результатів дослідження виконувалась згідно з рекомендацією С. В. Начинської за такими

статистичними характеристиками:  $M$  – середнє арифметичне,  $m$  – стандартна похибка різниці середніх арифметичних, при  $P$ - достовірність приросту результатів. Приріст результатів у контрольній та експериментальній групах визначався у процентах.

## **2.2. Організація дослідження**

Дослідження було організовано і проведено у три етапи.

На першому етапі вивчалися літературні джерела, висвітлюючи стан проблеми дослідження, визначався загальний напрям роботи, формувалися й уточнювалися мета, завдання і гіпотеза дослідження.

Визначався зміст технічної і фізичної підготовки юних борців за допомогою аналізу відеоматеріалів змагання спортсменів.

Другий етап (вересень 2019 року – лютий 2020 року) був присвячений організації і проведенню тестування рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості учнів, які займаються в шкільній спортивній секції з вільної боротьби і спеціалізованої ДЮСШ м. Суми.

Тестування проводився в реальних умовах навчально-тренувального процесу юних спортсменів. Для проведення експерименту були відібрані юні борці віком 11–13 років.

Третій етап був присвячений узагальненню отриманих даних, визначенню змісту базової техніки і послідовності її формування на етапі початкової підготовки, а також оформлюванню кваліфікаційної роботи.

## РОЗДІЛ 3

### АНАЛІЗ ТА ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### **3.1. Особливості формування вмінь та рухових навичок у вільній боротьбі**

Одержані навички шляхом особистого багатократного випробування на тренувальному манекені доповнюються відповідними вміннями. Уміння є здатністю правильно, неавтоматизовано виконувати нову дію, концентруючи увагу на деталях [8, с. 65].

При багатократному застосуванні прийомів, що удосконалюються в сутичках, вони закріплюються до автоматизму, стають навиками. Це дозволяє юним борцям ослабити направлену увагу до деталей прийому.

Під час організації и проведення навчально-тренувальних занять тренер-викладач підтримує активність і творчість тих, хто займаються.

У боротьбі велике значення має пропріоцептивна (або рухова) чутливість. Борці, ведучи сутичку, орієнтуються на певній площі килима. Часто поєдинок проходить у щільному захваті. Тому для борців важлива і тактильна чутливість [1, с. 27].

Вже на перших навчально-тренувальних заняттях тренер-викладач, як правило, ознайомлює учнів з основними вправами у вільної боротьбі [4, с. 74].

Навички у спортивному тренуванні отримуються у процесі виконання вправ за цілеспрямованого повторення цих вправ. Тренеру треба слідкувати за тим, щоб повторне виконання було кращим попереднього. Іноді буває, той, хто займається, поволі опановує дією, а надалі цей процес швидшає, що значною мірою залежить від методики навчання, індивідуальних особливостей тих, хто займаються, і деякою мірою пов'язано зі складністю технічних вправ.

Процес формування навичок має три стадії: стадія генералізації, стадія концентрації гальмівно-збудливих процесів, стадія автоматизації і

стабілізації. Всі вони під час навчання боротьби мають свої особливості [14, с. 82].

Стадія генералізації. Під час розучування елементів техніки боротьби учні отримують уявлення про прийоми або образ у вигляді суми відчуттів. На цій стадії ті, хто тренуються, реагують не тільки на основні сторони прийомів, але й на інші деталі, помічених під час показу прийому тренером-викладачем. Наявність у тих, хто займаються, м'язової скутості – серйозний сигнал для викладача. У цьому випадку слід припинити освоєння певних елементів техніки боротьби, що освоюють учні. Повторення простіших, іноді навіть далеких від того, що вивчається, прийомів, сприяє ослабленню скутості.

Стадія концентрації. Під час багаторазових повторень прийомів іррадіація збудливих процесів змінюється їх концентрацією. Учні поступово освоюють основні частини складних технічних дій. Усуваються зайві рухи і з часом виробляються найраціональніші способи виконання дії. Водночас потрібно прагнути до того, щоб усе позитивне закріплювалося під час подальшого виконання прийому [7, с. 81].

У практиці роботи з новачками треба стежити за тим, щоб юні спортсмени, засвоювали тільки правильну структуру прийому. У цей час інші борці далі відпрацьовувати техніку складних елементів технічних дій.

За необхідності тренер-викладач зупиняє виконання прийомів і ще раз пояснюють всім тим, хто займаються, як потрібно правильно виконувати цей, або інший елемент.

Напружена робота наставника, щодо контролю рухів на стадії концентрації дуже важлива, оскільки при утворенні неправильної навички потім багато часу треба буде потратити на виправлення її [5, с. 59].

Стадія автоматизації. На цій стадії формування рухової навички виконання прийомів стає стабільним. Юні менш ретельно контролюють окремі частини руху. Вони слідкують за високої якості виконання прийому в цілому.

Автоматизація виконання основних прийомів дозволяє легко переходити від одного прийому до іншого. Це вміння винятково цінне в вільній боротьбі, тому, що успіх в змаганнях залежить ні від застосуванні окремих прийомів, а на їх комбінації. У борців високого класу більшою частиною, один прийом готує проведення іншого, завершального. Здатність у думках випереджати хід цілої серії рухів називається антиципацією. Іноді борці у змагання виконувати прийоми в таких поєднаннях, в яких вони ними ніколи не розучувалися. Така здатність нервової системи називається екстраполяцією [17, с. 32].

Під час навчання боротьби вирішуються певні завдання. Процес навчання можна умовно поділити на кілька етапів.

#### Ознайомлення з прийомом

Ознайомлення с прийомом може здійснюватися за допомогою спеціальної літератури, наочних допомог, або -- спостережень за тренуванням більш кваліфікованих спортсменів.

Завданням ознайомлення є створення у юних спортсменів зорового образу вправи або прийому, збагачення їх рухового досвіду. Причиною помилкових дій борців у період ознайомлення є те, що вони не уявляють собі місця цих дій в комбінації складних прийомів, що визначають успіх у змагальних сутичках.

Основна форма ознайомлення і початкового вивчення прийому – це постійне повторення його у заняттях з боротьби. З показом прийому ті, хто займаються, можуть зустрітися під час спілкування зі спортсменами з інших колективів або самостійної роботи. Це небажано, оскільки викладач дотримується своєї вибраної послідовності у вивченні й удосконаленні окремих елементів складного прийому. Тренеру постійно доводиться стежити за тим, початківці-борці встигали засвоювати новий навчальний матеріал. Разом з тим тренеру не варто обмежувати тих, хто займаються тільки організованими заняттями в секції. Треба заохочувати і самостійні заняття с друзями, або з батьками [13, с. 78].

### Детальне розучування

Прийоми боротьби розучують й удосконалюють спортсмени самостійно або в групових заняттях. Юні спортсмени освоюють складові часини прийому, дотримавши необхідних амплітуд у діях і швидкості їх виконання. Новий матеріал вивчають у цілому або по частинах.

*Вивчення й удосконалення прийомів у цілому.* Рухове завдання під час такого вивчення розв'язується цілісним рухом. Основні елементи прийому сприймаються і виконуються в загальному вигляді.

*Під час навчання цілісним методом необхідно:*

1. Ознайомити учнів з прийомом. Показати вправи, що підводять до вірного виконання пропонованого прийому. Поступово ускладнювати різні форми виконання складного прийому.

2. Зосередити увагу учнів на виконанні імітаційних вправ.

3. Використовувати полегшені умови для виконання складного технічного прийому.

4. Надавати тим, хто займаються допомоги у виконанні прийому [11, с. 18].

Вивчення дій по частинах має велику методичну перевагу. Проте необхідно своєчасно переходити до цілісного вивчення технічних дій [8, с. 31].

### Закріплення і вдосконалення навичок

Завдання третього етапу навчання – зробити складні технічні прийоми доступними для підлітків в умовах змагань. Навички закріплюються в навчальних, навчально-тренувальних і змагальних сутичках. Окремі прийоми боротьби освоюються и вдосконалюються під час спілкування з іншими борцями і вдосконалюються також на різних змаганнях.

Успіх процесу навчання юних борців залежить від уміння тренера-викладача своєчасно виявляти й усувати помилки тих, хто займаються [5, с. 49].

Однією з причин помилок під час проведення прийому є слабка

різнобічна фізична підготовленість учнів, недостатньо координація рухів. Буває, що одна, незначна помилка лежить в основі кількох помилок.

Якщо помиляються окремі спортсмени, то тренер-викладач спочатку виправляє ті помилки, які можуть призвести до травм. Всі інші помилки усуваються під час виконання прийомів без зупинки відпрацювання.

Бажання уникнути труднощі під час виконання прийомів, невпевненість і скутість юних борців, є причинами недоліків і в техніці, і спеціальній фізичній підготовленості спортсменів [16, с. 16].

Одній з причиною помилок є недотримання тренером-викладачем дидактичних принципів навчання і нецілеспрямована діяльність його [15, с. 216].

### ***Використання спеціальних підготовчих і підвідних вправ борця***

#### ***Спеціально-підготовчі вправи***

Спеціально-підготовчі вправи за своїм змістом відповідають структурі дій під час виконання технічних прийомів. Вони відповідають також техніко-тактичним комплексам у боротьбі, спрямованих на розвиток спеціальних фізичних здібностей юних борців.

Спеціальна, різноманітна технічна й фізична підготовка забезпечує всебічний розвиток юних борців. Спеціальна технічна й фізична підготовка будується відповідно до класифікації техніки боротьби.

Ця класифікація техніки вказує тренеру на зміст усього комплексу технічних дій у боротьбі і на характер дій під час виконання прийомів. Це визначає педагогічне завдання окремих періодів у річних тренувальних циклах.. Спеціальна підготовка здійснюється з урахуванням того, що кожний з борців неодмінно буває в ролі атакуючого і атакованого [2, с. 75].

#### ***Підвідні вправи для атакованого***

Під час навчання і вдосконалення кидків, перекладів, звалювання, переворотів, утримання та ін. необхідно насамперед допомогти тим, хто займаються, в освоєнні елементів протидії. Підвідні вправи виконують

завдання формування навичок борцівської взаємодії.

### Підвідні вправи для атакуючого

Виконання кидків, перекладів, переворотів, звалювань, утримань та ін. вимагають від юних борців, певної спеціальної підготовленості. Борець передусім повинен навчитися відривати атакованого від килима, а це вимагає якнайповнішого фізичного розвитку спортсмена. Щоб цього добитися, борці виконують спеціальні силові і швидко-силові вправи: присідання і нахили з штангою. виштовхування штанги в гору, стрибки в гору з обтяженнями, а також силові вправи й іншими снарядами і в парах з партнерами.

Для успішних дій атакуючого борця треба виконувати прийоми в повну силу, і головне, виконувати несподівано для атакованого. Для цього необхідно використовувати також вправи, що вживаються для підвищення сили різних груп м'язів. Корисними будуть швидкісні і швидко-силові вправи з легкої атлетиці: біг на короткі дистанції зі старту стрибки у гору з місця з обтяженнями, стрибки у довжину, метання легкоатлетичних снарядів тощо. При цьому, треба урахувати, що все ці вправи надають специфічної спрямованості тільки в тому випадку, коли вони за своєї структури є спорідненими із самою боротьбою.

Необхідно вживати вправи, що використовуються з метою формування навичок виконання одних визначених прийомів, неминуче впливають на м'язи, що беруть участь у виконанні інших прийомів [11, с. 56].

### **3.2. Особливості методики навчання технічних прийомів юних борців-початківців**

Для успішної роботи шкільної секції із спортивної боротьби, учителю необхідно самому досконало володіти усім арсеналом технічних прийомів, що використовують в вільній боротьбі.

Техніка сучасної спортивної боротьби – це сукупність дозволених

правилами дій борця у нападі та захисту. Це прийоми і контр прийоми, що використовуються під час двобою. Навчання технічних дій борця складається з чотирьох етапів.

*На першому етапі організації роботи шкільної секції з вільної боротьби*, на практичних заняттях відбуваються в основному показ учителем нескладних прийомів у сутичках на килимі. На другому етапі відбуваються перші спроби виконання учнем деяких прийомів. При виконанні специфічних рухів борця, школярі одержують нові знання й нові вміння.

*На третьому етапі учні* більш детально вивчають й закріплюють техніко-тактичні прийоми. На цьому етапі уточнюються і удосконалюються вміння, які поступово переходять в навичку.

*На четвертому етапі* удосконалюються рухові навички, підвищується рівень майстерності в оволодінні тактики змагального поєдинку в умовах двобою [9, с. 74].

Подальше удосконалювати свою майстерність юним спортсменам можна на початково-тренувальних заняттях у шкільної секції, або в групах дитяча-юнацьких спортивних шкіл.

Навчання технічних прийомів у спортивної боротьби здійснюється цілісним методом, методом розчленування по частинам, або поєднанням обох цих методів. Чим складніша дія, тим доцільніше застосовувати метод розчленування.

На початку навчання особливе значення має Показ дій на борцівському килимі учителем повинен бути чітким і правильним. Це має особливе значення, тому що учень копіює рухи вчителя. Учень, що спостерігає прийом, «схоплює» зором, загальну форму руху, без деталей.

Під час « роботи в парах» тренер-викладач бачить типові і випадкові помилки. Помилки краще виправляти відразу, у процесі навчально - тренувального заняття, доцільно обговорити їх з учнями під час наступного виконання вправ. Здебільшого це буває необхідним при вивченні складних

прийомів, тобто тих, які не можна опанувати цілісним методом [6, с. 16].

Щоб поживити навчально-тренувальний процес необхідно під час проведення навчально-тренувальних занять треба частіше застосовувати змагальний метод. Змагатися, наприклад, у тому:

- хто точніше виконає прийом;
- хто швидше покладе партнера на лопатки при його опорі;
- хто більше разів проведе прийом під час навчального поєдинку

тощо.

В навчальному поєдинку закріплюються нові рухові навички. Освоюваний прийом виконується на тлі вже засвоєних дій. Роль учителя полягає в коригуванні дій учнів, стимулюванні творчого підходу до удосконалення вже вивчених прийомів [15, с. 114].

Успішне навчання із спортивної боротьби на уроках і секційних заняттях неможливе без ознайомлення школярів з термінологією, яка використовуватиметься у вільної боротьбі. На кожному навчально-тренувальному занятті знання учнів о технічних прийомах у спортивної боротьбі мають розширюватися й закріплюватися [17, с. 163].

#### *Особливості навчання прийомів боротьби борців-початківців*

Необхідно нагадати, що на заняттях вільною боротьбою школярі зобов'язані постійно дотримувати чітку дисципліну. Водночас тренер повинен організовувати і проводити заняття з юними борцями різного віку так, щоб вони були інтересними для тих, хто займаються. Необхідно використовувати в тренувальних заняттях рухливі ігри й естафети. Включати їх у тренувальний процес як на килимі, так і зовні килима; частіше застосовувати метод змагання.

У ввідну частину заняття, крім загальнорозвиваючих вправ, необхідно виконувати спеціальну розминку борця: розогріваються і ретельно розминаються великі групи м'язів і суглоби пальців рук, ніг, шиї. Навіть вуха і ніс слід теж масирувати під час розмінки.

Щоб розминка була всебічною і сприяла хорошій підготовці до

основної частини заняття. Спочатку використовують вправи, що сприяють загальному розігріванню організму. Потім вправи для посилення функцій дихання і кровообігу, вправи, що вимагають зусиль м'язів ніг, тулуба і шиї. Наприкінці підготовчої частини заняття виконують різні стрибки, перекиди, падіння на руки і переміщення на руках.

На заняттях класичною боротьбою необхідно ретельно розім'яти променезап'ясткові, ліктьові, плечові суглоби, а на заняттях вільною боротьбою – гомілковостопні, колінні суглоби.

Уже на перших заняттях слід пояснити дітям, що для виконання вправ в парах потрібно підбирати партнера відповідно до своєї ваги. Й щоразу контролювати виконання цього правила. Різниця ваги у 3--5 кг у юних борців допустима. Чим менше власна вага тих, хто займаються, тим менш повинна бути ця різниця. Зручніше дотримувати цю відповідність, якщо привчити школярів будуватися на тренуванні не за зростом, а за вагою [5, с. 21].

Із самого початку початкових занять вільною боротьбою, тренер-викладач повинен навчити майбутніх борців основних захватів за руки, тулуб, ноги і голову. Поєднувати руки можна двома способами: «гачком» або захопивши пальцями зап'ясток своєї руки. Не можна поєднувати пальці обох рук, а також захоплювати партнера за пальці, за обличчя, робити захвати шиї (без плеча) двома руками.

Звільнення від захватів у партері потрібно постійно удосконалювати.. Під час розривів захватів треба звертати увагу зусиль атакованого учня на положення його тулуба і ніг. Нагадаємо кілька загальних положень під час розучування звільнень від захватів. Нижньому слід тримати голову високо піднятою; руку або ногу під час спроби верхнього захопити її, активно розгинати в ліктьовому або колінному і тазостегновому суглобах. Юним борцям слід спеціально удосконалюватися у вмінні, зберігати високий партер під час спроби верхнього партнера збити вас вниз, і положити на живот [8, с. 21].

Юним борцям слід постійно удосконалювати пересування у стійці, захвати і звільнення від них.

Починати рух по килиму слід з тієї ноги, у бік якої буде слідувати переміщення. Пересуваються борці в основному приставними кроками, ноги зігнуті в колінах.

Як юні борці навчаться правильно пересуватися індивідуально, приступають до розучування пересувань у парах, без захватів. Потім – у різних захватах. Найпростішим у стійці буде захват зап'ястка рукою зверху або знизу. Під час його виконання великий палець руки атакуючого розташовується окремо від решти пальців, інакше захват буде слабким. У вільній боротьбі слід вправлятися і в захватах ніг, ніг і тулуба, ніг і рук. Розучуючи і вдосконалюючи захвати тулуба і ніг, необхідно стежити за положенням ніг атакуючого.

Під час розучування і вдосконалення прийомів боротьби в партері необхідно давати можливість юним спортсменам застосовувати прийом у навчальних сутичках. Це посилить інтерес юних борців до цієї технічної дії.

Розучувати і вдосконалювати перевороти можуть одночасно всі учні і на всій площі килима. Ні усі прийоми обов'язково розчленовувати на елементи і розучувати кожен частину окремо. У цьому випадку виправданий цілісний метод навчання, за якого не порушується структура руху.

Під час ознайомлення з прийомом потрібно його спочатку правильно назвати. Потім показати, звернув увагу школярів на складні елементи цього прийому, починаючи із варіантів захватів. При цьому учителю, тренеру необов'язково одночасно і показувати, і пояснювати. У цьому випадку показ прийому може виконувати один з учнів, який уже добре володіє цим прийомом. Під час показу група розміщується так, щоб усі, хто займаються, добре бачили техніку виконання прийому. Найкраще, коли показ якого-небудь прийому повторюють кілька разів.

Далі у процесі розучування і удосконалення пропонованого прийому юні борці неодноразово проробляють його. Проробляють спочатку без опору, а потім з невеликим опором партнера. Не слід часто давати команди

до зміни положень у парах, або дозволяти без команди змінювати положення. Не рекомендується під час розучування прийому, зупинятися і виправляти дрібні помилки і неточності. Удосконалювати техніку виконання цього чи іншого прийому краще після того, як більшість юних борців оволодіє їм у цілому [16, с. 238].

Слід застерегти початківців від однобокого розучування атакуючих дій. Вони обов'язково повинні засвоюватися школярами як з одного, так і з другого боку. Також важливо, щоб хлопці не прагнули із самого початку виконувати рух швидко. Збільшувати швидкість виконання прийому можна лише під час переходу до його вдосконалення.

Під час розучування і вдосконалення атакуючих дій борця у стійці слід дотримувати приблизно ту саму послідовність. Спочатку розучувати прийом з нерухомого вихідного положення партнерів, без опору атакованого. Коли атакуючий навчиться впевнено виконувати прийом, можна запропонувати атакованим чинити невеликий опір. Не можна дозволяти атакованому чинити серйозний опір на початку виконання прийому, під час виконання захвату атакуючим.

В партері рекомендується вивчати по частинах лише найбільш складні прийоми. У стійці більшу частину атакуючих дій вивчають саме цим способом. Як приклад можна навести схему засвоєння кидка відворотом захватом руки на плече. Цей прийом вивчається на заняттях вільною боротьбою « по частинах».

Вивчення й удосконалення цього прийому слід починати з несподіваного, різкого повороту спиною до атакованого. Існує кілька варіантів повороту. Як один з варіантів, - поворот на ногу, що стоїть попереду, підставляючи до неї ногу, що стоїть позаду. Для цього потрібно насамперед перенести загальний центр ваги тіла (ЗЦВТ) на носок правої. Потім різко обернутися вліво на  $180^\circ$  [1, с. 81].

Навчившись виконувати поворот із захватом руки, удосконалюють наступну фази прийому – перекидання суперника через себе з падінням на

коліно. При цьому необхідно утримувати захват, не випрямляючи рук у жодному випадку.

Під час вивчення прийому у стійки учитель повинен пояснити, з якого положення суперника треба негайно почати виконання прийому. І показати, які є способи для здійснення захвату і виконання прийому в цілому [3, с. 43].

Під час розучування і вдосконалення атакуючих дій у стійці не слід поспішати з показом захистів і контр-прийомів. Це треба робити після того, якщо всі ті, хто займаються, неодноразово повправляються у цій дії в навчальних сутичках.

Необхідно звернути увагу на зміцнення моста. Це важливо і під час захистів від прийомів суперника. Вправи на мосту ефективно розвивають гнучкість у грудній і шийній частині хребта і силу м'язів шиї.

Тренер повинен постійно додавати в заняття спеціальні вправи на зміцнення моста. Потрібно включати по 3–4 вправи в кожне тренування. І повторювати 2–4 рази протягом заняття.

Простою вправою буде похитування на мосту. З нього починається виконання вправ у положенні моста. Похитування включається у тренування тоді, як спортсмени добре оволодіють складнішими вправами на мосту. при виконанні похитування на мосту можна «накатувалися» обличчям на килим.

Наступна вправа на мосту – похитування з відштовхуванням ногами від килима. Відштовхування повинне бути невеликим. Воно може становити 2–5 см. З початку необхідно добиватися дотримання двох умов:

- відштовхування повинне проводитися одночасно двома ногами;
- перш ніж провести відштовхування, необхідно сильно «накатуватися» обличчям на килим.

Освоєння починається з ходьби ногами вправо і вліво, стоячи на мосту. Не можна вимагати від учнів виконання великої кількості кроків. Потрібно, щоб ноги були на ширині плечей або ширше за плечі. Висота моста не повинна зменшуватися. Складні вправи на мосту не рекомендується. Слід

боятися самостійного виконання борцівського місту із стійки. За невмілого виконання цього мосту трапляються травми.

Коли хлопчики удосконалюють вправи на мосту і зміцнюють м'язи шиї, можна навчатися виконувати міст з упором головою в килим перед собою. Але спочатку обов'язково упиратися в килим не тільки головою, але й руками. Це робиться заради того, щоби зменшити навантаження на шийну частину хребта, а також м'язи шиї. Це полегшує виконання вправи і сприятиме запобіганню мікротравмам [4, с. 74].

Далі учні освоюють перевороти з моста впритул. Підвідною вправою є похитування на мосту. Потім можна робить похитування на мосту з відштовхуванням ногами від килима.

Складнішої вправою на мосту для юних борці є забігання ногами навкруги голови. Підвідною вправою є ходьба ногами вправо і вліво, стоячи на мосту. Учні оволоділи нею раніше. Тренер повинен стежити, щоб під час виконання забігання ногами навкруги голови діти тримали голову нерухомо, а не повертали її у бік забігання. Друге, за чим необхідно стежити і що буде спочатку складним для юних борців, – це необхідність у всіх фазах виконання вправи торкатися обличчям (носом і навіть підборіддям) килима.

Вставання із стійки на міст дуже складна вправа для новачків. Цьому можна навчатися тільки після одного року занять боротьбою. На початку розучування обов'язково підстраховування одним або двома партнерами руками під спину. Другою обов'язковою умовою під час вставання із стійки на міст є повний нахил голови назад і упор у килим обов'язково обличчям. До самостійного виконання цього елемента можна переходити лише тоді, коли юні борці за допомогою партнерів навчаться правильно ставати на міст.

Свисток учителя є сигналом до початку і закінчення сутички. Не слід дозволяти дітям боротися у стані стомлення, пам'ятаючи, що у цьому випадку можливість отримання травм різко зростає [9, с. 45].

### 3.3. Фізична підготовка юних борців вільного стилю

Фізична підготовка борця - цілеспрямований процес на розвиток основних рухових якостей. Залежно від застосовуваних засобів розрізняють загальну (ЗФП) та спеціальну (СФП) фізичну підготовку.

ЗФП вирішує завдання розвитку річних рухових якостей, які опосередковано сприяють досягненням у вільній боротьбі. ДФП значно підвищує рівень розвитку спеціальних рухових якостей борця. СФП дозволяє розвивати рухові якості відповідно до специфіки вільної боротьби [7; 9; 24; 29].

В дитячому віці першорядне значення має всебічна фізична підготовка, її мета – формування правильної постави, всебічний фізичний розвиток, розвиток спеціальних якостей для оволодіння технічними діями [51].

Фізична підготовка на початковому етапі тренування у вільній боротьбі починається з переважним використанням загально підготовчих та допоміжних засобів.

Основні завдання фізичної підготовки вирішуються за допомогою загальнопідготовчих засобів. Ці засоби характерні для усіх єдиноборств у цілому та вільної боротьби. Особлива увага приділяється: гнучкості, спритності і швидкості рухів. Вікові особливості організму молодших школярів вимагають суворих обмежень щодо використання вправ, спрямованих на розвиток максимальної сили, і виконання короткочасної та інтенсивної роботи [30; 32].

Гнучкість у вільній боротьбі – це морфофункціональні властивості опорно-рухового апарату, які забезпечують широку амплітуду рухів борця.

Еластичні властивості м'язів, підшкірної основи та з'єднувальної тканини, шкіри, ефективність нервової регуляції скорочення м'язів; особливості побудови суглобів, об'єм м'язів, які беруть участь у рухах.

Від вікових показників і статі спортсмена, зовнішнього середовища залежить ступінь гнучкості. У дівчат і жінок вона вище ніж хлопчиків і

чоловіків, з віком її рівень знижується.

Основні вимоги до компонентів навантаження:

- особливості чергування та характер вправ;
- тривалість вправ;
- величина обтяження;
- інтервали відпочинку;
- темп рухів [29].

Координаційні здібності – це спроможність цілеспрямовано та економічно, швидко, вирішувати складні рухові завдання, що виникають на килимі. Рівень спритності борця визначають чинники, які відносяться до оперативного контролю параметрів рухів, виконуваних на килимі. Ефективність цих операцій прямо залежить від рівня м'язово-суглобової чутливості. Підвищенню останньої сприяє різноманітність тренувальних вправ, які підбираються у суворій відповідності до специфіки вільної боротьби. Наприклад, перекиди із зміною напрямку руху; стрибки з незвичних вихідних положень та ін. [14].

Координаційні здібності борця багато в чому обумовлюються рішенням об'єктивно сприймати та оперативно осмислювати інформацію під час суточек. Ефективність керування своїми рухами залежить від рівня удосконалення спеціалізованих сприймань – відчуття килима, простору, розвитку зусиль та ін. [28].

Розвиток координаційних здібностей у юних борців молодшого шкільного віку відбувається за допомогою повторення техніко-тактичних дій, оскільки арсенал вільної боротьби надзвичайно різноманітний. Під час використання вправ з інших видів спорту, ефективність технічної підготовки буде підвищуватися. Особливо популярні спортивні та рухливі ігри.

Спортивні ігри є ефективними засобами розвитку швидкості. Корисні різні стрибки та біг з переміною напрямків і раптовими змінами поз [29].

Під час розвитку силової підготовки юного борця вирішує такі

завдання:

- розвиток максимальної та швидкісної сили і силової витривалості;
- збільшення активної м'язової маси;
- гармонізація форми тіла.

Розвиток сили, на думку більшості дослідників, прямо і посередньо впливає на удосконалення швидкості, спритності та гнучкості борця.

Методи удосконалення сили у вільній боротьбі:

- ізометричні вправи без напруження і зміни довжини м'язів;
- концентричний - одночасне напруження та скорочення м'язів;
- пліометричний - створює у м'язах потенціал напруження;
- ізокінетичний - робота з великим напруженням;
- перемінних опорів - з використанням тренажерів [25; 26].

Розвиток сили в дитячому віці повинен здійснюватися в основному вправами швидкісно-силового характеру. Форсований розвиток сили і захоплення вправами з великою вагою може призвести до скутості і втрати швидкості.

Швидкість (швидкісні можливості) борця – це сукупність функціональних властивостей людини виконувати рухи за мінімальний час. Існують дві форми прояву швидкісних здібностей – елементарні та комплексні. Елементарні форми - це латентний час простих і складних рухових реакцій, а також, швидкість і частота окремого руху. Комплексні – це проявлення швидкісних можливостей в складних рухових актах.

### **3.3.1. Розвиток і удосконалення сили**

Сила м'язів у вільній боротьбі має велику роль тому що борцям постійно доводиться долати опір суперників. Сила значною мірою визначає швидкість і витривалість. Сила виявляється в напруженні та швидкості скорочень м'язів, які приймають участь в змагальних сутичках. Умовно силові вправи поділяються на силові та швидкісно-силові. До силових вправ відносяться ізометричні (статичні) вправи. Наведені вправи підрозділяються на загально-

розвиваючі та спеціальні. До швидко-силових вправ належать вправи при яких сила досягає велике прискорення (кидки чучела або партнера) [24].

Методичні основи розвитку сили:

1. Силу необхідно розвивати поступово і регулярно. Щоденним виконанням досягається ефективність вправ. Для розвитку сили, комплекси Силу необхідно розвивати поступово і регулярно. Щоденним виконанням досягається ефективність вправ. Для розвитку сили необхідно включати вправи і до підготовчої, і основної частин занять. Іноді - до вправ ранкової гімнастики.

2. Виконання кожної силової вправи багаторазово – запорука успіху. Треба виконувати вправи до першого відчуття втоми. Після невеликого перепочинку (3–5 хв). Вправи можна виконувати знову, тільки після відпочинку ні менш ніж 3–5 хв.

3. Силіві вправи, що спрямовані на розвиток основних м'язових груп учнів, які приймають участь у змагальних сутичках.

4. Застосовують спеціальні силіві вправи у другій половині основної частини заняття. Дозування силових вправ залежить від навантаження і складності попередніх вправ.

#### *Загальні вправи для розвитку сили*

За особливостями обтяжень уся різноманітність силових вправ поділяється на такі групи:

- підтягування, віджимання, стрибки тощо Ці вправи широко застосовуються на заняттях з фізичної культури, а також, у навчально-тренувальному процесі борців. Найбільш корисні вони на початковому етапі силової підготовки. Недоліки цих поширених вправ: швидка адаптація до них, обмежені можливості точного дозування;

- Комплекси вправ з гантелями, штангою, гириями, набивними м'ячами ін. Ефективність цих вправ полягає в тому, що при використанні їх можна дозувати величину обтяження. Ця величина залежить від індивідуальних можливостей дитини і від рівня фізичної підготовленості.

Різновиди цих вправ ефективні для удосконалення спеціальних силових здібностей. Нерівномірність величини опору для конкретної рухової дії є недоліком цієї групи вправ.

- вправи з обтяженням опором (опір партнера, опір еластичних предметів, опір навколишнього середовища, самоопір тощо). Можливість завантажити м'язи практично по всій амплітуді виконуваного руху - Їх позитивна риса - завантажити необхідні групи м'язів по всій амплітуді змагального руху. Виконання цих вправ позитивно впливає на розвиток м'язової маси. а отже, але непридатні для розвитку максимальної сили, а також, для удосконалення швидкісної сили.

- вправи з комбінованим обтяженням (стрибки з обтяженням власного тіла; з додатковою масою; підтягування).

- вправи на силових тренажерах. Перевага цих вправ, це можливість виконання з точно дозованим опором. При їх використанні можна впливати на розвиток певної силових здібностей. Можливість вибірково удосконалювати певні види силових якостей і сили певних м'язових груп, дозволяє підвищити ефективність процесу силових і швидкісно-силових підготовки.

- ізометричні вправи. *Вправи зі штангою:*

- згинання і розгинання рук у ліктьових суглобах. Маса штанги 15–20 кг;

- присідання зі штангою на плечах. Маса штанги від 20 до 40 кг;

- нахили вперед, вбік зі штангою на плечах. Маса штанги 10–15 кг;

- тяга штанги до колін, грудей. Цю вправу можна виконувати повільно, можна – ривком. Маса штанги 30–40 кг.

- вижимання штанги з вихідних положень стоячи або сидячи.

Маса штанги 20–30 кг.

*Вправи з гирями:* виконуються загальноприйнятні вправи з гирями різної маси:

- ривки гирі однією, двома руками;

- піднімання гирі на груди;
- вижимання гирі від грудей;
- жонгливання гирею переверотом вперед, вбік;
- викидання гирі вгору на висоту випрямленої руки; по черговою кожною рукою

*Лазіння по канату*. Лазіння по канату розвиває силу м'язів плечового і черевного поясу. Застосовують усі способи лазіння:

- у три прийоми;
- з допомогою і без допомоги ніг;
- тримаючи ноги під прямим кутом;
- з положення сидячи на підлозі.

Дозування – індивідуальне.

*Вправи на кільцях:*

- підйом силою з вису в упор;
- підйом силою з вису і опускання у вис;
- підтягування у висі прогнувшись (силою).

*Ігри силового характеру*

«Третій – зайвий». Тренер призначає втікача і ведучого. Гравці розташовуються по колу килима парами, обличчям до середини. Ті, хто стоять позаду, захоплюють партнера, взявши руки в гачок. Втікач і ведучий знаходяться поза колом.

За командою ведучий здоганяє втікача. Необхідно торкнутися до втікача рукою. Втікачу необхідно стати перед будь-якою парою гравців. Спортсмен, який стоїть попереду, випростує руки назустріч утікачеві, намагаючись захопити його притягти до себе. Якщо це вдається йому, гравець, що стоїть позаду, стає третім-зайвим.

Тривалість гри 3–4 хв. Можна виконати гру 2–4 рази.

Правило: бігати можна через коло і по колу.

«Боротьба грудьми». Спортсмени шикуються у шеренги обличчям друг к другу, посередині килима поділяють на рівні команди. Учасники

команд беруться під руки, й упираються грудьми в груди суперників. Завдання – виштовхнути іншу команду за межі килима.

### **3.3.2. Розвиток швидкісних здібностей**

Для розвитку швидкісних якостей виконують вправи, у підготовчій частині заняття. Найефективнішими засобами для розвитку швидкісних здібностей є рухливі і спортивні ігри.

Для тренування вестибулярного апарату, корисні будь-які стрибки. Долучаючи їх у комплекси вправ, починати краще з найпростіших. Дозування вправ – індивідуальне [11].

#### *Загальні вправи для розвитку швидкості*

На сигнал «Руш!», пробігти 6–10 м.

Пробігти швидко 15–20 м.

Пробігти швидко 30 або 60 м.

Стрибки в довжину і висоту.

Потрійний стрибок з місця.

Метання легкоатлетичних снарядів.

Гра в баскетбол (за спрощеними правилами).

Витримуючи певний час виконується біг зі зміною ритму,.

Біг з прискоренням.

Стрибки на різних ногах.

Пересування боком вліво і вправо.

Пересування «ялинкою» вправо та вліво.

Біг стрибковими шагами через предмети.

З упору лежачи необхідно відштовхнутися двома руками від килима.

Зробити оплеск в долоні до приземлення [6; 7].

#### *Спеціальні вправи для розвитку швидкості*

1. Імітаційні вправи:

– імітація прийомів в партері;

- імітація повороту для кидків через спину;
  - така ж вправа, але без падіння;
  - імітація кидків з падінням через спину;
2. Вправи з партнером на швидкість:
- вправи на випередження;
  - виконання зустрічних і повторних атак;
  - повороти спиною до партнера для кидка через спину [21].

#### *Контроль за швидкісними якостями*

Прийнято виділяти *елементарні і комплексні* форми прояву швидкості.

Показниками елементарних форм є:

- 1) час простої реакції;
- 2) час одиночного руху;
- 3) частота локальних рухових дії.

Показники комплексних форм – це час виконання різних одиночних спортивних рухів [1].

#### *Контроль за часом реакції.*

Час виконання будь-якої вправи звичайно складається з двох величин: *часу реакції і часу руху.*

У лабораторних умовах звичайне вимірювання часу реакції досліджується за допомогою *хронорефлексометрів*. Сигнал (звуковий, світловий) повинен бути стандартним. Під час вимірювання часу реакції світловий подразник повинні бути стандартизований:

- відстань між спортсменом і сигналом;
- форма, колір і яскравість сигналу;
- фон, на якому він пред'являється;
- освітленість приміщення;
- розмір і форма датчика.

#### *Контроль з за швидкістю рухів.*

Під час вимірювання максимально швидких рухів здійснюється за допомогою ручних або автоматичним фотоелектронних установок.

Найбільш проста реєстрація часу – використання ручного секундоміра. Але результат вимірювань залежить від часу реакції секундометриста.

Усі тести за якими вимірюють час простої реакції, еквівалентні. Бігун-спринтер з високим рівнем розвитку спеціальної реакції, може також швидко реагувати на старті у плаванні, веслуванні та ін. [2].

Більшість дослідників визначають невелику залежність між елементарними і комплексними формами прояву швидкісних здібностей. При комплексній оцінці швидкісних якостей треба вимірювати час реакції, час досягнення максимальної швидкості та здібність зберігати темп рухів до завершення змагальної дистанції [7].

Для удосконалення швидкісних здібностей використовуються ігри. Наприклад гра «Жабка-стрекотуха».

Юні спортсмени приймають в колі килима положення присіду. За межами килима розташовуються двоє ведучих. По черзі, за сигналом, «жабкою» вистрибують у коло килима. Ті гравці, які тікають від них, вони намагаються поквацивати будь-кого з борців. Поквацианий учасник стає «жабкою» і тепер він намагається піймати інших гравців. Перемагає той, кого піймали останнім [8].

### **3.3.3. Розвиток спритності у вільної боротьбі**

Спритність – здатність людини швидко оволодівати складнокоординаційними, руховими діями. Здатність перебудовувати свою змагальну діяльність залежно від ситуації, що виникла. Вдосконалення рухового аналізатора має неабияке значення у вихованні спритності. Постійне оволодіння новими, складнішими щодо координації рухами є основою розвитку спритності [8].

Яким би новим не був рух, він виконується за допомогою існуючих координаційних зв'язків. Координаційною основою виступає набутий раніше руховий досвід. Більший запас набутих рухових комбінацій, дозволяє

володіти більшим обсягом рухових навичок. Спритність тісно пов'язана зі швидкістю, витривалістю, силою і гнучкістю.

Основний засіб розвитку спритності, це удосконалення технічних прийомів боротьби. Частіше це удосконалюється у сутичках з партнером [6].

Періоди онтогенезу особливо сприятливі для ефективного впливу на розвиток рухово-координаційних здібностей. У наведені періоди легко формуються рухові навички і вміння, але й найбільше прогресує сама здатність набувати дедалі нових умінь і перебудовувати їх. У старшому і зрілому віці, вдосконалення координаційних здібностей не припиняється. Висуваються завдання довше зберегти досягнутий рівень координації рухів [4].

#### *Вправи для розвитку спритності*

Особливо корисні акробатичні вправи:

- перекиди стрибком вперед, назад, убік;
- перекид стрибком через партнера;
- переворот уперед;
- те саме кілька разів підряд;
- перевороти в сторону;
- сальто вперед з розбігу.

Значно сприяють, для розвитку спритності, також спортивні ігри і вправи зі скакалкою та з набивним м'ячем.

Під час виконання цих вправ, дозування навантажень має залежати від індивідуальних особливостей учнів [5].

#### **3.3.4. Розвиток гнучкості**

Гнучкість – це здатність суглобових зв'язок і м'язів, що оточують суглоб. Гнучкість – це рухомість у суглобах, тобто здатність суглобових зв'язок і м'язів, що оточують суглоб, розтягуватись. Гнучкість залежить від еластичності м'язів, сухожилів і зв'язок та форм суглобових поверхонь. Тонус

м'язів для гнучкості має велике значення та їх напруженість у спокійному стані. Зв'язки й м'язи, при підвищеному тонусі завжди укорочені. Під час руху розтягуються недостатньо. Рівень розвитку гнучкості обов'язково впливає на техніку боротьби, швидкість і силу. Добре розвинена гнучкість розширює діапазон техніки і тактики боротьби.

Розрізняють активну гнучкість і пасивну. Доцільно удосконалювати гнучкість у молодшому шкільному віці. Ці вправи, які використовують для розвитку гнучкості, виконують серіями по 5–10 повторень. Вправи на гнучкість необхідно виконувати кілька разів на день.

Розвиток гнучкості повинно випереджати максимальну амплітуду рухів. Це надає певний запас гнучкості.

Гнучкість розвивається дуже повільно. Не можна застосовувати багато вправ на одному занятті, настає відчуття болю. Зв'язки і м'язи швидко втомлюються. Рекомендується, для розвитку гнучкості, виконувати повторення кілька разів на день.

Слід систематично повторювати вправи на гнучкість, бо ця якість швидко втрачається. На розвиток гнучкості вправу необхідно повторювати кілька разів до відчуття втоми [10, 11].

#### *Вправи для розвитку гнучкості*

1. Нахили тулуба в різних напрямках, стоячи ногах.
2. Нахили тулуба в різних напрямках сидячи.
3. Повороти тулуба в сторони сидячи.
4. «Півшпагат»: одна нога зігнута в коліні, підібрана під себе, друга повністю випростана назад.
5. «Шпагат»: одна нога випростана вперед, друга – назад. Зауважимо, що повний класичний «шпагат» вам вдасться далеко не зразу, для цього доведеться попрацювати протягом тривалого часу.
6. Нахили тулуба назад, стоячи на повній ступні спиною до стіни, поступово зменшуючи відстань між ногами й стіною.

Рекомендуються такі:

- колові рухи тазом;
- кругові рухи тулубом;
- розтягування в положенні випаду (шпагат);
- прогін у положенні лежачи на грудях, перевороти вліво і вправо;
- прогинання, стоячи на крок від стіни спиною до неї.
- прогинання опираючись руками в стіну і переставляючи їх до підлоги. Ця вправа виконується стоячи на колінах, при нахилах назад, торкнутися головою килима;
- переكات уперед, виконується з положення стоячи на колінах-переворот через груди в положення мосту;
- той самий переворот з положення стоячи.

Для розвитку гнучкості вправи виконуються у повільному або середньому темпі.

#### *Контроль за гнучкістю*

У спортивній практиці використовують кутові і лінійні виміри для визначення рухомості в суглобах. Результати контролю можуть впливати індивідуальні властивості, при застосування лінійних вимірів, наприклад, довжина рук або ширина плечей, якщо виміри проводяться під час виконання нахилу вперед чи викруту з палицею. По змозі, слід запобігати цьому впливу. Наприклад, є визначення індексу гнучкості під час виконання викруту з палицею ефективним – показника відношення ширини хвату (см) до ширини плечей (см). Необхідність у цьому виникає тоді, коли порівнюють рівень гнучкості у спортсменів з різними морфологічними особливостями [6].

Для оцінки рівня розвитку цієї рухової якості, необхідно виміряти амплітуду рухів.

Це можна зробити такими способами:

- 1) механічним;
- 2) механо-електричним;
- 3) оптичним;
- 4) рентгенографічним.

По перше, гнучкість вимірюють за допомогою механічного гоніометра – кутоміра, до однієї з ніжок якого прикріплений транспортир. Ніжки гоніометра кріпляться на подовжніх осях сегментів, що утворюють суглоб. При виконанні руху (згинання, обертання, розгинання, тощо) змінюється кут між осями сегментів, і ця зміна реєструється гоніометром.

Якщо замінити транспортир датчиком потенціометра, вийде електрогоніометр. Вимірювання з його допомогою дають можливість одержати гоніограму (у вигляді графічного зображення ввести його в пристрій ЕОМ, що запам'ятовує). Цей метод контролю більш точний. Крім того, він дозволяє простежити за зміною суглобових кутів у різних фазах руху.

Методи вимірювання гнучкості - оптичні засновані на застосуванні відео, фото, кіно. На суглобах тіла спортсмена встановлюються датчики-маркери; зміна їх розташування фіксується реєструючою апаратурою. Подальша обробка фотоплівки, фотознімків дозволяє визначити рівень гнучкості. Точність оптичних методів залежить від:

- 1) погрішностей реєструючої апаратури;
- 2) способу кріплення маркерів на суглобових точках і величин їх зсуву під час виконання руху;
- 3) погрішностей аналізу кінофотовідеоматеріалів (візуального або за допомогою ЕОМ).

Найбільш точним з оптичних методів є стереоциклографія, що дозволяє реєструвати амплітуду рухів у тривимірному просторі.

Вимірювання амплітуди рухів використовується не тільки для оцінки гнучкості. За її результатами можна аналізувати біомеханіку рухів.

Теоретично допустиму амплітуду руху дозволяє рентгенографічний метод, розраховавши її на підставі рентгенологічного аналізу будови суглоба [3, 7].

Рівень розвитку пасивної гнучкості визначають у мить, коли дія зовнішньої сили викликає біль. Від здатності спортсмена якийсь час терпіти неприємні відчуття, від стану м'язового і суглобового апаратів залежать

показники пасивної гнучкості. Еквівалентність тестів гнучкості невелика: спортсмен, який має гнучкість в одних рухах, може мати невисокі показники гнучкості в іншому. Оцінка комплексна гнучкості можлива, якщо вона вимірюється в різних завданнях (у різних суглобах) [3].

### **3.3.5. Розвиток витривалості**

Витривалість – це здатність виконувати вправу тривалий час, довго протистояти втомі. Для удосконалення витривалості необхідно виконувати роботу до граничної втоми. На кожному тренуванні навантаження поступово підвищують. Навантаження повинно відповідати підготовленості борців.

#### *Загальні вправи для розвитку витривалості*

Як вказує більшість авторів, загальна витривалість сприяє розвитку спеціальної витривалості.

Розвиваючи спеціальну витривалість корисно використовувати використовуючи:

- спортивні ігри (баскетбол, ручний м'яч; футбол, хокей);
- різні види пересування на лижах по дуже пересічній місцевості;
- пересування на лижах на рівнині зі зміною темпу;
- біг з короткочасними прискореннями у підйом і короткими спуртами по прямій;
- «Борцівське регбі»;
- пересування на колінах з боротьбою за набивний м'яч.

#### *Ігри для удосконалення витривалості*

«Боротьба за м'яч з викликом номерів».

Спортсменів розподіляють на 2 команди. Команди знаходяться на зовнішньому колу килима з протилежних боків стоячи обличчям одна до одної і розподіляються за порядком.

У центрі килима знаходиться набивний м'яч. До м'яча підходять перші гравці команд і за сигналом тренера починають боротися за м'яч.

Гравці команд підбігають до партнерів, намагаючись вирвати м'яч у

суперників. У боротьбі за м'яч необхідно суперників витягувати з килима захватом за тулуб. Все це, роблять наступні пари. Через 30 с боротьбу за м'яч припиняють. Команда в руках якої опинився м'яч набирає одне очко. Наприкінці гри команда, підраховується яка з двох команд набрала більше очок.

Правило: в грі заборонено хватати за голову, бити по обличчю суперників.

### **3.4. Фізичний розвиток і фізична підготовленість борців у зв'язку з віком**

#### **3.4.1. Динаміка показників фізичного розвитку школярів, які займаються вільною боротьбою**

Для визначення рівня фізичного розвитку і рівня фізичної підготовленості школярів, які займаються вільною боротьбою, ми організували і провели експериментальне дослідження. Вивчалися динаміка показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості учнів різного віку протягом одного року. Дослідження проводилося на базі спеціалізованої ДЮСШ з вільної боротьби (м. Суми). В обстеженні взяли участь школярі 11–13 років.

Фізичний розвиток юних борців вивчався за даними основних соматометричних та фізіометричних показників. Вимірювалися вага, довжина тіла, життєва ємність легень, коло грудної клітки, станова та кистьова динамометрія.

Виміри проводилися у лютому 2019 и лютому 2020 року. Всі результати вимірів статистично оброблені.

У табл. 3.3.1. наведені дані вимірів ваги та довжини тіла за час дослідження. Вага у юних 11-річних борців за рік тренування зросла на 3,81 кг, що становить 12%. Ця різниця недостовірна ( $P < 0,1$ ). У 12-річних ці показники в кінці експерименту відрізняються ( $P < 0,001$ ) від початкових показань і становлять 6,13 кг (11%).

У віці 13 років приріст у вазі дещо сповільнюється і становить 3,8 кг,

що відповідає 8% ( $P < 0,1$ ).

Зростання довжини тіла у 11-річних борців статистично недостовірне і становить 4,03 см (2%). За даними С. В. Калмикова (2015), у віці 8–10 років зріст довжини тіла сповільнюється (період округлення). Вірогідно, що період округлення охоплює також і 11-річних. Характеризуючи молодший шкільний вік, багато дослідників вказували, що у цей період спостерігається зупинка росту в довжину.

У 12-річних спостерігається більш інтенсивний приріст довжини тіла. Якщо на початку експерименту довжина тіла становила 139,17 см, то в кінці експерименту довжина тіла доходила до 144,7 см. Ця різниця (5,53 см) статистично достовірна ( $P < 0,02$ ).

Таблиця 3.3.1

### Результати дослідження фізичного розвитку

Вік, років	Показники фізичного розвитку	На початку дослідження (M±m)	Кінцеві (M±m)	Зрушення		Достовірність, р
				Ум. од	%	
11 (n=22)	Вага, кг	31,19±1,38	35,0±1,72	3,81	12	<0,1
	Довжина тіла, см	137,44±1,73	141,4±1,7	4,03	2	<0,1
12 (n=22)	Вага, кг	33,87±1,38	37,74±1,31	6,13	11	<0,01
	Довжина тіла, см	137,17±1,58	144,7±1,57	5,53	3	<0,02
13 (n=22)	Вага, кг	39,2±2,08	43,0±2,02	3,8	8	<0,1
	Довжина тіла, см	148,27±3,17	155,5±2,2	7,23	4	<0,02

За нашими даними, найбільші величини приросту довжини тіла спостерігаються у 13-річних – 7,23 см, що становить 4% ( $P < 0,02$ ). Великий приріст довжини тіла у 12–13-річних пояснюється тим, що з 12 років починається пубертатне витягування. Наші результати збігаються з даними багатьох дослідників. В.М. Зациорський (1991) зазначав: «Верхня межа молодшого віку (11 років) є дуже відповідальним рубежем переходу до статевого дозрівання дітей». Щодо середнього шкільного віку (12 років), автор указував, що основна характеристика цього періоду пов'язана з особливостями статевого дозрівання, яке відбувається у цей час.

Соматометричні показники, такі, як вага і довжина тіла, змінюються не стільки від фізичних вправ, скільки від вікових біологічних закономірностей

розвитку організму дітей.

Вивчення показників кола грудної клітки показало, що у 11-річних дітей за час експерименту суттєвого приросту цього показника не було (0,55 см, табл. 3.3.2).

Даний показник у 12-річних дорівнює 4,27 см, що становить 6%. Під час дослідження кола грудної клітки (пауза) у 13-річних збільшилося на 4,28 см, що відповідно становить 5%. Незважаючи на те, що показники 12–13-річних підлітків набагато вищі, ніж у 11-річних, ці зміни також не мають достовірних різниць порівняно з початковими даними.

У табл. 3.3..2 наведено також результати вимірів життєвої ємності легень (ЖЄЛ).

За отриманими даними можна судити про те, що у всіх вікових групах відбулися достовірні зрушення. У 11-річних приріст становив 482,5 см (26%). 12-річні збільшили свої показники на 415,5 см (20%), 13-річні – на 583 см (24%).

Отже, заняття боротьбою ставлять певні вимоги до дихальної системи школярів.

Звичайно, підлітки добре пристосовуються до адекватних їхньому віку фізичних навантажень, відповідаючи на них відповідними змінами функціональних можливостей дихальної системи.

Привертають увагу дані приросту ЖЄЛ, визначені у відносних одиницях (на кг маси тіла), які є одним з нормативних показників фізичного розвитку.

Згідно з цими даними приріст ЖЄЛ на 1 кг ваги у 11-річних – 7,0 см/кг (61,8–68,8), у 12-річних – лише 4,4 (61,1–65,5). У приріст дорівнює 13-річних – 8,1 (61,6–69,7).

Таблиця 3.3.2

## Показники фізичного розвитку юних спортсменів-борців 11–13 років

Вік, років	Показники фізичного розвитку	На початку дослідження (M±m)	Кінцеві (M±m)	Зрушення		Достовірність, р
				Ум. од	%	
11 (n=22)	Окружність грудної клітки (пауза)	66,85±0,81	67,4±1,28	0,53	0,21	<0,1
	Життєва ємність легень	1827,5±108,5	2300±100	472,5	26	<0,01
12 (n=22)	Окружність грудної клітки (пауза)	66,23±1,35	72,5±2,04	4,37	6	<0,1
	Життєва ємність легень	2060±113,8	2396,5±109	426,5	20	<0,01
13 (n=22)	Окружність грудної клітки (пауза)	70,72±2,51	74,0±1,42	4,21	5	<0,1
	Життєва ємність легень	2317±6,8	3020±135	573	24	<0,001

Вивчення сили правої і лівої кистей (табл. 3.3.3) показало достовірне збільшення її за період дослідження. За винятком показників сили правої кисті. Так, приріст сили лівої кисті дорівнює 46% при  $P < 0,01$ .

У 12-річних сила правої кисті збільшилась на 48% при  $P < 0,001$ , лівої – на 49% при  $P < 0,001$ . Показання сили правої і лівої кистей у 13-річних однакові і становлять 44%.

Достовірне збільшення показників кистьової динамометрії обумовлено, тим, що на час тренувальних занять юні борці здійснювали багаторазові захвати.

Зважаючи на те, що питання формування постави дітей раннього віку відіграють важливу роль, до тренування включали вправи на зміцнення м'язового корсета.

Таблиця 3.3.3

## Показники фізичної підготовленості борців

Вік, років	Контрольні вправи на силу кисті	На початку дослідження (M±m)	Кінцеві (M±m)	Зрушення		Достовірність, р
				Ум. од	%	
11 (n=22)	Правої	13,3±1,05	16,9±1,675	3,6	25	<0,1
	Лівої	11,66±0,9	17,57±1,88	5,91	46	<0,1
12 (n=22)	Правої	15,71±0,77	22,37±0,92	7,66	48	<0,001
	Лівої	14,39±0,84	20,6±0,86	6,21	49	<0,001
13 (n=20)	Правої	15,27±1,16	22,5±1,29	7,23	44	<0,001
	Лівої	1,605±1,43	23,6±3,2	7,55	44	<0,05

У табл. 3.3.4 наведені дані зміни станової сили у процесі експерименту. Найбільші зрушення відбулися в результатах 11-річних. Приріст станової сили досяг 16,12 кг, що становить 43% приросту при  $P < 0,001$ . 12-річні додали в результаті 12,1 кг, що відповідає 27% приросту при  $P < 0,001$ . Борці 13-річного віку покращили свої результати на 9,76 кг (19% при  $P < 0,02$ ).

Багаторазово проведені лікарські обстеження засвідчили, що за час занять не було виявлено порушення постави. Отже, заняття вільною боротьбою сприятливо впливають на формування постави.

Таблиця 3.3.4

## Показники фізичної підготовленості борців

Вік, років	Контрольні вправи на силу кисті	На початок дослідження (M±m)	Кінцеві показники (M±m)	Зрушення		Достовірність, р
				Ум.од.	%	
11 (n=22)	Підтягування, кількість	2,6±0,5	3,07±1,14	0,46	11	<0,1
	Станова сила, кг	35,81±3,16	51,93±3,4	16,11	42	<0,001
12 (n=22)	Підтягування, кількість	4,32±0,90	6,41±1,0	2,08	47	<0,1
	Станова сила, кг	43,6±1,70	55,7±2,64	12,0	26	<0,001
13 (n=20)	Підтягування, кількість	2,54±2,28	3,9±0,72	1,37	53	<0,1
	Станова сила, кг	48,94±2,60	58,7±3,1	9,75	18	<0,02

Фізичний розвиток спортсменів є одним із головних чинників контролю за ефективністю занять даним видом спорту. Під впливом фізичних вправ у процесі занять здійснюються певні зрушення окремих показників. Достовірні зміни фізіометричних показників обумовлені здатністю організму підлітків відповідати зростанням функціональних

можливостей юних борців. Так, суттєвий приріст сили кистей, напевно, пов'язаний із виконанням спеціальних вправ, які характерні для вільної боротьби. Відповідно до результатів, найбільш сприятливий вплив подібні вправи зробили на дітей 12–13 років: виявлені суттєві зрушення у прирості сили кистей. Значний приріст станової сили можна пояснити тим, що під час занять боротьбою спортсмени виконують рухи, пов'язані з підняттям партнера. Ці рухи зміцнюють м'язи спини. Це, у свою чергу, добре впливає на формування постави.

Наші дані збігаються з результатами досліджень В. Є. Рублевського (2006).

Про позитивний вплив занять вільною боротьбою на організм підлітків свідчать результати зрушень показників життєвої ємності легені.

Необхідно відзначити значне покращання життєво важливих соматометричних й особливо фізіометричних показників фізичного розвитку організму у процесі занять вільною боротьбою.

### **3.4.2. Динаміка показників фізичної підготовленості борців 11–13 років**

У практиці фізичної культури з метою виявлення ефективності засобів фізичного виховання досліджується фізична підготовленість спортсменів.

Контрольні іспити з фізичної підготовленості ми проводили на початку і в кінці педагогічного дослідження. Для вільної боротьби розвиток сили має велике значення, тому до контрольних тестів було введено підтягування на перекладині. Проведені іспити засвідчили, що за час одного року тренувань достовірних зрушень у підтягуванні на перекладині не було (табл. 3.3.4). Особливо низькі показники у цій вправі у 11- та 13-річних борців. Показання 12-річних виглядають краще. Якщо на початку дослідження вони підтягалися 4,33 рази, то в кінці його – 6,42. Такі низькі показники 13-річних, можливо, пояснюються змінами, пов'язаними з пубертатним віком. На думку більшості дослідників, у пубертатному віці

можна спостерігати прискорення приросту м'язової маси, яка досягає найвищого рівня на 6 місяців пізніше від загального максимального прискорення росту і збігається з часом з прибавкою у вазі. Приріст м'язової сили має більше значення для зміцнення опорно-рухового апарату, успішного засвоєння складно-координаційних вправ, а також для формування постави (В. П. Філін, 1993).

Цій проблемі присвячені праці багатьох авторів. Більшість дослідників відзначають збільшення показників м'язової сили з віком.

Для виявлення швидкісних якостей школярів був узятий тест – біг на 10 метрів з високого старту. Результати, які одержали під час дослідження наведені в табл. 3.3.5. За даними таблиці достовірні зрушення відбулися тільки у 13-річних борців на 8% при  $P < 0,01$ , хоча результати 12- і навіть 11-річних борців у кінці експерименту були дещо вищі, ніж у 13-річних.

Було відзначено, що подібного результату 11-річні досягають за рахунок більшої частоти рухів, тоді як 12- і 13-річні досягають цього за рахунок більшої довжини бігових шагів. Зріст м'язової сили і швидкості рухів в умовах малого опору спостерігається у дітей з 8 до 14–15 років. До 13–14 років розвиток швидкості досягає найвищого рівня.

У 10–14 років відзначений найбільш швидкий приріст показників рухових аналізаторів. В.Е.Рублевский (2000) у своїх дослідженнях виявив збільшення максимальної частоти рухів з віком, але тільки до 13–14 років. Автор вважає найбільш сприятливим для розвитку швидкості (переважно частоти рухів) вік від 9 до 14 років. Значний зріст швидкості у школярів цього віку автори пояснюють високою пластичністю організму. За даними С. В. Калмикова (2015) найбільший приріст швидкості спостерігається у дітей 11–12 років.

Найбільш показовою якістю юного борця є спритність. Ця якість важко піддається кількісній оцінці. Для визначення спритності ми проводили спеціальну естафету, куди включали біг зі зміною напрямлень, пробігання по гімнастичній колоді з перешкодами, перенесення набивних м'ячів з одного

місця в інше, лазіння на гімнастичну стінку, переверти вперед та ін. Ми вважали, що вміння виконувати засвоєні рухи дасть можливість швидко і правильно прогнозувати успішність засвоєння нових рухових навичок. Найбільші зрушення часу проходження спеціальної естафети були у 12-річних, на 20% при  $P < 0,01$  (табл. 3.3.5). 13-річні покращили час проходження естафети на 17% при  $P < 0,01$ , 11-річні – на 9%. Спеціальна естафета проводилася на початку і в кінці дослідження, тому повністю виключалася можливість тренування в ній. Результати показують, що заняття боротьбою сприятливо впливають на відпрацювання координації рухів учнів.

Поряд з іншими фізичними якостями необхідно розвивати координацію рухів у дітей. І.Г. Богдан (1990) зазначає, що координація рухів верхніх і нижніх кінцівок удосконалюється протягом усього шкільного періоду. На думку И.И. Алиханова (2006), у дітей 10–12 років проявляється високий рівень розвитку координаційних здібностей.

З метою вивчення швидкісно-силової підготовки юних борців були проведені випробування за такими тестами: стрибок у довжину з місця та метання набивного м'яча з-за голови, з вихідного положення, сидячи на підлозі. Результати цих випробувань наведені в табл. 4.6, з якої видно, що початкові і кінцеві показники 11- і 12-річних аналогічні. Зрушення достовірні при  $P < 0,001$ . 13-річні у цій вправі мають невеликий приріст довжини стрибка, він дорівнював 3,66 см, що становить лише 2% ( $P < 0,1$ ).

У своїх дослідженнях С.А.Преображенський (2016) виявив, що у хлопчиків від 8 до 10 років річний приріст стрибучості дорівнює в середньому 2 см, а від 10 до 13 – 4,3 см, у подальшому темпи знижуються.

Таблиця 3.3.5

### Результати дослідження швидкісної підготовленості

Вік, років	Контрольні нормативи на час, с	На початок дослідження (M±m)	Кінцеві показники (M±m)	Зрушення		Достовірність, р
				Ум. од.	%	
11 (n=22)	Біг на 10 м	2,53±0,05	2,43±0,13	0,11	6	<0,1
	Спеціальна естафета	29,48±2,99	36,05±2,41	3,4	9	<0,1
12 (n=22)	Біг на 10 м	2,5±0,02	2,35±0,18	0,15	6	<0,1
	Спеціальна естафета	39,0±1,7	31,33±0,65	7,67	20	<0,001
13 (n=20)	Біг на 10 м	2,64±0,04	2,44±0,046	0,2	8	<0,01
	Спеціальна естафета	37,3±1,22	31,1±1,45	6,2	17	<0,01

Таблиця 3.3.6

### Результати дослідження швидкісно-силової підготовленості

Вік, років	Контрольні вправи	На початок дослідження (M±m)	Кінцеві показники (M±m)	Зрушення		Достовірність, р
				Ум. од.	%	
11	Стрибок у довжину з місця, см	142,6±2,1	158,6±2,37	16,6	11	<0,001
	Метання набивного м'яча	261,8±5,5	326,5±12,27	64,7	24	<0,001
12	Стрибок у довжину з місця, см	143,5±1,08	156,5±2,51	13	9	<0,001
	Метання набивного м'яча	260,6±7,5	328±15	67,5	25	<0,001
13	Стрибок у довжину з місця, см	173,6±5,16	177,26±2,56	3,66	2	<0,1
	Метання набивного м'яча	335±14	435±22	100	29	<0,001

Для оцінки швидкісно-силових здібностей верхнього плечового пояса, що у вільній боротьбі має велике значення, ми включили до системи тестів метання набивного м'яча з положення «сидячи». Це вихідне положення усуває залучення до роботи великих м'язів тулуба. Вага м'яча – один кілограм. Найбільші зрушення в показниках швидкісно-силових якостей м'язів верхнього плечового пояса відбулися у 13-річних борців. Вони покращили початковий результат на 100 см, що відповідає 29% (при  $P < 0,01$ ). Достовірні зрушення відбулися також у результатах 11- і 12-річних спортсменів – на 24 і 25% відповідно. Високі достовірні зрушення обумовлені кількома причинами. Передусім приріст залежить від арсеналу фізичних вправ, які включені в навчально-тренувальні заняття, які впливають

на розвиток необхідних груп м'язів плечового пояса і тулуба.

Під час занять значну увагу приділяли зміцненню м'язів живота і тулуба, тобто створенню і зміцненню «м'язового корсета». Більшість фізичних вправ сприяла відпрацюванню швидкості, спритності та швидкісно-силових якостей, які у визначеному ступені дали можливість підвищити результати в тестах швидкісно-силового характеру.

Ю. Г. Коджаспиров (2010), дослідивши швидкісно-силові якості дітей від 8 до 18 років, виявив, що висота підскоку за цей період збільшилась майже у 2,5 рази. Водночас автор відзначив відсутність кореляції між силою м'язів і рівнем швидкісно-силової підготовки школярів.

У дослідженнях Г. С. Туманяна (1994; 2000) показаний інтенсивний приріст швидкісно-силових якостей дітей 8–15 років. Автор наголошує на тому, що молодший шкільний вік є найбільш сприятливим періодом для напрацювання швидкісно-силових якостей. Найбільш інтенсивний приріст цих показників відбувається в період від 9 до 13 років.

Гнучкість борців вивчалася за показниками нахилу тулуба вперед та здатності до виконання гімнастичного мосту і мосту борця. Під час виконання нахилу вперед вимірювання проводилися за загальноприйнятою методикою. Гнучкість у процесі виконання мосту борця та гімнастичного мосту визначалася відношенням висоти мосту до довжини, тобто до відстані від п'яток до голови або до рук (під час виконання гімнастичного мосту). За даними табл. 3.3.7, у всіх тестах відбулися певні зрушення. В нахилі вперед показники гнучкості змінилися: у 11-річних – на 2,23 (59%), у 12-річних – на 2,03 см (46%) при  $P < 0,05$  та у 13-річних – на 2,5 см (42%) при  $P < 0,001$ . Під час виконання мосту борця найбільші зрушення відбулися у 12-річних – на 66% і у 13-річних – на 39% при  $P < 0,001$ . Хоча результати 11-річних борців збільшилися на 18%, але ця різниця недостовірна.

Великого значення фахівці надають розвитку гнучкості у дітей, але цій проблемі присвячено недостатньо праць. За даними А.А.Новікова (1996) найбільший приріст рухомості хребцевого стовпа у спортсменів

спостерігається у віці від 10 до 16 років. Автор наголошував на тому, що вже з 13–14 років і старше розвивати рухомість у суглобах хребта стає дедалі важче. На його думку, великий ефект у вихованні гнучкості досягається лише тоді, якщо його цілеспрямовано починають тренувати вже у віці з 10 до 14 років. У 14 років і пізніше рухомість у суглобах удосконалюється важко, тому що природні вікові можливості не були використані своєчасно. Необхідність розвитку гнучкості у цьому віці автор пояснює великою розтяжністю м'язово-з'єднувального апарату у дітей.

Таблиця 3.3.7

### Зміна показників гнучкості хребетного стовпа юних борців 11–13 років

Вік, років	Контрольні нормативи	На початок дослідження (M±m)	Кінцеві показники (M±m)	Зрушення		Достовірність, р
				Ум. од.	%	
11 (n=22)	Нахилення вперед, см	3,77±1,09	6,0±1,41	2,23	59	<0,01
	Міст борця, ум. од.	0,91±0,09	1,08±0,21	0,17	18	<0,1
	Гімнастичний міст, ум. од.	1,19±0,12	1,36±0,12	0,17	14	<0,1
12 (n=22)	Нахилення вперед, см	4,4±1,69	6,43±1,19	2,03	46	<0,05
	Міст борця, ум. од.	0,95±0,1	1,58±0,08	0,63	66	<0,001
	Гімнастичний міст, ум. од.	1,16±0,14	1,18±0,17	0,02	1	<0,1
13 (n=22)	Нахилення вперед, см	5,9±1,78	8,4±1,05	2,5	42	<0,001
	Міст борця, ум. од.	0,96±0,08	1,35±0,07	0,38	39	<0,001
	Гімнастичний міст, ум. од.	1,12±0,15	1,13±0,06	0,01	0,89	<0,1

Статистичний аналіз засвідчив відсутність достовірності зрушень у показниках під час виконання гімнастичного мосту. Невеликий приріст результатів під час виконання гімнастичного мосту вірогідно можна пояснити тим, що на заняттях боротьбою більшість вправ спрямовано на розвиток гнучкості хребцевого стовпа і кульшового суглоба, а не верхнього плечового пояса.

У зв'язку з тим, що останнім часом на великих змаганнях виступають юні спортсмени, долаючи значні змагальні навантаження, досліджування витривалості стало важливим завданням учених. Витривалість як фізична якість спортсмена вивчена у віковому плані недостатньо.

Багато фахівців вважають, що виховувати витривалість необхідно з молодшого шкільного віку. Надмірна обережність у цьому віці в подальшому не дає можливості оволодіння достатнім рівнем загальної фізичної

підготовленості юних спортсменів. О. П. Юшков (1998), В. А. Бекетов (1998) та ін. відзначають, що виховання витривалості у дітей є складовою частиною їх усебічної фізичної підготовки. Експериментальні дані засвідчують, що тренування з підвищеною питомою вагою вправ, спрямованих на розвиток витривалості, сприяють підвищенню рівня розвитку й інших фізичних здібностей. Особливо важливо відзначити, що використання підвищеного обсягу тренувальних навантажень, спрямованих на розвиток витривалості, не позначилося негативно на швидкісних якостях спортсменів.

### **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ**

1. У вільній боротьбі здійснюється з переважним використанням загальнопідготовчих та допоміжних засобів. Завдання всебічної фізичної підготовки вирішуються за допомогою засобів, які характерні для одноборств у цілому та вільної боротьби зокрема. З п'яти основних фізичних якостей особлива увага приділяється трьом – гнучкості, спритності та швидкості рухів. Під час проведення занять з вільної боротьби необхідно враховувати вікові особливості юних спортсменів, особливості їх фізичного розвитку та рівня фізичної підготовленості. Для підвищення рівня фізичної підготовленості юних борців віком 11–13 років практично 50% часу відводиться на загальну і спеціальну фізичну підготовку.. Для підвищення емоційного фону занять та інтересу юних борців в заняття слід включати рухливі ігри, ігрові завдання, естафети, так як ці види вправ найбільш притаманні для даного віку.

2. Фізичний розвиток юних спортсменів, які займається вільною боротьбою, є одним із головних чинників контролю за ефективністю занять. Під впливом фізичних вправ у процесі занять здійснюються певні зрушення окремих показників. Достовірні зрушення фізіометричних показників обумовлені здатністю організму школярів відповідати зростанням функціональних можливостей тих хто займаються. Так, суттєвий приріст сили кистей, напевно, пов'язаний із виконанням спеціальних вправ,

характерні для вільної боротьби. Це захвати за руки, ноги і тулуб партнера у процесі вивчення і вдосконалення технічних прийомів та інших спеціальних вправ. Найбільш сприятливий вплив подібні вправи зробили на дітей 12–13 років. Виявлені суттєві зрушення у прирості сили кистей. Значний приріст станової сили можна пояснити тим, що під час занять боротьбою спортсмени виконують рухи, пов'язані з підняттям партнера. Наведені вправи зміцнюють м'язи спини. Це, у свою чергу, добре впливає на формування постави.

3. Результати наших досліджень фізичної підготовленості юних борців засвідчують, що за час педагогічного дослідження відбулося відносно рівномірне покращання показників. Великі зрушення в показниках метання набивного м'яча обумовлені тим, що у процесі занять систематично виконувалися швидкісно-силові вправи. Спостерігається значне покращання часу пробігання спеціальної естафети, до якої були включені основні види рухів спортсменів, які характеризують таку важливу для спортивної боротьби якість, як спритність.

Достовірні зрушення були виявлені в показаннях таких тестів швидкісно-силового характеру, як стрибок у довжину з місця і метання набивного м'яча. Покращилась гнучкість борців. Найкращі показники в нахилах уперед і виконанні мосту борця мають 12- і 13-річні хлопчики. Показники гнучкості гімнастичного мосту майже не змінилися. На заняттях боротьбою, на нашу думку, покращується в основному гнучкість хребцевого стовпа і менше – гнучкість верхнього плечового пояса.

## **ВИСНОВКИ**

1. До чинників, які визначають відбір у секції боротьби відносять:

- Тільки діти, що володіють загостренім почуттям честі й самолюбства, витримують труднощі спортивної діяльності і постійно вирішувати важкі завдання;
- проживання близько тренувальної бази заощаджує час на переїзди і дозволяє ефективніше тренуватися;
- високий рівень розвитку витривалості на заключних етапах спортивного відбору борців;
- координаційна обдарованість виявляється в умінні швидко розуміти будь-які складні вправи;
- високорослість борців вільного стилю;
- належність до спортивної родини: наявність генетичних передумов до спортивної обдарованості.

Техніка боротьби – сукупність раціональних, дозволених правилами дій борця (прийомів, захисту і контрприйомів), що застосовуються для досягнення перемоги.

3. Фізична підготовка школярів, які займаються вільною боротьбою – процес, спрямований на розвиток основних рухових якостей – сили, швидкості, витривалості, гнучкості та спритності. Залежно від застосовуваних засобів розрізняють загальну (ЗФП), допоміжну (ДФП) та спеціальну (СФП) фізичну підготовку.

ЗФП вирішує завдання розвитку річних рухових якостей, які опосередковано сприяють досягненням у вільній боротьбі. ДФП створює функціональний фундамент для розвитку спеціальних рухових якостей борця. СФП дозволяє розвивати рухові якості відповідно до специфіки вільної боротьби.

У дитячому віці першорядне значення має всебічна фізична підготовка, її мета – формування правильної постави, всебічний фізичний розвиток, розвиток спеціальних якостей для оволодіння технічними діями.

Фізична підготовка на початковому етапі тренування у вільній боротьбі

здійснюється з переважним використанням загально підготовчих та допоміжних засобів.

Завдання всебічної фізичної підготовки вирішуються за допомогою заагальнопідготовчих засобів, які характерні для єдиноборств у цілому та вільної боротьби зокрема. З п'яти основних фізичних якостей особлива увага приділяється трьом – гнучкості, спритності та швидкості рухів. Вікові особливості організму молодших школярів вимагають суворих обмежень щодо використання вправ, спрямованих на розвиток максимальної сили, і виконання короткочасної та інтенсивної роботи.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алабин А. Б. Тренажеры и тренировочные устройства в физической культуре и спорте / А. Б. Алабин, А. Т. Скрипко. – Минск : Высшая шк., 1995. – 175 с.
2. Алиханов И. И. Дидактические основы обучения броскам в спортивной борьбе / И. И. Алиханов // Спортивная борьба. – М. : ФиС, 1995.
3. Алиханов И. И. Техника и тактика вольной борьбы / И. И. Алиханов. – М. : Физкультура и спорт, 2006. – 304 с.
4. Алиханов И. И. Частные методики обучения сложным приемам / И. И. Алиханов // Спортивная борьба. – М. : ФиС, 2009.
5. Арзютов Г. Н. Многолетняя подготовка в спортивных единоборствах / Г. М. Арзютов. – К. : НПУ им. Драгоманова, 1999. – 410 с.
6. Астахов А. М. Новое в методике обучения технике борьбы / А. М. Астахов // Спортивная борьба. – М. : ФиС, 2006.
7. Батурин К. А. К характеристике силовых и скоростно-силовых показателей борцов различных весовых категорий / К. А. Батурин, П. В. Григорьев // Проблемы спортивной тренировки : X научно-методическая и практическая конференция республик Прибалтики и Белорусской ССР. – Вильнюс, 1994. – С. 30–31.
8. Бекетов В. А. На ковре юные борцы / В. А. Бекетов. – К. : Здоровье, 1990. – 160 с.
9. Бекетов В. А. Формирование у юных борцов мобилизационной готовности к разнонаправленному характеру тренировочных воздействий / В. А. Бекетов // Теория и практика физкультуры. – 1998. – № 5. – С. 27–30.
10. Блоквадзе Т. Д. Силовая подготовка борца / Т. Д. Блоквадзе, В. А. Орлов // Спортивная борьба: Ежегодник. – М., 1993. – С. 44–47.
11. Богдан І. Г. Спортивна боротьба в школі : посіб. для тренера та вчителя / І. Г. Богдан, М. С. Дубовис. – К. : Рад. шк., 1990. – 108 с.

12. Боген М. М. Обучение двигательным действиям / М. М. Боген. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – С. 192.
13. Булочко К. Т. Планирование и управление спортивной тренировкой единоборцев / К. Т. Булочко // Сборник научно-методических статей. – Л., 1995. – С. 43–45.
14. Вайцеховский С. М. Контроль за динамикой специальной силовой подготовленности квалифицированных пловцов / С. М. Вайцеховский, М. Н. Сайгин // Теория и практика физической культуры. – М., 1995. – № 3. – С. 5–7.
15. Верхошанский Ю. В. Основы силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1997. – С. 48.
16. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : ФиС, 1998. – 331 с.
17. Віленський Ю. М. Ігри в спортивній боротьбі / Ю. М. Віленський, М. С. Дубовис. – К. : Здоров'я, 1997. – 88 с.
18. Волков В. М. Спортивный отбор / В. М. Волков, В. П. Филин. – М. : ФиС, 1993.
19. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М. : ФиС, 1987. – 136 с.
20. Григорьев П. В. Исследование скоростно-силовых и силовых показателей борцов высокой квалификации при подготовке к соревнованиям / П. В. Григорьев // XIV Всесоюзная конференция. Физиологическая и биомеханическая характеристика скоростно-силовых и сложнокоординационных спортивных упражнений. – М., 2006. – С. 118–119.
21. Дахновский В. С. Подготовка борцов высокого класса / В. С. Дахновский, С. С. Лещенко. – К. : Здоровье, 2009. – 188 с.
22. Запорожанов В. А. Контроль в практике спортивной тренировки : учеб.-метод. пособ. / В. А. Запорожанов. – К., 1994. – 76 с.

23. Зациорский В. М. Усилия мышц в спортивных локомоциях / В. М. Зациорский, Б. И. Прилуцкий // Методическая разработка для студентов ГЦОЛИФК. – М. : ГЦОЛИФК, 1991. – 66 с.
24. Зейналов А. А. Методы развития силы ног / А. А. Зейналов // Тяжелая атлетика. – М., 2016. – С. 13–15.
25. Ивлев В. Г. Скоростно-силовая подготовка в борьбе / В. Г. Ивлев // Спортивная борьба: Ежегодник. – М., 2010. – С. 20–23.
26. Калмыков С. В. Вопросы подготовки юных борцов 10–12 лет / С. В. Калмыков // Спортивная борьба. – М. : ФиС, 2015.
27. Коджаспиров Ю. Г. Новое в методике начального обучения юных борцов / Ю. Г. Коджаспиров // Спортивная борьба. – М. : ФиС, 2010.
28. Кочурко Е. И. Подготовка квалифицированных борцов : метод. пособ. / Е. И. Кочурко, А. А Семкин. – Минск : Высшая шк., 2014. – 97 с.
29. Кулматов К. З. Зависимость между уровнями функциональной и специальной скоростно-силовой подготовленности квалифицированных борцов / К. З. Кулматов // Вопросы возрастной физиологии и педагогики спорта в Киргизии : республ. науч. конф. – Фрунзе, 2015. – С. 117.
30. Купцов А. П. Спортивная борьба / А. П. Купцов – М. : ФиС, 2008. – 424 с.
31. Лапутин А. Н. Обучение спортивным движениям / А. Н. Лапутин. – К. : Здоровье, 1986. – 213 с.
32. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. [для ін-тів фізкультури] / М. М. Линець. – Львів : Штабар, 1997. – 207 с.
33. Маргарян М. Г. Повышение взрывной силы борца при применении нетрадиционных средств тренировки / М. Г. Маргарян // VIII Республиканская научно-методическая конференция. – Ереван, 2009. – С. 133–134.
34. Мартьянов В. А. Тренировка взрывной силы нетрадиционными методами / В. А. Мартьянов, В. Г. Ивлев // Спортивная борьба: Ежегодник. – М., 2014. – С. 49–51.

35. Медведь А. В. Совершенствование подготовки мастеров спортивной борьбы / А. В. Медведь, Е. И. Кочурко. – Минск : Полымя, 1985. – 144 с.

36. Новиков А. А. Система подготовки борцов с учетом их квалификации и возраста (Братство богатырей) / А. А. Новиков, А. И. Колесов. – М. : Физкультура и спорт, 1996. – С. 9–23.

37. Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки / Н. Г. Озолин. – М. : ФиС, 1989. – 479 с.

38. Петров Р. Дидактические проблемы подготовки тренеров по борьбе / Р. Петров // Актуальные проблемы спортивной борьбы. – М. : РГАФК, 1998.

39. Платонов В. Н. Подготовка юного спортсмена / В. Н. Платонов, К. П. Сахновский. – К. : Рад. шк., 1998.

40. Преображенский С. А. Вольная борьба : метод. пособ. / С. А. Преображенский. – М. : Воениздат, 2016. – 199 с.

41. Рублевский В. Е. Методика обучения подростков технике вольной борьбы / В. Е. Рублевский, Ю. Д. Кузьменко, А. И. Ахмедов // Спортивная борьба. – М. : ФиС, 2006.

42. Сердюк В. П. О методике начального обучения технике вольной борьбы / В. П. Сердюк, О. П. Юшков // Спортивная борьба. – М. : ФиС, 1996.

43. Спортивная борьба / [под ред. Г. С. Туманяна]. – М. : Физкультура и спорт, 1995. – 144 с.

44. Станков А. Г. Индивидуализация подготовки борцов / Станков А. Г., Климин В. П., Письменный И. А. – М. : Физкультура и спорт, 1994. – 240 с.

45. Туманян Г. С. Спортивная борьба / Г. С. Туманян. – М. : ФиС, 1994.

46. Туманян Г. С. Спортивная борьба: отбор и планирование / Г. С. Туманян. – М. : Физкультура и спорт, 2000. – 144 с.

47. Филин В. П. Теория и методика юношеского спорта : учеб. пособ. для ИФК / В. П. Филин. – М. : ФиС, 1987.

48. Шахмурадов Ю. А. Методика обучения спортивной борьбе / Ю. А. Шахмурадов // Актуальные проблемы спортивной борьбы. – М., 1998.

49. Шахмурадов Ю. А. Научно-методические основы многолетней технико-тактической подготовки борцов : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора пед. наук / Ю. А. Шахмурадов. – М. : РГАФК, 1999.

50. Шахмурадов Ю. А. Начальная технико-тактическая подготовка в вольной борьбе : метод. разработки / Шахмурадов Ю. А., Бардамов Г. Б., Дементьев В. Л. – М. : ГЦОЛИФК, 1992.

51. Шепилов А. А. Выносливость борцов / А. А. Шепилов, В. П. Камилин. – М. : Физкультура и спорт, 2009. – 128 с.

52. Юшков О. П. Начальное обучение в вольной борьбе / О. П. Юшков // Спортивная борьба. – М. : ФиС., 2002.

53. Юшков О. П. Оценка эффективности обучения техническим действиям в вольной борьбе / О. П. Юшков, В. П. Сердюк // Спортивная борьба: Ежегодник. – М., 2003. – С. 33–35.

54. Юшков О. П. Система подготовки резерва по вольной борьбе / О. П. Юшков // Борьба среди детей и молодежи : междунар. конф. – М., 2008.