

Зхвилина - 163 ± 12 .

4хвилина - 161 ± 11 .

5 хвилина - 158 ± 13

Як видно з отриманих результатів у спортсменів експериментальної групи показники ЧСС після навантаження нижче ніж у контрольної групи (167 ± 11 - 190 ± 9 , 165 ± 13 - 185 ± 8 , 163 ± 12 - 183 ± 9 , 161 ± 11 - 181 ± 10 , 158 ± 13 - 179 ± 10). Це, на наш погляд це є свідченням більш високого рівня тренуваності серцевого м'язу в спортсменів експериментальної групи в порівнянні з контрольної, що, в свою чергу, є показником того, що кросова підготовка збільшує показники витривалості організму до виконання великих фізичних навантажень спортсменів, що займаються рукопашним боєм. Виходячи з цього, нами були зроблені наступні висновки.

ВИСНОВКИ

1. Для поліпшення витривалості в однокористувачах доцільно рекомендувати кросову підготовку.
2. Обсяг кросової підготовки повинен відповідати передбачуваному терміну часу майбутніх двобоїв
3. При триразових тренуваннях у тиждень кросову підготовку доцільно проводити три рази в тиждень у вільні від основних тренувань дні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Арзютов Г.М. Теорія і методика поетапної підготовки спортсменів (на прикладі дзю-до): автореф. дис. докт. пед. наук.: 13.00.02, 13.00.04 / Г.М. Арзютов.-Київ, 2000. -41 с.
2. Грищенко В.Н., Конурко Е.И. Поединки на татами. Изд.2-е, испр., доп. и переработ. Минск. «Полымя». 1992.-208с.
3. Иванов - Катанский С.А. Рукопашный бой: теория и практика / Иванов-Катанский Сергей Анатольевич, Касьянов Тадеуш Рафаилович. М.: Гранд-Фаир, 2003-551с.
4. Ильичев А.А. Популярная энциклопедия выживания: Изд.2-е. исправл., доп. и переработ. М.: Эксмо - Пресс. 2000. -496с.
5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К: Олимпийская литература. 2004.-808с.
6. Heart rate variability. Standart of measurement, physiological interpretation, and clinical use. Task Force of The European Society of Cardiology and The bNorth American Society of Pacing and Electrophysiology (Membership of the Task Force listed in the Appendix)// Europeaqn Heart J. – 1996. - №17. – P.354-381.
7. Badke M.B., et al. (2004). "Out comes after rehabilitation for adults with balance dysfunction." Arch Phys Med Rehabil 85(2):227-33.
8. Herdman SJ, Hall CD, Schubert MC, Das VE, Tusa RJ. Recovery of dynamic visual acuity in bilateral vestibular hypofunction. Arch Otolaringol HNS 2007; 133:383-389.
9. Task Force on sudden cardiac death of the European society of cardiology // Europ. Heart J. – 2001. – Vol.22. – P. 1374-1450.

Гринь А.Р.

Національний технічний університет України "КПІ"

ВИХОВАННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

У статті запропоновані практичні рекомендації з формування і розвитку оптимальної структури координаційних здібностей студентів. Виявлено, що характер взаємозв'язків координаційних здібностей і інших рухових якостей змінюється менше, ніж їх абсолютні значення. Встановлено, що комплексна методика використання нестандартного устаткування удосконалює механізм координації і компенсації під час управління рухами, оптимізує взаємозв'язки рухових якостей, швидкість рухів, покращує зорово-рухову координацію, координаційні перестроювання в рухових перемиканнях, точність м'язових диференціювань.

Ключові слова: студенти, фізичне виховання, рухові якості, координаційні здібності.

Гринь А.Р. Воспитание координационных способностей студентов на занятиях по физическому воспитанию. Цель исследования - обоснование методики формирования оптимальной структуры координационных способностей. Предложены практические рекомендации по формированию и развитию оптимальной структуры координационных способностей студентов. Выведено, что характер взаимосвязей координационных способностей и других двигательных качеств изменяется меньше, чем их абсолютные значения. Установлено, что комплексная методика использования нестандартного

оборудования совершенствует механизм координации и компенсации во время управления движениями, оптимизирует взаимосвязи двигательных качеств, скорость движений, улучшает зрительно-двигательную координацию, координационные перестроения в двигательных переключениях, точность мышечных дифференцирований.

Ключевые слова: студенты, физическое, воспитание, двигательные, качества, координационные, способности.

Gren A.R. Education of coordinating capabilities of students on exercises. A research purpose is a ground of method of forming of optimum structure of coordinating capabilities. Practical recommendations are offered on forming and development of optimum structure of coordinating capabilities of students. It is exposed, that character of intercommunications of coordinating capabilities and other motive qualities changes less than, than their absolute values. It is set that the complex method of the use of non-standard equipment perfects the mechanism of coordination and indemnification during a management motions, optimizes intercommunications of motive qualities, speed of motions, improves visile-motive coordination, coordinating перестроения in the motive switching, exactness of muscular differentiations.

Key words: students, physical, education, motive, qualities, coordinating, capabilities.

Оновлення змісту освіти є однією з найважливіших передумов успішного реформування і модернізації вітчизняного фізичного виховання. У Національній доктрині розвитку утворення України в XXI столітті відзначається, що система утворення України повинна забезпечити формування здорового способу життя, залучення до фізичної культури і спорту усіх учасників навчально-виховного процесу. Розвиток фізичної культури і спорту визначений одним з провідних принципів організації навчально-виховного процесу, показником його відповідності стратегії національної освіти [5]. Однією з найважливіших проблем фізичного виховання у вищих навчальних закладах України є визначення співвідношення педагогічного впливу і рухових можливостей студентів. Процес формування довільних рухів різної координаційної структури у студентів пов'язаний з проявом сили, швидкості, гнучкості, витривалості, спритності, розвиток яких протікає взаємозалежно. У зв'язку з цим, особливу актуальність набувають питання формування оптимальної структури координаційних здібностей студентів, основу яких складають взаємозв'язки рухових якостей. Практика показує, що відсутність належної уваги щодо розвитку координаційних здібностей негативно впливає на оволодіння молоддю певними руховими діями. Саме високий рівень розвитку координаційних здібностей є особливо сприятливим в трудовій і побутовій діяльності [1, 3, 8]. Роботи, висвітлюючи проблему здібностей, як раніше, так і останніми роками, не вносять нового тлумачення в цьому питанні. У дослідженні проблеми здібностей Б. Керолл (1989) справедливо відмітив, що в усіх сучасних теоріях здатності визначаються як якості, необхідні для процесу діяльності. У деяких авторів навіть не виникає думки про необхідність розробки самого поняття здібностей. Поняття здібностей містить в собі ознаки індивідуальних особливостей, що дозволяє вести розмову про те, що одна людина порівняно з іншими має деякі переваги в процесі виконання того або іншого виду громадської діяльності. Здатність - це властивість функціональної системи забезпечувати досягнення певної мети діяльності. А це свідчить про те, що, очевидно, у людини формується внутрішня структура, в якій узагальнюються ефекти її діяльності як суб'єкта у взаємозв'язку з життєдіяльністю її як індивіда, що складає потенціал людини - її обдарованість і визначається, як готовність до здійснення різних видів діяльності. У сучасних умовах значущість розвитку координаційних здібностей постійно зростає. Процес засвоєння будь-яких рухових дій (спортивних, трудових і таке інше) просувається значно успішніше, якщо той, хто займається, має міцні, витривалі м'язи, гнучке тіло, високорозвинені здібності керувати собою, власним тілом і рухами. Нарешті високий рівень розвитку фізичних здібностей - важливий компонент загального стану здоров'я [2, 7].

Численні дослідження з проблеми розвитку координаційних здібностей свідчать, що точність м'язових диференціювань, спритність, координація рухів, швидкість успішно розвиваються ще в шкільному віці. Проте їх остаточне закріплення і вдосконалення відбувається саме в період навчання молоді у вищих навчальних закладах, під час якої відбувається подальше збагачення рухового досвіду, підвищення координаційного базису шляхом засвоєння нових, ще складніших рухових дій, а також виробляється уміння застосовувати їх в різних за складністю умовах. Остаточо розвинувшись на певному етапі, вони зберігаються упродовж досить тривалого часу і дозволяють молодим людям успішно опановувати різноманітні рухові дії, які використовуються в побуті, праці і спорті. Подальше

вивчення різних аспектів проблеми може представляти як пізнавальний, так і практичний інтерес. Проте результат визначається якістю виконання вправи, що вимагає певного розвитку координації рухів, м'язової чутливості, просторової орієнтації і інших властивостей, що забезпечують високий рівень рухових здібностей [1, 3, 4, 6].

Мета роботи полягала в науковому обґрунтуванні методики формування оптимальної структури координаційних здібностей, а також в розробці практичних рекомендацій по формуванню і розвитку оптимальної структури координаційних здібностей студентів вищого навчального закладу.

Методи і організація дослідження. У проведенні дослідження взяли участь дві групи студентів. Кількісна характеристика груп: контрольна група - 60 студентів (серед них 30 дівчат і 30 юнаків), експериментальна група - 60 студентів (серед них 30 дівчат і 30 юнаків). У контрольній групі (КГ) - заняття проводилося за звичайною програмою і за планом викладача з фізичного виховання, у експериментальній групі (ЕГ) - студенти займалися за запропонованою програмою. На заняттях з фізичного виховання в експериментальній групі використовувалися такі методичні прийоми як: розвиток рухової симетрії, відтворення еталонних параметрів рухів, диференціювання м'язових зусиль і просторово-тимчасових характеристик.

У окремих вправах із студентами експериментальної групи використовувалося їх поступове ускладнення. Серед них:

- відтворення власних зусиль в повторних спробах;
- відтворення м'язовими зусиллями зорового сприйняття довжини;
- виконання завдання з відтворенням заданого кута або амплітуди руху;
- диференціювання параметрів координації рухів аналогічно попередньої спроби (наприклад: диференціювання м'язових зусиль, або відрізків часів виконання завдання);
- використання нестандартного устаткування для гармонійного розвитку рухових якостей з використанням природних рухів.

Результати дослідження і їх обговорення. В ході експерименту було встановлено, що для високого рівня розвитку відміченого виду координаційних здібностей характерне найменше відхилення в показниках параметрів координації рухів від еталонних (заданих для відтворення величин, або найбільша кількість попадань при найменшій різниці в них між правою і лівою рукою за найкоротший проміжок часу), також з найменшою різницею між правою і лівою рукою (при метаннях волейбольного м'яча в мету). Для середнього рівня розвитку координаційних здібностей характерним було успішне виконання завдання, проте, з наявними значними відхиленнями від еталонних в показниках параметрів координації рухів, або неточне відтворення заданої величини, яку можна оцінити як достатнє або задовільне виконання завдання, а для завдання на рухову пам'ять - успішне виконання заданих рухів з другої, третьої спроби.

Для низького рівня розвитку відміченого виду координаційних здібностей була характерна наявність максимальних відхилень від еталонних в показниках параметрів координаційних рухів, або значне порушення структури завдання, що виконувалося також у випадку із завданням на рухову пам'ять. Успішне виконання заданих рухів з четвертої, п'ятої спроби, або не відтворення її зовсім. Для завдання на координацію рухів у вправах балістичного характеру, за умови, що показники тимчасового параметру координації рухів правої і лівої руки однакові і кількість попадань також, студенти з високим рівнем координації, в середньому виконували вправу з такими показниками - юнаки з різницею в часі між правою і лівою рукою $0,02 \pm 0,2$ с не мали жодного попадання, або мали однакову кількість попадань, як правою, так і лівою рукою, дівчата - з різницею в часі між лівою і правою рукою $0,6 \pm 0,36$ с мали різницю в одне попадання. З середнім рівнем координаційних здібностей - юнаки мали різницю в часі між лівою і правою рукою $0,03 \pm 0,1$ с. Було з'ясовано, що у студентів різних статевих груп проявляються в основному середні і сильні позитивні зв'язки між гомогенними показниками координаційних здібностей, тобто ті, що управляються одними і тими же ведучими і фоновими рівнями побудови рухів. Такі зв'язки встановлені між комплексними проявами координаційних здібностей в циклічних і ациклічних локомоціях (r від 0,31 до 0,95; $p < 0,05$); показниками, які реалізовані в балістичних рухах з проявом сили, показниками координаційних здібностей в умовах прояву швидкості побудови рухової діяльності (r , як правило, було визначено між 0,56 - 0,9; $p < 0,05$). Зв'язки низької щільності були виявлені між проявами координаційних здібностей в балістичних рухах на "влучність".

Аналіз результатів дослідження показав, що вплив запропонованої програми педагогічних дій і систем фізичних вправ виявився ефективнішим (табл.1). Як видно з таблиці, найбільш мінливими

виявилися результати в координаційних тестах, у вправах на гнучкість, консервативними - в швидкісно-силових і швидкісних тестах, у бігу на витривалість.

Таблиця 1

Зміни показників координаційних здібностей і інших рухових якостей в педагогічному експерименті із студентами в процесі навчання (%)

Пол	Координаційні якості		Швидкісно-силові якості		Гнучкість		Витривалість	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Ю ₁	16,4	23,3	4,8	7,1	9,8	39,2	2,8	3,8
Д ₁	14,5	25,1	4,8	12,7	17,6	71,0	3,6	3,9
Ю ₂	18,6	27,7	5,5	9,5	54,5	50,0	3,0	7,8
Д ₂	17,9	28,5	5,6	11,4	52,1	56,2	4,5	8,0

де Ю₁, Д₁ – до експерименту; Ю₂, Д₂ – після експерименту

В процесі розвитку і вдосконалення координаційних здібностей і інших рухових якостей в кожній групі студентів зменшилася варіативна відповідних показників, що вказує на зближення механізмів функціонування відповідних систем. Хоча в експериментальній групі темпи приросту були вищі, співвідношення координаційних здібностей з іншими руховими якостями залишилися приблизно такими ж, що і до експерименту. Швидкісно-силові і координаційні можливості, здатність до рухових перемикань залишилися основними складовими фізичної підготовленості для цього контингенту студентів. Результати досліджень дають основу вважати, що співвідношення рухових якостей більшою мірою детерміноване генетичною програмою розвитку особистості, чим впливом фізичних вправ. Відносно короткий час проведення педагогічного експерименту супроводжується поліпшенням різних координаційних здібностей, інших рухових якостей і без принципової зміни їх співвідношення. Одночасно у студентів експериментальної групи взаємозв'язку координаційних здібностей і інших рухових якостей після експерименту проявлялися більшою мірою, ніж в контрольній групі (таб. 2).

Таблиця 2

Статистичні параметри	В цілому в обох групах (КГ і ЭГ)		Контрольна група		Експериментальна група	
	до	після	до	після	до	після
X _{ср}	0,383	0,321	0,46	0,281	0,308	0,36
±m	0,009	0,0079	0,0015	0,0099	0,01	0,01
±σ	0,25	0,21	0,28	0,18	0,19	0,22
n	240	240	120	120	120	120
t - критерії	5,02		9,82		3,25	
	P<0,001		P<0,001		P<0,001	

Середні значення коефіцієнтів кореляції між показниками рухових якостей у студентів до і після педагогічного експерименту

З таблиці 2 видно, що в експериментальній групі збільшується кількість статистично значимих взаємозв'язків рухових якостей. Вони відбивають значну паралель у вдосконаленні рухових якостей, будь-яких координаційних здібностей студентів в процесі навчання в різних темпах приросту (прояв так званого феномену "перенесення навички"), що можна розцінити як позитивне явище. Різні рухові якості удосконалювалися паралельно і спільно входили як складові в різні моделі фізичної підготовленості студентів, визначаючи оптимальний рівень їх співвідношення і взаємозв'язків.

ВИСНОВКИ

1. Виявлено, що характер взаємозв'язків координаційних здібностей і інших рухових якостей змінюється менше, ніж їх абсолютні значення. Результати дають основу вважати, що їх співвідношення детерміноване більше генетично, ніж педагогічною програмою фізичного впливу, що важливо враховувати під час побудови навчального процесу.

2. Комплексна методика використання нестандартного устаткування і інших засобів в системі розроблених занять з фізичного виховання удосконалює механізм координації і компенсації під час управління рухами, оптимізує взаємозв'язки рухових якостей, швидкість рухів, покращує зорово-рухову координацію, координаційні перестроювання в рухових перемиканнях, точність м'язових диференціювань.

3. Результати дослідження можуть бути використані в навчальному процесі зі студентами з метою регулювання навчальних навантажень і підвищення їх розумової і фізичної працездатності.

ПОДАЛЬШІ НАУКОВІ ПОШУКИ в цьому напрямі можуть бути спрямовані на доцільність

вивчення і аналіз матеріалу про взаємозв'язки різних координаційних здібностей студентів з позиції багаторівневої системи управління рухами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гагин Ю.А., Гаврилов В.И. Теория и практика двигательного мастерства. под ред. Ю.А.Гагина. - Алма-Ата: [Б.Н.], 1990. - 184с.
2. Дружинин В.И. Психология общих способностей. - СПб.: Питер Ком, 1999. - 368с.
3. Куц А.С. Модельные показатели физического развития и двигательной подготовленности населения центральной Украины. - К.: Искра, 1993. - 132с.
4. Лукьяненко В.П. Точность движений: проблемные аспекты теории и их прикладное значение // Теория и практика физической культуры. - 1991. - №4. - С.2 - 10.
5. Національна доктрина розвитку освіти України // Урядовий кур'єр. - 2001. - №3. - С.6-18.
6. Платонов В.Н., Булатова М.М. Координация спортсмена и методика ее совершенствования: учеб-метод. пособие КГИФК. - К.:КГИФК, 1992. - 54с.
7. Романенко В.А. Двигательные способности человека. - Донецк: Новый мир, УК Центр, 1999. - 336с.
8. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека. - М.: Лотос, 1996. - 306с.
9. Gagin Ju.A., Gavrilov V.I. Teoriia i praktika dvigatel'nogo masterstva [Theory and practice of motive trade], Alma-Ata: [B.N.], 1990, 184 p.
10. Druzhinin V.I. Psikhologija obshchikh sposobnostej [Psychology of general capabilities], Saint Petersburg, Peter, 1999, 368 p.
11. Kuc A.S. Model'nye pokazateli fizicheskogo razvitiia i dvigatel'noj podgotovlennosti naseleniia central'noj Ukrainy [Model indexes of physical development and motive preparedness of population of central Ukraine], Kiev, Spark, 1993, 132 p.
12. Luk'ianenko V.P. Teoriia i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture], 1991, vol.4, pp. 2-10.
13. Nacional'na doktrina rozvitku osviti Ukrayini [National doctrine of development of formation of Ukraine], Uriadovij kur'ier [Governmental courier], 2001, vol.3, pp. 6-18.
14. Platonov V.N., Bulatova M.M. Koordinacia sportsmena i metodika ee sovershenstvovaniia [Coordination of sportsman and method of its perfection], Kiev, KSIPC Publ., 1992, 54 p.
15. Romanenko V.A. Dvigatel'nye sposobnosti cheloveka [Motive capabilities of man], Donetsk, New world, UK Center, 1999, 336 p.
16. Shadrikov V.D. Psikhologija deiatel'nosti i sposobnosti cheloveka [Psychology of activity and ability of man], Moscow, Lotus, 1996, 306 p.

Гулбани Р.Ш., Дардур В.О.
Класичний приватний університет

КОРЕКЦІЯ СКОЛІОТИЧНОЇ ПОСТАВИ УЧНІВ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРІОДУ

У роботі представлений аналіз стану постави дітей 10-14 років, виконаний у фронтальній площині. Стаття присвячена питанню корекції грудного сколіозу, засобами фізичної реабілітації. Представлені результати обстеження фізичного і функціонального стану школярів пубертатного періоду. Визначено ефективність застосування спеціальних фізичних вправ для відновлення симетрії тіла у фронтальній площині. Обґрунтовано практичні рекомендації для школярів пубертатного періоду, доступні для застосування вчителями фізкультури в заключній частині уроку фізкультури. Представлені рекомендації, підготовлені для батьків дітей які брали участь в експерименті.

Ключові слова: сколиотическая поза, пубертатний період, коригуючи вправи, фізична реабілітація.

Гулбани Р.Ш., Дардур В.А. «Коррекция сколиотической осанки учащихся пубертатного периода». В работе представлен анализ состояния осанки детей 10–14 лет, выполненный во фронтальной плоскости. Статья посвящена вопросу коррекции грудного сколиоза, средствами физической реабилитации. Представлены результаты обследования физического и функционального состояния школьников пубертатного периода. Определена эффективность применения специальных физических упражнений для восстановления симметрии тела во фронтальной плоскости. Обоснованы практические рекомендации для школьников пубертатного периода, доступные для применения учителями физкультуры в заключительной части урока физкультуры. Представлены рекомендации, подготовленные для родителей детей участвовавших в эксперименте.

Ключевые слова: сколиотическая осанка, пубертатный период, корригирующие упражнения, физическая реабилитация.