

3. Бар-Ор О., Роуланд Т. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения. - К. : Олимп. л-ра, 2009. - 528 с.
4. Лисицын Ю. П., Комаров Ю. М. Факторы риска // Рук-во по социальной гигиене и организации здравоохранения / Под ред. Ю. П. Лисицына. Т.1. - М. : Медицина, 1987. - С. 148-200.
5. Хоули Э. Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса : пер. с англ. / Э. Хоули, Б. Френкс. - К. : Олимпийская литература, 2004. - 376 с.
6. Тимошенко О. В. Рухова активність чи нормативи? / газета «Освіта», 2011, №9, - 8-9 с.
7. Уілмор Дж. Х. Фізіологія спорту : навч. вид. / Дж. Х. Уілмор, Д. Л. Костілл. - К. : Олімпійська література. - 2001. - 503 с.
8. Сергієнко Л. П. Генетичні фактори в розвитку і фізичному вихованні людини : автореф. дис. ... докт. наук з фіз. вих. і спорту. - К. : 1993. - 35 с.
9. Єдинак Г. А. Генетичні маркери і сучасні тенденції фізичного виховання / Г. А. Єдинак. - Х. Слобожанський науково-спортивний вісник, 2001. - №4. - С. 91-94.
10. Гайсюк І. Л. Програмування оздоровчої спрямованості уроків фізичної культури для дівчат 11-14 років різних соматотипів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. - Львів, 2003. - 23 с.
11. Теорія і методика фізичного виховання / Під ред. Т. Ю. Круцевич. - К. : Олімпійська література, 2012, Т. 2. - С. 350-370.
12. Кротов Г. В. Диференційоване програмування розвитку рухових здібностей дівчат початкової школи з урахуванням соматотипу : автореф. дис. ... канд. пед. наук. - К. : 2010. - 21 с.
13. Иващенко Л. Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л. Я. Иващенко, А. Л. Благий, Ю. А. Усачов. - К. : Наук. світ, 2008. - 198 с.
14. Властовский В. Г. Типология физического развития в свете акселерации роста и развития поколений : автореф. дисс. докт. биол. наук. - М. : 1971. - 21 с.
15. Арефьев В. Г. Методика оцінки біологічного віку хлопчиків-підлітків 14-15 років // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія №15 - теорія і методика навчання: фізична культура. Вип. 1. - К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005. - С. 10-15.
16. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей / Л. П. Сергієнко. - К. : Олімпійська література, 2001. - 439 с.

УДК 796.8:37.022 Напр. № 1

Арзютов Г.М.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

ОПАНУВАННЯ СПОРТИВНОЮ ТЕХНІКОЮ У СВІТЛІ КОНЦЕПЦІЇ ВИПЕРЕДЖУВАЛЬНОГО НАВЧАННЯ Л.С. ВИГОТСЬКОГО

У статті викладені основні положення, пов'язані з побудовою теорії передбачення у фізичній культурі і спорті. Використовуючи концепцію перспективно-випереджаючого навчання Л.С. Виготського показаний механізм побудови навчання руховим навичкам при оволодінні спортивною технікою. Розкривається механізм і структура теорії передбачення в діалектичному переході від зони актуального розвитку рухових навичок (знання) до зони найближчого розвитку рухових навичок (уміння) і зони перспективно-прогнозованого рівня (первинна навичка).

Ключові слова: теорія передбачення спортивного майбутнього, індивідуум, перспективно-випереджувальне навчання, актуальний розвиток рухових навичок, найближчий розвиток рухових навичок, перспективно - прогнозований розвиток рухових навичок.

Арзютов Г.Н. Обучение спортивной технике в свете концепции опережающего обучения Л.С. Виготского. В статье изложены основные положения, связанные с построением теории предвидения в физической культуре и спорте. Используя концепцию перспективно-опережающего обучения Л.С. Виготского показан механизм построения обучения двигательным навыкам при овладении спортивной техникой. Раскрывается механизм и структура теории предвидения в диалектическом переходе от зоны актуального развития двигательных навыков (знание,) до зоны ближайшего развития двигательных навыков (умение) и зоны перспективно-прогнозируемого уровня (первичный навык).

Ключевые слова: теория предвидения спортивного будущего, индивидуум, перспективно-опережающее обучение, актуальное развитие двигательных навыков, ближайшее развитие двигательных навыков, перспективно - прогнозируемое развитие двигательных навыков.

Arziutov G.N. Capture by a sport technique in the light of conception of the passing ahead educating of L.S. Vygotskiy. The article outlines the basic provisions of the didactic system of physical culture and sports associated with the construction of the theory optimal education in physical culture and sport. Two sides (the deep of education and the education by using main points of movement) are in this didactic system of physical culture and sports. The deep of education includes the level (or deep) of education. It is means that educations of technique on the level of knowledge equal the mastering of space, education of technique on the level of skill equal the mastering of space and time, education of technique on the level of experience equal the mastering of space, time and force. The methodic of education includes two parts: oriental and executive parts. The oriental part basis on building of oriental foundation of movement (OFM), trace of movement - basic support points (BSP) are the marks of building trace of movement. Phases of executive movements, disposal of in movement (angles), disposal of opponent body's parts and etc. are the basic support points (BSP).

Key words: didactic system, physical culture, sports, theory, education, optimal, knowledge, skill, experience.

Фундаментом, на якому базується розвиваюче (перспективне) навчання, є випереджувальне навчання. Це показав у своїх роботах Л. С. Виготський [6]. Досліджуючи взаємозв'язок між розвитком і навчанням, учений сформулював дуже важливе для педагогічної психології положення про два рівні розумового розвитку дитини: це рівень актуального розвитку (існуючий в даний момент рівень підготовленості, що характеризується станом інтелектуального розвитку, визначуваним за допомогою завдань, які учень може виконати самостійно) і рівень, що визначає "зону найближчого розвитку" (такий рівень психічного розвитку, який досягається в співпраці з дорослим, не шляхом прямого наслідування його дій, а рішенням завдань, що знаходяться в зоні інтелектуальних можливостей дитини). "Зона найближчого розвитку" розташовується між рівнями актуального і потенційного (перспективно-прогнозованого) розвитку психіки. Учений стверджує, що саме в цій зоні здійснюється діалектичний процес переходу елементів навчання в елементи, що характеризують розвиток, тому важливо постійно долати грань між сферою актуального розвитку і "зоною найближчого розвитку", не прискорюючи при цьому протікаючий процес штучно. Це дуже важливе положення, сформульоване Л.С. Виготським в психології та педагогіки, ми, з високою мірою достовірності, можемо перенести на процес фізичного удосконалення студентів (рис.1).

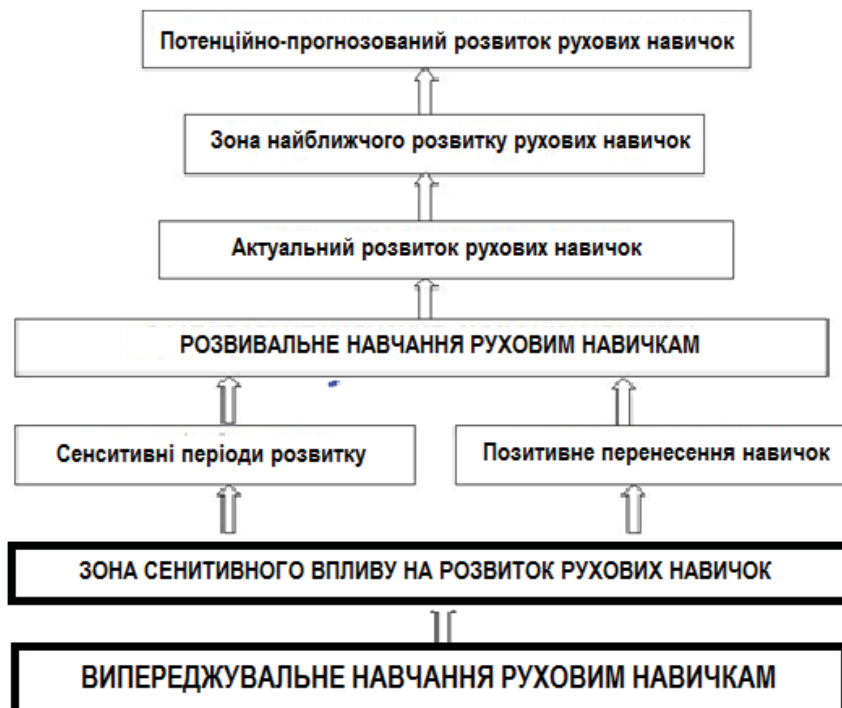


Рис.1. Модель індивідуального навчання за концепцією Л.С. Виготського (випереджувального навчання руховим навичкам у фізичної культури)

Педагоги, здатні бачити перспективу і кінцевий результат навчання, для зменшення об'єктивної трудності деяких питань програми невеликі фрагменти нової теми вводять в процес навчання з

випереджуванням. Родоначальником цієї ідеї стала педагог-новатор С. Н. Лысенкова [7]. Її методика називається **перспективно-випереджаючим навчанням**.

Модель індивідуального (випереджувального) навчання фізичним вправам по концепції Л.С. Виготського базується на ідеї, що випереджувальне навчання є основою розвивального навчання, яке в свою чергу знаходиться у зоні сенситивного впливу на розвиток рухових навичок у розвивальному навчанні. Діалектичний перехід від зони актуального розвитку рухових навичок (знання) до зони найближчого розвитку рухових навичок (уміння) і зони потенційно-прогнозованого рівня (первинної навички) представлений на рис.2.

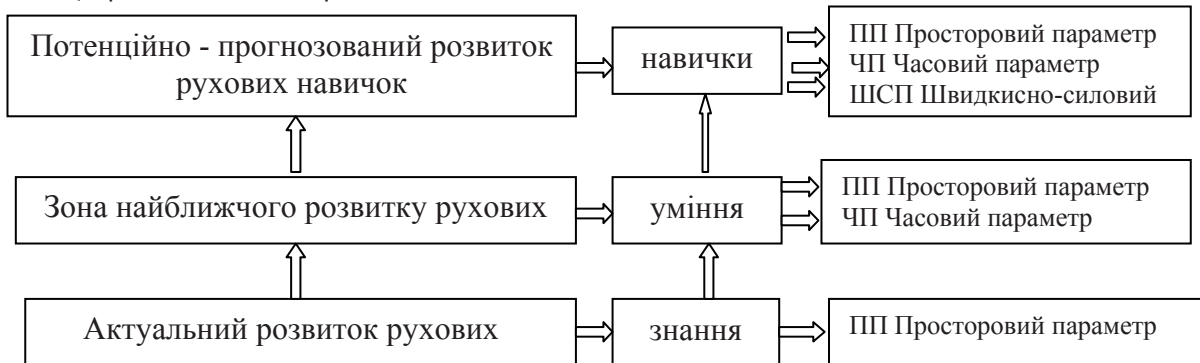


Рис.2. Модель діалектичного переходу знання в уміння та навички

Побудова рухового акту в першу чергу визначає зв'язок глибини навчання з засвоєнням параметрів самого руху. Навчання техніці на рівні "знання" відзначає навчання просторовому уявленню рухового акту, навчання техніці на рівні "уміння" відзначає навчання просторовому і часовому параметрам рухового акту, навчання техніці на рівні "навичка" відзначає навчання просторовому, часовому та швидкісно - силовому параметрам рухового акту (рис.3).

№	ГЛИБИНА ОПАНУВАННЯ РУХУ	ПАРАМЕТР РУХУ	КІЛЬКІСТЬ ПОВТОРЕНЬ (КІЛЬКІСТЬ ТРЕНУВАНЬ)	УСПІШНЕ ВИКОНАННЯ ДІЇ
1	ЗНАННЯ	ППР	До 300 повторень	5%
2	УМІННЯ	ППР+ЧПР	До 1000-1200 повторень (25-30 тренувань)	40%
3	НАВИЧКА	ППР+ЧПР+ШСПР	До 5000-6000 повторень (100-120 тренувань)	95%
4	КОРОННЕ ВИКОНАННЯ ТЕХНІКИ	ППР+ЧПР+ШСПР+АПК	До 120 000 повторень (10 років тренувань)	98%

Рис.3. Параметри опанування рухової дії

Рівень "знання" - цілком задовольняє освоєння просторового параметра руху з помилкою до 15%. Це буде еквівалентно 250-300 повторенням (3-5 занять). Імовірність успішного виконання дії - 5%.

Рівень "вміння" - потребує освоєння, принаймні двох його рухів (просторового і часового) із помилкою виконання до 15%. Кількість повторень буде в діапазоні 1000-1200 спроб (25-30 тренувальних занять). Імовірність успішного виконання дії - 40%.

Рівень "побудови первинної навички" - освоєння трьох параметрів рухів. Ця робота потребує виконання порядку 5000-6000 повторень (100-120 тренувальних занять). Імовірність успішного виконання дії - 95%.

Рівень коронного виконання техніки" - освоєння трьох параметрів руху і антиципаційного параметру координації. Ця робота потребує виконання порядку 120 000 спроб повторень (не менше 10 років тренування). Імовірність успішного виконання дії - 98%.

Побудова рухового акту включає дві складові моделі: параметри рухового акту та методику навчання (рис.4).



Рис.4. Модель побудови рухового акту при опануванні техніки виду спорту

Методика навчання включає дві складові: орієнтовну і виконавчу частини. Орієнтовна частина базується на побудові орієнтовної основи дії (ООД) : траекторії руху і основні опірні точки (ООТ) є маркерами будуємої траекторії руху. У якості основних опірних точок можуть виступати фази виконуваного руху, положення біологів тіла при виконанні руху, кути (град), положення тіла противника, зусилля (кг, н) и т.ін.

Як відомо, проблема підготовки висококваліфікованого спортсмена зводиться в основному до рішення двох рівнозначних завдань:

- 1) знайти обдаровану дитину;
- 2) забезпечити раціональну побудову багаторічної підготовки.

На основі численних досліджень в останні 40 років за участю великого числа випробовуваних різного віку і спеціалізації було обґрунтовано диференціювання багаторічної підготовки спортсменів на наступні етапи: початкова підготовка, попередня базова підготовка, спеціалізована базова підготовка, поглибленого тренування в обраному виді спорту, максимальної реалізації індивідуальних можливостей, збереження рівня досягнень, участь у турнірах ветеранів. Охарактеризуємо головні завдання кожного з етапів. Етап початкової підготовки починається в молодшому шкільному віці (з 8 років). У дітей цього віку є найбільші можливості для виховання швидкості рухів, особливо частоти і темпу бігу. Головними завданнями на етапі початкової підготовки слід вважати: а) формування стійкого інтересу до зайняття фізичною культурою; б) забезпечення усебічного фізичного розвитку.

В ході рішення першої задачі за допомогою широкого круга заходів і засобів (перегляд змагань і кінофільмів, зустрічей з відомими спортсменами, оповідань і бесід, підборі спеціальної літератури і ін.) постійно виховується потреба в зайнятті фізичною культурою і спортом. При реалізації другого завдання ті, що займаються озброюються великим запасом рухових умінь і навичок, придбавають хороший м'язовий "корсет", у них розвивають усі фізичні якості, сприяючи зміцненню органів і систем організму. Не унеможливаючи використання і інші засоби, слід все ж відмітити, що головне місце в цей період повинні зайняти рухливі і спортивні ігри.

Етап попередньої базової підготовки розпочинається з 12 років. Вік 11-12 років у фізіології дітей характеризується як закінчення другого дитинства. Перша установка припускає облік не лише вікових закономірностей розвитку юного спортсмена, але і вимог до його підготовленості на кожному з етапів багаторічної підготовки, узгодившись із завданнями етапу спеціалізованої базової підготовки. В цьому випадку забезпечується спадкоємність тренувальних і змагальних навантажень при переході з груп юніорів в категорію дорослих спортсменів. Така орієнтація на вищу спортивну майстерність дозволяє своєчасно вносити корективи в програми тренування і уникнути форсування підготовки.

Друга установка націлює тренера на якнайповніше використання індивідуальних можливостей спортсмена. Багатьма фахівцями підкреслювалося, що підвищення рівня розвитку фізичних якостей і їх утилізація при виконанні основної вправи повинні розглядатися як взаємозв'язані методичні напрями. У

практиці ж тренери спортивних шкіл частенько приділяють багато уваги на підвищення рівня розвитку фізичних якостей, упускаючи при цьому іншу сторону тренувального процесу - ефективність їх реалізації.

Третя установка - співмірність розвитку основних фізичних якостей - передбачає дотримання належної міри пропорції в розвитку якостей на кожному з етапів багаторічної підготовки. На сьогодні такі параметри розроблені у більшості видів спорту.





Четверта принципова установка - провідні чинники на різних етапах багаторічної підготовки - полягає в тому, що на окремих етапах істотно зміняться їх значущість і структура, чим і зумовлюється спрямованість і зміст тренувального процесу.

П'ята установка - перспективне випередження формування технічної майстерності - орієнтує тренера на поступове освоєння вже на етапах попередньої базової та спеціалізованої базової підготовки поглибленого тренування техніки рухів в тій біодинамічній структурі, яка знадобиться в змагальній діяльності в майбутньому. Використання охарактеризованих принципових установок в практичній діяльності дозволить підвищити ефективність тренувального процесу з юними спортсменами і, головне, забезпечить надійний фундамент для показу високих результатів при переході в групу дорослих. Надзвичайно важливе значення при плануванні багаторічної підготовки має облік закономірностей онтогенезу фізичних здібностей людини. Поруч досліджень був встановлений факт існування сприятливих періодів вікового розвитку сили, швидкості, витривалості і швидкісно-силових якостей. При цьому прискорений віковий період розвитку тієї або іншої сторони рухової функції розглядався як "критична". Дослідження А.А. Гужаловського (1977) дозволили виділити періоди прискореного і уповільненого розвитку основних фізичних якостей у школярів 7-17 років (рис. 5). Тривалі спостереження показали, що різнобічна фізична підготовка з переважною дією на якості, що знаходяться у стадії прискореного вікового зростання, викликає не лише найближчий, але і віддалений ефект в їх розвитку.

Вікові періоди, роки		Рухові якості						
		Абсолютна статева сила	Швидкість руху (змішані упори)	Швидкість зростання швидкісно-силових якостей (стрибок в довжину з місця)	Витривалість			
					Статична силова (сгибатель рук)	Динамічна силова (згибатель тулуба)	Загальна (у бігу на 500 м)	Гнучкість (наклон вперед)
М а л ь ч и к и	7-8							
	8-9							
	9-10							
	10-11							
	11-12							
	12-13							
	13-14							
	14-15							
	15-16							
16-17								
Д е в о ч к и	7-8							
	8-9							
	9-10							
	10-11							
	11-12							
	12-13							
	13-14							
	14-15							
	15-16							
16-17								

Рис. 5. Схема критичних періодів розвитку рухових (фізичних) якостей школярів (за А.А. Гужаловським, 1977)

Умовні позначення:

-  – субкритичні періоди
-  – критичні періоди низької чутливості
-  – критичні періоди середньої чутливості
-  – критичні періоди високої чутливості

ВИСНОВКИ. Використовуючи концепцію перспективно-випереджаючого навчання Л.С. Виготського вдалося з нового боку показати механізм побудови навчання руховим навичкам при оволодінні спортивною технікою.

Розкривається механізм і структура теорії передбачення в діалектичному переході від зони актуального розвитку рухових навичок (знання) до зони найближчого розвитку рухових навичок (уміння) і зони перспективно-прогнозованого рівня (первинна навичка).

ЛІТЕРАТУРА

1. Арзютов Г. М. Дидактична система фізичної культури і спорту/ Г. М. Арзютов/ Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. серія №15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури», Фізкультура і спорт. Збірник наукових праць за ред. Г.М. Арзютова. Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2011, вип.10, с.23-29.
2. Боген М.М. Обучение двигательным действиям / М.М. Боген. - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 192 с.
3. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки / В.Н. Платонов. - К.: Вища шк. Головное изд-во, 1984. - 352 с.
4. Arziutov G. Mathematical modeling of high-rank athlete preparation to Olympics/ The 1st International judo symposium: Kodokan, Sept.25. 1995. - p.16.
5. Geesink A. JUDO en evolution. / Antwerpen: A. W. – Bruna Zoon Utrecht, 1977. – 160 p.
6. Gusztáv Vikartóczky. Modern Önévelőési alapokon. – Készült, 1998-ban. – 221 s.
7. Kondratowicz K. Jiu-jitsu. Sztuka walki obronnej. / K. Kondratowicz – Warszawa: Czasopisma Wojskowe, 1991. – 405 s.

УДК 37.034

Артюшенко А.О.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

ДЕЯКІ ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОВІЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ ТА НАВЧАННЯ РУХОВИХ ДІЙ

У статті проаналізовані деякі теоретичні аспекти навчання рухових дій в процесі фізичного виховання у світлі теорії довільного управління. Розглядається змістова сутність поняття «особистісна мобільність», функціонування якої забезпечує результативність діяльності. Показана значущість психологічної складової в процесі формування рухових навичок.

Ключові слова: рухові навички, навчання рухових дій, довільне управління, особистісна мобільність.

Артюшенко А.А. Некоторые теоретические аспекты произвольного управления и обучения двигательным действиям. В статье проанализированы некоторые теоретические аспекты обучения двигательным действиям в процессе физического воспитания в свете теории произвольного управления. Рассматривается сущность понятия «личностная мобильность», функция которой обеспечивает результативность деятельности. Показана значимость психологической составляющей в процессе формирования двигательных навыков.

Ключевые слова: двигательные навыки, обучение двигательным действиям, произвольное управление, личностная мобильность.

Artyushenko A.A. Some aspects of any management and training by motive actions in the course of physical training. In article some theoretical aspects of training in motive actions in the course of physical training in the light of the theory of any management are analyzed. The essence of the notion of "personal mobility", funkcia which provides performance. The importance of a psychological component in the course of formation of motive skills is shown.

Key words: motive skills, training in motive actions, any management, personal mobility.