

LEARNING OF VOLLEYBALL OF SCIENTISTS FROM THE 6TH CLASS IN RELATION TO SPORTS-PREPARATORY EXERCISES AND GAMES

Teodora N. Simeonova

ABSTRACT: Volleyball training in the 6th grade requires the student to perform basic technical elements. He performs individual technical and tactical actions in attack and defense. Approving a curriculum that includes innovative exercises and games leads to increased efficiency in student learning.

KEYWORDS: volleyball, 6th grade students, syllabus

Изследването е финансирано по вътрешноуниверситетски проект № РД-08-134/07.02.2018 г. на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“.

ВЪВЕДЕНИЕ

Двигателната дейност във волейбола има специфичен и целенасочен характер. Волейболист никога не извършва “движения въобще”, а винаги действия, които решават определена двигателна задача, която е адекватна на изискванията на състезателната обстановка. Спортната техника се определя като специализирана система от едновременни и последователни действия, насочени към рационално използване за решаване на конкретна двигателна задача (1).

Характерни особености в двигателната характеристика на волейболната игра са бързите и резки придвижвания на къси разстояния, многократните отскоци от място и след придвижване, виртуозните приземявания. Физическите и двигателни качества се проявяват специфично и не в чист вид. Във волейбола говорим за скоростно-скокова издръжливост, бързина на отскока, сила и точност на удара и пр. Като пример за комплексно проявяване на качествата бихме посочили всеки елемент от сложната техника на волейболната игра – подаване, начален удар, забиване и т.н. (4, 5).

Спецификата на волейбола се състои в това, че всички технически прийоми на играта се изпълняват в условията на кратковременно докосване до летяща топка, което изисква умение да се съчетават всички движения на тялото и премествания в пространството с посоката и скоростта на полета на топката (3).

Волейболната игра е неизменно средство за физическото възпитание на подрастващото поколение и младите хора. Тя изисква бърза ориентация в постоянно променящи се ситуации; избор на най-рационални и ефективни технически средства; бърз преход от едни игрови ситуации към други, което само по себе си води до достигане на висока подвижност на нервните процеси. Ето защо, волейболът е на едно от водещите места в системата за физическо възпитание, което от своя страна поставя все по-големи изисквания за неговото непрекъснато развитие и усъвършенстване (6).

Основна форма за провеждане на практически занимания по волейбол е урокът. Основно негово изискване е той да отразява особеностите на двигателната дейност на играта. Урокът по волейбол се построява на основата на общоприетите педагогически, физиологически и психологически закономерности (7).

Основна цел в работата на учителя по волейбол е да положи широки и сигурни основи на техниката на играта. Техниката представлява съвкупност от специални двигателни средства, необходими за успешно участие в играта. Техническите елементи са система от движения, използвани с определена цел. Основните елементи на волейболната игра са: подаване, начален удар, забиване, блокада. Всеки елемент съдържа свои разновидности, които обогатяват и разнообразяват играта. Всеки елемент се състои от няколко характеризиращи се с относителна устойчивост и стабилност фази:

- Очакване на топката
- Придвижване и избор на място
- Работен момент
- Готовност за следващо действие

Методическата последователност при обучението по отделните елементи налага да се започне с обучение на подаване с две ръце отгоре, следвано – подаване с две ръце отдолу. За овладяване на тези елементи са необходими време, желание и внимание. Паралелно с изучаването им може да се започне на обикновен начален удар. Към обучението на горен лицев начален удар се пристъпва след като е постигната необходимата физическа подготовка. Правилно усвоения горен лицев начален удар е предпоставка за по-лесно изучаване на елемента забиване. Подготовката за изучаване на този елемент започва още в първите уроци, когато у учениците се създават умения и навици свързани със забиването. Методическата последователност на отделните елементи изисква блокадата да се изучи на последно място. С нейното усвояване учениците могат да участват пълноценно в учебни игри (6).

Оптимизирането на учебния процес по волейбол е основен теоретико - методически и приложен проблем, изискващ задълбочени изследвания. Известно е, че качеството на учебния процес се определя както от ефективната и професионална работа на учителя, така и от добре осмислените и планирани теми в обхвата на учебния материал и начина на разпределението им (4, 5).

За пълноценното реализиране на преподаването и учебно-тренировъчния процес са необходими съответни действия за изграждане на специфични, характерни за волейболната игра технически умения, физически качества, психологически възможности и тактико-теоретични знания (1).

Необходимо е спортният педагог да намери оптимално съотношение между всички компоненти, което обуславя особеностите на тяхното въздействие върху организма.

След овладяване на основните волейболни сръчности, трябва да започнем работа за тяхното усъвършенстване. Това се постига най-добре чрез прилагането на специално-подготвителни упражнения.

МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Чрез изследване на литературни източници, интернет ресурси и обобщаване на педагогическия опит установихме, че недостатъчно ефективно се използват специално-подготвителните упражнения при усъвършенстване обучението по волейбол.

Цел на изследването беше да се установи влиянието на специално-подготвителни упражнения и игри при обучението на технически умения във волейбола.

За постигане на тази цел си поставихме следните **задачи** :

1. Да изследваме, анализираме и обобщим литературните източници.
2. Да установим техническата подготовка на учениците от 6. клас и нейното развитие с помощта на специфични двигателни тестове.

3. Да оценим влиянието на специално-подготвителните упражнения и игри върху обучението по волейбол в рамките на спортно-педагогическия експеримент.
4. Въз основа на анализа на получените експериментални данни да направим изводи и съответни препоръки за практиката и обучението по волейбол.

ПРЕДМЕТ на нашето изследване е спецификата на двигателната дейност при обучението по волейбол и възможностите за усъвършенстването ѝ.

ОБЕКТ на изследването е влиянието на специално подготвителните упражнения и игри върху техническата подготовка по волейбол.

Необходимата информация събрахме с помощта на педагогическо наблюдение, беседа и експеримент с **КОНТИНГЕНТ** от 61 ученици от 6. клас - момчета – от Основно училище „Христо Ботев“ - гр. Търговище и СУ „Йоан Екзарх Български – гр. Шумен – през 2017/18 учебна година, разпределени в контролна и експериментална група.

Контролната група работи по учебните програми с ДОС за 6. клас; Новостите при експерименталната група при запазване на същия хорариум от часове се експлицират чрез променена програма от средства, методи и форми, разработени в 20 часа в избираема област и 20 часа за спортни дейности.

В началото и края на учебната година момчетата са диагностицирани с помощта на шест теста:

Тест №1, „Совалково бягане” (9–3–3–9 m) - (s.);

Тест № 2: „Специфична бързина” (3 m) - (брой) ;

Тест № 3: „Скок дължина от място” (cm);

Тест № 4: „Вертикален отскок от място” (докосване с една ръка) - (cm);

Тест № 5: „Подаване с две ръце отгоре след придвижване” (брой);

Тест № 6: „Подаване с две ръце отдолу след придвижване” (брой).

РЕЗУЛТАТИ

Изхождайки от задачите и получените резултати приемаме следния подход за анализ и интерпретация на обобщените данни и параметри:

Първоначално ще извършим сравнителен анализ и определим точността на изпълнение на контролната и експериментална групи в началото, а след това и в края на експеримента. Задължителна и основна постановка в търсенето на статистическа коректност е разглеждането на t – критериите на Стюdent и съответните гаранционни вероятности, изразени в проценти.

Във вариационна таблица № 1 са обобщени данни за контролната група - момчета в началото на експеримента. В таблицата 1, 2, 3, 4, 5, 6 са номерата на проведените тестове. В таблица № 2 са обобщени данни за експерименталната група на учениците в началото на експеримента.

В началото на експеримента учениците показват сравнително ниски стойности за издръжливост – совалково бягане; съответно – $X = 8,98$ за КГ и $X = 8,85$ за ЕГ. Високите стойности на коефициента на вариация $V\% = 26,13$ за КГ и $V\% = 24,71$ за ЕГ разкриват различните възможности на учениците в групите.

Показател „Специфична бързина“ отразява кратките, придвижвания с честа смяна на посоката, които са характерни за волейболната игра. Стойностите на V% над 30 процента (КГ – V = 33,27% и ЕГ – V = 30,62%) говорят за силно разнородни способности на момчетата от двете групи.

ВАРИАЦИОННА ТАБЛИЦА № 1
СТАТИСТИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА КОНТРОЛНА ГРУПА
МОМЧЕТА
НАЧАЛО НА ЕКСПЕРИМЕНТА

№	n	СТАТИСТИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ					
		X	Sx	V %	X _{max}	X _{min}	R
1	30	8,98	2,35	26,13	7,77	10,19	-2,42
2	30	14,33	4,77	33,27	16	12	4
3	30	165,12	49,85	30,19	182	156	26
4	30	26,79	6,75	25,20	30	16	14
5	30	3,41	1,08	31,66	5	1	4
6	30	4,76	1,45	30,38	8	2	6

Съществено условие за овладяване и усъвършенстване на редица технически похвати – има взривната сила на долни крайници. Усилието във вертикален и хоризонтален план се установява с тестовете „Отскок на височина от място” и «Скок дължина от място». Средните стойности по тези показатели, показват, че в началото на изследването няма съществени различия между контролната и експериментална групи (X = 26,79см за КГ и X = 27,23см за ЕГ при вертикалния отскок).

ВАРИАЦИОННА ТАБЛИЦА № 2
СТАТИСТИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ГРУПА МОМЧЕТА
НАЧАЛО НА ЕКСПЕРИМЕНТА

№	n	СТАТИСТИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ					
		X	Sx	V %	X _{max}	X _{min}	R
1	31	8,85	2,19	24,71	7,79	9,63	-1,84
2	31	14,61	4,47	30,62	15	10	5
3	31	160,03	42,23	26,39	175	141	34

4	31	27,23	7,43	27,29	31	19	12
5	31	3,09	0,94	30,53	6	2	4
6	31	4,58	1,26	27,55	7	1	6

Първоначалното изследване на спортно-техническите умения включваше два показателя за основни волейболни умения. „Подаване с две ръце отгоре след придвижване“ и „Подаване с две ръце отдолу след придвижване“. Размахът (R) за ЕГ и КГ момчета са с една и съща стойност 4 и 6, като сходство има и за минималните и максималните стойности ($X_{\min}=1$ и $X_{\max}=5$ за КГ и $X_{\min}=2$ и $X_{\max}=6$ за ЕГ).

Сравнителният анализ на средните стойности на променливите при контролната и експериментална група за учениците от 6. клас с помощта на t – критерия на Стюdent за независими извадки (табл. 3) позволява да бъде потвърдена значимостта на разликите в началото на експеримента. Стойностите на t – от 1,13 до 1,74 не гарантират висока достоверност. Това е доказателство за равен старт по отношение на показателите при момчетата и осигурява условия за коректност на експеримента.

ТАБЛИЦА №3

ЗНАЧИМОСТ НА РАЗЛИКИТЕ МЕЖДУ СРЕДНИТЕ НИВА ПРЕДИ ЕКСПЕРИМЕНТА – МОМЧЕТА

Тест	КГ		ЕГ		d	t	Pt
	X	Sx	X	Sx			
1	8,98	2,35	8,85	2,19	0,14	1,32	46 %
2	14,33	4,77	14,61	4,47	-0,28	1,74	70 %
3	165,12	49,85	160,03	42,23	5,09	1,13	37%
4	26,79	6,75	27,23	7,43	-0,44	1,65	68 %
5	3,41	1,08	3,09	0,94	0,32	-1,61	64 %
6	4,76	1,45	4,58	1,26	0,18	-1,30	45 %

Изключителен интерес в настоящото изследване представляват промените, настъпили в групите през учебната година по отношение на изследваните показатели. В таблици 4 и 5 са представени резултатите от проведените тестове в края на изследването съответно за контролната и експериментална групи при момчетата.

На фиг. 1 и фиг. 2 са изобразени графично коефициентите на вариация ($V\%$) на КГ и ЕГ – момчета, за шестте теста в началото и края на експеримента. Стойностите в края за показателя, измерващ скоростната издръжливост, са намалели и при двете групи момчета.

Както вече отбелязахме, наличието на разлики между средните нива на изследваните признаци не дава основание да се правят сериозни заключения, без да бъде проверена

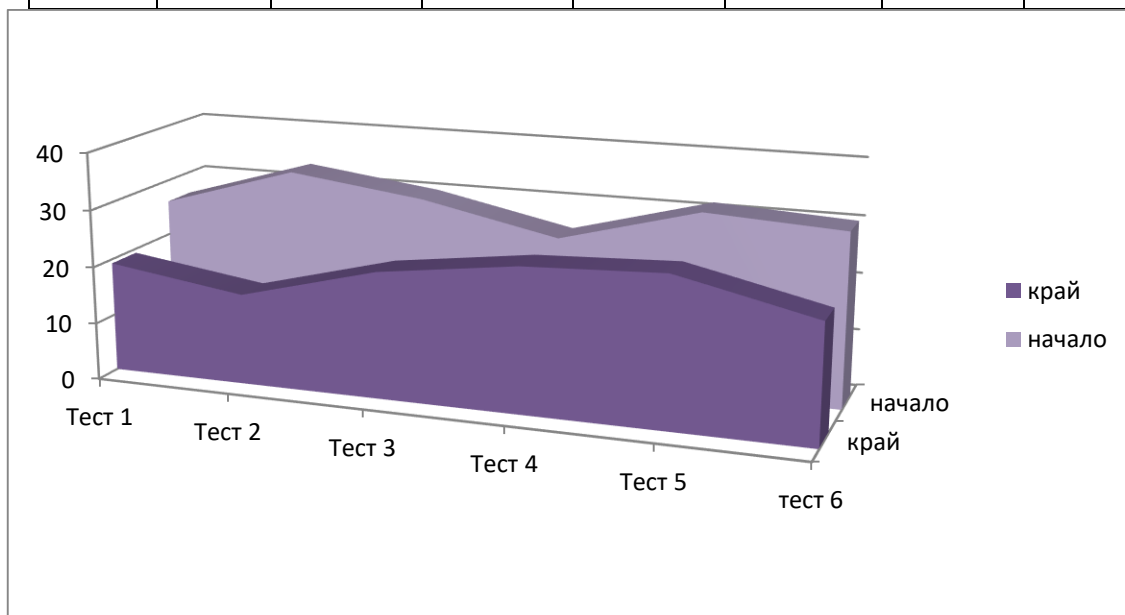
достоверността на тези твърдения. За целта най-подходящ е сравнителният t-критерий на Стюдънт (при зависими извадки).

В таблица № 6 и № 7 са посочени значимостта на разликите, получени по изследваните показатели за контролната и експериментална групи на момчетата. И при двете групи отчитаме намаление на времето за совалковото пробягване, но разликата от $X = 8,89$ с. до $X = 8,61$ с. за контролната група не е потвърдена със съответната гаранционна вероятност (табл. 6).

ВАРИАЦИОННА ТАБЛИЦА №4

СТАТИСТИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА КОНТРОЛНА ГРУПА МОМЧЕТА - КРАЙ НА ЕКСПЕРИМЕНТА

№	n	СТАТИСТИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ					
		X	Sx	V %	X _{max}	X _{min}	R
1	30	8,61	1,66	19,28	7,76	9,99	-2,23
2	30	14,69	2,33	15,87	17	14	3
3	30	168,37	37,16	22,07	184	158	26
4	30	26,91	6,78	25,20	30	18	12
5	30	4,57	1,20	26,21	6	2	4
6	30	5,38	1,12	20,82	8	4	4



Фиг. 1. Коэффициенти на вариация на КГ момчета

Подобрението на времето от 8,85с. до 8,07с. за експериментална група – момчета се дължи на приложената програма с упражнения и игри и е потвърдено с 97% Pt.(виж. Таблица № 7).

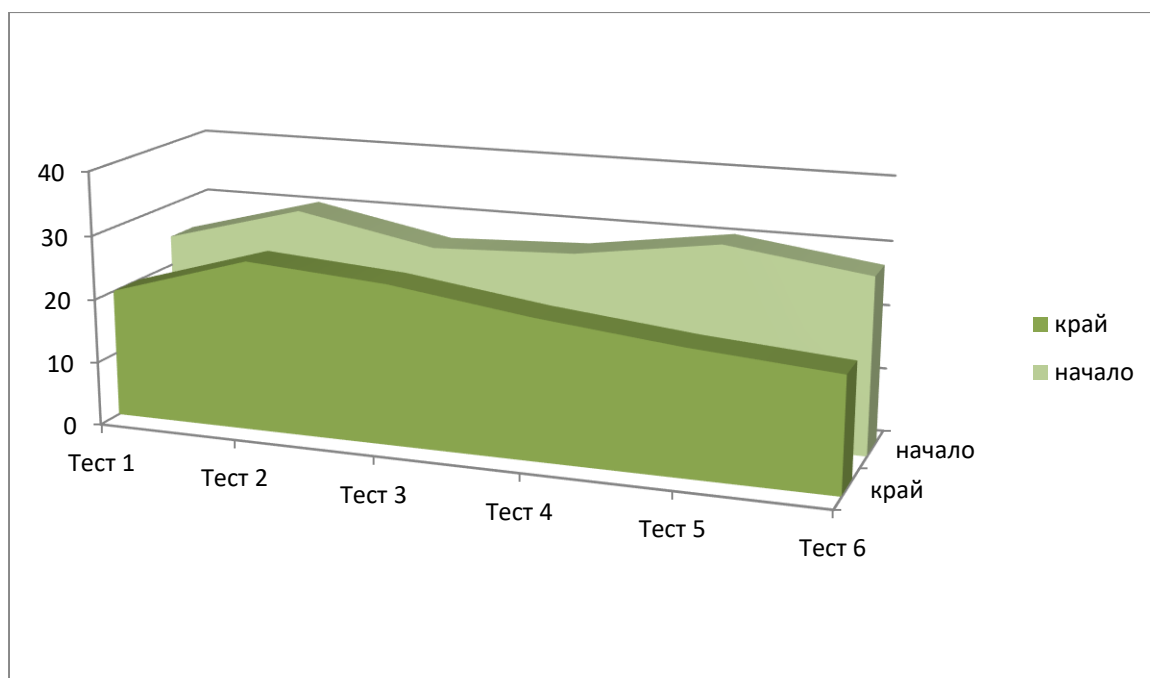
Кратките придвижвания с бърза смяна на посоката, характерни за волейбола, отчитаме с показателя „Специфична бързина”. Изравнените възможности на отделните ученици в края рефлектира в намалението на коефициента на вариация от $V = 33,27$ % начало за КГ до $V = 15,87$ % в края на експеримента. При експериментална група също има значително

стабилизиране на резултатите и постигане на хомогенност на постиженията. В резултат на положителния ефект на експерименталната програма отчитаме разлика от $X = 14,61$ до $X = 16,17$.

ВАРИАЦИОННА ТАБЛИЦА №5

СТАТИСТИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ГРУПА МОМЧЕТА КРАЙ НА ЕКСПЕРИМЕНТА

№	n	СТАТИСТИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ					
		X	Sx	V %	X _{max}	X _{min}	R
1	31	8,07	1,62	20,07	7,72	9,60	-1,88
2	31	16,17	4,30	26,62	17	13	4
3	31	165,72	41,44	25,01	189	145	34
4	31	34,01	7,46	21,94	37	19	19
5	31	5,81	1,14	19,60	7	4	3
6	31	7,39	1,32	17,91	10	4	6



Фиг. 2. Коэффициенти на вариация на ЕГ момчета

Това можем да докажем с t – критерия на Стюdent, който е 4,11 и това означава доверителна вероятност $P / t = 98 \%$.

Промените, настъпили по време на изследването по отношение на показател „Скок дължина” и при двете групи на момчетата отчитаме положителна разлика по отношение на взривната сила на долни крайници. Промяната от 3,25см. за КГ и от 5,96см. за ЕГ не намираме за значима, а в резултат на случайни фактори.(съответно $P / t = 30 \%$ за КГ и $P / t = 75 \%$ за ЕГ)

ТАБЛИЦА № 6

**ЗНАЧИМОСТ НА РАЗЛИКИТЕ МЕЖДУ СРЕДНИТЕ НИВА
КОНТРОЛНА ГРУПА - МОМЧЕТА**

Тест	НАЧАЛО		КРАЙ		d	t	Pt
	X	Sx	X	Sx			
1	8,98	2,35	8,61	1,66	0,37	-1,45	55%
2	14,33	4,77	14,69	2,33	-0,36	1,44	54%
3	165,12	49,85	168,37	37,16	-3,25	1,10	30%
4	26,79	6,75	26,91	6,78	-0,12	1,19	39%
5	3,41	1,08	4,57	1,20	-1,16	-1,74	70%
6	4,76	1,45	5,38	1,12	-0,62	1,37	49%

ТАБЛИЦА № 7

**ЗНАЧИМОСТ НА РАЗЛИКИТЕ МЕЖДУ СРЕДНИТЕ НИВА
ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ГРУПА – МОМЧЕТА**

Тест	НАЧАЛО		КРАЙ		d	t	Pt
	X	Sx	X	Sx			
1	8,85	2,19	8,07	1,62	0,76	-3,24	97%
2	14,61	4,47	16,17	4,30	-1,56	-4,11	98%
3	160,03	42,23	165,72	41,44	-5,69	1,85	75%
4	27,23	7,43	34,01	7,46	-6,78	1,99	95%
5	3,09	0,94	5,81	1,14	-2,72	-2,07	95%

6	4,58	1,26	7,39	1,32	-2,81	2,65	96%
---	------	------	------	------	--------------	-------------	------------

Редица специалисти считат взривната сила на долните крайници като основна предпоставка за високо ниво на координация по време на отскок при изпълнение на елементи от играта (блок, забиване, подаване с отскок, начален удар с отскок). Отскоците във волейбола изискват добра съгласуваност на всички части от тялото и висока степен на координация, особено при изпълнение на някои от елементите на играта. Отскокът от място дава възможности за достигане на максимални височини. Това качество на учениците регистрираме с теста „Отскок на височина от място”.

От фиг. 1 и фиг.2 забелязваме, че и при двете групи момчета имаме желаното в педагогически план намаляване на разсейването на признака и понижаването на коефициентите на вариация. Недобре усвоените и разучени двигателни навици за изпълнение на специфични за волейболната игра техники личи при резултатите на контролната група. Получената разлика между началните и крайни данни няма статистическа достоверност. ($P_t = 39\%$) Гаранционната вероятност - 95% за получената разлика от 6,78см. при експерименталната група ни дават основание да приемем, че тя е в резултат на въздействие на учебната програма по време на спортно-педагогическия експеримент.

Техниката на изпълнение на основните волейболни елементи оценяваме с тестовете „Подаване с две ръце отгоре след придвижване” и „Подаване с две ръце отдолу след придвижване” .

Положителна промяна отчитаме и при двете групи момчета. С помощта на изчисления t – критерий на Стюдент, ще докажем значимостта на тези разлики. Резултатите на контролната група и разликите от 1,16 и 0,62 нямат висока гаранционна вероятност. Слабите резултати се дължат на не достатъчно овладяване на двигателните навици и лоша координация при обучението на тези технически похвати.

По отношение на тези технически сръчности учениците от експерименталната група демонстрират достоверни разлики. С 95% вероятност това се дължи на структурата на експерименталната програма, съдържаща подходящи спортно-подготвителни упражнения и игри за обучение и усъвършенстване на техническата подготовка на момчетата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- ✚ Получените количествени и качествени резултати в началото на експеримента позволиха да оценим спортно-техническата подготовка на учениците като**

задоволителна. Имайки предвид това, можем да обобщим, че действащата учебна програма не е достатъчно ефективна. Динамиката в рамките на опитно-изследователска работа е ясно изразена при експерименталната група, където се открояват значителни прирасти като резултат на оптимизирано и целенасочено обучение, доказани с достатъчна гаранционна вероятност.

- ✚ Резултатите от експеримента потвърдиха, че налице е подобрене на техническите умения и техническа подготовка на учениците. При експерименталната група, използвайки специална методика, те са значително по-високи в сравнение с контролната, работила по традиционната методика. Целенасоченото използване на специално-подготвителни упражнения и игри в уроците и часовете за спортна дейност, които по структура и характер на движенията са сходни с движенията, извършвани по време на игра, повишава ефективността и води до усъвършенстване обучението по волейбол.
- ✚ Използваните специално подготвителни упражнения и игри влияят в значително висока степен върху повишаване нивото на техническата подготовка, водят до по-голяма емоционалност, усъвършенстват координационните способности, водят до лично удовлетворение, повишено самочувствие, концентрация, увереност в собствените сили.

References:

1. Antonova, M.(2017), „Izsledvane vliyanieto na spetsialno-podgotvitelnite uprazhneniya I igri pri obuchenie po voleybol na student”(Exploring the impact of special-practice exercises and games on student volleyball training), S., Dissertation
2. Bozhkova, A.(2007) Usavarshenstvane na uchebno-trenirovachniya protses po boleybol v nespetsializiani po sport visshi uchilistha (Improving the volleyball training process in non-specialized higher schools), S. Dissertation
3. Gaydarska, P.,(1982), Metodichesko nastavlenie podbor v sporta (Methodological instruction in sport), S. , ЕЦНПКФКС
4. Dimitrova, P.(1999), Dinamika i kontrol na fizicheskoto razvitie, deesposobnostta I psihomotorikata na voleybolisti 11-18 godini, (Dynamics and control of physical development, ability and psychomotorism of volunteers 11-18 years), S. Aftoreferat
5. Doncheva, M., P.Dimitrova,(2007) , Voleybol za 9. klas teoriya i praktika (Volleyball for 9th grade theory and practice), Varna, Slavena
6. Kyuchukov, B.(2004), Voleybol – Uchebnik za student ot NSA,(Volleyball - A textbook for NSA students), S.
7. Hristov, V., S. Tosheva, (1994), Rakovodstvo po voleybol (Volleyball Guide), Blagoevgrad

Teodora Simeonova
Assoc. prof. PhD
at Konstantin Preslavsky – University of Shumen
e-mail: t.simeonova@shu.bg