

30 Years Faculty of Education of
St. Cyril and St. Methodius University of Veliko Turnovo
30 години Педагогически факултет при
Великотърновския университет „Св. св. Кирил и Методий“

УСТАНОВЯВАНЕ НА ФИЗИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ И ДВИГАТЕЛНИТЕ КАЧЕСТВА ПРИ 9–10-ГОДИШНИ УЧЕНИЦИ СЛЕД ОБУЧЕНИЕ ПО МИНИВОЛЕЙБОЛ И БАДМИНТОН

Мирослава Петкова, Светослав Стефанов
Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“
Педагогически факултет

Резюме. Осъществяването на положителни реформи в общообразователното училище се нуждае от съвместните усилия на учителите, спортните специалисти и самите ученици. Сред голямото разнообразие от средства за решаване на тези задачи на училищно ниво значително място заемат заниманията по миниволейбол и бадминтон.

Keywords: minivoleibol, badminton, methodology, model, motor skills

Осъществяването на положителни реформи в общообразователното училище се нуждае от съвместните усилия на учителите, спортните специалисти и самите ученици. Сред голямото разнообразие от средства за решаване на тези задачи на училищно ниво значително място заемат заниманията по миниволейбол и бадминтон.

Целта на настоящото изследване е да се установят промените в показателите, информиращи за физическото развитие и нивото на двигателните качества при 9–10-годишни ученици след обучение по миниволейбол и бадминтон.

Задачите на настоящото изследване са:

1. Да се установи нивото на изследваните показатели по отношение на физическото развитие и някои двигателни качества при 9–10-годишни ученици преди експерименталното въздействие.
2. Да се проследят промените, настъпили в изследваните групи след прилагане на обучение по миниволейбол и бадминтон.
3. Да се установи прирастът в средните нива на изследваните показатели при двете експериментални групи.

Методика

Изследването е проведено в рамките на една календарна година 2010–2011 г.

Контингент на изследването са 9–10-годишни ученици, занимаващи се с миниволейбол и бадминтон, разпределени по равен брой – 30 във всяка група.

Заниманията по миниволейбол се провеждат по проект „УСПЕХ“ на МОН с ученици от училище СОУ „Емилиян Станев“, Велико Търново, по експери-

ментална методика, а занятията по бадминтон се провеждат като модул два пъти седмично с ученици от училище СОУ „Емилиян Станев“, Велико Търново, по разработен и апробиран модел на обучение.

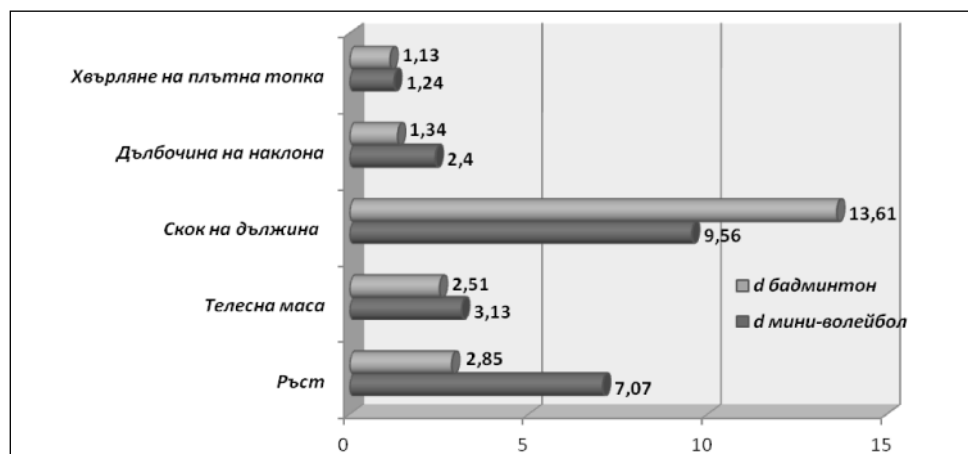
За проследяване на физическото развитие и двигателните качества са използвани следните тестове:

Таблица 1. Показатели за физическо развитие и двигателни качества

№	Показатели	Мерни единици	Точност	Посока
1.	Ръст	cm	1	+
2.	Телесна маса	kg	1	+/-
3.	Скок на дължина от място	cm	5	+
4.	Дълбочина на наклона	cm	1	+
5.	Хвърляне на плътна топка – 1 kg	cm	10	+

Анализ на резултатите

След приключване на спортно-педагогическия експеримент и в двете групи се наблюдава положителна промяна в средните нива на изследваните антропометрични показатели **Таблица 2 и Таблица 3**. Анализът показва, че в края на периода средните стойности на ръста при момчетата, занимаващи се с миниволейбол, е 147,16 cm, а при тези, занимаващи се с бадминтон е 138,83 cm. Сравнителният анализ на прираста в средните стойности на изследваните антропометрични признаци показва, че спортуващите миниволейбол са увеличили ръста си средно със 7,07 cm, а занимаващите се с бадминтон ученици са увеличили ръста си с 2,85 cm (**Фиг. 1**).



Фигура 1. Прираст на показателите, информиращи за физическото развитие и двигателните качества, при двете групи в края на експерименталното въздействие

Според значимостта на прираста между средните стойности, при показателя „ръст“ и при двете изследвани групи са изчислени сравнителните t-критерии на Стюдент за зависими извадки, откъдето се вижда, че те са подкрепени с висока гаранционна вероятност $P_t > 99\%$.

За периода, в който се провежда експериментът средният ръст на изследваните и в двете групи се повишава, което се дължи на характерния за този период (начален етап на основна образователна степен) интензивен процес на растеж и развитие.

Успоредно с увеличаване дължината на тялото е нараснало и теглото, което естествено се е отразило съществено на резултатите по показател *телесна маса* и при двете изследвани групи. От **Таблицы 2 и 3** се вижда, че с висока гаранционна вероятност ($P_t > 99\%$) по отношение на телесната маса за времето на експеримента под влияние на нормалното биологично развитие на децата, както и под въздействието на приложените от нас методики и модели по миниволейбол и бадминтон, са настъпили значими положителни промени при този показател.

Взривната сила на долните крайници установяваме с теста „скок на дължина от място с два крака“. Получените резултати могат да се проследят в **Таблицы 2 и 3**.

Експерименталните групи са подобрили значително взривната си сила, за което съдим по средните стойности на показателя след прекратяване на експеримента. Прирастът (d) на средните стойности при занимаващите се с миниволейбол е $d=9,56$ cm, а при тези обучавани по бадминтон е $d=13,61$ cm и са подкрепени с необходимата висока достоверност $P_t > 99\%$ (**Таблицы 2 и 3, Фиг. 1**).

Тези резултати потвърждават твърдението, че когато се работи за взривна сила на долни крайници силно се развиват и скоростно-силовите възможности. Взривната сила на долни крайници е необходимо качество за ефективното усвояване на техниката при миниволейбола и бадминтона.

Таблица 2. Достоверност на прираста на средните стойности на показателите, информиращи за физическото развитие и двигателните качества – група по миниволейбол

Показатели		Начало		Край		d	t	P _t
№	Наименование	X1	S1	X2	S2			
1.	Ръст	140,1	7,86	147,2	6,16	7,07	3,99	99,9%
2.	Телесна маса	32,47	3,31	35,6	4,48	3,13	5,95	99,9%
3.	Скок на дължина от място	149,9	7,51	159,4	7,04	9,56	6,29	99,9%
4.	Дълбочина на наклона	99,53	8,03	101,9	5,6	2,4	1,76	92,2%
5.	Хвърляне на плътна топка 1 kg	5,67	1,23	6,91	0,77	1,24	5,27	99,9%

Тестът „дълбочина на наклона“ е информативен за състоянието на качеството гъвкавост. Всеизвестно е, че гъвкавостта е генетически обусловена и индивидуална за всеки, относително лесно се възпитава, но и много бързо се губи. Гъвкавостта има голямо значение за икономичното и достатъчно ефективно изпълнение на движенията.

От **Таблицы 2 и 3** се вижда, че групата по миниволейбол е увеличила средната си стойност за показателя „дълбочина на наклона“ от 99,53 cm на 101,9 cm, а групата по бадминтон – от 100,79 cm на 102,13 cm. Прирастът при миниволейболистите е от 2,4 cm, а при бадминтонистите е от 1,34 cm, но не се потвърждава със статистическа достоверност $Pt < 95\%$ (**Таблицы 2 и 3**). По-вишените средни стойности на показателя говорят за сполучлив подбор на средства и методи за въздействие в експерименталните групи по отношение на развитието на дълбочината на наклона.

Таблица 3. Достоверност на прираста на средните стойности на показателите, информиращи за физическото развитие и двигателните качества – група по бадминтон

Показатели		Начало		Край		d	t	Pt
№	Наименование	X1	S1	X2	S2			
1.	Ръст	135,98	4,15	138,83	3,64	2,85	4,5	99,9%
2.	Телесна маса	33,37	4,04	35,88	4,76	2,51	4,23	99,9%
3.	Скок на дължина от място	121,71	12,94	134,32	20,56	13,61	6,47	99,9%
4.	Дълбочина на наклона	100,79	7,15	102,13	4,49	1,34	1,55	87,9%
5.	Хвърляне на плътна топка 1 kg	4,85	0,61	5,98	1,07	1,13	6,75	99,9%

Взривната сила на горни крайници се изследва посредством теста „хвърляне на плътна топка 1 kg“. След приключване на експеримента средната стойност на този показател при обучаваните по миниволейбол нараства с 1,24 cm, а при тези, занимаващи се с бадминтон – с 1,13 cm (**Таблицы 2 и 3**, **Фиг. 1**). Прирастът и при двете изследвани групи е подкрепен с висока статистическа достоверност – $Pt > 99\%$.

От направения подробен анализ на показателите, информиращи ни за ефективността от обучението по миниволейбол и бадминтон на учениците от изследваните групи, можем да направим следните **обобщения**:

1. Под влияние на нормалното биологично развитие на учениците, както и под въздействието на миниволейбола и бадминтона, за времето на експеримента са настъпили значими положителни промени в дължината на тялото и телесната маса при учениците от експерименталните групи.

2. След приключване на спортно-педагогическия експеримент и при двете експериментални групи се наблюдава съществен прираст по отношение на изследваните показатели за физическо развитие и някои двигателни качества. Това се дължи на факта, че и в двете групи се води планиран, целенасочен процес на обучение по миниволейбол и бадминтон и е логично в края на разглеждания период да се очакват по-добри резултати.

3. С висока гаранционна вероятност ($P_t > 99\%$) може да се твърди, че за времето на експеримента при изследваните ученици от двете групи е настъпило значимо повишаване в стойностите при четири от показателите, информиращи за нивото на физическото развитие и някои двигателни качества.

ЛИТЕРАТУРА

Маргаритова, В. (2002). *Спортна статистика*. Пловдив.

Петкова, Л., Квартирникова, М. (1985). *Тестове за оценяване на физическата дееспособност*. В: М и Ф, София.

Петкова, М. (2013). Оптимизиране на физическото развитие, физическата дееспособност и психическите качества при ученици от начален етап на основна образователна степен. Дисертационен труд. Велико Търново.

Стефанов, С. (2013). Методика на обучението по миниволейбол. Дисертационен труд. Велико Търново.

ESTABLISHMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND MOTOR SKILLS FOR 9–10-YEAR-OLDS IN TRAINING BY MINIVOLLEYBALL AND BADMINTON

Abstract. Implementation of positive reforms in comprehensive school needs the joint efforts of teachers, sports professionals and students themselves. Among the wide variety of tools to solve these problems at the school level classes occupy a significant place in minivolleyball and badminton.

✉ **Dr. Miroslava Petkova, Assist. Prof.**

Theory and Methods of Physical Education Department
St.Cyril and St.Methodius University of Veliko Turnovo
Veliko Turnovo, Bulgaria
E-mail: m_ira_78@abv.bg

✉ **Dr. Prof. Svetoslav Stefanov, Assist. Prof.**

Theory and Methods of Physical Education Department
St.Cyril and St.Methodius University of Veliko Turnovo
Veliko Turnovo, Bulgaria
E-mail: sergvolley@abv.bg