



СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ФИЗИЧЕСКАТА ДЕЕСПОСОБНОСТ  
И СПЕЦИФИЧНИТЕ УМЕНИЯ ПО МИНИБАСКЕТБОЛ В УЧИЛИЩЕ  
ПРИ 8-ГОДИШНИ ДЕЦА

Мариана Борукова\*, Светла Жечева-Тупанкова\*\*

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PHYSICAL ABILITIES  
AND SPECIFIC SKILLS DURING MINI BASKETBALL AT SCHOOL ACTIVITIES OF  
8-YEAR-OLD CHILDREN

Mariana Borukova, Svetla Zhecheva-Tupankova

**Abstract:** *Physical activity reflects the general workability of man's organism on the basis of the complex development of the motive qualities and the needed skills and habits for their manifestation. Mini basketball is a game adapted for children at their initial stage of education; the pupils improve their motive skills, develop their physical qualities, the feeling of affiliation as well as work in a team by practicing the game. The purpose of the study is to make comparative analysis of the physical ability and specific skills level of 8-year-old pupils on sex factor. Studied are 96 pupils (45 boys and 51 girls) who underwent sport-pedagogical tests according to 11 signs bearing information about the physical abilities and specific skills of the children. Descriptive Statistics and comparative analysis are applied; the results give us the reason to claim that the differences for 10 of the indicators of the totality we have studied bear advantage in favor of the 8-year-old boys while for six of the signs the differences are statistically important. The boys have better explosive strength of the lower and upper limbs, possess better exactness in passing the ball to a goal, can better lead the ball at high speed. The girls' advantage is for their suppleness only but the differences are not statistically reliable.*

**Keywords:** *physical education and sport, pupils, boys and girls*

## ВЪВЕДЕНИЕ

Проблемът за съхраняване и укрепване на физическото и психическото здраве на подрастващото поколение се откроява с особена актуалност в нашето съвремие. Навлизането на съвременните технологии във всички сфери на живота, доведе до минимална двигателна активност,

\* **Мариана Борукова** – доцент, доктор, преподавател в катедра „Баскетбол, волейбол, хандбал“ при Факултет Педагогика на НСА „Васил Левски“, София, България, e-mail: [marianaborukova@gmail.com](mailto:marianaborukova@gmail.com)

\*\* **Светла Жечева-Тупанкова** – докторант към катедра „Теория и методика на физическото възпитание и спорт“, Педагогически факултет, ШУ „Епископ Константин Преславски“, Шумен, България, e-mail: [svetla\\_jecheva8@abv.bg](mailto:svetla_jecheva8@abv.bg)

а в съвременната образователна система, часовете по физическото възпитание и спорт са важен фактор за повишаване на физическата дееспособност при децата. Това е проблем, изследван от много съвременни автори. „Физическото възпитание е неразделна част от цялостния образователен процес. В съвременния етап от развитието на страната ни стратегическата цел на физическото възпитание е свързана с подобряване на здравето, психическата и физическата годност на населението чрез системни занимания с физически упражнения и спорт от всички възрасти“ (Маринов 2020: 32). „Физическото развитие и дееспособност на младото поколение е тясно свързано със здравния статус, укрепването на здравето и повишаването на жизнеността. Формирането на навици за системни занимания с физически упражнения и спорт е инвестиция с дългосрочен социален, здравен и икономически ефект“ (Borukova, Mavrudiev 2020: 830). „Ефективността на учебния процес по физическо възпитание и спорт в голяма степен зависи от използваните методи, средства и активното участие на учениците“ (Симеонова 2020: 970).

Играта и поставяне началото на правилно спортно възпитание са важни моменти от цялостния възпитателен процес в училище. „Целта на заниманията по миниbasketбол е под формата на игра, близка до съдържанието на basketбола, със средствата на физическото възпитание, да се разнообрази и обогати палитрата от въздействия в процеса на развитие на моториката на детския организъм“ (Цървов 2008: 108). Въз основа на различни изпълнения и посредством постоянно усъвършенстване на собствените си функции, детето е в състояние да разсъждава и осмисля себе си и своето поведение вече по един комплексен начин (Цветков 2000: 12). Според Ст. Денев „Играта има централно значение дори след опитването, ученето и упражняването на отделните компоненти на играта, защото неговата основна задача е да предоставя и развива оптимални решения за игровите ситуации. Тези ситуации произтичат само от играта и могат да се вляят само в нея“ (Денев 2018: 22).

Много съвременни автори смятат, че в съвременния етап от развитието на basketбола организираните дейности трябва да започнат на 6-7-годишна възраст. Установено е, че чрез спортната практика децата успешно прилагат основата на basketболната игра чрез така наречения „бейби basketбол“, чиито правила и оборудване са добре адаптирани към анатомо-физиологичните особености на децата (Aleksieva 2016: 84). Централната нервна система при децата от 1 до 4 клас е завършила своето морфологично развитие, налице е висока лабилност, стремеж към по-бързи реакции и желание за овладяване на по-сложни координационни действия (Бъчваров и др. 2018: 93). При обучението на млади играчи се акцентира върху възрастовата динамика на изменение на необходимите качества за овладяване на техниката и тактиката, характерна за вида спорт, която е свързана с особеностите на двигателния апарат (Петкова, Алексиева 2015: 186)

## МЕТОДОЛОГИЯ

**Целта** на настоящото изследване е установяване нивото и сравнителен анализ на физическата дееспособност и специфичните умения по миниbasketбол при 8 годишни момичета и момчета.

Настоящото изследване беше проведено през м. октомври – м. ноември 2020 г. Това е част от по-мощно проучване и начално изследване, свързано с предстоящ спортно-педагогически експеримент.

**Предмет** на изследване е физическата дееспособност и двигателните умения в миниbasketбола на 8-годишни момичета и момчета.

**Обект** на изследването са основните признаци на физическата дееспособност и двигателните умения в миниbasketбола.

Изследвани са 96 ученици от 2 клас от СУ „Найден Геров“ гр. Варна, с които един път седмично в третия час по ФВС се провеждат занимания по миниbasketбол. Към момента на изследването учениците имаха проведени по две учебни занимания.

За нуждите на изследването децата са подложени на тестване по тестова батерия (Алексиева 2009: 145), включваща 11 показателя (виж таблица 1.), носещи информация за определяне нивото на физическата дееспособност и специфичните двигателни умения за минибаскетбола.

Таблица 1.

## Изследвани показатели

№	Показатели \ Параметри	Мерни единици	Точност на измерване	Посока на нарастване
1.	Скок на дължина от място	Сm	1,00	+
2.	Отскок на височина от място от 2 крака	Сm	1,00	+
3.	Отскок на височина от 1 крак	Сm	1,00	+
4.	Бягане на 10 m от висок старт	S	0,01	-
5.	Хвърляне на плътна топка - напред	Сm	1,00	+
6.	Подаване в цел	n	1	+
7.	Дълбочина на наклона	Сm	1,00	+
8.	Бягане между стойки	S	0,01	-
9.	Дрибъл между конуси	S	0,01	-
10.	Коремни преси	n	1	+
11.	Индекс на дрибъл	S	0,01	-

За реализиране на поставената цел и задачите на изследването са приложени следните *методи на изследване*: обзорно проучване и спортно-педагогическо тестване.

Резултатите от изследването са обработени *математико-статистически* с SPSS 21 като е приложен: *вариационен анализ, сравнителен анализ чрез t-критерий на Стюдънт за независими извадки при гаранционна вероятност  $P \geq 95$  с критична стойност  $t_a = 1,98$  и метод на индексите.*

## РЕЗУЛТАТИ

За решаване целта и задачите на изследването изходните данни бяха обработени с помощта на вариационен анализ. Резултатите показват, че и при двете изследвани групи, стойностите на показателите имат нормално и близко до нормалното разпределение.

На *таблица 2* са представени резултатите от приложения вариационен анализ на изходните данни на учениците от 2 клас (8 години) разделени по фактора пол – момчета и момичета.

При анализ на Таблица 2 се установява, че по отношение на взривната сила на долни крайници при хоризонтални усилия децата имат близки средни резултати. Момчетата скачат средно по 131,86 см, докато момчетата – 125,78 см. При показател „отскок на височина от място от два крака“, отново момчетата имат по-добър резултат от 17,36 см, а момчетата достигат до 15,47 см. Това е тест, който за децата е лесен за изпълнение, докато показател „отскок от един крак“ се изпълнява по-трудно от някои от тях, защото изисква добра координация при изпълнение на стъпка и отскачане във вертикалната равнина. И при двете групи се наблюдават по-ниски стойности с по 5 см с (момичета – 10,00 см и момчета 12,07 см). За установяване взривната сила на горни крайници приложихме тест „хвърляне на плътна топка 1 кг“. Това е стандартен тест, който по предмет ФВС във всички степени на образование, се използва за оценяване на учениците.

Таблица 2.

**Средни стойности и показатели разсейване по изследваните показатели  
при 8 годишни момичета и момчета**

№	Показател	Пол	№	X	S	Std. Error	V
1.	Скок на дължина	Момчета	45	131,86	28,498	4,248	21,61
		Момичета	51	125,78	15,696	2,197	12,48
2.	Отскок на височина от място от два крака	Момчета	45	17,36	5,503	0,820	31,71
		Момичета	51	15,47	3,749	0,524	24,23
3.	Отскок на височина от 1 крак	Момчета	45	12,07	6,118	0,911	50,70
		Момичета	51	10,00	3,852	0,539	38,52
4.	Бягане 10 m	Момчета	45	2,81	0,432	0,064	15,39
		Момичета	51	2,84	0,430	0,060	15,16
5.	Хвърляне на плътна топка 1 кг	Момчета	45	368,89	76,224	11,365	20,66
		Момичета	51	332,75	64,902	9,088	19,51
6.	Наклон напред	Момчета	45	94,44	8,743	1,303	9,26
		Момичета	51	97,59	8,768	1,227	8,99
7.	Подаване в цел	Момчета	45	20,53	6,118	0,912	29,80
		Момичета	51	17,86	4,837	0,677	27,08
8.	Бягане между конуси	Момчета	45	8,40	1,210	0,180	14,41
		Момичета	51	8,79	1,137	0,159	12,94
9.	Дрибъл между конуси	Момчета	45	18,52	6,511	3,621	35,16
		Момичета	51	22,85	6,172	0,864	27,01
10.	Коремни преси	Момчета	45	27,60	9,089	1,354	32,93
		Момичета	51	25,98	6,644	0,930	25,57
11.	Индекс на дрибъл	Момчета	45	9,98	6,536	0,974	65,52
		Момичета	51	14,04	6,587	0,922	46,92

И двете групи постигат добри резултати от средно 368,89 см при момчетата и 332,75 см при момичетата. За установяване скоростните възможности на децата бяха приложени два теста: „бягане 10 m“ и „бягане между конуси“. По отношение на линейната бързина, момчетата са по-бързи с 0,03 s. от момичетата. Предвид биологичната възраст на децата, считаме това за нормално. До възрастта 8 години между двата пола не се наблюдават големи различия по отношение на бързината, тъй като сензитивния период на това физическо качество е 11–15 години, и това е времето, през което се достигат най-големи разлики в постиженията по фактора – пол. Бързината на реакция и честотата на движенията е способност, която подлежи на развитие от най-ранна детска възраст (Църов 2008: 67). Сензитивен период за развитие на двигателната координация е 7–11 години. При показател „бягане между конуси“ и двете групи имат много близки резултати, което потвърждава нашето твърдение, че в тази възраст не съществуват големи разлики по отношение на качеството бързина, а в случая и по отношение на ориентацията в пространството. Момчетата изпълняват теста средно за 8,40 s, а момичетата за 8,79 s. Нивото на взривната сила на коремната мускулатура бе установена с показател „коремни преси“, и при двата пола средните стойности са между 26–27 бр. за 1 минута. Във възрастта 8–11 години, силата на мускулите започва да нараства по-интензивно, като в периода на полово съзряване 11–13 години, темповете рязко намаляват. При 8-годишните момичета и момчета, съвсем очаквано стойностите са близки, тъй като в тази възраст започва сензитивния период за развитие на експлозивната сила и на силовата издръжливост (Църов 2008: 59). Между гъвкавостта, двигателната координация и бързината съществува положителна корелация. При 8-годишните деца, се наблюдава по-голяма еластичност и мекота на ставите и мускулите, това се потвърждава и от стойността на коефициента на вариация предста-

вени на таблица 2. (момчета  $V_6=9,28\%$  и момичета  $V_6=8,99\%$ ). Това е единственият показател, по който двете групи са силно хомогенни. Установихме, че момчетата са по-гъвкави от момчетата със средна стойност – 97,59 см, а момчетата са достигнали 94,44 см. Развитието на гъвкавостта във възрастов аспект е най-ефикасно през детството (9–11 години), а задачата през следващите етапи е тя да се поддържа (Църков 2008: 72).

Основна задача в обучението по минибаскетбол е овладяване на правилно изпълнение на техническите похвати. „В уроците по ФВС в начален етап на обучение се прилагат много подвижни и състезателни игри с топка. Във възрастта 6-12 години упражненията трябва да бъдат въведени под формата на игра, за да могат децата да се забавляват, да мислят творчески и да достигат сами до най-правилните решения“ (Petkova, Aleksieva 2015: 326). Това е предпоставка следващата фаза на обучение да преминава в по-сложни условия. Както бе споменато в Методиката на изследването, настоящото тестване е начално изследване на по-машабно проучване с деца на 8,9 и 10 годишна възраст. При специфичните двигателни умения, установихме, че за 30s, момчетата правят по-голям брой подавания в очертаванията на правоъгълник (20,53 бр) от момичетата (17,86 бр). Упражненията за двигателна координация и ловкост доминират в заниманията по минибаскетбол, тъй като тези способности се развиват най-интензивно във възрастта 7–9 години. При воденето на топка във висока скорост се наблюдава близо 4s разлика в стойности при двата пола. За момчетата 18,52s, а за момичетата 22,85s.

Наличието на определени разлики между средните стойности на изследваните признаци при двете групи обаче, не ни дават право да се правят сериозни заключения преди да се провери достоверността на тези разлики. За целта показателите, бяха подложени на сравнителен t-критерий на Стюдънт за независими извадки. Критичната стойност на сравнителния t-критерий на Стюдънт за независими извадки за двете сравнявани групи при гаранционна вероятност  $P \geq 95$  е  $t_a=1,98$ . Резултатите от сравнителния анализ са представени на таблица 3.

Таблица 3.

## Значимостта на разликите при 8 годишни момичета и момчета

№	Показатели	F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)
1.	Скок на дължина	6,198	,015	1,314	,192
2.	Отскок на височина от място от два крака	10,696	,002	1,981	,051
3.	Отскок височина от 1 крак	18,701	0	2,004	,048
4.	Бягане 10м	,023	,879	0,324	,746
5.	Хвърляне на плътна топка	4,925	,029	2,509	,014
6.	Наклон напред	0,315	,576	1,755	,082
7.	Подаване в цел	1,94	,167	2,385	,019
8.	Бягане между конуси	,133	,716	1,624	,108
9.	Дрибъл между конуси	,154	,696	3,264	,002
10.	Коремни преси	4,232	,042	1,005	,318
11.	Индекс дрибъл	,027	,869	3,028	,003

Независимо, че по всички показатели 8-годишните момчета имат по-високи стойности, от Таблица 3 се вижда, че след прилагането на сравнителния критерий, статистически значима разлика е установена по шест показателя. Високата емпирична стойност на t-критерия по тези показатели ни дава основание да считаме, че 8-годишните момчета имат значително по-добра взривна сила на долни крайници ( $t_2=1.981$  и  $t_3=2.004$ ), на горни крайници ( $t_5=2.509$ ), точност на подаване в цел ( $t_7=2.385$ ) и по-добро водене на топката във висока скорост ( $t_9=3.264$ ;  $t_{11}=3.028$ ). Това ни дава основание, с висока гаранционна вероятност ( $P \geq 95\%$ ) да твърдим, че получените разлики при момчетата и момичетата са статистически значими, а по останалите четири показателя, наблюдаваните различия се дължат на случайни причини. Момчетата превъзхождат момчетата единстве-

но по отношение на гъвкавостта, но ниската стойност на  $t_6=1.755$  ни показва, че съществуващата разлика се дължи на случайни причини.

## ДИСКУСИЯ

Детството се разглежда като период на развитие и растеж. Изследваната група е в периода на ранно детство, което съвпада с годините на началното образование. През този период при момчетата и момичетата не се наблюдават големи разлики по отношение на нивото на развиване на физическите качества. В сравнение с момчетата, момичетата по-бързо навлизат в фаза на акселерация (9–11 години при момичетата и 12–13 при момчетата), това означава, че фазата на интензивен растеж е по-продължителна и в тази възраст се проявяват характерните типични проблеми в проявлението на двигателните качества.

При изследване проведено в Словакия с деца от същата възрастова група, участващи в занимания по минибаскетбол се установява, че получените резултати потвърждават навременното включване на упражнения за координация с цел подобряване на цялостната физическа активност нива на децата от началото на тяхната спортна подготовка, като се вземат предвид чувствителните период на тяхното развитие (Izakova 2011: 79).

«През последните години стремежът е учениците да не се натоварват прекомерно със задачи за домашна работа по различните учебните дисциплини.

Това от своя страна стимулира учениците да изпълняват повече дейности свързани с двигателна активност, които да съдействат пълноценно за тяхната активна почивка“ (Базелков 2020: 946). Децата не спортуват главно поради липса на желание, близко и подходящо място за това и липса на партньор за обучение. Делът на неактивните деца поради финансови и здравословни причини е нисък (Кирилова, Андонов 2019: 34).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В проучване проведено от Жечева-Тупанкова (2020) със същите изследвани деца, по отношение на физическото развитие се наблюдава нормален хармоничен растеж по показателите свързани с дължините на тялото – ръст, хоризонтален и вертикален разтег, основните разлики са в дължините на тялото (Жечева-Тупанкова 2020: 73). Получените различия по отношение на фактора – пол в нивото на развитие на двигателните качества, в тази възраст се дължат в най-голяма степен на участието на децата в организиран учебно-тренировъчен процес. При проведено анкетно проучване с изследваната от нас група бе установено, че близо 90 % от децата обичат да спортуват, а също 90% и спортуват активно. Като най-предпочитани са спортовете: гимнастика, плуване, футбол, баскетбол и волейбол.

Според нас активните занимания със спорт на по-голяма част от децата и по-специално на момчетата от тази възраст са главна причина за значимото им превъзходство по шест от изследваните признаци, свързани най-вече с взривната сила на горни и долни крайници, както и със специфичните умения, необходими за минибаскетбола – точност на подаване и бързо придвижване с топка по терена.

В училищната образователна система основната цел на учебната дисциплина „Физическо възпитание и спорт“ е укрепване на здравето и повишаване жизнеността на учениците, както и формирането на навици за системни занимания с физически упражнения и спорт.

В етапа на ранното детство водеща роля имат родителите, които с цел повишаване на двигателната активност на децата ги насочват към различни спортове. Благодарение на продължителните занимания със спорт при децата се наблюдават промени в двигателния апарат, комплексно се развиват физическите качества, повишава се силата и подвижността на нервните процеси.

## ЛИТЕРАТУРА

**Алексиева, М. (2009).** *Влияние на специализирана методика за начално обучение по баскетбол върху физическото развитие и специфичната работоспособност на 9-10 годишни момчета.* Докторска дисертация, НСА, София. // **Aleksieva, M. (2009).** *Vliyanie na spetsializirana metodika za nachalno obuchenie*

po basketbol varhu fizicheskoto razvitie i spetsifichnata rabotosposobnost na 9-10 godishni momcheta. Doktorska disertatsiya, NSA, Sofiya.

**Алексиева, М., М. Петкова (2015).** Установяване нивото на физическата дееспособност на 7, 8 и 9-годишни ученици след приложен игрови подход. *Спорт и наука*, изв. бр. 5, 186 – 191. // **Aleksieva, M., M. Petkova (2015).** Ustanovyavane nivoto na fizicheskata deesposobnost na 7, 8 i 9-godishni uchenitsi sled prilozhen igrovi podhod. *Sport i nauka*, izv. br. 5, 186 – 191.

**Базелков, Ст. (2020).** Физическата активност и здравето през погледа на учениците от гимназиалния етап на средното училище. *Годишник на ШУ „Епископ Константин Преславски“*, Педагогически факултет, Т. XXIV D. Шумен: Университетско издателство, 942 – 948. // **Bazelkov, St. (2020).** Fizicheskata aktivnost i zdraveto prez pogleda na uchenitsite ot gimnazialniya etap na srednoto uchilishte. *Godishnik na ShU „Episkop Konstantin Preslavski“*, *Pedagogicheski fakultet*, T. HXIV D. Shumen: Universitetsko izdatelstvo, 942 – 948.

**Борукова, М. (2018).** Контрол на спортната подготвеност при 13-14-годишни баскетболистки, София: БОЛИД-ИНС // **Borukova, M. (2018).** Kontrol na sportnata podgotvenost pri 13-14-godishni basketbolistki, Sofia: BOLID-INS.

**Бъчваров, М., К. Костов, Л. Петров, М. Малчев (2018).** Спортологични основи & Спортологичен анализ на физическото възпитание. Велико Търново: Ай енд Би. // **Bachvarov, M., K. Kostov, L.P etrov, M. Malchev (2018).** Sportologichni osnovi & Sportologichen analiz na fizicheskoto vazpitanie. Veliko Tarnovo: Ay end Bi.

**Гигова, В. (2002).** Статистическа обработка и анализ на данни. София: НСА – ИПБ

// **Gigova, V. (2002).** Statisticheska obrabotka i analiz na dannii. Sofia: NSA – IPB.

**Денев, Ст. (2018).** Футболът в училище – варианти за обучение. В. Търново: Ай енд Би. // **Denev, St. (2018).** Futbolat v uchilishte – varianti za obuchenie. V. Tarnovo: Ay and Bi.

**Жечева-Тупанкова, Св. (2020).** Сравнителен анализ на физическо развитие при 8-9 годишни ученици. Сборник научни трудове на студенти и докторанти от педагогически факултет. Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, 68 – 73. // **Zhecheva-Tupankova, Sv. (2020).** Sravnitelnen analiz na fizicheskoto razvitie pri 8-9 godishni uchenitsi. *Sbornik nauchni trudove na studenti i doktoranti ot pedagogicheski fakultet. Universitetsko izdatelstvo „Episkop Konstantin Preslavski“*, 68 – 73.

**Кирилова, Ив., Ст. Андонов (2019).** Фактори на здравето – физическа активност, Сборник с доклади от научна конференция Физическа активност и здраве, кат. Водни спортове, ред. Йордан Донев, НСА-Прес. 21 – 38. // **Kirilova, Iv., St. Andonov. (2019).** Faktori na zdraveto – fizicheska aktivnost, *Sbornik s dokladi ot nauchna konferentsia Fizicheska aktivnost i zdrave, kat. Vodni sportove*, red. Yordan Donev, NSA-Press, 21 – 38.

**Малчев, М., Н. Йорданова (2001).** Теория и методика на физическото възпитание. Шумен. // **Malchev, M., N. Yordanova (2001).** Teoriya i metodika na fizicheskoto vazpitanie. Shumen.

**Маринов, Т. (2020).** Основи на физическото възпитание. Теория и методика. София: НСА

Прес. // **Marinov, T. (2020).** Osnovi na fizicheskoto vazpitanie. Teoriya i metodika. Sofia: NSA Pres.

**Петров, Л. (1998).** Баскетбол. В. Търново: ВТУ // **Petrov, L. (1998).** Basketball. V. Tarnovo: VTU.

**Симеонова, Т. (2020).** Оценяване на спортно-техническите действия на ученици от 6 клас. *Годишник на ШУ „Епископ Константин Преславски“*, Педагогически факултет, Т. XXIV D. Шумен: Университетско издателство, 965 – 971. // **Simeonova, T. (2020).** Otsenyavane na sportno-tehnicheskite deystviya na uchenitsi ot 6 klas. *Godishnik na ShU „Episkop Konstantin Preslavski“*, *Pedagogicheski fakultet*, T. HXIV D. Shumen: Universitetsko izdatelstvo, 965 – 971.

**Цветков, Вл. (2000).** Минибаскетбол-организация и обучение. София: ИК „Комливес“ ЛМ. // **Tsvetkov, Vl. (2000).** Minibasketbol-organizatsiya i obuchenie. Sofia: IK „Komlives“ LM.

**Църов, Кр. (2008).** Подборът в баскетбола. София: НСА Прес. // **Tsarov, Kr. (2008).** Podborat v basketbola. Sofia: NSA Pres.

**Aleksieva, M. (2016).** Changes in the physical capability of 8 and 9year old students after applied game approach. *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), 2 016 (1), Art 14, 84 – 87

**Izakova, A. (2011).** Rozvoj koordinačnych schopnosti v tréningovom procese minibasketbalistov. *Slovak journal of sports sciences. Banská Bystrica. Univerzita Mateja Bela, Fakulta humanitných vied, Katedra telesnej výchovy a športu*, ISSN 1337-7310. - Roč. 3, č. 1 74 – 79.

**Petkova, M., M. Aleksieva (2015).** Characteristics of the specific preparedness of 7 and 8year old students after applied game approach in basketball education. *8th Annual international conference: Physical education, sport and health, 19–20 of November 2015*, Editor/professor PhD Marian Cretu, Pitesti, Romania, 326 – 328.