

СЪСТОЯНИЕ НА ДВИГАТЕЛНОТО КАЧЕСТВО БЪРЗИНА ПРИ УЧЕНИЦИ В ПЪРВИ ГИМНАЗИАЛЕН ЕТАП ОТ ДВА ГРАДА В СТРАНАТА

Петър Бакалов

Национална спортна академия „Васил Левски“,
катедра „Теория на физическото възпитание“

ORCID 

Petar Bakalov – <https://orcid.org/0009-0008-2383-2113>

РЕЗЮМЕ

Формирането и развиването на двигателните способности на учениците е приоритетна задача на учебния предмет „Физическо възпитание и спорт“. Като част от тези способности бързината е ключов компонент, определящ и нивото на физическата дееспособност на учениците. Тази особеност на бързината обяснява и непрекъснатия изследователски интерес към нея. Мониторингът и отчитането на промените в нейното проявление във възрастов и полов аспект са предпоставка, от една страна, за оптимизиране на методиките за развиването ѝ, а от друга, са атестат за работата на специалистите.

Основавайки се на казаното дотук, си поставихме за **цел** да проверим, оценим и сравним състоянието на двигателното качество бързина при ученици от първи гимназиален етап в два града от страната. За постигане на целта осъществихме спортнопедагогическо тестиране на общо 75 момчета на възраст между 14 и 15 години от градовете Бургас и Несебър. Състоянието на бързината измерихме еднократно посредством два утвърдени в практиката на физическото възпитание теста, а именно бягане на 30 м и бягане на 50 м. Обект на изследване бе влиянието на обучението по физическо възпитание върху двигателното качество бързина, а предмет са промените по отношение проявлението на разглежданото двигателно качество. Резултатите от проведеното тестиране обработихме чрез статистическия софтуер SPPP v.25, като ги подложихме на вариационен и сравнителен анализ.

Резултатите от проведеното изследване показват статически значими различия по отношение на проявлението на бързина между двете групи ученици. Тези различия обаче по отношение на практическото им приложение в урочната работа не са налични, което ни даде възможност да отправим някои препоръки относно прилаганата методика за развиване на разглежданото двигателно качество.

Ключови думи: бързина, ученици, гимназиален етап, състояние

STATE OF THE MOTOR QUALITY OF SPEED IN STUDENTS IN THE FIRST SCHOOL STAGE FROM TWO CITIES IN THE COUNTRY

Petar Bakalov

National Sports Academy „Vassil Levski“, Department of Physical Education Theory

ABSTRACT

The formation and development of students motor skill is a priority task of the school subject „Physical Education and Sports”. As a part of these skills, speed is a key component that also determines the level of physical performance of the students. This feature of the speed also explains the continuous research interest in it

The monitoring and reporting of changes in it's manifestation in terms of age and gender are, on the one hand essential for the optimization of development methods and, on the other hand, they are an assessment for the work of the specialists.

Based on what has been said so far, we set the goal of the checking, evaluating, and comparing the state of the motor skill speed in students from the first stage of secondary education in two cities in the country. To achieve this goal, we conducted a sport-pedagogical testing of a total of seventy-five boys between the ages of 14 and 15 from cities of Burgas and Nesebar. We measured the state of speed once using two established in the practice of physical education tests, notably the 30m run and the 50m run. The object of the study is the influence of physical education training on the motor skill of speed, and the subject is the changes regarding the manifestation of the considered motor skill. We processed the result of the conducted testing using the SPPP v.25 statistical software, subjecting it to variation and comparative analysis.

The result of the conducted research show statistically significant differences regarding the manifestation of speed between the two groups of students. However these differences regarding their practical application in class are not available, which gave us the opportunity to make some recommendations regarding the applied methodology for developing the studied motor skill.

Keywords: speed, students, high school stage, condition

ВЪВЕДЕНИЕ

През последните години учебният предмет „Физическо възпитание и спорт“ е изправен пред множество предизвикателства. Все повече се наблюдава негативна тенденция по отношение на двигателната активност в обществото и основна предпоставка за това е намалената такава в ученическа възраст. Сред учениците са налице и ниски нива на физическа дееспособност и обща работоспособност. Все по-труден е процесът на израждане и формирането на двигателни умения и навици и развиване на двигателни

качества, което води логично след себе си до ниските нива на дееспособност, които посочихме по-горе.

Неизменна част от процеса на обучение е работата за развиване на двигателното качество бързина като един от основните компоненти на физическата дееспособност. Това рефлектира и върху широкия изследователски интерес по отношение на разглежданото двигателно качество. Най-често бързината е определяна като двигателна способност на човека, която му позволява да извършва отделни или цялостни движения за възможно най-кратко време, т.е. с най-голяма скорост в конкретните условия на двигателната дейност. Подобен поглед върху бързината имат Михайлов и Андонов (2022), С. Нейков и кол., (2020). Желязков и Дашева (2017) определят скоростта като измерител на бързината и в същото време като критерий за скоростните способности на човек и за цялостния му скоростен потенциал. Зимкин (1956) отличава три форми на проявление на бързината, а именно честота на движението, време за реакция и скорост на отделното движение. По-късно Годик (1965) добавя още една специфична форма на проявление на бързината, а именно способността за бързо начало на движенията.

Разглеждайки по този начин бързината, чрез различните форми на проявление, може да обясним чисто практическите затруднения, които учителите изпитват при подбора на средства и методи за развиването ѝ, което заедно с различните анатомични, биохимични и физиологични фактори, определящи проявлението на тези форми, обяснява минималните промени, които настъпват у учениците дори и при целенасочена и добре планирана работа.

За реализирането на пълния скоростен потенциал в ученическа възраст е задължително познаването на най-благоприятните периоди за развитие на това качество. В тази връзка Семенов (2005) и Левкушкин (2006) определят възрастовите периоди между 7–12 и 14–16 г. като сензитивни по отношение на разглежданото качество. Рачев (1999), Желязков (1998), Аладжов (2011), Фарфалъ (1959), Стоянов и Гачевска (2019) установяват, че най-благоприятни предпоставки за целенасочено развиване на бързината са налични между 9–10 и 13–14-годишна възраст. Боева (2018) посочва като характерен и силно изявен период за развитие на бързината началната училищна възраст. Димитрова (2019) конкретизира възрастта 10 години. От своя страна Маринов (2014) извежда възрастовия период 11–12 години като изключително подходящ за развиване на бързината. Като обобщение на посочените по-горе изследвания е разкритата от Naydenova & Nancheva (2019) тенденция за непрекъснат прираст и подобрене на бързината за целия ученически период. Резултатите свидетелстват за подобрене с 2,5 секунди на средното

постижение при теста „Бягане на 30 метра“ при ученици във възрастта между 6 и 18 години.

Постановките на различните автори могат да бъдат обобщени от твърдението на Рачев (1983), че нереализираните скоростни възможности през детските години трудно могат да бъдат компенсирани в юношеска и особено в зряла възраст. Това извежда на преден план важността от познаването на възрастовите особености при развитието на това двигателно качество и дава основание за реализиране на настоящото проучване.

ЦЕЛ

Базирайки се на казаното дотук, си поставихме за цел да проверим, оценим и сравним състоянието на двигателното качество бързина при ученици от първи гимназиален етап в два града от страната.

За постигане на така представената цел си поставихме следните задачи:

1. Проучване на литературни източници, свързани с разглеждания проблем.
2. Провеждане на тестиране на учениците от първи гимназиален етап.
3. Анализ на получените резултати.

МЕТОДИКА

В изследването включихме общо 75 ученици на възраст между 14 и 15 години (X клас) от градовете Бургас и Несебър. Тестиранията проведохме еднократно по време на уроци по физическо възпитание в обособените за целта зони на откритите спортни площадки и игрища в дворовете на двете училища.

Обект на изследване бе влиянието на обучението по физическо възпитание върху двигателното качество бързина, а **предмет** е състоянието на разглежданото двигателно качество. Състоянието на бързината измерихме посредством два, утвърдени в практиката на физическото възпитание теста: „Бягане на 30 м“ и „Бягане на 50 м“. Времето засичахме с точност до 0,001 сек. Всеки ученик имаше право на два опита, като записахме по-доброто постижение.

Резултатите от проведеното тестиране обработихме чрез статистическия софтуер SPPP v.25, като ги подложихме на вариационен и сравнителен анализ. Сравненията и проверката на достоверността на разликите установихме чрез параметричния t-критерий на Стюдънт за независими извадки.

АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Анализът на резултатите от проведеното тестиране за сравняване състоянието на двигателното качество *бързина* при ученици от първи гимназиален етап в два града от страната ще започнем с резултатите от вариационния анализ, чиито параметри представяме в Таблица 1.

Таблица 1. *Резултати от вариационния анализ*

Тест	Група	N	R	X _{min}	X _{max}	X	V %	S	A _s	E _x
Бягане 50 м	Несебър	37	3,32	6,98	10,30	8,355	9,311	0,778	0,027	0,477
	Бургас	38	3,65	6,85	10,50	7,994	8,731	0,698	0,160	0,457
Бягане 30 м	Несебър	37	1,98	4,48	6,46	5,409	9,946	0,538	0,178	0,102
	Бургас	38	1,94	4,50	6,44	5,038	8,336	0,420	0,474	0,584

От показателите на вариационния анализ от съществено значение за нас са стойностите на коефициентите на вариация, асиметрия и ексцес. По отношение на коефициента на вариация при всички изследвани групи неговите стойности не превишават 10%. Тези стойности свидетелстват за високо ниво на еднородност на двете групи ученици и имайки предвид, че те не участват в организирана тренировъчна и състезателна дейност, можем да го отдадем на въздействията, които са оказани по отношение развиване на бързината в урочната работа. От друга страна, стойностите на коефициентите на асиметрия и ексцес показват наличие на нормално разпределение. Това ни даде възможност при последващата статистическа обработка да приложим параметричния t-критерий на Стюдънт за независими извадки. Положителният знак пред коефициента на асиметрия във всички изследвани случаи показва резерв по отношение на развиването на бързина, тъй като повечето резултати на отделните изследвани лица са концентрирани около максималното постижение. Това разпределение по отношение проявлението на бързината не е добър атестат.

Таблица 2. *Данни от сравнителния анализ на постиженията по двата теста*

Показател	Несебър			Бургас			d	t	P(t) %
	n ₁	X ₁	S ₁	n ₂	X ₂	S ₂			
50 м	37	8,355	0,778	38	7,994	0,698	-0,361	2,113	96,2
30 м	37	5,409	0,538	38	5,038	0,420	-0,371	3,330	99,9

По отношение постиженията на учениците от двата града на теста „Бягане на 50 м“, представените в Таблицы 2 и 3 резултати показват най-добро постижение на учениците

от гр. Несебър от 6,98 сек и средно за пробягване на дистанцията 8,35 сек. При учениците от гр. Бургас резултатите са приблизително идентични. Най-добрият резултат е 6,85 сек, а средното време за пробягване 7,99 сек. Коментиранияте стойности на средните постижения изглеждат еднакви, но с оглед на особеностите на проявление на бързината и цифровите изражения на t-критерия на Стюдънт прилежащата гаранционна вероятност $P(t)$ 96,2% ни позволяват да определим учениците от град Бургас като притежаващи по-високо ниво на проявление на двигателното качество бързина. Подобни малки разлики наблюдаваме и по отношение постиженията на учениците от двата града при теста „Бягане на 30 м“. Най-доброто постижение на учениците от гр. Несебър е 4,88 сек, а средният резултат е 5,409 сек. Докато при учениците от гр. Бургас най-добрият резултат е 4,50 сек, а средното постижение е 5,038 сек. Сравнявайки средните постижения, отново откриваме по-добър среден резултат на момчетата от Бургас. Разликата от 0,371 сек е подкрепена с високо ниво на гаранционна вероятност $P(t)$ 99,9%.

За да довършим анализа и да оценим постиженията на момчетата от двата града, съобразявайки се със спецификата на учебния предмет „Физическо възпитание и спорт“, следва да оценим техните постижения, основавайки се на нормативите, описани в действащата Система за оценка на физическата дееспособност на ученици в страната, разработена от Миладинов и кол. (2019), в сила от учебната 2019/2020 година. Сравнявайки средните постижения на учениците от двете групи с актуалните нормативи за оценяване по физическо възпитание, следва да отбележим, че въпреки разкритите статистически достоверни разлики при теста „Бягане на 30 м“ оценките и на двете групи са добър 4.

ДИСКУСИЯ

Анализирайки данните от направената статистическа обработка, са налице значими различия по отношение проявлението на бързина между включените в изследването две групи момчета. И при двата теста: „Бягане на 30 м“ и „Бягане на 50 м“, както по отношение на най-доброто индивидуално постижение, така и при средните за групата постижения с необходимото ниво на статистическа значимост по-добри резултати показват учениците от град Бургас. В същото време, оценявайки постиженията на момчетата от двете групи посредством актуалните нормативи за оценяване на физическата дееспособност, както при момчетата от Бургас, така и при тези от Несебър оценката на теста „Бягане на 30 м“ е добър 4. Също така най-добрите постижения на момчетата от двата града могат да бъдат оценени с много добър 5, което ни позволява да предполагаем, че скоростните възможности на изследваните момчета не са развити достатъчно.

Тези резултати до голяма степен подкрепят мнението на Рачев (1983), че неразвитите скоростни възможности в детска възраст трудно биха могли да бъдат наваксани. Но основавайки се на твърденията на автори като Семенов (2005), Левкушкин (2006), Желязков (1998), Аладжов (2011), Фарфаль (1959), Стоянов и Гачевска (2019), които определят втори сензитивен период по отношение развитието на бързината между 13 и 14-годишна възраст, можем да препоръчаме на учителите по физическо възпитание и спорт да планират специфични за изучавания спорт или дисциплина средства при работата с ученици в началото на първия гимназиален етап, което да доведе до положителни промени в проявлението на бързината в края на същия етап. В подкрепа на направената препоръка са и коментиранията в анализа по-горе положителни стойности на коефициента на асиметрия, които свидетелстват за нереализиран потенциал по отношение на разглежданото двигателно качество.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение на направения анализ и интерпретация на резултатите от изследването следва да обобщим, че по отношение на учебния предмет „Физическо възпитание и спорт“ скоростните възможности на момчетата от двата града са на едно ниво и са налице възможности за подобрене на тези способности. Възможностите за това са налице, като е необходимо създаване на условия за това в урочната работа, които се изразяват в подбор на физически упражнения за въздействие върху проявленията на бързината, които да отговарят на спецификата на изучавания спорт, възрастта и индивидуалните възможности на всеки ученик.

ЛИТЕРАТУРА

Аладжов, К. (2011). *Физическата подготовка в спортните игри*. София: Арс Магна.
// Aladzhov, K. (2011). *Fizicheskata podgotovka v sportnite igri*. Sofia: Ars Magna.

Боева, С., (2018). *Развитие на скоростните способности на ученици от начална училищна възраст посредством подвижни игри*. Пловдив: Паисий Хилендарски. // Boeva, S. (2018). *Razvitie na skorostnite sposobnosti na uchenicite ot nachalna uchilishtna vazrast posredstvom podvijni igri*. Plovdiv: Paisii Hilendarsski.

Годик, М., В. Зацюрский (1965). *Теория и практика физ. культуры. №7*. // Godik, M., V. Zatsiorski(1965). *Teoria i praktika fiz. kultura. №7*.

Димитрова, Ц. (2019). Оценка на физическата дееспособност на 7-10 годишни ученици. *Годишник на Национална спортна академия „Васил Левски“*. Том 1, с. 87-91. София: НСА ПРЕС. // Dimitrova, Ts. (2019). Otzenka na fizicheskata deesposobnost na 7-10 godishni uchenici. *Godishnik na Natsionalna sportna academia „Vasil Levski“* Том 1, s. 87-91 SOFIA: NSA PRES.

Желязков, Ц., Дашева, Д. (2017). *Основи на спортната тренировка*. София: Бolid Инс, ISBN 978-954-394-222-0. // Zhelyazkov, Ts., Dasheva, D. (2017). *Osnovi na sportnata trenirovka*. Sofia: Bolid Ins.

Желязков, Ц. (1998). *Основи на спортната тренировка*. София: НСА ПРЕС, ISBN 954-718-016-9 // Zhelyazkov, Ts., (1998). *Osnovi na sportnata trenirovka*. Sofia: NSA PRES, ISBN 9540718-016-9.

Зимкин, Н. В. (1956). *Физиологическая характеристика силы, быстроты выносливости*, Физкультура и спорт. // Zimkin, N.V. (1956). *Fizicheskaya harakteristika, sily, bystroyty, vyнослиivosti*, Fizkulytura i sport.

Левкушин С. (2006). Сензитивные периоды в развитии физических качеств школьников 7–17 лет с разными типами телосложения. *Сб. Физическая культура; воспитание, образование, тренировка*, № 6. Москва // Levushkin, S. (2006). Senzitivnie periodi v razvitiit fizicheskikh kachestv shkolnykh 7-17 let s raznyimi tipami teloslozhenia. // *Sb. Fizicheskaya kultura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka*, №6. Moskva

Маринов, Т. (2014). *Промени в развитието на бързината при учениците в резултат от обучението по физическо възпитание и спорт*. „По някои актуални проблеми на физическото възпитание и спорта“. НСА ПРЕС, с. 57-64, ISBN 978-954-718-398-8. // Marinov, T. (2014). *Promeni v razvitiето na barzinata pri uchenici v rezultat ot obuchenieto po fizicheskoto vazpitanie i sport*. „Po nakoi aktualni problem na fizicheskoto vazpitanie I sporta“. NSA PRES, s. 57-64, ISBN 978-954-718-398-8.

Миладинов, О. и кол. (2019). *Система за оценяване на физическата дееспособност на учениците от I до XII клас*, София, НСА ПРЕС, 34 с. ISBN 978-954-718-570-8. // Miladinov, O. i kol. (2019). *Sistema za otzenyavane na fizicheskata deesposobnost na uchenicite ot I do XII klas*, Sofia, NSA PRES, 34 s. ISBN 978–954-718-570-8

Михайлов, М., Андонов, Хр. (2022). *Теория и методика на спортната тренировка*. София : Бolid Инс. // Mihailov, M., Andonov, Hr., (2022). *Teoriya i metodika na sportnata trenirovka*. Sofia: Bolid Ins.

Нейков, С., Желязков, Ц., Дашева, Д. (2022). *Основи на спортната тренировка*. София: НСА ПРЕС. // Neykov, S. Zhelyazkov, Ts., Dasheva, D. (2022). *Osnovi na sportnata trnenirovka*. Sofia: NSA PRES.

Рачев, К. (1983). *Оптимизиране на подготовката на млади спортисти*. София: Медицина и физкултура. // Rachev, K. (1983). *Optimizirane na podgotovkata na mladi sportisti*. Sofia: Medicina i fizkultura.

Рачев, К., (1999). *Оптимизиране на подготовката на млади спортисти*. София: НСА. // Rachev, K., (1999). *Optimizirane na podgotovkata na mladi sportisti*. Sofia: NSA.

Семенов, Л. (2005). *Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психолого – педагогические аспекты*. Москва. // Semenov, L. (2005). *Opređenje sportivnoy prigodnosti detey i podrostkov: biologicheskie i psihologo-pedagogicheskie aspektii*. Moskva.

Стоянов, Х., Гачевска, М., (2019). *Лека атлетика за деца – теоритико-методически аспекти от българската практика*. София: Тип- топ прес, ISBN 978-954-723-220-4. // Stoyanov, H., Gachevska., M., (2019). *Leka atletika za detza – teoritiko – metodicheski aspekti ot balgarskata praktika*. Sofia: Tip – top pres, ISBN 978-954-723-220-4.

Naydenova, K., Nancheva, D. (2019). Study of the impact of the motor characteristics of speed on the age peculiarities. *International Scientific Congress „Applied Sports Sciences”*, Balkan Scientific Congress „Physical Education. Sport, Health”. 15-16 November 2019, ISBN 978 954-718-602-6, 46-50, 2019.

Автор за кореспонденция

Петър Бакалов

докторант

катедра „Теория на физическото възпитание“

e-mail: pbakalov27@gmail.com