

ИЗСЛЕДВАНЕ ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ ФИЗИЧЕСКАТА ДЕЕСПОСОБНОСТ НА ДЕЦА СЪС СПЕЦИАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ

Величка Александрова

Национална спортна академия „Васил Левски“, катедра „Водни спортове“

ORCID 

Velichka Aleksandrova – <https://orcid.org/0000-0002-3969-4092>

РЕЗЮМЕ

Прилагането на адаптирани двигателни дейности в уроците по физическо възпитание и спорт създава добри възможности за социална адаптация, физическо укрепване, развиване на двигателните умения и навици при деца със специални образователни потребности.

Целта на настоящото изследване е да се разработи и докаже ефективността на специализирана програма за подобряване на физическата дееспособност на деца със специални образователни потребности в уроците по физическо възпитание и спорт. Методика: обект на изследване са двигателните качества на деца със специални образователни потребности, а предмет на изследване е ефективността на програмата за подобряване на физическата дееспособност в период от една учебна година. Методи на изследване: теоретичен анализ на литературни и документни източници, педагогическо наблюдение, констативно педагогическо изследване, преобразуващо педагогическо изследване, тестиране на двигателните качества на децата, математико-статистически методи. В изследването, проведено през 2021/2022 г., участваха 20 деца със специални образователни потребности (лека умствена изостаналост). Те бяха изследвани двукратно – в началото и в края на учебната година, чрез тестова батерия, включваща пет теста за физическа дееспособност.

Резултати: приложената специализирана програма оказва благоприятно въздействие върху развитието на двигателните качества на децата.

Заключение: установената разлика от получените резултати в края на изследването (за сметка на експерименталната група) се подкрепи от равнище на значимост $\alpha \leq 0,05$ и даде основание да смятаме, че прилаганите от нас средства и методи са ефективни.

Ключови думи: специални образователни потребности, физическа дееспособност, физическо възпитание и спорт

STUDYING THE EFFECTIVENESS OF A PROGRAM TO IMPROVE PHYSICAL FITNESS IN CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

Velichka Alexandrova

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

ABSTRACT

The application of adapted motor activities in physical education and sports lessons create good opportunities for social adaptation, physical strengthening, development of motor skills and habits in children with special educational needs.

The purpose of the present study is to develop and test the effectiveness of a specialized program to improve physical performance in children with special educational needs in physical education and sports lessons. Methodology: the subject of research is the motor skills of children with special educational needs, and the subject of research is the effectiveness of the program for improving physical performance over a period of one school year. Research methods: theoretical analysis of literary and documentary sources, pedagogical observation, constative pedagogical research, transformative pedagogical research, testing of children's motor qualities, mathematical and statistical methods.

In the study conducted in 2021/2022 year, 20 children with special educational needs (mild mental retardation) participated. They were examined twice - at the beginning and at the end of the school year through a test battery including five tests for physical performance. Results: the implemented specialized program had a beneficial impact on the development of children's motor skills.

Conclusion: the established difference in the results obtained at the end of the study (at the expense of the experimental group) was supported by a significance level $\alpha \leq 0.05$ and gave reason to consider that the means and methods applied by us are effective.

Keywords: special educational needs, physical ability, physical education and sport

ВЪВЕДЕНИЕ

В последните години едно от предизвикателствата пред спортните специалисти и педагози е свързано с приобщаването на децата със специални образователни потребности в различни двигателни активности. Множеството трудности, които трябва да бъдат преодолявани, предизвикват интереса на специалистите по проблема.

Свободният достъп до образование и спорт е основен акцент в съвременните политики по отношение на обучението и възпитанието на тези деца. Една от най-достъпните среди за обучение и приобщаване е тази, която се създава в уроците по физическо възпитание и спорт. Чрез игрите и физическите упражнения се предоставят възможности

както за обучение, така и за изява според възможностите и според нивото на подготвеност (Джобова, 2018; Кирилова и кол., 2020; Владова, 2018).

В тази връзка голяма актуалност придобиват проблемите, свързани с прилагането на адаптирани спортни програми в училищната и извънучилищната дейност, като осъществяването им е с изключително многостранно въздействие върху детския организъм. Те предизвикват положителни промени в социалната адаптация, функциите на нервно-мускулната, сърдечносъдовата и дихателната система, опорно-двигателния апарат и психо-емоционалното състояние на подрастващите ученици със специални образователни потребности (Александрова, 2021).

Целта на настоящото изследване е да се разработи и докаже ефективността на специализирана програма за подобряване на физическата дееспособност на деца със специални образователни потребности в уроците по физическо възпитание и спорт.

МЕТОДИКА

Обект на изследване са двигателните качества на деца със специални образователни потребности.

Предмет на изследване е ефективността на програма за подобряване на физическата дееспособност в период от една учебна година.

Изследването се проведе през 2021/2022 г. в гр. София и обхвана 20 деца със специални образователни потребности (лека умствена изостаналост), които бяха разделени на: експериментална група – 10 деца, участващи в специализираната програма в уроците по физическо възпитание и спорт, и контролна група – 10 деца, участващи в стандартните часове по физическо възпитание и спорт.

За постигане на целта на научното изследване използвахме следните методи:

- теоретичен анализ на литературни и документни източници;
- педагогическо наблюдение;
- констативно педагогическо изследване;
- преобразуващо педагогическо изследване;
- тестване на двигателните качества на децата;
- математико-статистически методи.

Специализираната програма в урока по физическо възпитание, която отговаря на конкретните нужди на обучаваните деца, се провеждаше три пъти седмично в продължение на една година.

Тук специално внимание беше отделено за избора на средства, методи, дозировка и организация на урока, като изготвянето се базираше преди всичко и единствено на моментните възможности на децата от експерименталната група.

Водещо място в адаптираната програма имаха онагледяването, обясняването на конкретни действия и повторението на различните физически упражнения, но не механично и еднообразно, а обмислено и в разнообразни форми. По този начин се създаде и обогати двигателният опит на децата, реализира се по-успешната им адаптация към обкръжаващата ги среда и към своята собствена същност.

Комплексите в програмата бяха наситени с динамични подвижни игри. Те се провеждаха един път седмично с времетраене 30 минути с адаптирани правила и указания. Наблягаше се на предварителната подготовка за двигателните активности и психологическата адаптация към уроците.

Физическите упражнения в специализираната програма повишават енергоразхода, благоприятстват дейността на сърдечносъдовата и дихателната система и намаляват вероятността за развитие на усложнения.

Тъй като децата никога не бяха практикували какъвто и да било спорт, натоварването започна с 6–8 занимания с ниска до умерена интензивност и с продължителност 25–30 минути седмично.

Целта бе постепенно да се стигне до 35–40-минутен урок с умерена до умерено-висока интензивност с подготвителна част (5–7 минути), основна част (25–30 минути) и заключителна част (5–7 минути).

Натоварването в специализираната програма има решаваща роля за ефективността на дейността. То беше оптимално, и не се допускаше преумора и надграждащ ефект. Увеличаваше се постепенно както в самия урок, като достигаше своя максимум в средата на основната част, след което постепенно намаляваше, така и в целия процес на обучение. Неговата степен се определяше по външните белези на децата като: ритъм на дишане, зачервяване и прекомерно изпотяване, влошаване на координацията, загуба на интерес към дейността. За адаптация на организма към физическото натоварване в подготвителната част започвахме с леки упражнения, а след това в основната се прилагаша интензивни подвижни игри, силови упражнения за коремна, гръбна мускулатура, упражнения за горни и долни крайници. По този начин се постигаше плътност и разнообразие на заниманието.

Функционалните възможности на кардиореспираторната система и поносимостта към физическото натоварване, възможностите на опорно-двигателния апарат заемаха съществено място във физиологическата и моторната адаптация. Изготвената специализирана програма включваше: общоразвиващи упражнения; аеробни упражнения; упражнения със силов характер, съчетани с аеробни упражнения, дихателни упражнения, подвижни игри и упражнения за издръжливост.

РЕЗУЛТАТИ

За установяване на физическото развитие, функционалното състояние и ефективността на програмата за подобряване на физическата дееспособност се измериха двукратно (в началото и в края) 5 диагностични показателя за физическа дееспособност. След приложената статистическа компютърна обработка се направи анализ на работния материал от нашето изследване, като използвахме програмата AMOS.

В Таблицы 1 и 2 е отразена достоверността на разликите в средните стойности на показателите за физическо развитие между експерименталната (ЕГ) и контролната група (КГ) в началото и в края на изследването.

Таблица 1. Сравнение на средните стойности по променливи за експериментална и контролна група – начало на изследването

№	Тестове/ Показатели	X _{ЕГ}	X _{КГ}	S _{ЕГ}	S _{КГ}	d	t _{emp.}
1.	Сила на коремна мускулатура (s)	17,80	15,23	6,8	4,34	2,57	1,81
2.	Сила на гръбна мускулатура (s)	14,23	15,67	2,45	8,94	1,44	2,12
3.	Сила на долни крайници (cm)	102,4	101,23	13,60	6,10	1,17	0,46
4.	Сила на горни крайници (cm)	426,11	425,45	27,89	34,69	0,66	0,13
5.	Равновесие на тялото (s)	7,23	8,13	1,01	0,93	0,90	1,67

Таблица 2. Сравнение на средните стойности по променливи за експериментална и контролна група – край на изследването

№	Тестове/ Показатели	X _{ЕГ}	X _{КГ}	S _{ЕГ}	S _{КГ}	d	t _{emp.}
1.	Сила на коремна мускулатура (s)	21,25	17,48	5,60	1,45	3,77	2,63
2.	Сила на гръбна мускулатура (s)	17,18	18,34	3,17	1,35	1,16	1,88
3.	Сила на долни крайници (cm)	133,80	112,34	13,21	12,88	21,46	2,96
4.	Сила на горни крайници (cm)	528,25	476,23	38,18	28,45	52,02	2,84
5.	Равновесие на тялото (s)	10,71	8,78	0,83	0,56	1,93	3,47

Силата на коремната мускулатура е един от най-обективните показатели за физическата дееспособност на човека. Независимо от установените големи различия в проявената сила на коремните мускули от децата в експерименталната група ($V\% = 38,2$), изходните средни данни по показател „Сила на коремна мускулатура“ (s) на двете групи не се различават съществено помежду си. При експерименталната група $X = 17,80$ s, в сравнение с тези за контролната група $X = 15,23$ s, а изчисленият коефициент за равнище на значимост е $\alpha \geq 0,05$.

В края на изследването при двете групи се наблюдава тенденция за повишаване на средните стойности спрямо началото, като прирастът при експерименталната група е в рамките на 3,45 s, а при контролната е 2,25 s. Разликата в средните стойности между експерименталната и контролната група в началото е 2,57 s, като в края на изследването се увеличава до 3,77 s (в полза на експерименталната група).

Изходните средни стойности на показател „Сила на гръбна мускулатура“ (s) при изследваните ученици в двете групи се различават съществено помежду си. При експерименталната група ($X = 14,23$ s), а при контролната ($X = 15,67$ s). По-добрите постижения на децата от контролната група са значителни, като средната разлика е $d = 1,44$ s, а равнището на значимост е $\alpha \leq 0,05$.

Изходните средни стойности на показател „Взривна сила на долни крайници“ (cm) при учениците в двете групи не се различават съществено помежду си. При експерименталната група $X = 102,4$ cm, а при контролната $X = 101,23$ cm. Отчетената разлика от средно 1,17 cm е незначителна ($\alpha \geq 0,05$). В края на изследване при двете групи се наблюдава повишаване на средните стойности спрямо първоначалните, като абсолютният прираст при контролната група е средно 11,11 cm, а този при експерименталната група е средно 31,4 cm. Изходните средни стойности на показател „Взривна сила на горни крайници“ (cm) при децата в двете групи са много близки помежду си и не се различават съществено. При експерименталната група $X = 426,11$ cm, а при контролната $X = 425,45$ cm ($\alpha \geq 0,05$).

В края на изследването като резултат от прилагането на програмата за развиване на двигателните качества се стига до значителни промени в състоянието на взривната сила на горните крайници на децата със специални образователни потребности от експерименталната група. Те подобряват средните си постижения от началото на експеримента със средно 102,14 cm. Като крайното им постижение от 528,25 cm е с 52,02 cm по-добро от крайното постижение на учениците от контролната група, които бележат прираст в рамките на експеримента от средно 50,78 cm.

След началното тестиране по тест „Равновесие на тялото“ (s) установихме средна стойност на учениците от експерименталната група $X = 7,23$ s, а на учениците от контролната – $X = 8,13$ s. Разликата в постиженията на двете групи е незначителна.

В края на изследването учениците от експерименталната група подобряват своите постижения средно с 3,48 s. Прирастът на постиженията на учениците от контролната група за периода на изследването е средно 0,65 s. Така в края на експеримента разликата в постиженията на двете групи става значителна, като средната стойност на експерименталната група е 10,71 s или с 1,93 s по-висока от тази на контролната група – $X = 8,78$ s. Изчисленото равнище на значимост е $\alpha < 0,05$, с което се доказва ефективността на използваните от нас средства и методи за развиване на равновесието при учениците от експерименталната група.

ДИСКУСИЯ

По проблема за подготовката на учениците със специални образователни потребности в условията на училищното физическо възпитание са направени малко изследвания с доказано ефективни методики за въздействие. Един от добрите примери в това направление е доказаната от Д. Нанчева (2016) ефективна методика за развиване на двигателните качества на учениците (от 2, 3 и 4 клас) със специални образователни потребности в обучението по физическо възпитание и спорт.

Уроците по физическо възпитание за деца със СОП се осъществяват в приобщаваща среда, като подпомагат не само физическото, но и социалното приемане на децата от своите връстници (Валявичарска, 2020).

Концепцията на тази политика е широко разпространена в Европа и света, като тук целта е учениците със СОП е да вземат активно участие в уроците по физическо възпитание и спорт (Джобова, 2018).

И. Кирилова и кол. (2020) смятат, че един от успешните начини за осъществяване на ефективен процес на приобщаване към спортните дейности, било то урок по физическо възпитание, тренировка или рекреативни активности, е адаптирането на тези своеобразни екосистеми към потребностите на отделните индивиди.

Важна роля за реализиране на положителните му страни имат учителите, които го осъществяват – тяхното поведение за преодоляване на възникващите по време на процеса трудности, и начинът за прилагане на моделите, насърчаващи включването на деца с всякакви способности в двигателната дейност. Учителят може да провежда часовете с

ученици със специални потребности самостоятелно, с подкрепа от ресурсен учител или с подкрепа от личен асистент на детето с увреждане

Социалните функции на адаптираното физическо възпитание играят съществена роля за включване на децата със специални образователни потребности в общообразователни учебни заведения, респективно и в двигателното обучение.

Така адаптираното физическо възпитание се определя като основен фактор на различните аспекти от развитието и приобщаването на учениците със специални потребности.

В този процес много важни са дидактическите принципи на обучение – нагледност; достъпност, съзнателност и активност; системност и последователност; индивидуален подход; трайно овладяване на знанията, уменията и навиците. По същество те са общо-педагогически принципи и еднакви с тези на физическото възпитание, но придобиват някои особености при включването на деца със специални потребности (Малчев, 2019; Маринов, 2020).

Съвременното разбиране за адаптираното физическо възпитание го определя като: изкуство и наука за развитие, реализация и контрол на специално създадена програма по физическо възпитание за деца със специални образователни потребности. Уменията, необходими за дейностите от всекидневието и свободното време, са проектирани и базирани на комплексна оценка на обучавания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В резултат на направения анализ на получените резултати можем да направим следните обобщения:

- Приложената специализирана програма е оказала благоприятно въздействие върху физическата дееспособност на децата със специални образователни потребности. Съществени промени са настъпили по отношение на равновесието, на силата на горните, долните крайници и корема.
- Експериментираната програма за подобряване на физическата дееспособност на децата със специални образователни потребности е ефективна и може да бъде използвана в практиката.

ЛИТЕРАТУРА

Александрова, В. (2021). *Адаптирано плуване за деца с увреждания*. Монография. НСА ПРЕС, с. 58–71. // Aleksandrova, V. (2021). *Adaptirano pluvane za deca s uvrejdania*. Monografia. NSA PRES.

Александрова, В., Джобова, С., Кирилова, И., Христов, О. (2017). *Адаптирана физическа активност и спорт*. Електронно учебно помагало за студенти от НСА „Васил Левски“. София, 17–20. // Aleksandrova, V., Djobova, S., Kirilova, I., Hristov, O. (2017). *Adaptirana fizicheska aktivnost i sport*. Elektronno uchebno pomagalo za student ot NSA „Vasil Levski“. Sofia, pp. 17-20.

Владова, И. (2018). *Мултикултурализъм. Олимпизъм. Образование*. Монография. НСА ПРЕС, 63–67. // Vladova, I. (2018). *Multikulturizam. Olimpizam. Obrazovanie*. Monografia. NSA PRES.

Валявичарска, М. (2020). Възприемане на учениците със специални образователни потребности от техните съученици в общообразователния клас. *Специална педагогика и логопедия*. Том 1, бр. 1: 27–45. // Valiavicharska, M. (2020). Vazpriemane na uchenicite sas specialni obrazovatelni potrebnosti ot tehните sauchenici v obshtoobrazovatelnia klas. *Specialna pedagogika i logopedia*, Том 1, br. 1: pp. 27- 45.

Джобова, С. (2018). Адаптираното физическо възпитание като приобщаващо средство. *Сборник от Международна научна конференция „Педагогическо образование – традиции и съвременност“*, Велико Търново, 70–83. // Djobova, S. (2018). Adaptiranoto fizicheskoto vazpitanie kato priobshtavashto sredstvo. *Sbornik ot mejdunarodna nauchna konferencia Pedagogicheskoto obrazovanie – tradicii i savremenost*, Veliko Tarnovo, pp. 70-83.

Кирилова, И., Джобова, С., Александрова, В. (2020). Приобщаване във физическото възпитание и спорт – практически модели и адаптации. *Личност. Мотивация. Спорт – XXIV научна конференция*. НСА ПРЕС, Т. 24, 199–211. // Kirilova, I., Djobova, S., Aleksandrova, V. (2020). Proobshtavane vav fizicheskoto vazpitanie I sport – prakticheski modeli i adaptacii. *Lichnost, motivacia i sport – XXIV nauchna konferencia*. NSA PRES, Т. 24, pp. 199-211.

Маринов, Т. (2020). *Основи на физическото възпитание. Теория и методика*. Монография. НСА ПРЕС. // Marinov, T. (2020). *Osnovi na fizicheskoto vazpitanie. Teoria i metodika*. Monografia. NSA PRES.

Малчев, М. (2019). *Физическото възпитание и спортът в приобщаващото образование*. Монография. Ай анд Би, Велико Търново. // Malchev, M. (2019). *Fizicheskoto vazpitanie I sportat v priobshtavashtoto obrazovanie*. Monografia. Ai and Bi Veliko Tarnovo.

Нанчева, Д. (2016). Методика за развиване на двигателните качества на учениците със специални образователни потребности в обучението по физическо възпитание и спорт. Дисертация. НСА, София: 60–65. // Nancheva, D. (2016). Metodika za razvivane na dvigatelните kachestva na uchenicite sas specialni obrazovatelni potrebnosti v obuchenieto po fizichesko vazpitanie i sport. Disertacia. NSA, Sofia: pp. 60-65.

Автор за кореспонденция:

Величка Александрова

Национална спортна академия „Васил Левски“,

катедра „Водни спортове“, сектор АФАС

e-mail: velichka.aleksandrova@nsa.bg