

Ангела МЕСАРОШ ЖИВКОВ
Висока школа струковних студија
за образовање васпитача у Кикинди

УДК 796.012.1-053.5
- оригинални научни рад -

ПРОГРАМИРАНО ФИЗИЧКО ВЕЖБАЊЕ У ФУНКЦИЈИ РАЗВОЈА МОТОРИЧКИХ СПОСОБНОСТИ ДЕВОЈЧИЦА МЛАЂЕГ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА

Сажетак: *Циљ рада је утврђивање развоја моторичких способности код девојчица млађег школског узраста кроз програмирано физичко вежбање. Предмет истраживања чине моторичке способности: прецизност, координација, снага, брзина, гипкост, фина моторика, манипулативна спретност руку.*

Процена нивоа моторичких способности врши се базичним моторичким тестовима: координација са палицом, претклон у седу разножно; ређање перли на жици; гађање хоризонталног циља лоптицом; рубни орнамент; скок удаљ из места; котрљање лопте испод столице; трчање на 20м; дизање и ношење; чунасто трчање 4×5м.

Популацију из које је издвојен узорак испитаника чине девојчице млађег школског узраста, односно ученице првог разреда основних школа у Кикинди, укупно 117 девојчица.

На основу добијених резултата може се закључити да су након програмираног физичког вежбања утврђене статистички значајна разлика и јасно дефинисана граница у односу на моторичке способности у финалном мерењу између експерименталне и контролне групе у корист експерименталне групе испитаница, чиме су потврђене хипотезе истраживања.

Кључне речи: *девојчице млађег школског узраста, физичко васпитање, моторичке способности, програмирано физичко вежбање.*

Увод

Улога физичког васпитања заснована је на чињеници да је физички развитак подложен управљању, односно да се може усмеравати посредством различитих социјалних фактора у којима значајну улогу има и моторна активност, а да се пропусти у организацији адекватног физичког вежбања касније тешко могу надокнадити (Крсмановић и сар, 2008). У складу са постављеним циљем физичког васпитања, који се односи на пра-

* angelamesaros.zivkov@gmail.com

вилан физички и ментални развој ученика, један од најважнијих задатака наставе требало би да буде подстицање физичког развоја и усавршавање моторичких способности ученика. Само одговарајући ниво моторичких способности омогућава успешно учење сложенијих моторичких вештина и умења и стварање навика. Због тога, развој моторичких способности, усвајање вештина и изграђивање корисних навика треба посматрати као нераздвојне чиниоце интегралног развоја личности (Вишњић и сар, 2004). Физичко васпитање у млађим разредима основне школе има за улогу да ученицима кроз наставу омогући осмишљену и контролисану основну – биолошку потребу за кретањем. Тиме се утиче на њихов правилан раст и развој, очување и унапређивање здравља, развој моторичких способности, реализују се васпитно-образовни задаци све у циљу правилног и свестраног физичког развоја (Стаматовић & Шекељић, 2014).

Игре су један од основних начина васпитања деце. Правилно одабране и организоване, доступне су сваком ученику јер не захтевају посебна знања и умења. Нема дужих и већих напрезања, а правила су једноставна и малобројна. Број играча, дужину трајања и величину терена одређује наставник, у зависности од саме игре, задатака, интересовања и способности ученика. Наставник организује игру, инсистира на поштовању основних правила игре, другарског односа и, у извесној мери, исправљању грешака. Правила игре регулишу активности, понашање и узајамне односе, а децу треба навикавати да их свесно прихватају. Применом игара већ после седме године пружају се неисцрпне могућности за позитиван утицај на организам (развој когнитивних особина, креативности, емоционални развој, моторички развој) (Родић, 2000).

У млађем школском узрасту, основни облици кретања и даље се усавршавају и служе као основа за испољавање моторичких способности. Оне су још увек комплексне и могу се назвати „моторичком интелигенцијом“. На крају овог периода долази до диференцирања моторичких способности. Са аспекта моторичког учења, према Хамза (Hamza, 1999), најважнији период у људском животу је доба између треће и десете године живота, када су деца најпријемчљивија за моторичко учење и уколико се тада нешто пропусти, то се касније не може надокнадити или се надокнађује са ниским степеном ефикасности. У развоју детета постоје такозвани критични периоди, у којима специфично деловање на организам изазива одређену повишену реакцију (Крсмановић & Берковић, 1999). Моторички развој зависи од учесталости физичког вежбања, претходно постигнутог нивоа моторике, разноликости и интензитета активности. Снага равномерно расте од осме и десете године, а сензитивни период је између девете и једанаесте године (Kuzneseva, 1975; Вишњић и сар, 2004). Брзина у седмој и осмој години је у сензитивном периоду (Велебит, 2003; Вишњић и сар, 2004), а у млађем школском узрасту деца, а нарочито девојчице, поседују прилично велике брзинске диспозиције (Аруновић и сар, 1992: 110). У развоју координације најадекватнији период је после седме године услед сазревања ЦНС-а (Вишњић и сар, 2004; Кукољ, 2006). Усавршавање

спретности са узрастом може се просуђивати кроз развитак способности диференцијације мишићних напрезања. Код деце од пете до десете године тачност извођења покрета одређеног напора мања је него у следећим периодима развоја (Аруновић и сар, 1992: 112). У развоју флексибилности најбољи резултати постижу се између девете и десете године, јер је она повећана са развојем брзине (Бомпа, 2005; Кукољ, 2006). Услед раста и развоја организма флексибилност се мења, али неравномерно; тако се покретљивост кичменог стуба код дечака приметно повећава од седме до четрнаесте, а код девојчица од седме до дванаесте године (Аруновић и сар, 1992: 112). У млађем школском узрасту брзина покрета развија се кроз повећавање фреквенце, дужине корака и координације покрета, док у каснијем периоду до изражаја долазе снага, издржљивост, гипкост.

У истраживањима физичког развоја, а посебно у истраживањима развоја моторичких способности, дошло се до података који указују на постојање разлика у темпу развоја појединих елемената моторичке ефикасности и на постојање специфичне динамике односа између моторичких особина у различитим фазама развоја. До тих сазнања дошло се применом различитог броја моторичких задатака (тестова) са различитих кинематичких и динамичких карактеристика кретања. Утицај одређених наставних садржаја на моторичке способности, односно оцена утицаја одређених наставних садржаја, вршена је на основу промена моторичких способности (Петровић и Стефановић, 1981; Илић, 1991; Бабин, Бавчевић, Прскало, 2010). У свом истраживању Калајџић и сарадници (2007) истраживали су динамику развоја гипкости код узраста од 4,5 до 10,5 година и основу добијених резултата закључили су да је гипкост у свим случајевима у прирасту без обзира на пол. Резултати код дечака слабији су у односу на резултате код девојчица. Динамика прираста може се очекивати након овог периода јер почињу сензитивни периоди за развој гипкости (Калајџић и сар, 2007).

Стаматовић (2003) је испитивао допринос наставе физичког васпитања на развој моторичких способности (експлозивна снага, репетитивна снага, статичка снага) код деце четвртог разреда основне школе узраста и на основу резултата аутор је закључио да је предметна настава физичког васпитања знатно ефикаснија у развијању моторичких способности у односу на разредну наставу (Стаматовић, 2003).

Бала и Крнета (2006) анализирали су хипотезу о нормалности дистрибуције резултата на генералном фактору моторике на субузорцима и целокупном узорку деце у односу на пол и узраст од 4 до 10 година. Добијени резултати указују на то да дистрибуција резултата деце на генералном фактору моторике не одступа статистички значајно од нормалне дистрибуције. Способност за решавање моторичких задатака са експлозивним и брзим захтевима, те решавање координацијски неубичајених и релативно непознатих моторичких задатака и даље је најбитнија карактеристика генералног фактора моторике деце, али сада и са захтевима брзог, наизменичног извођења покрета, као и извођења покрета са великим амплитудама у карличном и кичменом делу (Бала и Крнета, 2006).

Фратрић и сарадници (2012) су на деци узраста од седам до десет година извршили процену моторичких способности применом батерије од седам моторичких тестова и процене интелектуалних способности и утврђено је да постоје статистички значајне разлике по полу на свим узрастима, како у појединачним, тако и у систему примењених моторичких варијабли (Фратрић и сар, 2012).

У истраживању Крсмановић и сар. (2008) на узорку од 266 испитаника основних школа у Новом Саду, потврђене су статистички значајне разлике антропометријских карактеристика и моторичких способности ученика разврстаних по полу узраста од девет до једанаест година. Код моторичких тестова статистички значајна разлика је код следећих: трчање 20м, полигон натрашке, претклон у седу разножно, скок удаљ из места, издржај у згибу и слалом три медицинке. У свим тестовима, изузев претклона у седу разножно, ученици су показали боље резултате од ученица (Крсмановић и сар, 2008).

Методологија истраживања

Циљ истраживања је утврђивање ефеката програмираног физичког вежбања на развој базичних моторичких способности кроз моторичке игре код девојчица млађег школског узраста (први разред основне школе). Постављени **задаци истраживања** су: преглед досадашњих истраживања, избор тестова, спровођење тестирања, обрада података и интерпретација добијених резултата.

Узимајући у обзир претходна искуства, циљеве и задатке истраживања, као и методолошки приступ у овом истраживању, постављене су две хипотезе – H_1 , која гласи: „Кроз програмирано физичко вежбање постигнута је статистичка значајност у простору моторичких способности код испитаница експерименталне групе у односу на испитанице контролне групе у финалном мерењу у корист експерименталне групе“, и хипотеза H_2 , која гласи: „Постоји јасно дефинисана граница у простору моторичких способности код испитаница експерименталне групе у односу на испитанице контролне групе у финалном мерењу“.

Подаци истраживања обрађени су у статистичком програму SPSS 17.0, при чему су се користиле Мултиваријантна (Manova) и униваријантна анализа варијансе (Anova), Мултиваријантна (Manova) и униваријантна анализа коваријансе (Ancova) и Дискриминативна анализа.

Узорак варијабли

Узорак варијабли чине следећи моторички тестови: координација са палицом (КОРА) за процену координације тела, претклон у седу разножно (PSED) за процену гipкости тела, гађање хоризонталног циља лоптицом (HORC) за процену прецизности руку, скок удаљ из места (SDALJ) за процену експлозивне снаге доњих екстремитета, котрљање лопте испод столице (KLSTO) за процену прецизности руку, трчање на 20м (T20M) за процену брзине кретања, дизање и ношење (DZNO) за процену агилности и чунасто трчање 4×5м (4X5M) за процену агилности (Берар, 2002).

Узорак испитаника

Популацију из које је издвојен узорак испитаника чиниле су девојчице млађег школског узраста, односно ученице првог разреда основних школа у Кикинди, укупно 117 девојчица. Узорак је узет из основних школа општине Кикинда. Експерименталну групу (57 девојчица) чиниле су ученице ОШ „Јован Поповић“ и ОШ „Жарко Зрењанин“, а контролну групу (60 девојчица) ученице ОШ „Свети Сава“ и ОШ „Вук Караџић“. Анализирани узорак од 117 испитаница подељен је у 2 субузорка у односу на групе (експериментална група (57), контролна група (60)).

Програмирано физичко вежбање садржало је моторичке игре за развој моторичких способности, које су прилагођене деци млађег школског узраста, односно њиховом знању, способностима, могућностима и условима рада. Код избора игара водило се рачуна да се оствари комплексан утицај на дечји организам, да се полази од једноставнијих и познатих игара, а да се оне постепено усложњавају. Експериментална група имала је програм рада који садржи игре у уводном, завршном и у главном делу часа. Програм се примењивао 6 месеци након иницијалног мерења, три пута недељно у трајању од 45 минута. Контролна група радила је по плану и програму физичког васпитања за први разред основне школе.

Примери игара:

1. **„Додирни...“** – деца ходају по сали; на речи учитеља може се мењати облик кретања (различити облици трчања, ходања, поскока, скокова, итд.) и такође задатака које треба испунити (проналажење предмета различитих облика, боја, величине, итд).
2. **Гађање хоризонтално постављеног циља** – циљ се састоји из концентричних кругова с одређеним вредностима, ученици са одређених удаљености треба да погоде круг са најмањим обимом тениским лоптицама. Након три покушаја сабирају се поени. Игра се може отежати удаљавањем стартне линије или смањивањем обима кругова.
3. **Игра „Трка бројева“** – поделити децу у две групе, у свакој групи поделити бројеве тако да су у обе екипе исти бројеви. Испред сваке екипе на други крај сале постави се по један чуњ. Деца се поставе у турски сед један поред другог у врсту. Број који се прозове из обе екипе трчи и обилази свој чуњ. Први који се врати и седне на своје место доноси поен екипи. Игра се док сви бројеви не буду прозвани. Може се поновити из стојећег става, лежећег положаја.
4. **„Прозвани број јури“** – деца се поставе у круг и свако дете добије свој број. Број који се прозове треба да јури осталу децу, дете које буде ухваћено ради три чучња и враћа се у игру. На одређени знак деца се враћају у круг и прозива се следећи број.
5. **Игра „Школице“** – на поду се исцрта школица и деца покушавају да погоде одређени број и изврше задатак скакања по бројевима.

б. **Игре за усвајање просторне оријентације** – поставити слободан распоред чуњева. Деца се крећу по сали задатим облицима кретања (трчање, суножни скокови, једноножни скокови, четвороножно кретање) и на знак свако дете треба да стане поред свог чуња.

Резултати истраживања

Да би се утврдили ефекти програмираног физичког вежбања у моторичком простору експерименталне групе, односно статистичка значајност разлике између испитаница у иницијалном и финалном мерењу, примењена је Мултиваријантна анализа коваријансе Mancova (Табела 1).

Табела 1. *Значајност разлике између испитаница експерименталне и контролне групе у моторичком простору*

	n	F	p
MANCOVA	10	9.775	.000

Како је ниво значајности $p = .000$, на основу резултата из Табеле 1, може се закључити да постоје статистички значајне разлике између испитаница експерименталне и контролне групе између иницијалног и финалног мерења моторичких варијабли и потврђује се позитиван ефекат реализованог програмираног физичког вежбања у експерименталној групи на развој моторичких способности. Утврђивањем статистички значајних разлика између испитаница експерименталне и контролне групе између иницијалног и финалног мерења потребно је одредити моторичке варијабле које су допринеле статистички значајним разликама између група Униваријантном анализом коваријансе (Табела 2).

Табела 2. *ANCOVA - Значајност разлике између групе испитаница у моторичком простору у финалном мерењу*

ANCOVA	F	p
KOPA	21.224	.000
PSED	7.540	.007
SDALJ	7.091	.009
T20M	15.856	.000
DZNO	4.759	.031
4X5M	18.755	.000
HORC	1.091	.299
KLSTO	2.210	.140

Униваријантном анализом коваријансе код тестова координација са палицом (.000), претклон у седу разножно (.007), скок удаљ из места (.009), трчање на 20м (.000), чунасто трчање (.000) и дизање и ношење (.031) добијено је да је ниво значајности $p < .05$, што значи да постоји статистички значајна разлика између две групе испитаница и може се закључити да су статистички значајним разликама између испитаница експерименталне и контролне групе највише допринели постигнути резултати у 6

моторичких тестова, и то у корист експерименталне групе, а да разлици нису допринела само два теста (гађање хоризонталног циља лоптицом и котрљање лоптице испод столице).

Утврђивањем статистички значајних разлика између испитаница експерименталне и контролне групе у иницијалном и финалном мерењу и доприноса програмираног физичког вежбања у експерименталној групи у моторичком простору потребно је дефинисати карактеристике испитаница и одредити припадност групи применом дискриминативне анализе (Табела 3).

Табела 3. Дискриминативна анализа – финално мерење - моторички простор

	n	F	p
DISKRIMINATIVNA	8	13.134	.000

На основу резултата из Табеле 3 може се закључити да постоји статистички значајна разлика и јасно дефинисана граница између група испитаница у моторичком простору како је ниво значајности $p = .000$ за свих 8 синтетизованих обележја моторичког простора.

Дискусија

Између експерименталне и контролне групе утврђена је статистички значајна разлика и јасно дефинисана граница у односу на моторичке способности, чиме су потврђене хипотезе истраживања X_1 и X_2 .

У моторичком простору потврђена је статистички значајна разлика код испитаница експерименталне и контролне групе између иницијалног и финалног мерења у корист експерименталне групе код следећих тестова: координација са палицом, претклон у седу разножно, скок удаљ из места, трчање на 20м, дизање и ношење, чунасто трчање. Добијене вредности дискриминативне анализе ($p=.000$) и Мултиваријантне анализе коваријансе (MANCOVA $p=.000$) код процене моторичких способности испитаница у иницијалном и финалном мерењу показују да постоји статистички значајна разлика између експерименталне и контролне групе. Резултати истраживања показују да су испитанице експерименталне групе у оба мерења постигле слабије резултате у тестовима брзине, снаге, координације тела и агилности, док су бољи резултати постигнути у тестовима који су повезани са сазревањем централног нервног система и локомоторног апарата. Резултати потврђују да се период млађег школског узраста код тестираних способности моторичког простора налази у сензитивним периодима развоја, а то су периоди када се могу постићи најбоље промене у развоју адекватним, систематским и планским физичким вежбањем.

Програмираним физичким вежбањем постигла се статистички значајна разлика у финалном мерењу између контролне и експерименталне групе испитаница, и то у корист експерименталне групе. Многи аутори истичу значај примене игре у различитим наставним садржајима, посебно у млађем школском узрасту (Јовановић, 2001; Greenberg, 2001; Даниловић, 2003; Шефер, 2005), јер игра као стваралачка активност пружа деци могућност да слободно манипулишу предметима, користећи при томе претходна искуства.

Закључак

Кроз игру се укључује већи број деце, која сарађују и такмиче се, јер се игри не може пасивно приступити. Моторичке игре омогућавају да настава буде интересантнија и разноврснија, могу се користити приликом усвајања новог градива, понављања и у додатној настави. Игре је потребно класификовати и прилагодити узрасту, ученичким способностима, предзнању и наставном градиву. Савремене теорије образовања препоручују примену игре и забавних телесних активности, диференцијацију и индивидуализацију у настави.

Игра је увек повезана са дечјим потребама и представља њихово специфично задовољење. Отуда се деца сасвим другачије односе према задацима који се појављују у игри него кад су им постављени на неки други начин. Захваљујући високој мотивацији и активној улози деце у њима, игре мобилишу и усмеравају дечју пажњу на предвиђену активност и савладају чак и оно што је тешко или досадно. Игра, дечји развој и систем васпитања међусобно су повезани, јер игра потпомаже развој детета, индиректно васпитава и образује, а развојни ток детета омогућава примену одређених игара.

Правилно одабране и осмишљене активности у адекватно припремљеним условима, уз подршку и подстицај одраслих, игре доприносе слободном и креативном изражавању деце. Моторичке игре један су од основних видова игара као начина васпитања деце. Правилно одабране и организоване, доступне су сваком ученику јер не захтевају посебна знања и умења. Уз примену научно заснованих и евалуираних модела наставе физичког васпитања, добијају се динамичност, интердисциплинарност, трајно и квалитетно знање, као и повећана активност ученика и у складу с узрастним и индивидуалним могућностима ученика могу се и очекивати значајно бољи исходи (именовање и описивање појмова физичког васпитања, способност посматрања, повезивања, уочавања, упоређивања и анализирања, адаптација кретања на новонастале ситуације, вршење реорганизације кретања).

Литература

1. Аруновић, Д., Берковић, Л., Крсмановић, Б., Мадих, Б., Матић, М., Бокан, Б., Радовановић, Ђ., Вишњић, Д. (1992). *Физичко васпитање – теоријско-методичке основе стручног рада*. Ниш: Народне новине.
2. Babin, J, L. Prskalo, T. Bavčević (2010). *Influence of specially programmed PE lessons on morphological characteristics changes of 7 year old pupils*. 5th Intenacional Scientific Conferens on Kinesiology. 483-486. Zagreb: Kineziološki fakultet.
3. Бала, Г., Крнета Ж. (2006). *Дистрибуција генералног фактора моторике код деце*. Педагошка стварност, ЛИИ, 7-8, 601-614. Нови Сад: Педагошко друштво Војводине Бала,
4. Г., Крсмановић, Б. (1982). *Дискриминативна анализа неких антропометријских и моторичких димензија ученика и ученица градских и сеоских школа у САП Војводини*. Физичка култура 2 (28-30). Београд: Факултет физичке културе.

5. Берар, М. (2002). Моторичке активности предшколског детета – структура и развој. Кикинда: Виша школа за образовање васпитача у Кикинди.
6. Бомпа, Т. (2005). *Целокупан тренинг за младе*. Илиноис: Јорк универзитет.
7. Велебит, Р. (2003). *Савремени фудбалски тренинг*. Београд: Спортска академија.
8. Вишњић, Д., Јовановић, А., Милетић, К. (2004). *Теорија и методика физичког васпитања*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
9. Greenberg, Р. (2001). *The comforting classroom*. Scholastic Early Childhood Today, vol. 16, No. 1, 46-49.
10. Даниловић, М. (2003). *Мogućности и значај примене компјутерских игара и симулације у образовном процесу*. Зборник института за педагошка истраживања, бр. 35, 180-192. Београд: Институт за педагошка истраживања.
11. Илић, Д. (1991). *Релације морфолошких и моторичких карактеристика ученика осмих разреда основне школе и резултата усвојености наставне грађе педагошких циклуса*. Магистарски рад. Београд: Факултет физичке културе.
12. Јовановић, С. (2001): *Текст, реч, музика и игра као подстицај за учење, ликовно изражавање и стварање*. Настава и васпитање, бр. 2., 545-557. Београд: Педагошко друштво Србије.
13. Калајџић, Ј., Обрадовић, Ј., Цветковић, М. (2007). *Динамика развоја гипкости код деце 4,5-10,5 година*. Зборник научних и стручних радова. Нове технологије у спорту, 294-297. Сарајево: Факултет спорта и тјелесног одгоја.
14. Крсмановић, Б., Берковић, Ј. (1999). *Теорија и методика физичког васпитања*. Нови Сад: Факултет физичке културе.
15. Крсмановић, Б., Крсмановић, Т., Ковачевић, Р., Долга М. (2008). *Научна сазнања и пракса физичког васпитања*. Зборник радова, Међународни научни скуп Уметност у методикама наставе. Књига 5: 177-194. Јагодина: Педагошки факултет.
16. Крсмановић, Т. и сар. (2008). *Разлике антропометријских карактеристика и моторичких способности ученика узраста 9-11 година*. Гласник антрополошког друштва Србије ,43, 194-198. Београд: Антрополошко друштво Србије.
17. Кукољ, М. (2006). *Антропомоторика*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
18. Кузњецова, З.И (1975). *Когда и чему - Критичекције периоди развитија дивгательних качеств шкољников*. Москва: Физичешкаја култура в школе 1.
19. Петровић, Д., Стефановић, В. (1981). *Проблеми теорије и методологије физичке културе, основна питања науке у физичкој култури*. Београд: НИПУ "Партизан".
20. Родић, Н.Р. (2000). *Теорија и методика физичког васпитања*. друго издање. Сомбор: Учитељски факултет.
21. Стаматовић, М. (2003). *Допринос наставе физичког васпитања у развоју моторичких способности код ученика млађег школског узраста (10-11 година) у зависности од организације наставе*. Норма, 9, 2-3, 171-184. Сомбор: Учитељски факултет.
22. Стаматовић, М., Г., Шекељић (2014). *Спортско – техничко образовање ученика као мерило квалитета наставе физичког васпитања*. Зборник радова научног скупа „Настава и учење“ – савремени приступи и перспективе, 615-624. Ужице: Учитељски факултет.

23. Fratrić, F., Orlić, D., Badža, V., Nešić, M., Goranović, K., & Bojić, I. (2012). *Relation of intellectual and motor abilities in children of younger school age*. Facta universitatis – series: Physical Education and Sport, 10(1), 49-57. Niš: Fakultet za fizičku kulturu.
24. Хамза, И. (1999). *Ефикасност активне и пасивне методе вербализације учења гимнастичких вежби у предшколском узрасту*. Докторска дисертација. Нови Сад: Факултет физичке културе.
25. Шефер, Ј. (2005). *Креативне активности у тематској настави*. Београд: Институт за педагошка истраживања.

Angela Mesaroš Živkov

PROGRAMMED PHYSICAL EXERCISE AND MOTOR ABILITY DEVELOPMENT IN YOUNGER SCHOOLGIRLS

Summary: *This paper aims to determine the development of motor abilities in younger schoolgirls through programmed physical exercise. The subject of the research were the following motor abilities: precision, coordination, strength, speed, agility, fine motor skills, in-hand manipulation skills. For the assessment of the level of motor abilities basic motor tests were administered: coordination with a club; wide-legged forward bend; threading beads on a string; shooting a horizontal target with a small ball; drawing geometric shapes around a given rectangle; standing long jump; rolling a ball under a chair; 20 meter running; lifting and carrying; cone drill 4 x 5m. The population from which the research sample was taken consisted of girls of younger school age, i.e. first grade pupils from elementary schools from Kikinda, 117 girls in total. At the end of programmed physical exercise a significant statistical difference between the control and the experimental group. The results obtained lead to the conclusion that enables defining a clear limit related to motor abilities in the final test in favor of the experimental group of respondents, which confirms the alternative research hypotheses.*

Key words: *younger schoolgirls, physical education, motor abilities, programmed physical exercise.*

Примљено: 27. 9. 2017. године.
Одобрено за штампу: 21. 5. 2018. године.