

---

Марија Виславски<sup>1</sup>  
Владан Пелемиш<sup>2</sup>  
Даријан Ујсаси<sup>1</sup>  
Владе Живановић<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ОШ „Жарко Зрењанин” Нови Сад  
<sup>2</sup>Универзитет у Београду  
Учитељски факултет  
<sup>1</sup>Универзитет у Новом Саду  
Факултет спорта и физичког васпитања  
<sup>4</sup>ОШ “Алекса Дејовић” - Севојно

Оригинални научни рад  
Методичка теорија и пракса број 1/2019.  
УДК: 37.016:796.012.1-057.874  
Стр. 97 - 110

## УТИЦАЈ НАСТАВНОГ ПЛАНА И ПРОГРАМА ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА НА БАЗИЧНЕ МОТОРИЧКЕ СПОСОБНОСТИ УЧЕНИКА

**Резиме:** Да би се боље планирала и реализовала настава физичког васпитања, неопходно је перманентно праћење раста и развоја дечијег организма, као и моторичких способности ученика. Циљ истраживања је било утврђивање ефеката иновативног наставног програма физичког васпитања у трајању од 15 недеља, укупно 45 часова физичког васпитања, на моторичке способности дечака основношколског узраста у сврху бољег планирања и организовања наставе физичког васпитања. Истраживање је реализовано на узорку 85 дечака који похађају ОШ „Жарко Зрењанин” у Новом Саду, узраста  $12,65 \pm 0,6$  година, ученика 6 разерда. У циљу истраживања проценењене су моторичке способности уз помоћ стандардизованих тестова: снага, агилност, флексибилност и аеробна издржљивост. Истраживање је било лонгитудиналног карактера са две процене моторичких способности, на почетку и крају третмана. Дечаци су највише напредовали након примене третмана у варијабли за процену аеробне издржљивости Шатл ран тест ( $p=.00$ ) и експлозивној снази ногу Скок

удаљ из места ( $p=.00$ ). Настава физичког васпитања, контролисана, систематски вођена, усмерена и добро испланирана, доприноси позитивним променама у моторичком домену, праћеним телесним растом и развојем у складу са узрастом детета.

**Кључне речи:** физичка активност, моторика, адолесценти, третман.

## УВОД

Физичко васпитање се уопштено посматра као део образовања чији је циљ да кроз уравнотежене и разноврсне физичке активности допринесе расту и развоју физичких и психо-социјалних способности појединца. Физичко васпитање доприноси квалитету образовања свих ученика јер им пружа знања и вештине потребне за учествовање у физичким активностима и одржавање физичке кондиције. Као наставни предмет, физичко васпитање има за циљ спровођење адекватних метода, поступака, облика и садржаја рада у складу са потребама ученика. У данашње време, иако је физичко васпитање део образовања и васпитања деце и омладине, постоје и даље одређени проблеми у квалитетној реализацији наставе физичког васпитања и самог статуса и признања овог наставног предмета. Хардман истиче да број часова физичког васпитања глобално опада, што утиче на квалитет и реализацију наставних планова и програма (Хардман, 2008). Због тога се поставља питање ефикасности наставе физичког васпитања. Постоји много изазова у настави физичког васпитања, али добра сарадња између наставника и ученика, може допринети њиховом превазилажењу и квалитетној реализацији наставе. Важно је да искуства ученика у настави физичког васпитања буду позитивна, да амбијент за учење буде такав да подстиче учешће свих ученика, да се сви ученици осећају компетентно и прихваћено, да часови буду динамични и разноврсни.

Праћење је саставни део процеса вредновања ученика, а спроводи се континуирано у основном и средњем образовању, од почетка до завршетка школске године (Батез, 2010). Праћење је поступак систематског прикупљања података о физичким, психолошким, педагошким и социјалним појавама код ученика за време васпитно-образовног рада. Да би се утицај физичког вежбања држао под контролом, а наставни процес постојано одржавао у границама корисног деловања, потребно је добро познавати учеснике у процесу вежбања, што захтева системско, реално и објективно праћење и проверавање. Важно је да ученицима буде јасно шта ће се проверавати, када ће се проверавати и да буду упознати са садржајима проверавања. Досадашња истраживања (Миллслагле & Кеуес, 2000; Џорбин, 2002) показују да услед неадекватно организованих часова физичког васпитања и недовољног рада на усавршавању моторичких способности и моторичког умећа, долази до стагнације у развоју моторичких способности деце. С друге стране, програмирана и додатна настава физичког васпитања може довести до значајних позитивних промена када је реч о морфолошким карактеристикама, моторичким или ситуационо-моторичким способностима (Пејчић, 2001; Стоилковић, 2005; Бавчевић, Бабин и Прскало, 2006;

Зрнзевић, 2007; Николић, Бокор и Бреслауер, 2008; Цицковић, 2010; Појскић, Ганић, Терзић, Хасанбеговић и Цибрић, 2010; Добраш, Драгосављевић, Вучковић, Гаџић и Лепир, 2013; Цибрић, Новаковић, Хаџикадунић и Хаџикадунић, 2013; Луџић и Окука, 2016; Керић, Рубин, Ујсаси, Фратрић и Радуловић, 2017; Пржуљ, Бранковић и Бјелица, 2017) ученика али и функционалном статусу (Бранковић, Миленковић и Лолић, 2011; Зрнзевић, Н. и Зрнзевић, Ј., 2015; Луџић и Окука, 2016).

Предмет истраживања предствљале су базичне моторичке способности ученика средњег школског узраста мушког пола (снага, агилност, издржљивост, гипкост). Циљ истраживања је да се испитају ефекти иновативног наставног плана и програма физичког васпитања на базичне моторичке способности ученика средњег школског узраста у сврху бољег планирања и организовања наставе физичког васпитања. У истраживање се кренуло од претпоставке: Х1 - иновативни наставни план и програм физичког васпитања има значајне позитивне ефекте на базичне моторичке способности ученика средњег школског узраста.

## МЕТОД

Реализовано истраживање спада у емпиријска лонгитудинална истраживања. Ради се о квази-експерименталном истраживачком дизајну, где су ученици уписани у редовна школска одељења тестирани на почетку школске године (септембар 2017.) и на крају полугодишта (децембар 2017.). За дефинисање теоријског оквира рада коришћена је метода теоријске анализе, а за обраду података статистичка метода. Пригодан узорак за потребе истраживања је изведен из популације ученика шестих разреда ОШ „Жарко Зрењанин” из Новог Сада. Истраживање је реализовано на укупном узорку од 85 дечака. Сви су били клинички здрави у време прикупљања података, редовно су похађали наставу физичког васпитања, односно, није било дужих изостанака са наставе физичког васпитања (сви ученици су имали преко 95% присуства настави у току истраживања).

За процена базичних моторичких способности коришћена је национална батерија тестова за праћење развоја моторичких способности, која је стандардизована и примењује се у свим основним школама на територији Републике Србије. Батерија се састоји из следећих тестова (Милановић, Радисављевић и Јанић, 2015):

1. Скок удаљ из места (цм) - процена експлозивне снаге ногу,
2. Лежање-сед за 30 секунди (фрек.) - процена репетитивне снаге мишића трупа,
3. Издржај у згибу (с) - процена статичке снаге мишића руку и раменог појаса,
4. Претклон у седу (цм) - процена гипкости задње ложе натколенице и доњег дела леђа,
5. Чунасто трчање 4ц10 м - (с) - процена агилности и
6. Шатл ран (енг. Схутле рун) тест (с) - процена аеробне издржљивости.

Према плану наставе физичког васпитања, актуелном у време реализовања истраживања, ученици 6. разреда основне школе имају 2 часа физичког васпитања

недељно (72 часа годишње) и 1 час изабраног спорта недељно (36 часова годишње). Сви ученици укључени у истраживање похађали су одбојку као изабрани спорт. До извођења финалног мерења реализовано је укупно 30 часова наставе физичког васпитања и 15 часова изабраног спорта (одбојке), укупно 45 часова.

Експериментални програм је реализовао је професор физичког васпитања са дугогодишњим радним искуством и запослењем у основној школи у којој је спроведено истраживање. Сви часови су реализовани према прецизним и разрађеним припремама часова за одабране теме из прописаног програма наставе физичког васпитања.

На почетку првог полугодишта спроведено је иницијално тестирање, а на основу добијених резултата сачињен је 15-недељни програм вежбања, на бази 2 часа физичког васпитања и 1 часа одбојке недељно. Најпре су утврђени општи и специфични задаци, а затим је извршена временска артикулација градива по темама, у складу са наставним планом и програмом за 6. разред основне школе. Дефинисане су наставне јединице, наставне методе, садржаји и средства, затим, организација часа и други неопходни елементи микро-планирања. У планирању наставе, поштован је принцип систематичности и поступности, наставни задаци су постепено бивали све сложенији, програмски садржаји су проширивани и истовремено подстицано је продубљено усвајање вештина. Обезбеђено је прогресивно повећање оптерећења у односу наобим, интензитет и координациону сложеност моторичких задатака који су били постављени пред ученике. Сви часови су имали четвороделну структуру: 1. Уводни део (загревање). Трајање: 3-5 минута; 2. Припремни део (комплекс вежби обликовања). Трајање: 6-8 минута; 3. Главни део (А и Б део). Трајање А дела: 12-15 минута. Трајање Б дела: 5-8 минута; 4. Завршни део (смиривање). Трајање: 3-5 минута.

#### ЧАСОВИ ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА

На часовима физичког васпитања реализоване су наставне јединице из атлетике и вежби на справама и тлу, а у Б делу главног дела часа ученици су циљано радили на развоју базичних моторичких способности, што представља кључну одредницу експерименталног програма. У септембру и почетком октобра (2017 године) реализоване су наставне јединице из атлетике (укупно 12 часова, по 6 у сваком месецу). Наставни садржаји реализовани у оквиру А дела главног дела часа:

- 1) припрема за истрајно трчање и истрајно трчање,
- 2) спринтерске координационе вежбе, убрзања на 10, 20, 30, 50 и 60 м,
- 3) скокови (скок удаљ и скок увис).

Од половине октобра до краја децембра реализоване су наставне јединице из вежби на справама и тлу и ритмичке гимнастика и плесови (укупно 18 часова, по 6 часова од сваке наставне јединице). Наставни садржаји реализовани у оквиру А дела главног дела часа:

- 1) колут напред, колут назад, мост, свећа,
- 2) став о шакама, прамет упором напред (за даровите ученике), прамет странце (у леву и десну страну),
- 3) разношка преко козлића 120 цм висине,

- 4) вежбе на греди за девојчице (дечији, валцер корак, окрети у чучњу и усклону, скокови) и вежбе на коњу са хватаљкама за дечаке (њихање у упору, премах десном ногом, премах левом ногом, саскок),
- 5) вежбе за развој мишић снаге, вежбе снаге метод станица,
- 6) народна кола “Дивна, Дивна” и “Моравац”.

На сваком часу физичког васпитања, у Б делу главног дела часа, ученици су радили вежбе опште физичке припреме (6 до 8 вежби). У складу са наставном јединицом бирани су вежбе које се изводе, али на сваком часу је одабрано по 4 вежбе за јачање вежбе мишића флексора трупа и 4 вежбе за јачање мишића екстензора трупа основног, средњег и напредног нивоа. После реализације наставних јединица из атлетике радиле су се углавном вежбе истезања, али и јачања мишића ногу, класичним чучењима и чучњењима са скоковима у даљину и у страну, док су се код наставних јединица из гимнастике примењивале вежбе јачања мишића флексора и екстензора трупа. Смењивале су се вежбе како би било деци занимљиво и интересантно за рад. Вежбе су бирани у зависности од наставних садржаја као што је објашњено.

Средњи ниво додатних вежби спроведен је новембру и децембру месецу. Поједине вежбе основног нивоа су модификоване (максимално пружене ноге), а код других вежби је повећан број понављања за 50%.

Примењене додатне вежбе

Додатне вежбе снаге Дозирање

Подизање трупа – „Ролл – уп“ 8 - 10 пута, 3 серије

Склопка 6 - 8 пута, 3 серије

Поваљка на леђима - „Роллинг лике балл“ 8 - 10 пута, 3 серије

Пребацивање ногу преко главе - „Боди роллс овер тхе хеад“ 10 пута, 3 серије

Избачаји с бока - „Сиде кицк“ 8 - 10 пута, 3 серије

Кружење ногом - „Сингле лег цирцлес“ 10 - 15 понављања, 3 серије

Једноножна истезања са опруженом ногом „Маказице“ 20 с, 3 серије

Тестера - „Сањ“ 8 - 10 пута, 3 серије

Предње подизање ноге „Лег пулл фронт“ 8-10 пута, 3 серије

Бочно савијање „Сиде бент“ 8-10 пута, 3 серије

Задње подизање ноге - „Лег пулл бацк“ 8-10 пута, 3 серије

Склекови - „Пусх уп“ 10-15 пута, 3 серије

Пливање - „Сњимминг“ 20 с, 3 серије

Чучњеви 15 понављања, 3 серије

## ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ – ИЗАБРАНИ СПОРТ (ОДБОЈКА)

На часовима предмета Физичко васпитање – одбојка (1 час недељно) ученици су у првим недељама усвајали основне ставове и кретања карактеристична за одбојкашку игру, да би се касније прешло на обучавање одбијања лопте прстима и подлактицама („чекићем”).

С обзиром на уочене индивидуалне разлике у техничком знању, током наставе задаци везани за усвајање моторичких вештина из одбојке су индивидуализовани, тј. прилагођени способностима и прецнању ученика.

У току месеца септембра са ученицима су обрађени ставови у одбојци и почела је обука одбијања лопте прстима у лежећем, седећем и на крају стојећем положају.

У октобру се прешло на мало комплексније задатке. Вежбе су се изводиле у пару, са задацима и преко мреже.

У току месеца новембра прешло се на обуку одбијања лопте подлактицама.

Током децембра ученицима су уведене вежбе одбијања лопте подлактицама са задацима, која су подразумевала:

- 1) замену места (претрчавање),
- 2) одигравање лопте изнад главе и одбијање лопте са стране (комплекснији задаци),
- 3) рад у тројкама, четворкама,
- 4) одбијање лопте преко мреже и замена места (рад у колонама и пролазак испод мреже).

У статистичкој методи обраде података утврђени су основни дескриптивни статистици моторичких варијабли: аритметичка средина (АС), стандардна девијација (С) минималне (МИН) и максималне (МАХ) вредности резултата мерења и коефицијент варијације (ЦВ). За тестирање нормалности дистрибуције коришћен је Колмогоров-Смирнов тест. Постојање статистички значајних разлика између иницијалног и финалног мерења тестирано је помоћу т теста за зависне узорке (Студентов т тест).

## РЕЗУЛТАТИ

Анализа резултата коефицијента варијације на иницијалном мерењу указује на хомогеност испитаника (Табела 1) у варијабли за процену агилности (Чунасто трчање 4ц10 м). У осталим анализираним варијаблама, уочава се хетерогеност резултата проузрокована индивидуалним разликама међу ученицима. Вредности Колмогоров - Смирновог коефицијента (КСП) указују на нормалност дистрибуције анализираних антропометријских и моторичких варијабли (Табела 2) на иницијалном мерењу.

Табела 1. Дескриптивни статистици варијабли иницијалног мерења

Варијабла	MIN	MAX	AS	S	KV (%)	KSp
Скок удаљ из места (цм)	63	205	153.59	31.96	20.80	.16
Лежање и сед 30 с (фрек.)	7	31	20.05	5.61	27.98	.61
Издржај у згибу (с)	.00	122.40	32.37	26.34	81.37	.07
Претклон у седу (цм)	-9	30	11.08	8.75	78.97	.53
Чунасто трчање 4ц10 м (с)	11.23	28.79	13.59	2.49	18.32	.14
Схутле рун (с)	89.11	429.54	214.34	86.85	40.51	.07

Легенда: Н – број испитаника, АС - аритметичка средина, СД - стандардна девијација, МИН - минималан забележен резултат, МАХ - максималан забележен резултат, КВ% - коефицијент варијације, КСп - значајност Колмогоров – Смирнов теста ( $p \leq .05$ )

Анализа резултата коефицијента варијације на финалном мерењу код дечака указује на хомогеност испитаника (Табела 2) у варијабли за процену агилности (Чунасто трчање 4ц10 м). Релативна хомогеност је испољена на финалном мерењу у варијабли за процену експлозивне снаге ногу (Скок удаљ из места). У осталим анализираним варијаблама, уочава се значајна хетерогеност узорка (КВ у распону од 23 до 82%). Вредности Колмогоров - Смирновог коефицијента (КСп) указују на нормалност дистрибуције анализираних антропометријских и моторичких варијабли (Табела 3) на финалном мерењу код дечака.

Табела 2. Дескриптивни статистици варијабли финалног мерења

Варијабла	MIN	MAX	AS	S	KV (%)	KSp
Скок удаљ из места (цм)	107.00	212.00	161.45	27.06	16.76	.81
Лежање и сед 30 с (фрек.)	10.00	31.00	20.63	4.82	23.36	.79
Издржај у згибу (с)	.00	132.40	34.04	27.95	82.10	.24
Претклон у седу (цм)	-5.00	28.00	11.09	7.72	69.61	.48
Чунасто трчање 4ц10 м (с)	11.10	15.85	13.15	1.19	9.05	.60
Схутле рун (с)	91.00	444.44	255.15	94.78	37.14	.74

Легенда: Н – број испитаника, АС - аритметичка средина, СД - стандардна девијација, МИН - минималан забележен резултат, МАХ - максималан забележен резултат, КВ% - коефицијент варијације, КСп - значајност Колмогоров – Смирнов теста ( $p \leq .05$ ).

Резултати зависног т теста код дечака указују на статистички значајан напредак у варијабли за процену аеробне издржљивости Шатл ран тест ( $p=.00$ ) и експлозивне снаге ногу, Скок удаљ из места ( $p=.00$ ), док се у осталим анализираним варијаблама не уочава статистички значајани напредак ( $p>.05$ ).

Табела 3. Разлике иницијалног и финалног мерења код дечака

Варијабла	AS иницијално	AS финално	Разлика AS	t	p
Скок удаљ из места (цм)	153.59	161.45	-7.87	-3.57	<b>.00</b>
Лежање и сед 30 с (фрек.)	20.05	20.63	-.58	-1.35	.17
Издржај у згибу (с)	32.37	34.04	-1.67	-1.15	.25
Претклон у седу (цм)	11.08	11.09	-.01	-.02	.98
Чунасто трчање 4ц10 м (с)	13.59	13.15	.43	1.65	.10
Схутле рун (с)	214.34	255.15	-40.80	-10.42	<b>.00</b>

Легенда: Н - број испитаника; т - вредност т теста за зависне узорке, п - ниво статистичке значајности зависног т теста

## ДИСКУСИЈА

Истраживање је спроведено са циљем утврђивања ефеката иновативног наставног плана и програма физичког васпитања на базичне моторичке способности ученика шестих разреда, мушког пола у сврху бољег планирања и организовања наставе физичког васпитања.

Спорт доприноси хомогеном психофизичком развоју детета, његове воље, карактеристика и олакшава социјалну адаптацију, те редовном телесном активношћу постиже се добробит на физиолошком и психолошком плану (Цоц, 2005). Већ од најранијег ђетињства дете ствара и добија одговарајуће навике за бављење спортом у годинама живота које му предстоје. Навика доводи до потребе за кретањем и, ако остане сачувана током живота, имаће оптималан учинак (Таппе & Бургесон, 2004). За оптималан раст и развој веома је важан оптималан ниво моторичких способности. Њихов развој и одржавање захтева континуирано и свакодневно телесно вежбање, које ученици не задовољавају са два до три часа наставе физичког васпитања недељно. Управо због тога, стварање навике за свакодневним физичким вежбањем је примарно у правилном расту и развоју деце и омладине. Уочене разлике у моторичким



способностима на финалном и иницијалном мерењу, могу се, у једној мери, приписати часовима физичког васпитања, који су били планирани, систематски вођени, унапред осмишљени и контролисани од стране наставника физичког васпитања. Треба истаћи пораст тела у висину и масу, као и индекса телесне масе који је остао у зони здраве ухрањености, што сугерише да се у посматраном периоду раст и развој били складни и адекватни за дати узраст.

Раст и развој ученика несумњиво је допринео бољим резултатима испитаника мушког и пола на финалном мерењу, јер су ти процеси континуирани код здравих особа у периоду адолесценције. Дечаки су највише напредовали у погледу аеробне издржљивости, што се може објаснити процесима раста и сазревања, као и редовног похађања наставе физичког васпитања, посебно дела који се односи на садржаје из атлетике (истрајно трчање, спринтеске вежбе, трчање различитих деоница), што је било акцентовано у првом кварталу школске године. Значајно побољшање експлозивности такође се може тумачити сличним механизмима, при чему су поред наставних активности из атлетике, и у другим темама (вежбе на справама и тлу, одбојка) били заступљени скокови, поскоци, спринтеви и други моторички задаци који захтевају експлозивну снагу. У агилности, гipкости, мишићној снази и издржљивости уочене промене нису биле статистички значајне. Побољшање аеробне способности код дечака можда пре рефлектује пубертетске процесе сазревања и већи ниво ваншколске физичке активности у поређењу са девојчицама. Уочене промене у смеру побољшања моторичких и функционалне способности омогућавају прихватање постваљене истраживаке хипотезе..

Програм физичког васпитања који је био спроведен у виду два часа редовне наставе физичког васпитања и једног часа изабраног спорта недељно, довео је до позитивних промена и обезбедио процес контролисаних трансформација појединих антрополошких димензија ученика према унапред индивидуално одређеним циљевима. Један од разлога за испуњење постављеног циља јесте примена индивидуалног метода наставног рада који представља преовлађујући пут за спровођење развоја антрополошких способности и особина ученика. Односно, примењени план и програм у настави физичког васпитања се реализовао у складу са индивидуалним способностима и карактеристикама ученика. Осим тога, индивидуални начин рада релевантан је за методичку примену тренажне технологије, дефинисање волумена и јачине оптерећења, генерисање наднадокнаде и прилагођавања организма на постојеће телесне напоре, као и за оптимално одређивање пауза током физичког вежбања (Ивановић, М., Самарџић и Ивановић, У., 2011), што су према својим студијама установили и Ивановић и Мијић (2009) и Ивановић и Ивановић (2010) и Крсмановић (2000).

Активности у склопу наставе физичког васпитања су на оптималан начин подстицале раст, биле у функцији побољшања здравља, повећања функционалних и моторичких способности, усавршавања техничко-тактичких знања и других димензија антрополошког простора. Добијени резултати су у складу са истраживањем Пелемиш, М., Пелемиш, В., Митровић, Ујсаси и Лалић (2014) о позитивним утицајима

програмираних садржаја на аеробне способности ученика. Такође су потврђени и резултати истраживање које је реализовао Стоиљковић (2005) и Зрнзевић, Н. и Зрнзевић, Ј (2015), који демонстрирају позитивне ефекте два програма вежбања у склопу наставе физичког васпитања на функционалне способности ученика истог узраста. Студија указује да се ефикасност наставе физичког васпитања може повећати уз реално, стручно и економично планирање и праћење ефеката наставе, као и уз повећање нећељног фонда часова (Крсмановић, 1995).

Ово истраживање, које по многим одликама представља акционо истраживање, имао је дизајн без контролне групе. Међутим, наставни садржаји реализовани у другом делу главног дела часа, усмерени на развој базичних моторичких способности, могли су имати кључну улогу у позитивној трансформацији моторичког статуса ученика, упоредо са интензивним процесима раста и развоја. Слично позитивно деловање комбинованих садржаја моторичког учења (учења моторичких вештина) и фитнес активности, учили су у свом истраживању и Николић, Бокор и Бреслауер (2008).

Ограничења истраживања односе се на величину и репрезентативност узорка, као и изостанак контролне групе, међутим, ако се има у виду да су аутору истраживања и реализатор програм, евалуатор и планер који у наредној итерацији коригује уочене недостатке, онда секундарна постаја генерабилност резултата, а у први план долази њихова еколошка вредност.

Теоријски значај рада огледа се у доприносу постојећем корпусу сазнаја о ефикасности наставе физичког васпитања у осетљивом периоду ране адолесценције и могућностима обогаћивања наставе једноставним, практичним и економичним садржајима усмереним на оптимизацију моторичког статуса ученика, што је један од главних пројектованих циљева физичког васпитања. Добијени подаци указују да постоји објективна могућност трансформације телесног раста и развоја као и моторичких способности ученика у основној школи, ефикаснијим и квалитетнијим планирањем наставе физичког васпитања, али и инсистирањем на тестирању и процењивању ученика као саставном делу процеса наставе/учења. Са друге стране, постоји потреба за даљњим истраживањем потреба и преференција ученика према спортским активностима и њиховом бављењу телесном активношћу. У складу са тим карактеристикама потребно је планирати и програмирати оне програмске садржаје унутар наставе физичког васпитања који оптимално доприносе остваривању свих циљева и задатака наставе физичког васпитања у основним школама (Цибрић, Дедић и Бојић, 2011).

Практични значај рада се огледа у провери националне батерије за праћење раста и развоја моторичких способности ученика и добијању објективних показатеља ефикасности наставног процеса, што у непрекинутом циклусу акционог истраживања омогућава корекцију и квалитетније планирање наставе, поготово у смеру њене индивидуализације.

### Литература

- 7 Batez, M. (2010). Efikasnost usvajanja nastavnih sadržaja fizičkog vaspitanja primenom različitih metoda rada. *Doktorska disertacija*. Novi Sad: Univezitet u Novom Sadu, Fakultet sporta I fizičkog vaspitanja.
- 8 Bavčević, T., Babin, J. i Prskalo, I. (2006). Složeni grupni metodički organizacioni oblici rada – čimbenik optimalizacije rada u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. *Kineziologija*, 38(1), 28-39.
- 9 Branković, N., Milenković, D. i Lolić, N. (2011). Efekti dodatne nastave na razvoj funkcionalnih sposobnosti kod učenika osnovnih škola. *Sportske nauke i zdravlje*, 1(2), 98-102.
- 10 Cicović, B. (2010). Relacije morfoloških karakteristika i eksplozivne snage kod džudista. *Sport i zdravlje*, 5(1), 5-9.
- 11 Corbin, C. B. (2002). Physical activity for everyone: What every physical educator should know about promoting lifelong physical activity. *Journal of Teaching in Physical Education*. 21. 128–144.
- 12 Cox, R. (2005.) *Psihologija sporta - koncepti primjene*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- 13 Dobraš, R., Dragosavljević P., Vučković, I., Gadžić, A. & Lepir, D. (2013). Uticaj eksperimentalnog programa motivacije na motoričke sposobnosti učenika. *Fizička kultura*, 67(1), 24-32.
- 14 Džibrić, Dž., Dedić, V., Bojić, A. (2011). Razlike u preferencijama prema sportskim aktivnostima kod učenika osnovnih škola. *Sport Mont*, 9(31-32-33), 31-35.
- 15 Džibrić, Dž., Novaković, R., Hadžikadunić, A. i Hadžikadunić, M. (2013). Kvantitativne razlike određenih antropoloških dimenzija učenika uvjetovane vannastavne aktivnosti. *Sportski logosi*, 11(21), 25-34.
- 16 Ivanović, M. i Mijić, Z. (2009). Utjecaj motoričko-funkcionalnih (aerobnih) sposobnosti na rezultate u trčanju (1.000 m) kadeta nogometaša. U D. Milovanović i I. Jukić (ur.), *“Kondicijska priprema sportaša”*, Zbornik radova međunarodnog znanstveno stručnog skupa, str. 425-427. Zagreb: Kineziološki fakultet; Zagrebački sportski savez.
- 17 Ivanović, M., Ivanović, U. (2010). Antropometrijske i motoričke determinante aerobne izdržljivosti u predpubertetskom uzrastu. *Fizička kultura*. Nепубликован рад.
- 18 Ivanović, M., Samardžić, B. i Ivanović, U. (2011). Funkcionalne sposobnosti kao prediktori atletskih rezultata učenika predadolescenata. *Sport Mont*, 9(31-32-33), 3-13.
- 19 Ferhatbegović, A., Pojskić, H., Ganić, E., Terzić, A., Hasanbegović, S., Džibrić, Dž. (2010). U Zborniku radova Findak, V. (ur. ) „19. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske - Poreč” (str. 82-91) Hrvatski kineziološki savez.
- 20 Hardman, K. (2008). Physical education in schools: A global perspective. *Kinesiology*. 40, 5-28.

- 21 Kerić, M., Rubin, P., Ujsasi, D., Fratrić, F. & Radulović, N. (2017). Significance Of The Differences In Motor Abilities And Morphological Characteristics Between Boys And Girls Aged 9 To 11 For Physical Education Optimization. *Facta Universitatis Series: Physical Education and Sport*, 15(1), 115-123.
- 22 Krsmanović, B. (1995). Teškoće u realizaciji zadataka fizičkog vaspitanja u osnovnoj školi. U Zbornik radova sa naučnog skupa „Modelovanje i evaluacija programa u fizičkoj kulturi“ (VII/a, 21 - 25). Fakultet fizičke kulture. Novi Sad.
- 23 Krsmanović, R. (2000). Teorija i metodika sportskog treninga, Udžbenik. Fakultet fizičke kulture.
- 24 Lucić, M. i Okuka, A. (2016). Uticaj dodatne nastave fizičkog vaspitanja na promjene morfoloških karakteristika, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti kod učenika osnovnoškolskog uzrasta. *Sport i zdravlje*, 11(2), 31-39.
- 25 Milanović, I., Radisavljević-Janić, S. (2015). *Praćenje fizičkih sposobnosti učenika osnovne škole u nastavi fizičkog vaspitanja*. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja. Beograd.
- 26 Millslagle, D. & Keyes, J. (2000). *Comparing attitudes of male and female students toward physical education at the elementary and secondary levels*. Paper presented at the annual meeting of AAHPERD. Orlando. FL.
- 27 Nikolić, I., Bokor, I., Breslauer, N. (2008). Utjecaj eksperimentalnog tretmana na neke motoričke sposobnosti učenika četvrtog razreda osnovne škole. U Zborniku radova Neljak, B. (ur.) „17. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske ”- Poreč (str. 154-157). Hrvatski kineziološki savez.
- 28 Pelemiš, M., Pelemiš, V., Mitrović, N., Ujsasi, D., Lalić, D. (2014). Uticaj transformacionih procesa u nastavi fizičkog vaspitanja na funkcionalne sposobnosti učenika. *Nova škola*, 9(1), 7-14.
- 29 Pržulj, R., Branković, N. i Bjelica, N. (2017). Efekti programirane nastave fizičkog vaspitanja na razvoj antropoloških obilježja školske djece. *Sport i zdravlje*, 12(2), 77-83.
- 30 Stoiljković, D. (2005). Efekti kružnih oblika rada na razvoj somatometrijskih karakteristika, funkcionalnih sposobnosti i dinamičke snage učenika predpubertetskog uzrasta. *Magistarski rad*. Niš: Univerzitet u Nišu, Fakultet fizičke kulture.
- 31 Tappe, K. M. & Burgeson, R. C. (2004). Physical education: a cornerstone for physically active lifestyles. *Journal of teaching in physical education*, 23, 281-299.
- 32 Zdravković, D., Banićević, M. i Petrović, O. (2009). *Novi standardi rasta i uhranjenosti dece i adolescenata – priručnik za pedijatre i saradnike u primarnoj zdravstvenoj zaštiti dece i adolescenata*. Beograd: Udruženje pedijatara Srbije.
- 33 Zrnzević, N. (2007). Transformacija morfoloških karakteristika, funkcionalnih i motoričkih sposobnosti učenika. *Doktorska disertacija*. Univerzitet u Nišu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Niš.

- 34 Zrnzević, N. i Zrnzević, J (2015). Efekti nastave fizičkog vaspitanja na funkcionalne sposobnosti učenica mlađeg školskog uzrasta. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, 50, 1-9.

Marija Vislavski<sup>1</sup>  
Vladan Pelemiš<sup>2</sup>  
Darijan Ujsasi<sup>1</sup>  
Vlade Živanović<sup>4</sup>

1OŠ "Žarko Zrenjanin" Novi Sad  
2University in Belgrade  
Faculty of Pedagogy  
University in Novi Sad  
Faculty of Sport and Physical Education  
4OŠ "Aleksa Dejović" – Sevojno

DIFFERENCES IN MAXIMUM CONSUMPTION OF KISEONICS  
AND THE HEART FREQUENCY IN ODBYKKAS,  
KAYAKASA AND JUDY

**Summary:** On the sample of 45 male, 12 male volleyball players, Partizan from Belgrade, 18 kayakers of KK "Ivo Lola Ribar" from Belgrade and 15 Judith JK "Olimp" from Belgrade, aged 19-25 years, maximal oxygen consumption and heart rate in direct loading - by the Conquini test on the conveyor belt. By applying a univariate analysis of variance, it was found that there was statistically significant difference between the listed athletes in the VO<sub>2</sub> max variant. Using the t-test for two independent groups, it was found that there was a statistically significant difference between volleyball and kayak in the VO<sub>2</sub> max. Variant, in favor of kayakers, between volleyball and judo in favor of volleyball and kayakers and judo for kayakers. In the variable heart rate in the load, statistically significant differences were not observed. The results obtained can have practical benefits in organizing training exercises and functional diagnostics in sports.

**Keywords:** functional abilities, volleyball players, kayakers, judoists, differences.

*Rad је примљен 10. 01. 2019. године, а рецензиран 13. 03. 2019. године.*



---

Недељко М. Милановић  
Факултет педагошких наука у Јагодини  
Универзитет у Крагујевцу

Оригинални научни рад  
Методичка теорија и пракса број 1/2019.  
УДК: 379.8-057.875  
стр. 111 - 122

## НАЧИНИ ПРОВОЂЕЊА СЛОБОДНОГ ВРЕМЕНА СТУДЕНАТА ДАНАС

**Апстракт** Слободно време представља друштвени феномен, коме се данас све већа пажња посвећује. У овом раду су представљени резултати емпиријског истраживања, које је имало за циљ сагледавање начина провођења слободног времена студената данас, како би се унела могућа побољшања и начини провођења слободног времена студената унапредили и учинили квалитетнијим. Узорак је обухватио 120 испитаника, и то 85 женског и 35 мушког пола. За потребе овог истраживања коришћена је дескриптивна метода – техника анкетања. Добијени резултати указују на то да су у слободном времену студената најзаступљеније пасивне активности. Активности слободног времена, попут спорта, културно-уметничких активности, читања књига веома мало су присутне у слободном времену испитаника. Анализом добијених података долази се до закључка да студенти слободно време не проводе на здрав, креативан и квалитетан начин. Унапређењу слободног времена студената, друштвене институције треба да посвете значајну пажњу организујући семинаре, радионице и трибине, са циљем указивања на значај и важност слободног времена на развој појединца.

**Кључне речи:** слободно време, студенти, активности слободног времена.