

Живорад М. Марковић
Универзитет у Крагујевцу
Факултет педагошких наука у Јагодини
Катедра за дидактичко-методичке науке

УДК 371.3::796
796.093.3
Стручни рад
Примљен: 28. април 2016.
Прихваћен: 23. мај 2016.

ПРИМЕНА ТРИМ СТАЗА И ТРИМ ПОЛИГОНА У НАСТАВИ ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА¹

Апстракт: Циљ рада је био да се прикаже значај трим стазе и трим полигона као савремених облика спортско-рекреативних активности доступних особама свих узраста, оба пола и различитог нивоа моторичких способности. Трим стаза је комплетна сала за вежбање, прилагођена природним условима. Помоћу ње се могу решавати задаци наставе физичког васпитања, као и трансформација моторичких и функционалних способности грађана и спортиста. Општа је констатација да су овакви објекти потребни сваком школском дворишту, сваком вртићу, свакој месној заједници, како бисмо човека вратили природи од које је отргнут, а којој припада и чини са њом нераскидиви спој. Вратити човека природи и дати му до знања да је организам створен за телесно кретање – вежбање, а да покрет представља саставни део живота.

Кључне речи: трим стаза, трим полигон, настава, физичко васпитање.

1. УВОД

Најистакнутији теоретичари и методичари физичког васпитања покушавали су да најрационалнијом структуром часа, адекватним материјално-просторним условима и применом различитих методичко-организационих форми рада добију најдуже активно време вежбања, које повећава позитивне ефекте наставе физичког васпитања, који утичу на усвајање већег обима спортско-техничких знања и трансформацију моторичких способности ученика.

¹Рад је реализован у оквиру пројекта „Ефекти примењене физичке активности на локомоторни, метаболички, психо-социјални и васпитни статус популације Р. Србије” под бројем III47015, а као део подпројекта „Ефекти примењене физичке активности на локомоторни, метаболички, психо-социјални и васпитни статус школске популације Р. Србије” који се финансира од стране Министарства за просвету и науку Р. Србије – Циклус научних пројеката 2011–2015.

Настава је најорганизованији симултани васпитно-образовни процес који се остварује у специјалним педагошко-дидактичким околностима на основу наставног плана и програма уз учешће ученика и наставника. Наставом се остварују фундаментални, информативни и оперативни задаци (Стефановић 1994: 151).

Усвајање знања, вештина и навика је материјални задатак наставе. Формирање психофизичких способности је функционални задатак наставе, а изградња позитивних особина личности припада васпитном задатку наставе. Једна од одредница указује да је физичко васпитање педагошки процес изграђивања и обликовања целовите личности применом одговарајућих кретних делатности (Лескошек 1980: 24). Настава физичког васпитања је заснована на теоријским основама физичког васпитања и теорији васпитања и представља јединствен васпитно-образовни процес који захтева свеукупне снаге и способности ученика, његову личност у целини и његов интегрални развитак (Берковић 1978: 15).

У настави физичког васпитања, поред три битна методичка фактора – ученик, наставник и наставно градиво – појављује се још један значајан фактор, а то су материјално-просторни услови за реализацију наставе физичког васпитања. Неопходна је констатација о материјално-просторним условима за реализацију планираних садржаја наставе физичког васпитања на целој територији Србије, те да се наставни програми прилагоде стварним материјалним условима. Свака школа мора добити информацију о томе у коју категорију је сврстан њен објекат и који тип наставног програма треба да реализује на основу налаза урађене категоризације објеката за наставу физичког васпитања. Добијени резултати омогућили су формирање шест категорија објеката. Прва категорија су објекти који садрже: салу – чија је минимална величина формирана према димензијама кошаркашког игралишта (мин. 450 м²); малу салу (мин. 150 м²) или адаптирани простор истих димензија; отворена игралишта за рукомет, кошарку и одбојку; слободну површину; просторе за атлетику (кружна стаза за трчање дужине 200 м, јама за скокове, бацалиште за куглу); најмање две свлационице са санитарјама (купатило и тоалет); справарницу и кабинет наставника.

Ова категорија објеката обезбеђује могућност реализације свих задатака и садржаја програма наставе физичког васпитања. У шестој категорији не постоје објекти за наставу физичког васпитања, евентуално постоји само неки адаптирани простор и реализација наставе физичког васпитања је веома отежана. (Петровић и сар. 1995).

Због малог броја недељних часова физичког васпитања, вечити проблем методичара физичког васпитања је трагање за најефикаснијим методичко-организационим обликом рада, који би првенствено повећао активно време часа, а тиме и моторичку густину вежбања, што би условило побољшање усвојености нових кретних задатака (Марковић, Вишњић 2008а), адекватнији развој антропометријских карактеристика (Марковић, Милановић, и

Богдановић 2010), моторичких способности ученика основношколског и средњошколског узраста (Марковић, Вишњић 2008б и Мартиновић, Марковић, Вишњић 2009) и физичку образованост ученика (Марковић 2007).

Методичко-организациони облици рада који се користе у организацији главног дела часа су: почетак, рад у паровима, рад у тројкама, рад у четворкама, паралелно групни облик рада, паралелно изменични облик рада, изменично групни облик рада, рад са допунским вежбама, полигон, рад на станицама, кружни облик рада и рад на стази (Милошевић 2008: 239).

„Почетак” или „врста” је преузета из гимнастичког вежбања на справама по соколском систему. „Почетак” или „врста” је методичко-организациона форма рада у главном делу часа која би се могла представити на следећи начин: „док један вежбач, уз контролу и евентуалну помоћ водника врсте, изводи вежбу на справи, остали вежбачи из ове групе стоје у строју један поред другог (отуда врста) и гледају извођење вежбе свог друга. По завршетку вежбе ученик стаје на зачеље” (Матић 1978: 231).

У предности ове методичко-организационе форме рада убрајају се: примењивост код свих узраста, погодност за већи део програмских захтева, могућност примене и у затвореним и отвореним вежбалиштима, добар преглед рада за наставника и висок степен успешности у спортско-техничком усавршавању ученика и др. (Здански 1967: 67).

Израз *станица*, употребљен као стручни термин у школском физичком васпитању, означава утврђени део површине вежбалишта, евентуално са одређеним објектом или реквизитом, где један или више ученика извршава постављени моторички задатак истовремено, или наизменично. Код станица су све вежбе истородне, односно равноправне у односу на значај у целини часа, основни задатак примене је постизање већег обима делатности постављањем већег броја радних места – чиме се пасивно време стајања ученика смањује.

На полигону сваки ученик мора вежбу извести што брже, а на станици што правилније. Код полигона оптерећење се одређује према најслабијем ученику, док се код *станица* оно може градити у неколико нивоа, будући да се организацијски формирају радне групе. Узраст ученика условљава да се сви садржаји планирају тако да оптерећење у вежбама представља сила теже, сопствено тело, отпор партнера сличних способности и реквизити примерени датом узрасту.

2. ТРИМ СТАЗЕ

Трим стазе су нови, савремени облици спортско-рекреативних активности доступни особама свих узраста, оба пола и различитог нивоа психолошко-физичких способности. Трим стазе представљају сталну и за свакога отво-

рену понуду разноврсних спортско-рекреативних активности у природном амбијенту.

Свако може без ичије помоћи, у слободном времену, у складу са својим могућностима да бира и изводи пријатне и корисне спортско-рекреативне активности.

Физичка култура у условима савременог живота постаје свакодневна потреба сваког појединца, јер је она превасходно друштвена појава и зато мора да буде окренута човеку, његовим интересима и потребама. Физичка култура се према основној усмерености и задацима све више диференцира на три подручја: ЕДУКАТИВНО (наставно), АГОНИСТИЧКО (подручје регистрованог спорта) и РЕКРЕАТИВНО – у основи усмерено на задовољење основних потреба и интереса становништва свих узраста за физичком активношћу, као фактора здравља, одмора, животне виталности, психо-соматског статуса, радне и одбрамбене способности.

Одавно је уочено да је, у економски и културно развијеним земљама, такмичарски, регистровани спорт доступан малом броју људи и да не може да задовољи све шире и разноврсније потребе оних становника које такав спорт не интересује, а таквих је око 90% од укупног становништва. То условљава да се у многим земљама отвори „нови фронт” у физичкој култури, намењен и отворен за свакога, без обзира на узраст, пол, ниво физичких способности и предзнања, подручја интересовања и квалификација.

Трим стаза је, у ствари, комплетна сала за вежбање прилагођена природним условима. Помоћу ње се могу решавати задаци наставе физичког васпитања, као и одржавање физичких и функционалних способности одраслих грађана. Предност у односу на салу је у томе што су услови рада и средства ближи животу, што се може постићи ефикасније физиолошко оптерећење него у сали.

Постоји више врста трим стаза које се међусобно разликују по дужини, броју станица, врсти направа и сложености задатака и вежби које се изводе на појединим станицама. Најраспрострањеније су следеће трим стазе: VITA-PARCOURS – у Шведској и Немачкој, чија је дужина 2–2.5 km и има деветнаест станица. У Немачкој их има око 800, а у Швајцарској преко 140; TRIM-LOUPER – у Норвешкој, чија је дужина 800 метара и има четрнаест станица; TRIM-PARCOURS – у Холандији, чија је дужина око 1500 метара и има шеснаест станица и FITOMER – у Белгији.

У Србији прва трим стаза изграђена је 1971. године на Кошутњаку у Београду.

2.1. Трим стаза као савремени облик спортско-рекреативних активности

Трим стаза је, у ствари, полигон активности у природи, који се састоји од стазе за ходање и трчање, дуж које се налази различит број „станица” на

којима се изводе одговарајуће вежбе. Дужина стазе је различита, од 400 до 2500 метара, може бити различитог облика, али је пожељно да старт и циљ буду на истом месту.

Станице су, у ствари, направе за пењање, прескакање, љуљање, одржавање равнотеже или извођење неких других вежби и задатака. Направе се граде од природног материјала, како се не би нарушавао природни амбијент. Активност на трим стази састоји се од комбинованог ходања и трчања (између станица), чија је удаљеност од 70 до 200 метара, зависно од врсте и дужине стазе и одговарајућих задатака који се изводе на станицама распоређеним дуж стазе.

Прва трим стаза на територији бивше Југославије изграђена је још 1885. године. Швајцарац Arnold Rikli, лекар, уз мото „вода свакако помаже, ваздух је вреднији, сунце је најбоље”, отворио је „Сунчано лечилиште” на Бледу и тада је пласирао стазу коју су под његовом контролом користили пацијенти.

Трим покрет, који је већ шездесетих година прошлог века доживео нагли успон у земљама Европе и допро и у наше крајеве, једним делом свога програма могао би да допринесе бржем и потпунијем решавању задатака наставе физичког васпитања у школској популацији.

У питању су стални полигони за вежбање, тзв. трим стазе. Моторички задаци трим стаза прилагођени су различитим узрастима. То представља значајно техничко преимућство ових објеката и тиме се они програмски свим могу уврстити у школске објекте за реализацију програмских садржаја наставе физичког васпитања. Због тога се могу разумети и настојања неких школа да стандардне или нешто модификоване трим стазе изграде у непосредној близини школских зграда или имања, као школске објекте за телесно кретање – вежбање ученика.

У сваком случају, као школски или комунални објекти, трим стазе се могу веома широко користити како за активности ученика у ваннаставно време, тако исто и за часове телесног вежбања у оквиру редовног наставног распореда часова” (Матић 1978: 246).

Слика 1. Примена трим стазае у уводном делу часа физичког васпитања



2.2. Локација и изградња трим стаза

Трим стазе се могу изградити у парковима, у шумама у непосредној близини насеља, у одмаралиштима, летовалиштима и школским дворишима, значи свуда где ће бити доступне што ширем кругу корисника.

Стазу треба уклопити према топографији терена и распореду дрвећа, да је заклоњена од сунца и да благо кривуда, са меканом еластичном подлогом од песка и струготине што чува и штити зглобове, тетиве и мишиће од повреда.

Један од најбитнијих елемената је поставити стазу тамо где ће у свако доба бити доступна највећем броју корисника. Добро је решење ако се стаза постави у непосредној близини школе или школског имања, тако да се у преподневним часовима може користити за наставу физичког васпитања, а по подне за слободне ваннаставне активности ученика и активности грађана и спортских екипа.

Пре почетка изградње трим стазе битно је да се изврше све неопходне припреме. Највећи део радова око уређења трим стазе треба спровести радним акцијама грађана и ученика. Прво треба обележити правац кретања стазе. Да би се почело са размаравањем мора се одредити место почетка и завршетка стазе, при томе водити рачуна о следећем: да је могућ приступ стази са више страна; да постоји погодна места за огласно-информативну таблу; да са задње стране огласно-информативне табле буде слободног места, пошто су на тој страни цртежи са вежбама обликовања, где ће вежбати више корисника; у близини табле поставити и трим полигон; да постоји погодна места за постављање импровизоване свлачионице (надстрешнице) и за размаравање стазе, најбољи је канап од 20 до 50 метара. Том приликом бележи се правац кретања и пређено растојање, да би се касније могла мењати дужина стазе.

Дренажа стаза првобитно је условљена могућностима инвеститора, а добро дренирана стаза задржаће константно своју еластичност. Ширина стазе може износити до 1,6 метара, да би се два шетача или тркача мимоишла или претекла. Ниво стазе може бити изнад нивоа терена и то до десет сантиметара. У том случају су потребни ивичњаци висине двадесет сантиметара и то десет сантиметара у земљу, а десет сантиметара изнад земље. То чува стазу од пропадања. Ивичњак може бити од цигле, бетона, камена и дрвета.

Дренажа се може урадити у два или у три слоја. Три слоја обухватају: туцаник – завршни слој доњег носивог слоја коловозне конструкције, у слоју од десет сантиметара, шљунак – природне гранулације у слоју до десет сантиметара и ситан песак помешан са пиљевином, у слоју од осам до десет сантиметара. Са стране стазе поред ивичњака планира се један слој земље од ископа.

Огласно-информативна табла поставља се на место одређено за старт и циљ. Она информише колико је стаза дугачка, како је треба савладати и

даје друга корисна упутства. Поставља се на високом, видном месту, слике су лепо урађене, текст кратак и јасан. Димензије табле су: висина два метара, ширина један метар, а држачи су четири метара висине, од шупљих металних цеви или дрвета.

Слика 2. Ојласно-информативна табла



Постоје две врсте ознака за оријентацију. Прва је у близини стазе и усмерава посетиоце на почетак стазе. Стрелица је усмерена ка почетку стазе и на њима треба уписати удаљеност од стазе. Друга врста стрелица показује правац кретања и пређено растојање, постављају се на 200 m, а за потребе наставе могу се поставити и на 50 m. Стрелице су уочљиве боје, као и бројеви и слова, најбоље је узети плаво на белој подлози или црно на жутој. За обележавање пређеног растојања може послужити и пањ, камен на земљи или клупа.

Слика 3. Ознака за пређено растојање на стази



Надстирешиница се гради на стазама које су удаљене од града. Подиже се на четири или више носећих стубова, са кровном конструкцијом на две воде или више вода и покривена природним материјалом. Има такође и клупе за остављање ствари и пресвлачење. Неопходна је када у близини не постоје други објекти који би били на услузи ученицима, спортским екипама и рекреативцима (грађанству).

За *комплекс вежби обликовања* може се направити посебна табла, а најбоље је искористити другу страну огласно-информативне табле. Обрада табле као и свих металних делова врши се на следећи начин. Прво се табла, ако је од декапираног лима, очисти и припреми за фарбање. Затим се префарба минијумом, па тек оном бојом која је предвиђена за подлогу. Подлога може бити плаве боје, фигуре беле, а текст црне боје. Вежба се представља са два до три међуположаја, да би било јасније за кориснике.

Редослед вежби је веома битан. Могу се нацртати у неколико редова, једна испод друге, или, што је боље решење, у две колоне по систему цик-цак.

Слика 4. Табла са комплексом вежби обликовања и надстирешиница



3. ТРИМ ПОЛИГОН

Трим полигон је од материјала који буди жељу за вежбањем. Најбољи су природни материјали и то обрађене облике без чворова и неравнина. Води се рачуна да се препрека може користити за неколико вежби. Причвршћивање металних делова у земљу врши се бетоном МВ-20, а дрвених каменом и земљом набијајући тешким предметом. На трим полигону, поред планираних станица, може поред сваке препреке да се сагради још једна за „отежавање” услова, која би се користила за спортисте.

Полигон се може примењивати у уводном, главном и завршном делу часа физичког васпитања. Према Финдаку (1999) постоји више врста полигона: а) *према месту извођења* (полигон на отвореном простору, полигон у затвореном простору или у просторији), б) *према начину формирања* (природни, вештачки и комбиновани), ц) *према намени* (полигон за општу физичку припрему, полигон препрека за спортске игре, полигон препрека за моторичке способности и комплексни полигон), д) *према броју стаза* (једностазни, двостазни и вишестазни).

Следећи принцип поступности и систематичности у интензитету оптерећења, могу се понудити следећа решења на полигону. Прво је да се пође са лаганим оптерећењем, са постепеним увођењем организма у рад и заврши са највећим интензитетом на крају. Друго решење је да се оптерећење постепено повећава до половине полигона, а у другој половини постепено смањивати дато физиолошко оптерећење. За спортисте може да се испланира да од почетка до краја интензитет буде на високом нивоу. Интензитет оптерећења би се дозирао бројем и редоследом вежби на полигону.

Моторички задаци на трим полигону прилагођени су различитим узрастима. Батеријом моторичких тестова могу се утврдити нивои моторичких способности ученика, тако да се са егзактним показатељима могу вршити корекције неких станица. Моторички задаци могли би бити отежани или олакшани. На станици где су препреке за прескок, оне би биле различите висине.

4. ДИСКУСИЈА

Често спомињани појам „полигон” и појам „станица”, у стручној литератури најчешће су дефинисани на следећи начин. Полигон је кованица од две грчке речи: „poli” – више, много и „agon” – акција, борба, задатак. Следећи ову етимологију, полигон би означавао врсту комплексне делатности која се обавља у једном временском континуитету и у којој су поједини делови, појединачне активности, систематизоване по неком критеријуму, односно плану. Станица на часу физичког васпитања обележава радно место, прописан низ активности које ученици предузимају извршавајући одређени моторички задатак.

Разлика између полигона и вежбања на станицама је у томе што на полигону сваки ученик мора извести одређену вежбу што брже, а на станици што боље, правилније (Лескошек 1980: 186). Између полигона и станица су уочљиве разлике и то не на плану правилности или брзине извођења појединих моторичких задатака, већ пре свега на плану дозирања оптерећења.

Код полигона оптерећење (врста кретања, величина напора, трајање напрезања или број понављања) одређује се према најслабијим учесницима, док се код станица оно може градити у неколико нивоа, будући да се орга-

У: Ђ. Нићин (Ур.), *Зборник радова са IV Међународне конференције „Менаџмент у спорту”* 23–23. маја 2008, Београд: Факултет за менаџмент у спорту, Универзитет „Браћа Караџић”.

Марковић, Вишњић (2008б): Живорад Марковић, Драгољуб Вишњић, Модификација структуре часа физичког васпитања као могућност ефикаснијег развоја физичких способности ученица, У: Г. Бала (Ур.), *Зборник радова са интердисциплинарне научне конференције са међународним учешћем, „Антрополошки сјај и физичка активност деце, омладине и ораслих”*, Нови Сад: Факултет спорта и физичког васпитања, 339–346.

Мартиновић, Марковић, Вишњић (2009): Драган Мартиновић, Живорад Марковић, Драгољуб Вишњић, Ефекти „допунске вежбе” у трансформацији моторичких способности ученица млађих разреда основне школе, *Зборник радова*, Београд: Учитељски факултет у Београду, 267–276.

Марковић, Милановић, Богдановић (2010): Zivorad Markovic, Sandra Milanovic, Zoran Bogdanovic, The influence of the different forms of teaching in physical education to the students' anthropometrical characteristics, *Fizicka kultura*, (1), Skopje: Federation of the sports pedagogues of the Republic of Macedonia, 58–61.

Матић (1978): Миливоје Матић, *Час телесној вежбања*, Београд: НИП Партизан.

Милановић (1997): Љубинко Милановић, *Настава физичкој васпитања од I до IV разреда основне школе*, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

Милошевић (2008): Драго Милошевић, *Методика физичкој васпитања*, Подгорица: Унирекс.

Митић (2001): Душан Митић, *Рекреација*, Београд: Факултет спорта и физичког васпитања Београд.

Петровић, Кебин, Бан (1995): Зорица Петровић, Владимир Кебин, Душанка Бан, Категоризација школских објеката за физичко васпитање, *Физичка култура*, 49(3–4), 249–254.

Стефановић (1994): Војкан Стефановић, *Педагогија физичке културе*, II измењено и прерађено издање, Београд: Факултет физичке културе.

Финдак (1999): Vladimir Findak, *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*, Zagreb: Školska knjiga.

Živorad M. Marković

University of Kragujevac

Faculty of Education in Jagodina

Department of Didactic and Methodology Sciences

HOW TO USE JOGGING TRACKS AND JOGGING POLYGONS IN TEACHING PHYSICAL EDUCATION

Summary: The goal of this paper was to emphasize the importance of jogging tracks and jogging polygons as modern forms of sports recreational activities available to the persons of all ages, of both genders and with different levels of motor abilities. A jogging track is a complete sport exercise hall, adapted to natural environment. Jogging tracks can be used for teaching physical education, transforming motor and functional abilities of students, sportsmen and all members of the community. It is generally accepted that such features are needed in each school yard, each kindergarten, each community in order to make people return to the nature from which they were alienated, but to which they belong. People should return to the nature and accept the fact that human bodies need physical activity—exercise as an important part of everyday life.

Key words: jogging track, jogging polygon, teaching, physical education.