

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
УЧИТЕЉСКОГ ФАКУЛТЕТА У УЖИЦУ
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

Бр. 68
2.4. 2012 год.
31000 УЖИЦЕ

Предмет:

Извештај Комисије за оцену подобности кандидата и теме докторске дисертације

1. Стручно веће Универзитета за друштвено-хуманистичке науке на предлог Наставно-научног већа Учитељског факултета у Ужицу, именовало је одлуком бр. од 14. 02. 2012. године, *Комисију* у саставу: др Милован Стаматовић, ванредни професор за ужу научну област *Методика наставе физичког васпитања и физичко васпитање*; др Драган Мартиновић, ванредни професор за ужу област *Методика наставе физичког васпитања*; др Горан Шекељић, доцент за ужу научну област *Методика наставе физичког васпитања и физичко васпитање*; за оцену подобности кандидата мр Јована Марковића и предложене теме докторске дисертације:

Алтернативни програм и остваривање циља и задатака наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе.

Након увида и анализе приложене документације, *Комисија* подноси Наставно-научном већу Учитељског факултета у Ужицу следећи

2. ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ О ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ

2.1. Кратка биографија кандидата

Мр Јован Марковић је рођен у Ужицу 1972. године где је завршио основну и средњу школу. Факултет за физичку културу завршио је 1996. године на Филозофском факултету у Нишу. Радио је у основним и средњим школама у Ужицу а једно време је био и директор Предшколске установе за општину Ужице. Први је градоначелник града Ужица на којој функцији је и сада.

На последипломским студијама дидактичко-методичких наука, одсек Методика наставе физичког васпитања на Учитељском факултету у Ужицу одбранио је магистарску тезу *Утицај плесних активности, као садржаја физичког васпитања, на морфолошке карактеристике и моторичке способности деце предшколског узраста*, 2011. године, под менторством проф. др Милована Стаматовића.

Објавио је следеће научне и стручне радове:

1. Марковић, Јован: *Покретне игре у функцији корелације физичког васпитања са другим васпитно-образовним областима*, Зборник радова Учитељског факултета у Ужицу, бр. 11, Ужице, 2009, стр. 277-294 [ISSN 1450-6718] М-52

2. Станишић, Ирена, Костић, Радмила, Узуновић, Славољуб, Марковић, Јован: *Значајност релација квалитета извођења плесних структура и способности моторичке координације предшколске деце*, Facta universitatis, бр. 2, vol. 6, Универзитет у Нишу, 2008, стр. 125–133 [ISSN 1451 740X; UDK 793.3.:–053.4] М-53

2.2. Наслов, предмет и хипотезе докторске дисертације

Кандидат мр Јован Марковић је Наставно-научном већу Учитељског факултета у Ужицу предложио да научна истраживања реализује у оквиру будуће дисертације под насловом *Алтернативни програм и остваривање циља и задатака наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе*.

Свој предлог образлаже чињеницом да се млађи разреди основне школе као период раста и развоја детета одликују великим развојним потенцијалима. У циљу оптималног раста и развоја, детету је неопходно пружити максималну подршку, обезбедити оптималне услове и пружити му помоћ у тренуцима када је то неопходно. У овом периоду долази до значајног развоја физичких и моторичких способности, а оптималан развој може се постићи само у адекватним условима.

Настава физичког васпитања у овом узрасту реализује се по наставном плану и програму који прописује Министарство просвете Републике Србије. Реализација овог наставног плана и програма захтева и одређене материјалне услове. Нажалост ти потребни услови за реализацију наставе физичког васпитања не постоје у многим школама.

Предмет овог истраживања је да се утврди да ли алтернативни програм наставе физичког васпитања у одређеном временском периоду може у потпуности да замени постојећи наставни програм и допринесе остваривању потребног циља и задатака наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе. Резултати овог истраживања би у многоме допринели унапређивању процеса наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе и омогућили учитељима и деци да редовно реализују наставу физичког васпитања без обзира на потребне услове за реализацију овог наставног предмета. Да бисмо утврдили ефекте примене алтернативног програма наставе физичког васпитања и ставове ученика о овој настави применићемо потребне статистичке методе.

Хипотезе истраживања – на основу циља и задатака истраживања могуће је поставити следећу општу хипотезу:

X: *Алтернативни програм може у потпуности заменити редован програм и дати позитивне ефекте у остваривању циља и задатака наставе физичког васпитања.*

Из општих претпоставки су изведене и посебне и операционализоване хипотезе:

X1: Не постоји статистички значајне разлике између ученика експерименталне (Е) и контролне (К) групе након завршетка експерименталног програма у телесној висини и телесној маси ученика

X2: Постоје статистички значајне разлике у развоју моторичке способности **равнотежа** између ученика експерименталне (Е) и контролне

(К) групе након завршетка експерименталног програма у корист експерименталне групе

- X3: Не постоји статистички значаја разлика у развоју **сегментарне брзине** између ученика експерименталне (Е) и контролне (К) групе након завршетка експерименталног програма.
- X4: Постоји статистички значајна разлика у ефикаснијем развоју **флексибилности (еластичности)** између ученика експерименталне (Е) и контролне (К) групе након завршетка експерименталног програма у корист експерименталне групе
- X5: Не постоји статистички значајна разлика у развоју **експлозивне снаге** између ученика експерименталне (Е) и контролне (К) групе након завршетка експерименталног програма.
- X6: Не постоји статистички значајна разлика у развоју **статичке силе** између ученика експерименталне (Е) и контролне (К) групе након завршетка експерименталног програма
- X7: Не постоји статистички значајна разлика у развоју моторичке способности **репетитивне снаге** између ученика експерименталне (Е) и контролне (К) групе након завршетка експерименталног програма.
- X8: Не постоји статистички значајна разлика у развоју моторичке способности **спринтерске брзине** између ученика експерименталне (Е) и контролне (К) групе након завршетка експерименталног програма
- X9: Нема статистички значајних разлика у напретку деце у односу на њихов **пол** између ученика експерименталне (Е) и контролне (К) групе након завршетка експерименталног програма.
- X10: Не постоји статистички значајна разлика у **спортско-техничком образовању** између ученика експерименталне (Е) и контролне (К) групе након завршетка експерименталног програма
- X11: Не постоји статистички значајна разлика између ученичког **вредновања наставе физичког васпитања** између ученика експерименталне (Е) и контролне (К) групе након завршетка експерименталног програма

2. 3. Подобност кандидата

На основу приложене документације која је Комисији била на увиду може се закључити да је мр Јован Марковић, на основу података о досадашњем школовању и стручном усавршавању по професији професор физичког васпитања, а по резултатима оствареним у наставно-научном раду истраживач који има неопходне предиспозиције и способности да се бави научним радом у области теорије и методике наставе физичког васпитања.

Стручно усавршавање и научни рад мр Јован Марковић је наставио у оквиру своје професије.

У току рада у основној и средњој школи постизао је завидне резултате у раду са ученицима.

На основу свог рада, квалитета и способности које поседује као личност изабран је за директора Предшколских установа општине Ужице. На овој функцији је провео два мандата и у том периоду је много допринео подизању квалитета рада у овим установама. Посебан допринос има у унапређивању процеса активности из физичког васпитања деце предшколског узраста.

Захваљујући своме раду и квалитетима које поседује изабран је и за првог градоначелника града Ужица коју функцију обавља и сада. Истакао се изузетним ангажовањем у развоју града а посебно у изградњи спортских објеката, салама за физичко васпитање у школама и базена за пливање. И поред великих обавеза није запостављао своје стручно и научно образовање. У међувремену је магистрирао на Учитељском факултету у Ужицу из области Методике наставе физичког васпитања. Тема магистарског рада је била *Утицај плесних активности као садржаја физичког васпитања на морфолошке карактеристике и моторичке способности деце предшколског узраста* 2011. године, под менторством проф. др Милована Стаматовића. Овај рад је веома значајан за унапређивање процеса физичког васпитања у предшколским установама.

Стручни и научни радови које је кандидат објавио припадају експлицитно или имплицитно научној области којом се кандидат бави а која ће бити заступљена и у предложеној докторској тези.

Комисија сматра да кандидат мр Јован Марковић моралним ликом, знањем, резултатима досадашњег рада и исказаним предиспозицијама за научни рад испуњава услове за израду докторске дисертације: *Алтернативни програм и остваривање циља и задатака наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе* уз мале измене наслова тезе, с чиме се и кандидат сложио, па би наслов тезе гласио: *Ефикасност алтернативног програма наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе*.

2. 4. Преглед стања у подручју истраживања

У оквиру својих свакодневних активности, школа је обавезна да детету обезбеди и услове за реализацију наставе физичког васпитања. У циљу оптималног деловања на организам неопходно је наставу физичког васпитања прилагодити узрасту и тренутним способностима деце са којом се ради.

Потребно је да процес наставе физичког васпитања код ученика позитивно утиче на промене физичких способности и органских система, пре свега кардиоваскуларном и респираторном, а то је могуће постићи само адекватним избором средстава за телесно вежбање (оператора рада), адекватном применом метода, оптерећења и методичких организационих облика рада (Вишњић, Јовановић и Милетић, 2004).

Планирање и програмирање наставног рада врши се на основу резултата до којих се дошло дијагнозом антрополошког статуса ученика. Претходно утврђен ниво физичких способности иницијалним тестирањем може послужити као основа успешног планирања и програмирања наставе, која ће пре свега допринети развијању оних способности у којима ученици показују слабије резултате.

Међутим, нека истраживања (Радојевић, 1998; Стаматовић, 2001; Милановић, 2007) указују да не постоји оптималан развој антрополошких карактери-

стика и моторичких способности и знања због неповољног стања физичког васпитања у млађем школском узрасту, што је у одређеном проценту последица непостојања одговарајућих материјалних услова, али донекле томе доприноси и непотпуно едукован наставни кадар. Стога, настава физичког васпитања у млађем школском узрасту у потпуности не доприноси испуњавању циљева и задатака наставе физичког васпитања предвиђених наставним планом и програмом и заостаје за реалним потребама и објективним могућностима ученика.

Данашњи начин живота доводи до тога да деца немају довољно физичких активности које су им потребне за раст и развој, што проузрокује неправилан став, лоше држање тела, вишак килограма итд. У млађем школском узрасту Наставним планом и програмом предвиђен је не баш задовољавајући фонд часова физичког васпитања, али је реалност да се ни ти часови у школама не реализују у прописаном обиму и интензитету, углавном због недостатка услова за рад.

Овим истраживањем ће се покушати, применом алтернативног програма наставе физичког васпитања, у одређеним временским периодима, у школама које немају адекватне услове за реализацију наставе физичког васпитања, да ту наставу реализују и остваре потребан циљ и задатке наставе физичког васпитања.

2.5. Значај и циљ истраживања са становишта актуелности у одређеној научној области

Млађи школски узраст значајно је доба за психофизички развој детета јер је то период у коме се може утицати на правилан раст и развој, развој моторичких способности и усвајање спортско-техничких знања и умења. Зато је веома важно добро организовати наставни процес физичког васпитања и пружити ученицима могућност да квалитетно вежбају, чиме би се допринело њиховом правилном и свестраном психофизичком развоју.

Ово истраживање је покушај да се докаже да је могућ позитиван утицај на телесни развој и развој моторичких способности и спортско-техничког образовања као резултат примене посебног, алтернативног, програма наставе физичког васпитања што би допринело квалитету реализације наставног процеса из физичког васпитања деце млађег школског узраста.

Циљ овог истраживања је да се допринесе унапређењу процеса наставе физичког васпитања чиме би се учитељима и деци омогућило да остваре потребан циљ и задатке наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе. Истраживање је експерименталног карактера применом експеримента са паралелним групама у трећем разреду основне школе.

2.6. Веза са досадашњим истраживањима

2.6.1. Истраживања ефикасности редовне наставе физичког васпитања у основној школи (по Миленковић 2011)

Sallis et al. (1997) су у својој двогодишњој студији процењивали програм физичког васпитања намењен унапређењу здравља за ученике четвртог и петог

разреда осмишљеног да повећа ниво физичких активности током часова физичког васпитања и ван њих. У овом полу-експерименту је учествовало седам школа. Програм физичког васпитања је спровођен од стране специјалиста за физичко васпитање или обучених школских професора. Ученици из ових одељења су упоређивани са ученицима из контролних одељења. Анализе су извршене на 955 ученика. Резултати су показали следеће: ученици у експерименталним групама су проводили више времена физички активни на часовима које су водили специјалисти (40 минута) и професори (33 минута) него ученици у контролним групама (18 минута; $p < .001$). Након две године девојчице у одељењима под руководством специјалиста су биле супериорније од оних у контролним групама у абдоминалној снази и издржљивости ($p < .001$) и кардиореспираторној издржљивости ($p < .001$). Није било ефеката у физичкој активности ван школе. Закључак до кога су аутори дошли је да овакав програм физичког васпитања ученицима може да обезбеди суштински већи ниво физичке активности током часова физичког васпитања. Од унапређеног часа физичког васпитања корист може имати 97% ученика основних школа.

Стојиљковић (1998) је у свом лонгитудиналном истраживању у трајању од пет месеци, обухватио 44 ученика четвртог разреда основне школе, који су били укључени у редовну наставу физичког васпитања. Циљ овог рада је био да се утврди утицај наставе физичког васпитања на развој изометријског, балистичког и репетитивног мишићног потенцијала. Резултати овог рада могу да послуже наставницима да правовремено врше корекције плана и програма рада, а све у циљу повећања ефикасности наставног процеса.

Родић (2002) је у свом трансверзалном истраживању обухватио 203 дечака и 227 девојчица од првог до четвртог разреда основне школе, да би утврдио утицај морфолошких карактеристика на моторичке способности ученика. Аутор долази до закључка да постоје статистички значајне разлике и снажан утицај морфолошких карактеристика на реализацију већине моторичких задатака у којима и представљају реалну биомеханичку основу, како као фактори који олакшавају, тако и као фактори који отежавају извођење моторичких задатака.

Бранковић, Стојиљковић и Дебелногић (2004) имали су за циљ да утврде квантитативне разлике у базично-моторичким способностима ученица на крају експерименталног периода. Истраживање је остварено на узорку од 25 ученица основне школе у Нишу, узраста 10–11 година. Мерни инструменти за процену моторичких способности су чиниле димензије сегментарне и спринтерске брзине, снага ногу и руку и репетитивна снага. Извршена су два мерења: иницијално, на почетку и финално на крају експеримента. Експериментални програм у трајању од 15 сати чиниле су вежбе опште издржљивости у снази, коришћењем кружног облика рада. Применом мултиваријантне анализе варијансе, закључено је да је на крају експерименталног периода дошло до статистички значајног повећања моторичких способности у односу на иницијално стање испитаника.

Стојиљковић, Перић и Бранковић (2005) приказали су ефекте десетоминутног допунског вежбања у главном делу часа на развој снаге у трајању од три месеца. Узорак испитаника чинила су 192 ученика основне школе подељених на два субузорка: експериментални са 89 испитаника и контролни са 103 испитаника. Мерне инструменте за процену моторичких способности чинили су тестови: 1. снага руку и раменог појаса (вис у згибу – МВИС), 2. снага трбушног зида (дизање трупа на шведској клупи – МДТК) и 3. експлозивна снага (скок удаљ с

места – МСДМ). Експеримент за развој опште снаге трајао је 24 часа, након вежби обликовања. Контролна група у току 24 сата радила је на основу плана и програма физичког васпитања. За утврђивање разлика између експерименталне и контролне групе испитаника у финалном мерењу примењен је Студентов Т-тест за мале независне узорке. Резултати истраживања су показали да се испитаници експерименталне групе статистички значајно разликују у нивоу испитаних димензија снаге од испитаника контролне групе на крају експерименталног третмана.

Пејчић и Узелац (2006) имали су за циљ да утврде структуралне разлике у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима. Истраживање је спроведено на узорку од 348 дечака и 307 девојчица Основне школе Краљевица и Основне школе Козала у Ријечи, (I. разред: 87 дечака и 73 девојчице; II. разред: 83 дечака и 82 девојчице; III. разред: 90 дечака и 69 девојчица и IV. разред: 88 дечака и 83 девојчице). За потребе овог истраживања примењен је сет од 10 варијабли. Морфолошке карактеристике процењене су на основу следеће четири варијабле: телесна висина; телесна тежина, обим подлактице и кожни набор надлактице. За процену моторичких способности као мерни инструмент коришћен је склоп универзалних тестова уобичајених у школском програму, кога чини шест варијабли: тапинг руком, скок удаљ из места, полигон натрашке, подизање трупа, претклон трупа и издржај у вису. За утврђивање статистичке значајности структуралних разлика између дечака и девојчица у примењеном систему морфолошких и моторичких варијабли, као и појединачног утврђивања варијабли које су највише допринеле разликовању између група на основи њихових корелација с дискриминативном функцијом, била је примењена каноничка дискриминативна анализа. На основи обрађених података применом каноничке дискриминативне анализе, резултати су показали да у целом систему примењених морфолошких и моторичких варијабли постоје статистички значајне разлике ($p = .000$) између дечака и девојчица. С тим у вези резултати овог истраживања доносе одређене путоказе за квалитетније остварење наставе физичког васпитања. Да би се убудуће чинило и више, нужно је да се потпуније теоријски и истраживачки заснују многа питања. Међу њима је и методолошки разрађен систем развијања наставе физичког васпитања на појединимзрастима

Стаматовић и Шекељић (2006) имали су за циљ да релевантним научно-истраживачким поступцима утврде утицај наставе физичког васпитања на моторички статус испитаника у зависности од концепције реализоване наставе. Истраживање је представљало класичан педагошки експеримент са паралелним групама. Обављено је у четири основне школе из Ужица. У две школе наставу су изводили наставници физичког васпитања, а у друге две наставници разредне наставе. У обе експерименталне групе настава се изводила по истом, постојећем наставном плану и програму прописаном од Министарства просвете Републике Србије. Процена моторичког простора учињена је на основу резултата постигнутих у 18 тестова за процену моторичких способности. Истраживане су следеће моторичке способности: експлозивна снага, репетитивна снага, статичка сила, спринтерска брзина, сегментарна брзина, флексибилност, равнотежа, координација и прецизност. Резултати истраживања упућују на констатацију да је предметно организована настава, статистички сигнификантно остварила значајан прираст у већини моторичких способности у односу на наставу реализовану као разредна.

Jurgl, Kremers, Candel, Van der Wall & De Meij (2006). Унапређивање физичке активности веома је важно у превентиви гојазности код деце. Многи пројекти су развијани, али је само неколико показало ефекте. JUMP-in је систематски развијан програм за основне школе који је фокусиран на теорију, промену у окружењу и родитељски утицај. Ефекти JUMP-in програма су процењени квази-експерименталним истраживањем помоћу пре-теста и пост-теста. Укупно 510 ученика IV, VI и VI разреда четири експерименталне и две контролне школе у Амстердаму је подвргнуто експерименталном периоду од једне школске године. Промене у физичким активностима као и у социјално-когнитивним детерминантима су оцењиване помоћу self-report. Након процене, резултати су показали да је JUMP-in програм био успешан утичући на физичку активност поготову међу ученицима VI разреда. Код ученика у контролној групи је дошло до опадања нивоа физичких активности, док је код експерименталне групе VI разреда остао стабилан. Експериментални ефекти се нису могли објаснити променама у мерним социјално-когнитивним детерминантима. На против, процес информација је расветлио разлике у експерименталним ефектима између школа учесница. Резултати JUMP-in студије су показали важност експеримента који је фокусиран на теорију у комбинацији са релевантним социјално-когнитивним факторима и факторима окружења.

Милановић (2007) је за предмет свог истраживања имала програмирану наставу физичког васпитања, у којој методичко-организациона форма «полигон», као средство, има примарну улогу у повећању ефикасности наставног процеса код млађег школског узраста. Узорак испитаника у овом истраживању чинили су ученици и ученице III и IV разреда две основне школе у Београду. Укупан узорак испитаника чинило је 538 ученика. Ученици IV разреда ОШ «Милан Ђ. Милићевић» чинили су узорак прве експерименталне групе (E1) од 126 испитаника (52 ученице и 74 ученика). Ученици III разреда ОШ «Милан Ђ. Милићевић» чинили су узорак друге експерименталне групе (E2) од 183 испитаника (82 ученице и 101 ученик). Прву контролну групу (K1) чинили су ученици IV разреда ОШ «Краљ Петар I» са 109 испитаника (51 ученица и 58 ученика), док су другу контролну групу (K2) чинили ученици III разреда ОШ «Краљ Петар I» са 120 испитаника (46 ученица и 74 ученика). Експерименталан фактор, који је уведен у експерименталне групе, био је програмирана настава физичког васпитања у којој је «полигони окретности», као средство, имао примарну улогу у повећању ефикасности наставног процеса. Контролне групе су имале наставу по важном Наставном плану и програму физичког васпитања за III разред, односно ученици/це четвртог разреда за IV разред. Истраживање је спроведено школске 2004/05 године, у временском интервалу од 14 радних недеља (3 месеца). Ефекти овако програмиране наставе физичког васпитања мерени су помоћу две варијабле за процену антропометријских димензија и тринаест варијабли за процену моторичких способности. Резултати истраживања указују да је програмирана настава позитивно утицала на моторичке способности ученика/ца експерименталних група. Статистички најзначајније разлике, у односу на резултате ученика контролних група, добијене су на тестовима за процену спринтерске брзине, агилности, покретљивости и делимично код координативних способности.

Јовановић и Јовановић (2008). Ово истраживање имало је за циљ утврђивање полних разлика у показатељима физичког развоја и моторичких способности код три генерације ученика-ца IV-их разреда. Мерење је обављено 1984, 1995. и 2006. године. С обзиром на осипање испитаника у току мерења, као и

због очувања услова да сви испитаници морају да имају све податке, за коначну статистичку обраду су формирани следећи субузорци: 146 дечака и 155 девојчица уписани у IV разред школске 1983/84. год.; 138 дечака и 172 девојчице уписани у IV разред школске 1994/95. године; и 47 дечака и 42 девојчице уписане у IV разред школске 2005/06. године. Испитаници су исте хронолошке старости (± 6 месеци). За процену нивоа физичког развоја у овом истраживању измерени су висина и маса тела. За процену појединих сегмената моторичког простора коришћено је 10 тестова. У моторичком статусу може се закључити да се моторичке способности разликују у односу на три генерације ученика-ца IV-их разреда основних школа Београда, са временском дистанцом од 22 године. Девојчице генерације 1984. године статистички су значајно боље у тесту за процену сегментарне брзине и гипкости, док су дечаки бољи у варијаблама за процену прецизности бацања предмета у циљ, експлозивне, статичке, брзинске снаге и агилности. Код генерације 1995. године девојчице су статистички значајно боље само у гипкости, док дечаки, као и у претходној генерацији, у варијаблама за процену прецизности, експлозивне, статичке, брзинске снаге и агилности. Девојчице генерације 2006. такође су имале сигнификантно боље резултате у тесту гипкости, док су дечаки били статистички значајно бољи у варијаблама за процену агилности, експлозивне, репетитивне и брзинске снаге.

Марковић и Вишњић (2009) имали су за циљ да утврде разлике у развоју моторичких способности ученика млађег школског узраста под утицајем два различита програма у оквиру главног дела часа физичког васпитања. Истраживање је извршено током другог полугодишта у форми педагошког експеримента лонгитудиналног карактера на узорку од 45 испитаника подељених на експерименталну (20 испитаника) и контролну групу (25 испитаника). Експериментална група имала је додатно вежбање у оквиру главног дела часа, а процена успешности обе групе процењена је помоћу шест стандардизованих моторичких тестова. Забележени су бољи резултати у финалном у односу на иницијално мерење код обе групе, али је побољшање било веће код експерименталне групе.

Шекелић (2009). Истраживање је спроведено са циљем да се испитају ефекти наставе физичког васпитања на моторички простор у зависности од примењених експерименталних третмана (алтернативног и актуелног наставног програма). Такође, циљ овог истраживања је да провери да ли достигнути ниво матурације код ученика и ученица четвртог разреда омогућава стицање спортско-техничког образовања из основних елемената кошаркашке технике. На узорку од 296 испитаника (164 девојчице и 132 дечака), узраста 10 година, подељених у три групе, примењен је систем од 35 варијабли: за процену моторичких способности, процену моторичких умења мерених кошаркашким тестовима и за процену спортско-техничког образовања из 7 елемената кошаркашке технике. Након спроведеног експерименталног поступка може се утврдити да наставни садржаји из кошарке и фудбала, примењени у наставном процесу кроз осмишљен и плански усмерен систем вежби и игара, могу изазвати пожељне трансформације у моторичком простору. Након имплементације експерименталног третмана, постигнућа из спортско-техничког образовања процењена су посматрачким листом са нумеричком скалом процене. Резултати упућују на закључак да је помоћу наставних садржаја са елементима кошарке могуће ефикасно остварење циља наставе физичког васпитања у оном конкретизованом задатку који се односи на стицање моторичких умења (спортско-техничко образовање).

2.6.2. Истраживања морфолошких карактеристика

Кукољ и сар. (2006) спровели су лонгитудинално истраживање на узорку млађег школског узраста. Узорак од 449 ученика је подељен на два субузорка од 235 дечака и 214 девојчица. Резултати истраживања су показали да постоји статистички значајна разлика у висини и маси тела ученика између разреда. Висина тела у првом разреду основне школе код ученика износи 127,7 см, а код ученица 127,3 см тако да разлика није статистички значајна. Маса тела је код ученика у просеку износила 25,8 кг, а код ученица 25,2 кг. Аутори закључују да је пораст масе тела између првог и другог разреда основне школе значајно повећана.

СТИЈЕПИЋ И НИЋИЊ (2008) су на узорку 372 ученика старости од 7 до 15 година испитивали сензитивне фазе развоја антропометријских карактеристика. У закључку аутори наводе да постоје наговештаји сензитивних фаза у висини тела и дужини стопала на узрастима од 7–8, 10–11, 13–14 и 14–15 година. Сензитивне фазе дужине стопала и дужине руке се налазе на узрасту од 10–11, 13–14 и 14–15 година. Сензитивне фазе висине тела и дужине руке се крећу на узрастима од 7–8, 13–14 и 14–15 година.

СТАНИШИЋ, КОСТИЋ, УЗУНОВИЋ И МАРКОВИЋ (2008) су спровели истраживање с циљем да се утврде релације квалитета извођења плесних структура и моторичке способности координације. На узорку 80 девојчица које су похађале плесне активности узраста 6 година \pm шест месеци из предшколских установа у Крушевцу примењен је сет моторичких тестова уа процену моторичке координације. Квалитет извођења плесних корака Моравца, Полке и Валцера процењивани су од стране троје оцењивача. Добијени резултати су обрађени каноничком корелационом анализом. Анализом и дискусијом добијених фактора утврђен је један корен који је указао да постоје статистички значајне релације између квалитета извођења плесних структура и моторичке координације.

Ђурашковић и сар. (2009) су спровели истраживање с циљем да се потврди или негира хипотеза о непостојању статистички значајних разлика између дечака и девојчица града Ниша у антропометријским мерама. Узорак испитаника чинио је 91 дечак и 85 девојчица који похађају први разред основних школа и имају у просеку седам година. Измерено је 17 антропометријских мера укључујући БМИ, које су покривале простор лонгитудиналне, трансферзалне, циркуларне димензионалности и поткожног масног ткива. Разлике у антропометријским мерама између дечака и девојчица утврђене су израчунавањем Студентовог т-теста. Резултати су показали да не постоји статистички значајна разлика у мерама антропометријских карактеристика. Међутим, постоји нумеричка разлика у многим параметрима између субузорака, као и велика разлика унутар група што је указало на изражену хетерогеност група у погледу процењиваних карактеристика. При истраживањима антропометријских карактеристика на овом узрасту испитаника потребно је обратити пажњу не само на календарску, већ и на биолошку старост.

КОСТИЋ И САР. (2009) су у свом истраживању покушали да утврде какве су релације између антропометријских карактеристика и координационих способности на узорцима девојчица и дечака. 91 дечак и 85 девојчица је чинило узорке испитаника. Сви они похађају први разред основних школа града Ниша. Примењене су три мере за процену лонгитудиналне димензионалности (body height, leg length, arm length), три мере за процену трансверзалне димензионално-

сти (shoulder width, pelvic width i hip width), пет мера за процену циркуларне димензионалности и масе тела (body weight, thorax volume, upper arm volume, thigh volume i calf volume) и пет мера за процену поткожног масног ткива (triceps skinfolds, subscapular skinfolds, abdominal skinfolds, thigh skinfolds i medial calf skinfolds). За процену координационих способности примењени су мерни инструменти Прескакање хоризонталне вијаче, 20 искорака са провлачењем палице и Трчање и ваљање (новоконструисани тест). Мултиваријантна анализа варијансе је показала да постоји статистички значајна разлика у координационим способностима између дечака и девојчица на нивоу $p=0.003$. Између антропометријских карактеристика и координационих способности не постоји статистички значајна повезаност на узорку дечака, док на узорку девојчица постоји. Добијени канонички фактор антропометријских карактеристика је дефинисан као фактор трансверзалне, циркуларне димензионалности и поткожног масног ткива, а канонички фактор координационих способности је дефинисан као генерални фактор координације.

2.6.3. Истраживања из области моторичких способности

Цхзтрачкова и Ковар (1995) спровели су истраживање на 490 испитаника, оба пола, старости од 6 до 15 година из Прага. Аутори су применили четири моторичка теста из чешке стандардизоване батерије тестова (УНИФИТТЕСТ). Резултати су показали да висина и маса тела нису статистички значајно повезане са резултатима ових тестова, док је величина поткожног масног ткива повезана. Такође су резултати показали да код ученика старости 6 до 10 година није утврђена повезаност вредности поткожног масног ткива и испитиваних моторичких тестова. Код ученика старости 11 до 15 година је утврђена негативна и значајна повезаност масног ткива и моторичких тестова.

Бабин, Катић и Влаховић (1999) су у свом истраживању имали за циљ да утврде какве је ефекте могуће постићи у промени базичних моторичких способности применом посебно програмиране наставе физичког васпитања. Користићени су садржаји из атлетике, спортске гимнастике и спортских игара. Узорак испитаника је сачињен од 310 ученица старости седам година. Испитанице су подељене у два субузорка. Субузорок од 140 ученица је похађало наставу физичког васпитања уобичајеног програмског садржаја. Субузорок од 170 ученица је похађао наставу физичког васпитања са посебно програмираним садржајем који је у саставу имао атлетику, гимнастику и спортске игре. Обе групе су тестиране са 12 моторичких тестова у периоду од два месеца. Разлике између субузорака су утврђене применом дискриминативне анализе.

Резултати истраживања показали су да је у свим моторичким варијаблама између иницијалног и финалног мерења дошло је до позитивних промена код једне и друге групе испитаница. Ове промене су значајније код експерименталне групе. Посебно програмирана настава физичког васпитања повољно је утицала на развој аеробне издржљивости и статичке снаге руку и раменог појаса, као и експлозивне снаге по типу бацања и спринта, флексибилности, репетитивне снаге трупа и фреквенције покрета.

Циновић-Којић (2000) је спровела истраживање на узорку од 141 детета из градске средине. Применила је сет од 16 антропометријских димензија и пет

моторичких тестова. Имала је за циљ да утврди међусобну повезаност антропометријских карактеристика моторичких способности и „латерализованости“ са индикаторима опште зрелости, односно припремљености деце за полазак у школу и њихов свеукупни утицај на успех у школи. Поред наведеног истраживан је утицај социјалног статуса породице, боравак деце у предшколским установама, узраст и пол деце.

Аутор је на основу добијених резултата закључио да су физички развој, моторичке способности и „латерализованост“ повезани са успехом у школи.

Бала, Поповић, Модић (2002) су имали за циљ да утврде структурне разлике моторички способности дечака и девојчица. Истраживање су спровели на узорку 220 дечака и истом броју девојчица предшколског узраста од четири до седам година. Користили су тестове координације тела, фреквенције руку, гипкости, експлозивне снаге, репетитивне снаге трупа, статичке снаге руку и раменог појаса и брзине трчања. Добијени резултати су показали да у истраживаном моторичком простору девојчица и дечака предшколског узраста нема значајне разлике. На основу овако добијених резултата аутори су закључили да у предшколским установама физичко васпитање девојчица и дечака треба реализовати истим моторичким задацима и истим физичким активностима.

Планиншец (2002) имао је за циљ да одреди моторне типове дечака старијих шест година. Своје истраживање је спровео на узорку 242 дечака са подручја града Марибора у Словенији. Користио је 28 моторичких тестова. Одређивао је координацију целог тела, координацију руку, агилност, експлозивну снагу, равнотежу и брзину кретања.

Резултати овог истраживања су показали да постоје различите моторичке групе деце. Одређену групу деце одликују најбољи резултати у репетитивној снази, брзини кретања, координацији читавог тела, координацију руку, агилности и репетитивној снази. Ова група деце је урадила све тестове изнад просечних резултата моторичке ефикасности. Друга група деце је све тестове решавала на нивоу просечне моторичке ефикасности, док су у трећој групи деца решавала тестове испод просечне моторичке ефикасности. На основу добијених резултата овог истраживања могу се планирати различите спортске активности прилагођавајући их потребама различитих група деце по моторичким способностима.

Зривевић (2003) је испитивала морфолошке карактеристике, моторичке способности и степен усвојености програмских садржаја код ученика старости седам, осам и девет година. Узорак испитаника чинило је 510 испитаника оба пола. Резултати истраживања су показали да у простору антропометријских варијабли постоји статистички значајна разлика између ученика и ученица првог, другог и трећег разреда. Резултати су такође показали да постоји статистички значајна разлика у моторичким способностима ученика и ученица првог, другог и трећег разреда основне школе. Закључено је да између ученика и ученица првог разреда не постоје статистички значајне разлике у антропометријским карактеристикама, а у моторичким способностима и степену усвојености моторичких информација разлике су статистички значајне.

Анализа је показала да између ученица и ученика другог разреда не постоје статистички значајне разлике у морфолошком простору и степену усвојености моторичких информација, док у моторичком простору постоји статистички значајна разлика.

2.7. Методе истраживања

Због природе, предмета, циља и задатака, као и хипотеза истраживања, користићемо:

- експерименталну методу – експеримент са паралелним групама
- дескриптивну методу
- Мерцеров тест – ставови ученика о настави физичког васпитања и примени алтернативног програма
- методу теоријске анализе садржаја.

2.8. Очекивани резултати докторске дисертације

2.8.1. Прелиминарно истраживање

Прелиминарно истраживање је било обављено током новембра и децембра 2011. године, на намерном узорку од педесет испитаника ученика трећег разреда Основне школе „Душан Јерковић“ из Ужица.

Циљ овог истраживања је да се провере метријске карактеристике инструмента еурофит батерије и испита применљивост алтернативног програма (у трајању од месец дана), као и упитника и скала, истраживачке методе и изврше евентуалне корекције.

Сврха прелиминарног истраживања је да се провером метода и инструмента истраживања испита и исправност пројекта истраживања.

2.8.2. Организација и ток истраживања

Како је наше истраживање експеримент са паралелним групама, планирана је следећа динамика рада:

- Прелиминарно истраживање – новембар и децембар 2011. године.
- Израда пројекта – јануар 2012. године.
- Иницијално мерење – од 15. до 30. септембра 2012. године (испитивање телесног развоја и моторичких способности, као и испитивање ставова ученика)
- Реализација програма (алтернативног и постојећег) – од 1. новембра 2012. године до 1. маја 2013. године (у трајању од шест месеци, док се остало време ради са обе групе: Е и К по постојећем плану и програму)
- Финално мерење – од 15. маја до 1. јуна 2013. године (испитивање телесног развоја и моторичких способности, као и испитивање ставова ученика)
- Процена спортско-техничког образовања
- Интерпретација резултата – август 2013. године
- Писање извештаја – од септембра до марта 2014. године.

Очекивани резултат овог истраживања је да експериментални алтернативни програм наставе физичког васпитања може успешно да замени редовни наставни план и програм наставе физичког васпитања за ученике трећег разреда

основне школе, што би допринело унапређивању процеса наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе и квалитетнијем остваривању циља и задатака наставе физичког васпитања у овом узрасту.

2.9. Оквирни садржај дисертације

2.9.1. Теоретски приступ проблему истраживања

Проблем нашег истраживања је да утврдимо да ли алтернативни програм може да замени редован програм у потпуности и колико је ефикасан у реализацији циља и задатака наставе физичког васпитања у трећем разреду основне школе? Овај проблем привлачи велику пажњу учитеља, као реализатора предвиђеног Наставног плана и програма, који су често у немогућности да реализују све предвиђене садржаје због неадекватних услова. Досадашња истраживања су показала да велики број основних школа у Србији нема салу за физичко васпитање, па се настава најчешће реализује у учионицама. О неопходним справама и реквизитима и да не говоримо, па би се реализацијом алтернативног програма (плесних активности и гимнастике) у зимском периоду у учионицама или неким мањим просторијама могла обезбедити потпуна активност ученика и утицати на њихов правилан физички развој. Честе су недоумице учитеља који су то садржаји који би могли да замене садржаје из постојећег наставног плана? Које наставне јединице да планирају и какав ће ефекат постићи њима? И свакако једно од најчешћих дилема: да ли се прилагођавањем и увођењем алтернативног програма могу и у којој мери остварити предвиђени циљ и задаци наставе физичког васпитања? Један од проблема учитеља је и када је потребно процењивати физичке способности ученика и бројчано их оценити, а свесни су да реализација садржаја није била на задовољавајућем нивоу због оскудних услова. Док су најчешћа мишљења ученика да недељни фонд часова физичког васпитања треба повећати, због основне потребе деце за физичким активностима, учитељи немају решење ни за планираних 108 часова годишње. Највећи проблем представљају месеци када се не може боравити на отвореном простору због временских услова и хладноће. Пошто настава у највећој мери доприноси физичком развоју ученика, покушаћемо да отклонимо недоумице и умањимо значај овог проблема, увођењем алтернативног програма у периоду од 1. новембра до 1. маја (у трајању од 6 месеци) и испитивањем физичког развоја пре и након уведеног програма, сагледаћемо његову ефикасност у односу на постојећи програм. Испитаћемо ставове и мишљења ученика пре и након увођења алтернативног програма, као и процену спортско-техничког образовања.

Због свега овога је проблем **остваривања циља и задатака наставе физичког васпитања** веома важно и свестрано сагледати кроз процену физичког статуса ученика који су радили по алтернативном програму наставе физичког васпитања и ученика који су радили по постојећем наставном програму.

2.9.2. Задаци истраживања

Из постављеног циља произилазе следећи задаци:

- Испитати **ниво телесног развија и моторичких способности** ученика експерименталне и контролне групе након завршетка експерименталног програма

- Упоредити добијене резултате телесне развијености ученика (теле-сне висине и масе) за експерименталну и контролну групу након завршетка експерименталног програма
- Утврдити разлике у нивоу развијености моторичке способности **равнотеже** ученика експерименталне и контролне групе пре и након завршетка експерименталног програма
- Установити разлике у нивоу развијености моторичке способности **сегментарне брзине** ученика експерименталне и контролне групе пре и након завршетка експерименталног програма
- Установити разлике у нивоу развијености моторичке способности **флексибилности (еластичности)** ученика експерименталне и контролне групе пре и након завршетка експерименталног програма
- Утврдити разлике у нивоу развијености моторичке способности **експлозивне снаге** ученика експерименталне и контролне групе пре и након завршетка експерименталног програма
- Установити разлике у нивоу развијености моторичке способности **статичке силе** ученика експерименталне и контролне групе пре и након завршетка експерименталног програма
- Установити разлике у нивоу развијености моторичке способности **репетитивне снаге** ученика експерименталне и контролне групе пре и након завршетка експерименталног програма
- Установити разлике у нивоу развијености моторичке способности **спринтерске брзине** ученика експерименталне и контролне групе пре и након завршетка експерименталног програма
- Утврдити разлике у телесном развоју и моторичким способностима ученика **различитог пола** пре и након завршетка експерименталног програма
- Установити да ли постоји повезаност промена телесног развоја и моторичких способностима ученика **са различитим ставовима и мишљењем ученика о настави физичког васпитања**
- Утврдити постојање корелације између **оцена из спортско-техничког образовања** и телесног развоја и моторичких способностима ученика експерименталне и контролне групе пре и након завршетка експерименталног програма

2.9.3. Операционализација варијабли

2.9.3.1. Независне варијабле

У нашем истраживању независним варијаблама сматраћемо:

1. пол ученика
2. узраст ученика
3. наставни програм физичког васпитања
4. спортско-техничко образовање
5. ставови ученика

Пол ученика

Претпоставка да постоје разлике у телесном развоју и физичким способностима међу половима, пол детета сврстали смо у две категорије:

- мушки
- женски

Узраст ученика

Промена телесног развоја и физичких способности зависи од временског оквира у коме се промене дешавају. Испитаници у нашем истраживању су *ученици исте генерације* (од марта 2003. до марта 2004. године) који ће школске 2012/2013. године похађати трећи разред основне школе.

Средина у којој ученици живе

Како средина у којој живе деца може имати утицаја на њихов телесни развој и физичке способности одлучили смо се да испитаници у нашем истраживању буду само ученици **из градске средине** да бисмо што уједначеније могли испитати ефекте експерименталног фактора (алтернативног програма).

Програм наставе физичког васпитања

Сматрајући да различити садржаји наставног програма могу имати различит утицај на телесни развој и успешнији развој физичких способности, програм наставе физичког васпитања сврстан је у две категорије:

- постојећи
- алтернативни (плесне активности и гимнастика)

Спортско-техничко образовање

За процену спортско-техничког образовања коришћена је варијабла-средња оцена (на сва четири класификациона периода), за испитивани период школске године.

2.9.3.2. Зависне варијабле

Зависне варијабле у овом истраживању су:

1. телесни развој
2. моторичке способности

Телесни развој

Мерене варијабле телесног развоја сврстане су у две категорије:

- висина тела (лонгитудинална димензионалност скелета)
- маса тела (волуминозност и маса тела)

Моторичке способности

Моторичке способности на основу еурофит батерије тестова класификоване су у осам категорија:

- равнотежа
- сегментарна брзина

- флексибилност
- експлозивна снага
- статичка снага руку
- репетитивна снага
- статичка сила руку и раменог појаса (мишићна издржљивост)
- спринтерска брзина и агилност

Редослед извршавања моторичких тестова:

1. Фламинго баланс тест (увек се мора први извршавати)
2. Тапинг руком
3. Претклон у седу
4. Скок у даљ из места
5. Стисак шаке
6. Лежање-сед
7. Издржај у згибу
8. Чунасто трчање 10x5 м (увек се извршава посљедњи).

2.9.4. Технике и инструменти истраживања

У нашем истраживању користили смо *технику тестирања*: еурофит батерију тестова 1988. године, креирану од стране Савета Европе (Council of Europe, 1993). При испитивању ученика користили смо *технике анкетирања и скалирања*, а, у оквиру њих, анкетни упитник и скалу ставова, као истраживачке инструменте.

Да испитамо **ставове ученика** о вредновању наставе физичког васпитања и спорта (Мерперов тест) са скалом Ликертовог типа.

За процену **спортско-техничког образовања** коришћена је варијабла средња оцена, коју је ученик добио на сва четири класификациона периода. Оцењивање је вршено према упутствима датим у Службеном гласнику Републике Србије - Просветном гласнику.

2.9.5. Опис мерних инструмената

Еурофит батерија тестова је скуп од две карактеристике телесног развоја: телесна висина и телесна маса и осам моторичких тестова. Стандардизовани тест батерија је креиран од стране Савета Европе, за децу школског узраста и коришћен је у многим европским школама од 1988. године. Серија тестова су дизајнирани тако да се може извршити у року од 35 до 40 минута, користећи веома једноставну опрему.

1. Телесна висина

Инструменти: Висинометар по Мартину са тачношћу од 0,5 цм.

Задатак: При мерењу испитаник стоји у усправном ставу на чврстој водоравној подлози. Глава испитаника треба да је у таквом положају да „Франкфутска равна“ буде хоризонтална. Испитаник исправља леђа колико је могуће, а стопала саставља.

(„Франкфутска раван“ је линија која спаја доњу ивицу левог обрвног лука са горњом ивицом левог спољњег слушног канала).

Процењивање: Испитивач стоји са леве стране испитаника и контролише висинометар. Очитава резултат на скали у висини доње странице троугла клизача. Резултат се чита са тачношћу од 0,5 цм.

Напомена: Испитаници приликом мерења морају бити боси, у шортеу и мајици.

Број испитивача: 1 испитивач, 1 записничар

2. Телесна маса

Инструменти: Дигитална вага која омогућава тачност мерења од 0,1 кг и код које је тачност мерења поуздана.

Задатак: Испитаник стане на средину ваге када се појаве нуле на ваги и мирно стоји у усправном ставу док се вредност на ваги не заустави.

Процењивање: Када се вредност на ваги заустави, чита се резултат са тачношћу од 0,1 кг.

Напомена: Испитаници приликом мерења морају бити боси, у шортеу и у мајици. Проверу тачности ваге вршити после сваких 10 мерења. Вага мора бити постављена на чврсту хоризонталну подлогу.

Број испитивача: 1 испитивач, 1 записничар

3. Фламинго баланс тест

Инструменти: Метална или дрвена гредица 50 цм дужина x 4 цм висина x 3 цм ширина, покривена материјалом максималне дебљине од 5 мм чврсто прилепљеним на гредицу. Стабилност гредице се обезбеђује са два држача дужине 15 цм и ширине 2 цм. Што има више гредица то се више испитаника може истовремено испитивати. Једна штоперица по гредици (без аутоматског враћења на нулу, тако да се мерење наставља након заустављања и поновног почетка).

Задатак: Испитаник покуша и остане да балансира што може дуже на уздужној оси гредице док стоји на доминантној ноzi. Савије слободно ногу уназад и ухвати је истостраном руком за горњи део стопала стојећи као фламинго. Мерилац стане испред испитаника и помаже му да заузме правилну позицију подржавајући га својом подлактицом. Тест почиње када мерилац повуче руку и мерилац укључује штоперицу. Испитаник покушава да балансира у овој позицији што може дуже. Сваки пут када изгуби равнотежу (тј. спусти слободну ногу, ону коју држи) или дотакне под било којим делом тела тестирање се прекида. После сваког пада мерилац помаже испитанику да заузме почетни положај Тест ће се поновити три пута, а рачунаће се боље време.

Процењивање: Најдуже време балансирања у заданом положају на гредици.

Напомена: Тест почиње након пробног покушаја. Тест се понавља три пута.

4. Тапинг руком

Инструменти: Сто подесив по висини, два гумена диска пречника 20 цм причвршћена хоризонтално на сто, размак између центара дискова је 80

цм (између ивица 60 цм), четвороугаона плоча димензије 10x20 цм постављена на једнакој удаљености између два диска, штоперица.

Задатак: Испитаник седне за подесив сто тако да његова површина буде одмах испод нивоа пупка испитаника, мало рашири стопала, поставите шаку слободне руке на четвороугаону плочу у центру. Шаку доминантне руке постави на супротни диск. Пренеси доминантну шаку напред и назад између два диска што је брже могуће, преко руке која се налази у средини. Потребно је да сваки пут дотакне диск. Када мерилац каже "спремни... сад!", и укључи штоперицу, испитаник изврши 25 циклуса (један циклус = додир супротног диска и враћање на полазни диск што укупно износи 50 додира) што је брже могуће. Зауставља се штоперица када мерилац да знак „стоп“ и испитаник додирне диск по 25. пут. Мерилац гласно броји циклусе. Тест се понавља два пута, а рачуна се боље време. Између два покушаја даје се период одмора, током овог времена други испитаник може обавити свој пробни покушај, док један испитаник обавља покушај или тест, други се одмара и обратно

Процењивање: Задатак траје двадесетпет циклуса. Резултат који се уписује је најкраће време мерено у десетинкама секунде. Мерилац не броји покушај у којем нису дотакнуте обе плоче.

Напомена: Рука на четвороугаоној плочи стоји тамо читаво време теста. Испитаник има право на пробни покушај. Препоручује се да тест проведе два мериоца: један који ће мерити време и подстицати испитаника, а други који ће бројати додире.

5. Претклон у седу

Инструменти: Сто за тестирање или сандук дужине 35 цм, ширина 45 цм и висине 32 цм. Мере горње плоче су: дужина 55 цм и ширине 45 цм, ова горња плоча прелази 15 цм страну сандука о којој се испитаник опире ногама, скала распона од 0 до 50 цм је означена на средини горње плоче

Непричвршћен лењир дужине 30 цм налази се на плочи по којој га испитаник гура рукама.

Задатак: Испитаник седне. Постави стопало равно на страну сандука, а врхове прстију на ивице горње плоче. Савије труп и испружи руке што можеш даље напред, држећи колена опружена и лагано и равномерно гура лењир испред себе, са испруженим рукама и без трзања. Испитаник се задржава у најдаљој позицији коју може достићи. Тест ће бити обављен два пута, бољи резултат се рачунати као оцена. Други покушај следи после кратког периода одмора

Процењивање: Бољи резултат у сантиметрима је оцена (цм досегнути на скали на горњој плочи). Ако прсти обе руке не досегну исту даљину узима се просек досега два прста.

Напомена: Испитаник клекните поред испитаника притисне му колена. Тест се мора извести лагано са напредовањем и без замаха. Испитаник мора бити бос.

6. Скок у даљ из места

Инструменти: Тепих подељен на центиметре

Задатак: Дете скаче суножно што даље од означене почетне линије на тепих који је подељен на цм..

Процењивање: Резултат је дужина скока у сантиметрима. Тачност треба да буде 1 цм. Рачуна се задњи отисак стопала. Испитаник скаче два пута за редом а оцењује се најдужи скок. Метарском траком се мери раздаљина од црте одраза до најближег трага на доскочишту. Неправилно изведени скокови понављају се.

Напомена: Испитаник скаче у патикама. Скоку треба да претходи замах рукама и изводи се из суножног положаја стопала. Дозвољено је подизање на прсте пре одраза.

7. Стисак шаке

Инструменти: Калибрирани ручни динамометар, са бројчаником

Задатак: Испитаник узима динамометар у доминантну руку. Стисне га што может снажније држећи га удаљеног од тела. Током теста динамометар га не сме додиривати. Инструмент се држи у линији са подлактицом и виси са стране. Стеже се постепено и без прекида најмање две секунде. Тест се изводи два пута. После кратког одмора врши се други покушај. Казалку на бројчанику мерилац мора вратити на нулу после првог покушаја. Мерилац мора само да провери да ли је други покушај бољи од првог.

Процењивање: Бољи резултат је оцена изражена у кг са тачношћу од 1 кг. Оцењује се бољи резултат.

Напомена: Подесити хват тако да две шипке одговарају првој фаланги средњег прста

8. Лежање-сед

Инструменти: Штоперица са тачношћу од $1/10''$.

Задатак: Дете лежи на леђима, савијеним коленима и шакама склопљеним иза главе. Испитивач стави своје руке испод испитаникових кољена држећи тако кољена под правим углом (90^0) и ноге мирним фиксира детету стопала, а дете се подиже до седа и враћа се у лежање. Резултат је број коректно изведених подизања у сед у времену од 30 секунди. Задатак се изводи једанпут.

Процењивање: Вреднује се број коректно изведених подизања у сед када лактови дотакну колена, не дуже од 30 секунди.

Напомена: Неисправан покушај се не броји. Током обављања теста исправљати испитаника уколико не додирује струњачу раменима или колана лактовима када се враћа у седећи положај.

9. Издржај у згибу

Инструменти: Вратило, штоперица са прецизношћу од $1/10''$. Округла водоравна шипка пречника 2,5 цм постављена тако да је испитаник, када стоји испод ње, може дохвати без скакања.

Задатак: Дете уз помоћ испитивача потхватом држи шипку малог вратила у згибу (брада изнад шипке) и даље без помоћи одржава тако вис што дуже може. Задатак се изводи једанпут.

Процењивање: Резултат је дужина издржаја измерена у десетинкама секунде. Штоперица се зауставља када се брада опусти изнад горње ивице пречке.

Напомена: Мерилац стоји на столици, тако да му је лице у висини пречке. Он мора све време да подстиче испитаника да што дуже истраје у описаном положају. У почетни став испитаник долази обавезно уз помоћ. Шипка малог

вратила треба да има мањи пречник од шипке стандардног вратила, тако да деца могу чврстим и потпуним потхватом изводити издржај у вису. Између испитаника очистите шипку крпом, испитаник може користити креду за шаке.

10. Чунасто трчање 10X5 м

Инструменти: Мерна трака (метар), креда или лепљива трака, саобраћајни чуњеви, штопераца.

Задатак: Испитаник се припреми иза линије. Једно стопало мора бити непосредно иза линије. Кад се означи старт испитаник потрчи што је могуће брже до друге линије удаљене пет метара и врати се на стартну линију, прелазећи обе линије са оба стопала. То је један циклус, а мора да се изведе пет пута. Напомене се испитанику да када буде трчао пети пут не смањује брзину при доласку у циљ већ настави да трчи. Потребно је да мерилац гласно бројати укупан број завршних циклуса. Тест се изводи једном.

Процењивање Време потребно за извођење 5 комплетних циклуса трчања тамо и натраг исказано је у десетинкама секунде.

Напомена: Тест се прекида када испитаник пређе линију циља једним стопалом. Испитаник се не сме клизати током теста зато је неопходно да под буде од неклизајућег материјала.

2.9.6. Методе истраживања

Због природе, предмета, циља и задатака, као и хипотеза истраживања, користимо:

- експерименталну методу – експеримент са паралелним групама
- дескриптивну методу
- Мерцеров тест – ставови ученика о настави физичког васпитања и примени алтернативног програма
- методу теоријске анализе садржаја.

2.9.7. Статистичка обрада података

Подаци добијени помоћу наведених инструмента истраживања обрађиваће се на следећи начин:

– Способности ученика процењене **еурофит** батеријом тестова вршене су понављања неког задатка (у зависности од захтева предвиђених батеријом).

– Добијени подаци, претходно сигнирани, биће припремљени за анализу, формирањем базе података у рачунару.

– Најпре ћемо израчунати потребне статистичке мере: аритметичке средине, стандардне девијације, стандардне грешке аритметичких средина t и F односе.

F- test се употребљава приликом испитивања значајности разлике између две варијансе: варијансе између група и варијансе унутар група, најчешће у анализи варијансе и анализи коваријансе.

– За утврђивање статистичког нивоа значајности разлика између група унутар експерименталне и контролне групе групе користили смо **t-test**. Он се

користи када се жели утврдити статистички ниво значајности (p) разлика између две аритметичке средине.

– **Анализом варијансе (ANOVA)** испитује се деловање већег броја фактора у већем броју група испитаника. Њом се утврђује постојање разлика између неколико аритметичких средина, тј. да ли су разлике статистички значајне или су случајне. (Гојков и др., 2009:19–20)

– **Анализу коваријансе (ANCOVA)** ћемо користити да бисмо утврдили ефекат експерименталног фактора (алтернативног програма).

– За утврђивање степена повезаности између праћених варијабли користићемо **Pearson-ов коефицијент корелације (r)**, који је и саставни део анализе коваријансе.

– Евидентирање **ставова ученика** изражених у анкетном упитнику и скали ставова вршиће се према кодној листи коју ћемо урадити.

– У обимној статистичкој анализи користићемо компјутерску обраду података – помоћу програмског пакета SPSS.

2.9.8. Организација истраживања

Избор алтернативног програма – плесних активности и гимнастике извршен је јер се ови садржаји могу реализовати и у најоскуднијим условима тј. у школама које немају салу за физичко и немају справе и реквизите, па се могу реализовати и у учионици.

Експеримент би трајао шест месеци (од 1. новембра до 1. маја школске 2012/2013), односно када временски услови не дозвољавају реализацију наставе на отвореном простору (дворишту или игралишту). Садржаји алтернативног програма (plesних активности и гимнастике) биће усклађени са наставним планом и програмом за текућу школску годину.

Са ученицима контролне групе реализоваће се постојећи наставни програм, док ће се у експерименталној групи реализовати алтернативни програм. У временском период од 1. септембра до 1. новембра и од 1. маја до краја школске године биће реализовани садржаји по постојећем програму и у експерименталној и у контролној групи. Иницијалним мерењем (од 15. до 30. септембра 2013. године) и финалним мерењем (од 15. маја до 1. јуна) испитиваћемо физичког развоја и ставове ученика

2.9.9. Популација и узорак истраживања

Популација из које је изведен узорак је дефинисана као популација ученика трећег разреда основне школе (школске 2012/2013) оба пола, која живи у градској средини, који су здрави и који су обухваћени редовном наставом физичког васпитања.

Узорак чине ученици из пет градских основних школа. Из сваке од ових школа узорком ће бити обухваћена по два одељења. Једно одељење биће у експерименталној, а једно у контролној групи (случајним избором). Укупно се планира тестирати око 200 ученика трећег разреда.

На основу наведеног, јасно је да се ради о намерном узорку, једног експерименталног и једног контролног одељења исте школе, јер сматрамо да ћемо објективније сагледати ефикасност уведеног алтернативног програма.

2.10. Име ментора са образложењем

Ванредни професор др Милован Стаматовић је запослен на Учитељском факултету у Ужицу од 1995. године, где реализује наставу из предмета Методика наставе физичког васпитања, физичко васпитање и других изборних предмета, на основним и мастер студијама. Ангажован је и у предавањима на последипломским студијама. У току свога рада објавио је велики број књига, уџбеника и монографија, као и велики број стручних и научних радова у домаћим и страним часописима, а и учествовао је и на многим међународним и домаћим научним скуповима.

Навешћемо неке од уџбеника и монографија као и научних стручних радова:

1. Милановић, Љубинко, Стаматовић, Милован (2004): *Методика наставе физичког васпитања, за студенте учитељског факултета*, Учитељски факултет, Ужице, 248 стр. [ISBN 86/80695-42-4; UDK 371.3: : 796(075.8)].
2. Милановић, Љубинко, Стаматовић, Милован (2006): *Теорија и методика физичког васпитања, за студенте учитељског факултета (смер за васпитаче)*, Учитељски факултет, Ужице, 224 стр. [ISBN 86-80695-56-4; UDK 371.3: : 796(075.8)].
3. Стаматовић, Милован (2006): *Настава физичког васпитања у функцији развоја ученика*, Учитељски факултет, Ужице, 172 стр. [ISBN 86-80695-59-9; UDK 371.3::796; COBISS.SR-ID 132669196]. М 42
4. Милановић, Љубинко, Стаматовић, Милован, Шекељић, Горан (2008): *Теорија и методика наставе физичког васпитања: за студенте Учитељског факултета*, Учитељски факултет, Ужице, 351 стр. [UDK 371.3: : 796(075.8); ISBN 978-86-80695-80-8; COBISS.SR-ID 148921868].
5. Милановић, Љубинко, Стаматовић, Милован (2009): *Методика физичког васпитања за студенте – васпитаче високих школа за васпитаче и учитељских факултета*, Завод за издавање уџбеника, Београд, 177 стр. [ISBN 978-86-17-15745-4; COBISS.SR-ID 170111500]

Научни и стручни радови:

1. Стаматовић, Милован (2008): *Педагошке игре и њихова улога у психо-физичком развоју деце предшколског узраста*, Зборник радова 9, vol. 11, Учитељски факултет, Ужице, стр. 173–184 [UDK 371.382-053.4; ISSN 1450-6718]. М 52
2. Стаматовић, Милован, Шекељић, Горан (2009): *Ритам као средство физичког васпитања деце предшколског и млађег школског узраста*, Зборник радова, 11, година 12, Учитељски факултет, Ужице, стр. 241–256 [ISSN 1450-6718; UDK 371.3::796.412-053.4/ .5]. М 52
3. Стаматовић, Милован, Шекељић, Горан (2009): *Утицај различитих наставних технологија на моторички простор ученика четвртог разреда оснвоне*

škole, Зборник радова, 11, година 12, Учитељски факултет, Ужице, стр. 257–268 [ISSN 1450-6718; UDK 371.3::796]. М 52

4. Шекељић, Горан, Стаматовић, Милован (2010): *Утицај наставних чинилаца на антропомоторички простор*, Зборник радова, 12, година 13, Учитељски факултет, Ужице, стр. 189-202 [UDK 371.3::796; ISSN 1450-6718]. М 52
5. Стаматовић, Милован, Шекељић, Горан (2011): Ефикасност наставе физичког васпитања у четвртном разреду основне школе и стручна оспособљеност наставника, *Настава и васпитање*, бр. 4, Београд, стр. 703-717. [UDK 371.3::796; 371.12:796-051; ID број 188111628; ISSN 0547-333]. М 24

Ванредни професор др Милован Стаматовић учесник више научних пројеката, а тренутно је учесник научног пројекта „Настава и учење – проблеми, циљеви и перспективе“, број 179026, који финансира Министарство просвете и науке Републике Србије.

У току свог досадашњег рада био је ментор више десетина дипломских и мастер радова, као и ментор два магистарска рада и члан комисије за израду више магистарских и докторских теза.

2.11. Научна област дисертације

Дисертација припада области дидактичко-методичких наука. Ужа област дисертације је *Методика наставе физичког васпитања*.

2.12. Научна област чланова Комисије

Проф. др Милован Стаматовић, ванредни професор Учитељског факултета у Ужицу, Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област *Методика наставе физичког васпитања и физичко васпитање*. **Проф. др Драган Маргиновић**, ванредни професор Учитељског факултета у Београду, Универзитет у Београду; за ужу научну област *Методика наставе физичког васпитања и физичко васпитање*. **Доц. др Горан Шекељић**, доцент Учитељског факултета у Ужицу, Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област *Методика наставе физичког васпитања и физичко васпитање*.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу биографских и библиографских података, датих у образложењу докторске тезе, може се закључити да кандидат, мр Јован Марковић испуњава законом прописане услове за израду докторске дисертације. Овај став се оснажује квалитетом његових радова, а нарочито магистарском тезом *Утицај плесних активности као садржаја физичког васпитања на морфолошке карактеристике и моторичке способности деце предшколског узраста*. Ове референце представљају аргументовано полазиште за његов даљи стручни и научни.

Кандидат је јасно дефинисао тезе истраживања, предложио структуру и композицију научног рада и определио се за методологију истраживања.

Комисија констатује да би докторска теза *Алтернативни програм и остваривање циља и задатака наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе* требало да претрпи одређене измене у називу због конкретности у истраживању и предлаже да докторска теза гласи *Ефикасност алтернативног програма наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе*.

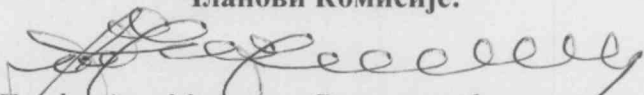
Комисија за оцену подобности кандидата и докторске тезе

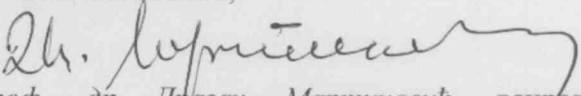
ПРЕДЛАЖЕ

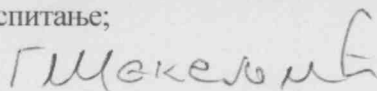
Наставно-научном већу Учитељског факултета у Ужицу, Универзитета у Крагујевцу, да одобри мр Јовану Марковићу израду докторске дисертације под измењеним називом *Ефикасност алтернативног програма наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе* и да се за ментора именује ванредни професор др Милована Стаматовића.

Ужице, 14. 3. 2012.

Чланови Комисије:


Проф. др Милован Стаматовић, ванредни професор Учитељског факултета у Ужицу, Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област Методика наставе физичког васпитања и физичко васпитање;


Проф. др Драган Мартиновић, ванредни професор Учитељског факултета у Београду, Универзитет у Београду; за ужу научну област Методика наставе физичког васпитања и физичко васпитање;


Доц. др Горан Шекељић, доцент Учитељског факултета у Ужицу, Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област Методика наставе физичког васпитања и физичко васпитање