

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ СПОРТА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА**

мр Милован М. Љубојевић

**ОБРАЗОВНИ ЕФЕКТИ ИЗБОРНИХ
СПОРТОВА У НАСТАВИ ФИЗИЧКОГ
ВАСПИТАЊА**

(докторска дисертација)

БЕОГРАД, 2014.

**UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF SPORTS AND PHYSICAL EDUCATION**

mr Milovan M. Ljubojević

**EDUCATIONAL EFFECTS OF
VOCATIONAL SPORT SUBJECTS IN
PHYSICAL EDUCATION TEACHING**

(PhD Study)

BELGRADE, 2014.

Ментор:

ред. проф. др Драгољуб Вишњић –
Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду

Чланови комисије:

ред. проф. др Драгољуб Вишњић –
Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду

ред. проф. др Владимир Копривица –
Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду

доц. др. Живорад Марковић –
Педагошки факултет у Јагодини

Датум одбране: _____

Наслов докторске дисертације:
ОБРАЗОВНИ ЕФЕКТИ ИЗБОРНИХ СПОРТОВА У НАСТАВИ ФИЗИЧКОГ
ВАСПИТАЊА

Резиме:

Циљ рада је био да се испитају, односно утврде, ефекти изборног наставног предмета (фудбал, кошарка, рукомет, одбојка) на развој моторичких способности, утврди мотивација за активно учествовање на часовима физичког васпитања и изборног предмета Спорт за спортисте и ставови ученика према изборном предмету, као и на раст и развој морфолошких карактеристика ученика завршног разреда у деветогодишњој основној школи.

Основна хипотеза (Хг) од које се пошло у истраживање: Хг - Неће бити статистички значајне разлике у моторичким способностима, у мотивацији, као и у антропометријским карактеристикама као последица различитих експерименталних третмана, између експериментом обухваћених група ученица и ученика.

Истраживање је лонгитудинално експерименталног карактера, у коме се као основни користио експериментални метод, а статистички метод као помоћни. Истраживање је реализовано у двијема основним школама у Даниловграду, Основна школа „Вуко Јововић“ и Основна школа „Његош“ Спуж, у трајању од једне школске године. Истраживањем је обухваћен узорак од 218 испитаника (105 дјевојчица и 113 дјечака), узраста 14 година, подијељених у 5 група (четири експерименталне и једна контролна група). Експерименталне групе су чинили ученици и ученице који су, осим физичког васпитања, похађали и предмет Спорт за спортисте, и то одређени спорт за изборни предмет (кошарка, фудбал, рукомет, одбојка) који су сами одабрали. Контролну групу су чинили ученици и ученице који су похађали наставу физичког васпитања, а као изборни предмет нијесу бирали спорт, већ неки други предмет.

Ефекти контролног и експерименталног третмана процијењени су помоћу варијабли и то: пет варијабли за мјерење антропометријских карактеристика, осам за процјену моторичких способности, као и варијабли за процјену мотивационог простора ученика и ставова ученика према физичком васпитању и спорту за спортисте (испитиване само једном у току истраживања).

Добијени подаци обрађени су поступцима дескриптивне статистике, т теста и униваријантне анализе варијансе.

Након спроведеног истраживања, а на основу анализе постигнутих резултата, може се извести један, општи закључак:

Настава физичког васпитања и настава изборних предмета из области физичког васпитања није имала статистички значајног утицаја на антропометријске карактеристике код ученица и ученика, док је тај утицај на моторичке способности примјетан, али не у мјери у којој се очекивало да ће бити.

Кључне ријечи: ЕФЕКТИ / ПРОГРАМ / НАСТАВА / ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ / ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ / МОТИВАЦИЈА

Научна област: Методика физичког васпитања

Ужа научна област:

УДК: _____

Title of the PhD Study:
**EDUCATIONAL EFFECTS OF VOCATIONAL SPORT SUBJECTS IN PHYSICAL
EDUCATION TEACHING**

Abstract:

The aim of this study was to examine and determine the effects of vocational subjects (football, basketball, handball, volleyball) on the development of motor skills, to determine motivation for active participation in physical education classes and in the vocational subject “Sports for Athletes”, as well as pupils’ attitudes toward the previously named vocational subject. Furthermore, this study examines the growth and development of morphological characteristics of pupils in final grade of nine-year elementary school.

The basic hypothesis (H₀) that served as the baseline for research is as follows: H₀ - There will not be statistically important differences in motor skills, motivation, and in anthropometric characteristics as a result of different experimental treatments, among the groups of pupils (both girls and boys) encompassed by the experiment.

The study was of a longitudinally experimental nature, where the experimental method was used as the basic one, and the statistical method was used as an auxiliary one. Research was conducted in two elementary schools in Danilovgrad: elementary school "Vuko Jovović" and elementary school "Njegos" in Spuž, for a period of one academic year. The study sample consisted of 218 pupils (105 girls and 113 boys), aged 14 years, divided into five groups (four experimental and one control group). Experimental groups consisted of pupils who have attended, apart from the regular physical education classes, classes of vocational subject “Sports for Athletes”, i.e. a particular sport as a vocational subject (basketball, football, handball, volleyball) chosen by themselves. The control group consisted of pupils who have attended regular physical education classes but they have not chosen sports as vocational subject but another one.

The effects of the control and experimental treatment were assessed using the following variables: five variables to measure anthropometric characteristics, eight variables to assess motor skills, as well as variables for assessing the motivation of students and their attitudes towards physical education classes and sport for sportsmen (examined only once during the study).

The acquired data were analyzed and processed using the descriptive statistical methods, tests, and univariate analysis of variance.

Following the conducted research, and based on analysis of achieved results, the following general conclusion can be generated:

Physical education classes and teaching the vocational subjects in field of physical education do not have a statistically significant impact on the anthropometric characteristics of both girls and boys, while the impact on development of motor skills is evident and noticeable, but not to the expected extent.

Key words: EFFECTS / PROGRAM / TEACHING / PHYSICAL EDUCATION / VOCATIONAL SUBJECTS / MOTIVATION

Scientific field: Teaching methodology in physical education

Major subject in scientific field:

UDK: _____

Садржај

1	УВОД	1
1.1	Уопште о физичком васпитању – савремене функције физичког васпитања	3
2	ТЕОРИЈСКИ ОКВИР РАДА	9
2.1	Развој школства у Црној Гори и мјесто физичког васпитања у наставним плановима.....	9
2.2	Реформа образовног система у Црној Гори	12
2.3	Дефинисање основних појмова.....	17
2.3.1	Физичко васпитање.....	18
2.3.2	Настава физичког васпитања	24
2.3.3	Наставни планови	26
2.3.4	Програм наставе физичког васпитања.....	34
2.3.5	Планирање наставе физичког васпитања	36
2.3.6	Изборни предмет - Спорт за спортисте	38
2.3.7	Спортске игре.....	40
2.3.8	Моторичке способности.....	42
2.3.9	Морфолошке карактеристике	51
2.3.10	Мотивација	53
2.3.11	Узрасне карактеристике	59
2.4	Досадашња истраживања	64
2.4.1	Истраживања морфолошких карактеристика	64
2.4.2	Истраживања моторичког простора.....	71
2.4.3	Истраживања која се односе на утицај различито програмиране наставе физичког васпитања на трансформацију неких димензија антрополошког статуса ученика.....	78
2.4.4	Истраживања ставова ученика према физичком васпитању	87
3	ПРЕДМЕТ, ЦИЉ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА.....	93
3.1	Предмет истраживања.....	93
3.2	Циљ истраживања	94
3.3	Задачи истраживања	94
4	ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА	97
5	МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА.....	99

5.1	Ток и поступци истраживања.....	99
5.2	Узорак испитаника	101
5.3	Узорак варијабли	102
5.3.1	ЕУРОФИТ батерија тестова.....	102
5.3.2	Варијабле	104
5.3.3	Инструменти.....	108
5.3.4	Процедура мјерења и тестирања	111
5.4	Наставни програми који су реализовани у школској години када је спроведено истраживање.....	120
5.4.1	Програм наставе физичког васпитања за IX разред основне школе...	120
5.4.2	Програм наставе изборног предмета - Спорт за спортисте за IX разред основне школе	120
5.5	Статистичка обрада података.....	121
6	РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА	123
6.1	Резултати морфолошких варијабли ученика на иницијалном и финалном мјерењу.....	123
6.2	Резултати морфолошких варијабли ученица на иницијалном и финалном мјерењу.....	136
6.3	Резултати моторичких варијабли ученика на иницијалном и финалном мјерењу.....	149
6.4	Резултати моторичких варијабли ученица на иницијалном и финалном тестирању	168
6.5	Специфичности спорта за спортисте.....	187
6.5.1	Резултати скале ставова према спорту за спортисте	193
6.5.2	Физичко васпитање и спорт за спортисте – разлике у односу на пол и припадност групе.....	220
6.5.3	Однос физичког васпитања и спорта за спортисте.....	236
7	Дискусија	243
7.1	Резултати варијабли морфолошког простора.....	243
7.1.1	Резултати варијабли морфолошког простора ученика контролне групе.....	243
7.1.2	Резултати варијабли морфолошког простора ученика експерименталне групе - кошарка.....	244
7.1.3	Резултати варијабли морфолошког простора ученика експерименталне групе - фудбал.....	246

7.1.4	Резултати варијабли морфолошког простора ученика експерименталне групе - рукомет	247
7.1.5	Резултати варијабли морфолошког простора ученика експерименталне групе - одбојка	248
7.1.6	Разлике у вриједностима морфолошких варијабли између група и ранијих истраживања.....	249
7.1.7	Резултати варијабли морфолошког простора ученица контролне групе	251
7.1.8	Резултати варијабли морфолошког простора ученица експерименталне групе - кошарка.....	252
7.1.9	Резултати варијабли морфолошког простора ученица експерименталне групе - фудбал.....	253
7.1.10	Резултати варијабли морфолошког простора дјевојчица експерименталне групе - рукомет	254
7.1.11	Резултати варијабли морфолошког простора ученица експерименталне групе - одбојка	255
7.1.12	Разлике у вриједностима морфолошких варијабли између група дјевојчица и ранијих истраживања	256
7.2	Резултати варијабли моторичког простора - ученици	259
7.2.1	Резултати варијабли моторичког простора ученика контролне групе	261
7.2.2	Резултати варијабли моторичког простора ученика експерименталне групе - кошарка.....	262
7.2.3	Резултати варијабли моторичког простора ученика експерименталне групе - фудбал.....	263
7.2.4	Резултати варијабли моторичког простора ученика експерименталне групе - рукомет	264
7.2.5	Резултати варијабли моторичког простора ученика експерименталне групе - одбојка	266
7.2.6	Поређење физичких способности испитаника из овог истраживања у односу на вршњаке из неких европских земаља.....	267
7.3	Резултати варијабли моторичког простора – ученице.....	272
7.3.1	Резултати варијабли моторичког простора ученица контролне групе	273
7.3.2	Резултати варијабли моторичког простора дјевојчица експерименталне групе - кошарка.....	274
7.3.3	Резултати варијабли моторичког простора ученица експерименталне групе - фудбал.....	275

7.3.4	Резултати варијабли моторичког простора ученица експерименталне групе - рукомет	276
7.3.5	Резултати варијабли моторичког простора ученица експерименталне групе - одбојка	277
7.3.6	Поређење физичких способности испитаница из овог истраживања у односу на вршњакиње из неких европских земаља.....	279
7.4	Резултати скале ставова ученика и ученица према физичком васпитању и спорту за спортисте.....	284
8	Закључци.....	288
	ЛИТЕРАТУРА.....	295
	Прилози.....	307

1 УВОД

Експанзија научних и технолошких открића, убрзана глобализација и информатизација траже корјенито и трајно трансформисање васпитања и образовања. То је разлог што динамична и сложена стварност тражи школу која се лако и брзо може прилагодити свим животним ситуацијама. Због тога савремено друштво тражи квалитетну школу или, тачније, школу у коју ће ученици радо одлазити, у којој могу оптимално развијати своје особине и способности, стицати корисна знања, побољшавати своја постигнућа и стицати спознаје о општим људским вриједностима. То није неважно, напротив поготово ако се слажемо да је управо вријеме које најмлађи и млади проводе у школи идеална прилика да их оспособљавамо и оспособимо за живот. (Хардман, 2008.).

Савремени начин живота диктира и нове трендове у васпитању и образовању. Стручњаци улажу велике напоре да утврде какве су промјене настале у нивоу свјесности и образованости дјеце, под утицајем неформалне образованости, све доступнијих информација, техничког и технолошког напретка, који им омогућава, да из своје собе, из свог кревета, буду у исто вријеме на другом крају свијета, да буду учесници различитих друштвених игара, друштвених мрежа. У оваквим условима, дјеца све мање времена проводе у кретању.

У ситуацији када кретање престаје да бива унутрашња, нагонска потреба, а све више потреба по навици и личном увјерењу и потреба друштва, физичко васпитање у школи један је од важних путева реализације наведене стратегије, или, боље речено, могло би да буде. Међутим, питање је колико је то могуће у условима класичног концепта часа и наставе физичког васпитања, оптерећених бројним проблемима, међу којима централно мјесто заузима број часова у наставном плану. У садашњој ситуацији јасно је да се због тога не може обезбиједити континуитет утицаја вјежбања, а самим тим и читав низ позитивних ефеката који су у вези са њим (Копривица, 1994).

Током низа година, спроведена су многа истраживања која су имала за циљ да утврде у којој мјери физичко васпитање доводи до позитивних утицаја на ученике. Резултати

неких истраживања (Ацковић (1987), Аруновић (1978), Кукољ (1984), Матић (1980), Крсмановић (1988, 1992, 1996) указују да настава физичког васпитања није на одговарајућем и задовољавајућем нивоу, примјерена узрасту ученика и њиховим индивидуалним способностима, потребама и интересовањима. Основни разлози неефикасности наставе су лоша концепција моделовања наставних програма и мали недјељни фонд часова (Крсмановић, 1996).

Наставни програми се моделују тако да се од ученика очекује да савлада многобројне моторичке задатке из већег броја спортова и других вјежбања (атлетике, гимнастике, спортских игара, ритимичке гимнастике, народног плеса, итд). Недостаци овакве наставе су: површно усвајање само најосновнијих елемената покрета од стране ученика, не долази до аутоматизације и потпуног овладавања моторичким покретима предвиђеним програмом. Наставна пракса је у основи усмјерена ка усавршавању спортско-техничких елемената а мање ка развоју моторичких и функционалних способности ученика.

Ефикасност наставе физичког васпитања може се повећати уз реално, стручно и економично планирање и праћење ефеката наставе, као и уз повећање недјељног фонда часова.

Напори стручњака из области физичког васпитања да покажу и докажу неопходност већег фонда наставних часова, у наставним плановима, изгледа да су имали одјека. У прошлости је, у различитим системима васпитања и образовања, физичко васпитање било заступљено, са 2 часа недјељно, 2+1, 2 часа и ваннаставне активности, и сл. Данас, у плановима за основне школе у Црној Гори, увођењем изборних предмета, ученик има могућност да похађа наставу физичког васпитања и 4 пута недјељно. Истина, ово све по избору самог ученика (што значи да није обавезујуће), али и сама могућност, и равноправан положај у односу на друге предмете, велики је искорак у борби за положај физичког васпитања у систему васпитања.

Сада треба уложити велике напоре у правилно осмишљавање часова изборне наставе. Наиме, треба константно пратити и истраживати напредак и развој способности дјече. Треба истраживати која средства у настави треба користити, односно, који спортови, који видови активности ће најбоље допринијети побољшању способности код дјече,

повећати њихове како моторичке способности, тако и њихове потребе и интересовања за бављење одређеним спортом или неком физичком активношћу и ван система васпитања.

Треба напоменути и то, да је програмима изборних предмета предвиђено да се ученик определијели за један спорт (фудбал, кошарка, рукомет, одбојка) и да га похађа током цијеле године. Истина, не морају увијек ученицима бити понуђене све четири спортске игре (то зависи од услова са којима школа располаже).

Дакле, постоји потреба за истраживањима која би показала ефекте, на нов начин, конципиране наставе физичког васпитања. У истраживање се кренуло са претпоставком да ће добијени резултати показати исправност нове концепције реализације физичког васпитања у контексту његовог реформисања. Надаље, овај рад треба да покаже : да ли и у којој мјери, изборни спортови, доприносе побољшању способности-постигнућа ученика завршног (деветог) разреда основне школе.

1.1 Уопште о физичком васпитању – савремене функције физичког васпитања

Историјски гледано, физичко васпитање је током своје еволуције доживјело многе промјене. У почетку спонтан процес кретања и учења кретања, прерастао је у планску и организовану васпитно-образовну дјелатност. Одувијек су теоретичари и емпиричари тражили начине и моделе да физичко васпитање подигну на већи ниво, да га учине ефикаснијим. И, чини се, да су успијевали у томе. Наиме, под утицајем промишљања теоретичара и испитивања емпиричара програм наставе физичког васпитања временом се мијењао, као и садржаји активности на часу. Не треба занемарити ни чињеницу да је настава често кроз историју била оптерећена и одређена идеологијом која је преовладала у одређеним временским периодима. Ипак, временом, настава физичког васпитања добија већи фонд часова, образују се педагози физичке културе који су оспособљени за стручно реализовање наставе физичког васпитања. Уводе се ваннаставне активности (некада су постојале и школске олимпијске игре). Усавршава се програм у складу са друштвеним и савременим потребама.

Међутим, данас, када се друштвене, антрополошке и сваке друге промјене дешавају, чини се никад брже, опет је актуализовано питање ефикасности физичког васпитања у облику у којем је сада.

Често се поставља озбиљно питање: да ли је оваква настава физичког васпитања уопште потребна у педагошком, односно васпитно-образовном систему? Објективне могућности и правце дјеловања физичког васпитања, његова улога у животу савременог човјека, односно његове *основне функције*, више аутора различито тумачи и углавном се оне разматрају у склопу физичког васпитања и спорта као синонима за „физичку културу“ (нарочито у земљама енглеског језичког подручја). Како би се потпуније схватила суштина наставе физичког васпитања важно је дефинисати њене социјалне и друге реалне функције. Израз *функција* у друштвеним наукама најчешће је везан за појам *функционисати* (дејствовати, дјелати, радити, налазити се у акцији, утицати произвођењем некаква учинка), чиме се под *функцијама физичког васпитања* подразумева „њој својствена особеност да дјелује на човјека и људске односе, задовољавајући и развијајући потребе појединаца и друштва“ (Матвејев, 1984) путем непосредне усмерене активности. Различита полазна схватања ове проблематике учинила су да многи аутори различито тумаче, дефинишу и виде функције физичког васпитања. Разноликост се креће од тога да се функције физичког васпитања свде на нека појединачна својства, чиме осиромашују богатство улоге физичког васпитања, до тога да се функцијама понекад приписују и неке функције, које, ипак, примарно не припадају (или не припадају „само“) физичком васпитању.

Петерсон је (по Матвејеву, 1984) издвојио пет функција: социјално-практичну (социјална функција), информативно-сазнајну (когнитивна функција), комуникативно-васпитну (педагошка функција), естетску и функцију одмора и забаве (рекреативна функција), наглашавајући да се не стварају само културне вредности, већ и могућности за саморазвој и деловање, чиме се остварују стваралачке мугућности и у физичкој и у духовној сфери.

Стивенсон (по Грандићу, 1997), на пример, издваја пет функција: *социоемоционалну* (као потребу човјека за очувањем социјално-психичке стабилности; надзор над напрезањем и конфликтима; стварање ситуација које изазивају осјећање друштвености,

другарства, пријатељства и постојање спорта као ритуала, као симбола очувања културног и социјалног наслеђа), *социјализовање* (кроз два узајамно повезана процеса: *јачања*, које обухвата физичку припрему, и *формирања*, под којим се подразумева стварање конкретних модела понашања), *интеграције* (за достизање складног поистовјећивања човјека са колективом), *политичку* (као инструмента у стварању националног осјећања, идентификације и националног престижа) и *социјалне мобилности* (посебно сиромашних, етничких и расних мањина путем повећања друштвеног престижа или социјалним престижем и обезбјеђењем материјалног статуса).

Димазедиер (Dumazedier, J. 1974) говори о трима улогама слободног времена: *репродуктивној* (која је условљена потребом да се човјек одмори, обнови и репродукује своје физичке и духовне снаге), *рекреативној* (која је везана за захтјев да се отклони утицај једноличности у току рада, да се човјек одмори и ослободи досаде) и *образовној* (чији је циљ развој личности, стваралачких могућности, те шире и слободније друштвено учествовање).

Матвејев (1984) прави подјелу у двије групе: *специфичне* (посебне образовне; нарочите практичне функције; посебне „спортске”; специфичне рекреативне и здравствено-рехабилитационе) и *општекултурне* (комуникативну; транслаторно-информативну; нормативну и естетску).

У Европској Унији, али и у цијелој Европи, концепт физичког васпитања данас је веома различит. Различитост се огледа како у називу предмета, тако и у његовој суштини, функцијама, циљу, задацима, садржајима курикулума и др. (о упоредној анализи назива, циља, задатака и садржаја физичког васпитања у појединим европским земљама биће више говора у наредним поглављима).

Анализирајући класификације функција физичког васпитањамногих земаља (земаља Сјеверне Америке, Европе, Русије, Азије, Океаније) све подјеле, видике, моделе, стандарде, водеће циљеве, концепте, улоге, бројне функције (ААНPERD, 2011), могу се сажети и сјединити у слиједеће три функције физичког васпитања:

1. функција активне животне перспективе,
2. функција кретне перспективе,

3. функција социјалне перспективе.

Активна животна перспектива

1. експонирање физички активног, здравог стила живота,
2. постизање и одржавање здравља и повећање тјелесне кондиције.

Кретна перспектива

3. доказати компетентност у многим физичким активностима и знања у неколико физичких активности,
4. примјенити кретне концепте и принципе за учење и развој кретног обрасца и вјештина.

Социјална перспектива

5. понашати се на начине који су лично и друштвено одговорна у оквиру физичких активности,
6. разумјети и поштовати разлике међу људима у оквиру физичких активности,
7. схватити да физичка активност може да пружи уживање, изазов, самоизражавање, социјалну интеракцију, рад и слободно вријеме.

Исход функције активне животне перспективе:

- схватање значења здравог активног начина живота,
- рад у правцу постизања и одржавања физичке кондиције,
- учешће у адекватној процјени нивоа личне кондиције,
- учешће у здравственом побољшању квалитета дневне физичке активности у школи и ван ње,
- разумијевање основних појмова физичке кондиције и личног благостања и њихових релација,
- препознавање фактора сигурности у вези са учешћем у физичким активностима унутар и ван физичког васпитања.

Исход функције кретне перспективе:

1. вјештине

- проширити и поправити секвенце покрета који се фокусирају на коришћење једне или више промјењивих: тијело, простор, напор и релација, сам или са другим,
- мијењати стечене вјештине из сваког подручја активности помоћу варијабли: тијело, простор, напор, релација,
- компетентно коришћење појединих покрета из базичних кретних образаца из сваког подручја дјелатности.

2. знање и разумијевање

- препознавање обавеза у вези са побољшањем физичке кондиције и активног развоја вјештина,
- примијенити адекватне принципе како би се побољшала достигнућа појединих вјештина покрета,
- примјењивање стратегије и правила неопходних за сигурно и вјешто учешће у физичким активностима, самостално или са другима.

Исход социјалне перспективе:

- поштовање себе и других неопходних за успјешно учешће у физичким активностима и физичком васпитању,
- релације и бенефиције које произлазе из рада и учешћа са другима и изван физичког васпитања,
- поштивање улоге физичких активности у постизању и одржавању личне кондиције и благостања,
- препознавање могућности за уживање, самоизражавање, посла и забаве, који су резултат учешћа у физичким активностима.

Задаци функције активне животне перспективе:

- редовне физичке активности, повезивање са свакодневним животом, подстицање широким спектром дјелатности;
- развој когнитивног разумијевања од почетне свијести о ефектима дјеловања физичких активности на тијело, веће разумијевање улоге физичких активности на тијело, те социјалне прилике, односе и емоционално благостање;
- остваривање основног нивоа физичке кондиције за добро здравље (кардиореспираторно, мишићна снага, издржљивост, гипкост, тјелесна композиција). Очекивања су лична за сваког ученика, узимајући у обзир варијације у нивоима, а не постављеног јединственог стандарда за сву дјецу у истом разреду.

Задаци функције кретне перспективе:

- развој кретне (моторичке) компетентности и знања од основног кретног обрасца који се развија у специфичне вјештине (нпр. одређени плесни корак), касније користи у сложенијим кретњама (нпр. више учесника, правила, стратегије);

- оспособити ученике да користе информације за боље когнитивно разумијевање и побољшање моторичких вештина;
- разумијевање појмова – тијело, простор, напор и односи;
- упознавање са принципима који регулишу производњу, примјену и апсорпцију снаге, као и оне који се односе на стабилност.

Задаци функције социјалне перспективе:

- промовисање личне и групне активности, позитивне социјалне интеракције;
- поштивање индивидуалних разлика кроз позитивну интеракцију између ученика у физичким активностима; разлике у карактеристикама културе, националности, моторичке компетенције, инвалидитета, физичких карактеристика (нпр. снага, величина, облик), пол, раса и социо – економски статус;
- развој свијести о вриједностима и предностима учешћа у физичким активностима; прилику за самоизражавањем, социјалном интеракцијом – забавом и разонодом;
- израда веза између програма физичког васпитања и онога што се дешава у друштвеној заједници и на радном мјесту.

Мјесто физичког васпитања у систему васпитања, његова улога и значај, као и правци његовог даљег развоја зависе и од једног ширег концепта образовања којег карактеришу, прије свега: децентрализација, демократизација, професионализација; образовање као одождивотни процес; поштовање индивидуалних разлика између ученика; усмјереност на исход образовања, а не садржаје (програме); интегрисани наставни програм (образовне области); циклуси образовања; парципативне, кооперативне, активне и искуствене методе наставе и учења. Савремени концепт физичког васпитања тежи да се „усмјерењем курикулума“ неограничава и настава физичког васпитања и постављени модели или стандарди у образовно-васпитној пракси школског система. Управо је савремени концепт физичког васпитања, који своје упориште налази и у реформисаном основном образовном систему, предмет нашег промишљања и истраживања у овом раду.

2 ТЕОРИЈСКИ ОКВИР РАДА

2.1 Развој школства у Црној Гори и мјесто физичког васпитања унаставним плановима

Физичко васпитање се постепено уводи у школе почетком 19. Вијека. Прво у школе које су биле у приватним рукама и биле приступачне углавном привилегованој класи. У Енглеској као настава спорта, а затим у виду гимнастике у васпитне заводе широм Европског континента. Гимнастика је у земљама средње Европе, почивала на различитим гимнастичким системима. Имала је задатак да уз остале предмете послужи циљевима старе буржоаске школе. Посебно се инсистирало на стварању круте дисциплине, милитантизма. Као главна средства вјежбе служиле су стројеве вјежбе, просте вјежбе и вјежбе на конструисаним справама (коњу, разбоју, вратилу) у којима се у првом реду истицао утицај на обликовање начина извођења (формалистичко оближење). Мање се водило рачуна одјеловању појединих покрета и кретања на њихов утицај на организам и практичну корист од вјежби.

Прве школе у Црној Гори, отворене су у доба Његоша (прва је отворена на Цетињу 1834. године, а друга осам година касније у оближњем Добрском Селу). Међутим, рат Црне Горе и Србије против Турске 1876-1878. године прекинуо је њихов рад. По окончању рата дошло је отварања нових. Школске 1879/80 године у Црној Гори је радило више од тридесет школа. Због тога је 1879. године донесен *Закон о општој школској дужности Књажевине Црној Гори*, а 1884. године нови, знатно обимнији и свеобухватнији, до усвајања нових наставних планова и програма. У првом документу те врсте било је мјеста за наставу гимнастике и војничког вјежбања који се уводе у школе као посебан наставни предмет. Мада Радуновић (1980) износи податак да је гимнастика у основне школе у Црној Гори званично уведена 1874. године на збору црногорских учитеља на Цетињу. Радуновић даље наводи да је гимнастика била

обавезан предмет у Дјевојачком институту, основаном још 1869. године, а предавана је и у Цетињској гимназији од њеног оснивања 1880. године. С друге стране, Пејовић (1971) у књизи „Развитак просвјете и културе у Црној Гори 1852-1916“ говори о наставним плановима Петрановићеве школе, затим о плановима Николе Мусулина, Нићифора Дучића и Милана Костића, али тамо не спомиње наставу гимнастике.

У књизи „*Закон, наредбе, упутства и др. са Наставним планом за основне школе у Црној Гори 1884-1895*“ у уводном тексту се каже: „Главни је задатак основне школе добро васпитање младежи, сагласно са природом дјеце, правилно складно и постепено развијање тјелесних и душевних снага дјетета са особитим обзиром на образовање религиозног и моралног карактера његовог.“ Дакле, гимнастици и војничком вјежбању дато је адекватно мјесто. У овом наставном плану, гимнастика и војничко вјежбање били су заступљени са по једним часом недјељно у сва четири разреда.

Наставним планом из 1907. Године (био је још један из 1902. Године, али се програм гимнастике и војничког вјежбања није разликовао од пређашњег из 1884. године, па зато и није шире приказан овом приликом), утврђеним *Законом о народнијем школама у Књажевини Црној Гори из 1907. године*, између осталих предмета наведен је и предмет гимнастика и дјечје игре. Као што се види, из програма наставе искључено је војничко вјежбање, али се у сами назив предмета укључују дјечје игре, чиме је наглашен њихов значај (и раније су програмом биле предвиђене игре). И даље се гимнастика предаје у свим разредима, али сада има већи број часова, различит број у школама, зависно од тога да ли дотична школа има комбинована одјељења. У школи у којој су сва четири разреда подијељена, у сваком разреду-одјељењу настава се изводи са по два часа недјељно. Исти је број часова у школи са три учитеља (одјељења). У школи са два одјељења у трећем и четвртном разреду може се изводити један час више гимнастике на рачун неког другог предмета. То зависи од увиђајности учитеља, а овајће, опет, одлуку донијети зависно од степена развијености ученика. У неподијељеној школи број часова гимнастике је по два – у првом и другом разреду и по један у трећем и четвртном. Разлика и позитиван помак у овом програму, у односу на претходни је та што је значајније мјесто дато дјечијим играма, поготово ако се узме у обзир да су дјеца најчешће дуго пјешачила свакодневно у школу, па су им игре умјесто војничког вјежбања много више пријале, али и то да многа дјеца нијесу имала прилике

да у својим пребивалиштима спроводе игре, са којима су се сретали, барем на часовима у школи.

Озбиљан и одговоран приступ при креирању и реализацији програма у основној школи свакако је био присутан и када је ријеч о средњим школама.

Раније је поменуто да су Ђевојачки институт и Гимназија имали наставу гимнастике. У гимназијски програм, гимнастику је 1882. године увео Симо Матавуљ и он је први предавач овог предмета у поменутој школи. Настава Гимнастике је организована и у Богословско-учитељској школи.

У Краљевини Југославији није се школском физичком васпитању придавала неопходна пажња у педагошкој теорији, али ни у школској пракси. Гимнастика као школски предмет уврштена је у групу вјештина и она је већим дијелом задржала обиљежја из времена старе буржоаске школе све до краја другог свјетског рата. Настава се изводила по соколском гимнастичком систему са садржинама традиционалних облика народног тјелесног вјежбања, словенског духа и традиције, са знацима предвојничке обуке (Родић, 2006).

Физичко васпитање послје другог свјетског рата све више продире у школски и војнички живот, гдје су се савремена схватања, која су настала у периоду тражења нових и слободнијих путева у васпитању, а посебно она из подручја дидактике, одразила и у настави гимнастике. У њој се круте, вјештачке и стилизоване гимнастичке форме све више замјењују слободнијим средствима – игром и спортовима, а настава се преноси из затворених простора на отворена игралишта, повећава број часова, наставници се стручно школују, као и за предмете осталих струка. Другим ријечима, тежи се већој хуманизацији физичке културе у цјелини, у друштву.

Послије другог свјетског рата службено је усвојено осам планова и програма физичког васпитања за основне и средње школе. Истраживања која су касније услиједила закључују да је настава физичког васпитања у овом периоду сведена на стицање моторичког стереотипа, на стицање вјештина, да је настава закинута за један час

недјељно и нумеричку оцјену јер је уведена словна оцјена и тиме је овај предмет сврстан у тзв. предмете другог реда.

Реформа образовања у Црној Гори подразумијевала је и реформу и реконструкцију наставних планова и програма, промјене у методици, приступу ученику и реализацији планираних циљева. Самим тим, и планови за предмет физичко васпитање доживљавају велике промјене, како у дефиницији циља и задатака, тако и у самој реализацији часа, организацији, интензификацији наставе, са приступачним, интересантним и сврсисходним вјежбама и задацима. У наредним поглављима биће више ријечи о реформи образовања у Црној Гори и мјесту физичког васпитања у систему васпитања. Управо је мјесто физичког васпитања (и изборних предмета из области физичког васпитања) предмет овог истраживања.

2.2 Реформа образовног система у Црној Гори

Црна Гора је у периоду од 2000. до 2009. године припремила и спровела екстензивну реформу образовног система – предшколског, основног и средњег образовања. Стратешки циљеви реформе образовања су развојне природе и представљају саставни дио процеса социјалне, политичке и економске транзиције Црне Горе у контексту глобалних промјена. Темељни политички циљ тако контекстуализоване реформе јесте обликовање образовног система који ће резултирати стварањем знања за лични и друштвени развој. Тај циљ подразумијева оспособљавање чланова друштва за компетенције које су непоходне за економски напредак и активну партиципацију у демократској политичкој заједници, али и за успјешно сналажење у свијету континуираних, брзих и најчешће глобалних промјена (Министарство просвјете и науке, 2001).

Тако дефинисан темељни циљ образовања налагао је и темељну трансформацију образовног система, па су реформске активности резултирале значајним структурним промјенама. Један дио тих активности, попут увођења обавезног деветогодишњег образовања и системске примјене начела инклузивног образовања, усмјерен је на повећавање доступности и приступа образовању. Други је дио усмјерен на подизање

квалитета образовања: он је укључио курикуларну реформу (значајне промјене у циљевима, садржајима и методама поучавања и учења, увођење изборних предмета и др.), али и оснивање, изградњу или трансформацију институција за системску подршку и унапређивање квалитета образовања (Испитни центар, Завод за школство, Центар за стручно образовање, Завод за уџбенике и наставна средства). На крају, цијели низ реформских активности иницирао је промјене у области управљања у образовном систему, водећи се начелима децентрализације, дерегулације и партиципације. Овдје ће бити ријечи о концепцији и реализацији реформе у основном образовању.

1. Концепција деветогодишње основне школе

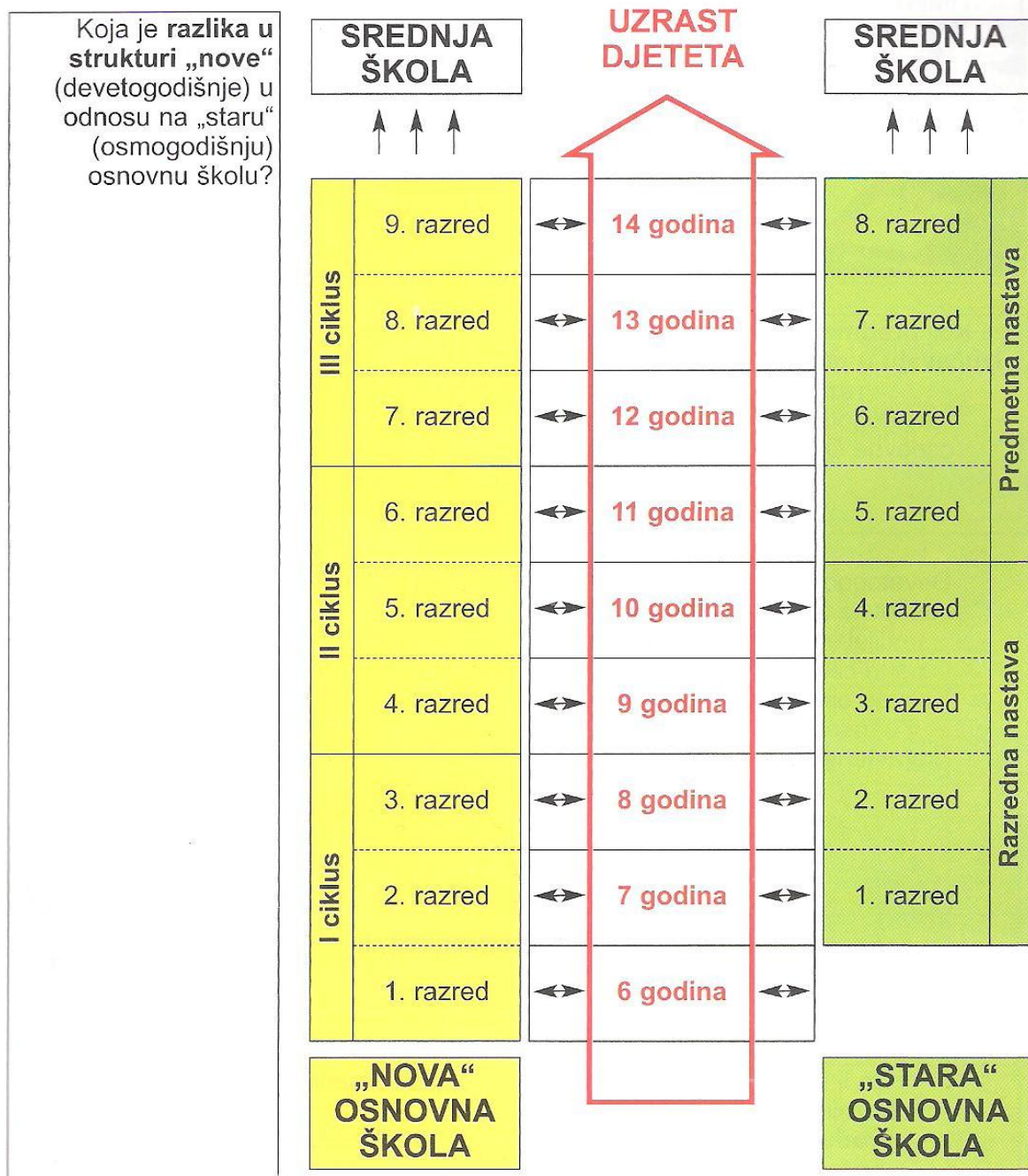


Схема 1: концепција деветогодишње основне школе и основне разлике у односу на досадашњу осмогодишњу основну школу

Дакле, уместо досадашње осмогодишње основне школе, уводи се деветогодишња основна школа, у коју ученици полазе са 6 година.

Основна школа је подијељена на три циклуса и то:

- први циклус (I, II и III разред);

- други циклус (IV, V и VI разред) и
- трећи циклус (VII, VIII и IX разред).

У схеми 1 је приказана концепција деветогодишње основне школе и основне разлике у односу на досадашњу осмогодишњу основну школу.

У првом циклусу изводи се разредна настава. Наставу изводи учитељ/ица (наставник разредне наставе, професор разредне наставе или дипломирани учитељ). Заједно са учитељем, у извођењу половине часова учествује и васпитач/ица. Знање ученика оцјењује се описном оцјеном.

У другом циклусу организују се разредна и предметна настава. Наставу изводе учитељ и предметни наставник. Оцјењивање је нумеричко.

У трећем циклусу изводи се предметна настава, а наставу изводи предметни наставник. Оцјењивање је, такође нумеричко. Ученици бирају предмете за изборну наставу (у оквиру укупног фонда од 5 часова седмично). Изборни предмети се третирају као редовни, што између осталог значи да оцјене из изборних предмета учествују равноправно у одређивању успјеха ученика.

Планом деветогодишње основне школе уводе се нови предмети, и то:

- грађанско васпитање (предмет у шестом и седмом разреду)
- изборни предмети (предмети у седмом, осмом и деветом разреду)
- природа и техника (предмет у четвртој разреду)
- биологија са екологијом (предмет у седмом разреду)
- техника и информатика (предмет у петом, шестом и седмом разреду)
- надгледано учење (у првом, другом и трећем разреду – вријеме када дјеца раде задатке уз помоћ наставника).

Изборни предмети су новина у односу на досадашњи концепт основне школе. Ученицима је на тај начин омогућено да сами одаберу одређени број предмета кроз које ће на најбољи начин моћи да испоље своју креативност и задовоље своја интересовања. Оцјене из изборних предмета вреднују се на исти начин као и код

осталих предмета. Постоје изборни предмети који се изучавају са један, два или три часа седмично. Бирањем изборних предмета ученици морају испунити обавезан фонд од укупно пет часова седмично.

Планом основне школе сви изборни предмети подијељени су у четири категорије:

1. предмети који се изучавају три године (трогодишњи предмети),
2. предмети који се изучавају три или двије године, а могу и краће,
3. једногодишњи предмети који су везани за одређени разред и
4. једногодишњи предмети који нијесу везани за разред.

Ученик има обавезу да се определијели за изборни предмет најкасније до краја првог полугодишта претходног разреда.

Школа је дужна да ученицима једног разреда понуди најмање пет изборних предмета од којих један мора бити страни језик који ученици не изучавају почев од четвртог разреда као редован предмет.

Једну од најважнијих карактеристика «нове» школе представљају инклузија и инклузивно образовање. Дјеца са сметњама у развоју су укључена у редован школски систем и стичу образовање заједно са осталом дјецом. Дјеца са сметњама у развоју могу стицати основно образовање и васпитање у школи, уколико надлежна комисија утврди да се могу укључити у редовну наставу што је регулисано Законом о васпитању и образовању дјеце са посебним потребама («Сл. Лист» РЦГ, 80/04).

Физичко васпитање, као обавезан предмет и веома важан дио образовања има могућност да понуди ученицима одређене своје садржаје као изборне предмете. То могу бити спортови (спортске игре – једна спортска игра – један изборни предмет), плес, фолклорне игре, шах. Школама је дата могућност да у складу са својим материјалним, просторним, кадровским и другим могућностима одлучи за које ће се спортове (или друге наведене садржаје) предложити за изборне предмете. Такође, и од интересовања ученика, тј. од бројности групе зависи да ли ће се, и колико група формирати за предложени изборни предмет.

Важно је рећи да је за изборни предмет из области физичког васпитања предвиђено два часа недјељно, а да ученик може имати укупно пет часова недјељно за часове из изборних предмета. Ово ученици морају имати у виду када се одлучују за изборне предмете, како не би имали мање или више од предвиђених часова, што би подразумевало мијењање изабраних предмета како би се дошло до, укупно, прописаног недјељног фонда часова.

Такође, важно је напоменути да ученик један изборни предмет може бирати у сва три разреда (у седмом, осмом и деветом разреду), али и у само једној, или двије школске године. Дакле, ученик за сваку годину понаособ бира изборне предмете без икаквих ограничења (од предмета које школа предложи за изборне предмете).

2.3 Дефинисање основних појмова

У овом поглављу ће бити дефинисани појмови који су од значаја за предмет истраживања. Њиховим дефинисањем умногоме ће се олакшати праћење проблематике и доношење самих закључака као резултатистраживачког рада. Појмови којима ћемо се бавити су:

- физичко васпитање;
- настава физичког васпитања;
- наставни планови;
- програм физичког васпитања;
- изборни предмет „Спорт за спортисте“;
- спортске игре;
- моторичке способности;
- морфолошке карактеристике;
- мотивација;
- узрасне карактеристике.

2.3.1 Физичко васпитање

Према Вишњићу и сарадницима (2004) „Физичко васпитање је друштвено планирана и организована дјелатност заснована на педагошко-дидактичким основама а усмерена ка жељеној трансформацији вишедимензионалне личности детета (човека) посредством моторичке активности (телесног кретања).“

У теорији физичке културе најчешће се физичко васпитање поистовјећује са школским физичким васпитањем и посматра се као релативно независтан систем у систему физичке културе. Матић и Бокан (1990, стр. 53) га издвајају од спорта и спортске рекреације са којима има заједнички коријен – физичко вјежбање. Нешто другачије размишља Иванић (2001, стр. 23) који физичко васпитање види као планску и систематску активност путем физичког вјежбања – у правцу свестраности или стваралаштва развија људску личност у смислу остваривања васпитног циља у свим организационим облицима физичке културе. Под овим се подразумејева: физичко васпитање ученика, физичко васпитање спортиста – спортско васпитање и физичко васпитање народа, које има своје примарне и секундарне циљеве.

Дакле, физичко васпитање је, из, у почетку спонтаног и необавезног процеса, прерасло у планску, организовану систематску и сврсисходну васпитно-образовну дјелатност, доступну свим узрасним категоријама дјеце и ученика. Физичко васпитање се данас у већини земаља а и код нас изучава на највишим степенима образовања.

Већина теоретичара физичког васпитања слаже се у томе да физичко васпитање одређују циљ физичког васпитања и задаци физичког васпитања.

2.3.1.1 Циљ физичког васпитања

Циљ физичког васпитања један је од основних елемената суштине процеса физичког васпитања. Циљ физичког васпитања је уграђен у систем васпитних вриједности. Физичким васпитањем доприноси се формирању личности уопште (Вишњић, Јовановић & Милетић, 2004). Много је дефиниција циља или циљева (по неким ауторима) физичког васпитања, али ће овдје бити наведени циљеви који су дефинисани плановима и програмима од стране државних-просветних органа, у блиској прошлости. Овај приказ је у функцији процјене новог програма физичког васпитања у реформисаној школи на бази упоређења са досадашњим рјешењима.

Програм предмета физичког и здравственог васпитања за основне школе који је важио до 1986. године говори о циљевима физичког васпитања у слиједећем облику:

„Циљ физичког васпитања јесте:

- да доприноси свестраном развијању ученика и његовом оспособљавању за стваралачку примену физичке културе у животу, ради јачања здравља, радне и одбрамбене способности;

- да оспособљава ученике за слободно стваралачко изражавање у игри, спорту и гимнастици и другим облицима физичке културе, које доприноси хуманизацији и социјализацији личности и потврђивању неких људских вредности;

- да доприноси дијалектичко-материјалистичком схватању људске природе и улоге физичке културе у индивидуалном и друштвеном животу ученика.“ (Физичко и здравствено васпитање, Програм за основне школе, Савез друштава педагога физичке културе Србије, 1978).

Анализу овако формулисаног циља васпитања аутори (Вишњић, Јовановић & Милетић, 2004) из ове области коментаришу овако: „Формулисани циљ је компилација циља и задатака физичког васпитања и у извесној мери је идеологизован доскорашњим општим оријентацијама у васпитању“ (стр. 49).

У дефиницији циља физичког васпитања за средње школе се каже,

„Циљеви физичког васпитања су:

- свестрано развијање и усавршавање моторних потенцијала ученика и припрема за задовољавање личних и друштвених потреба и интереса;

- припрема ученика за прихватање физичке културе као интегралног дела живота, као медија стваралачке и реализације и потврђивање вредности оплемењене личности и као могућност јачања здравља, радне и одбрамбене способности;

- усмеравање ученикове активности у игри, спорту, гимнастици и другим облицима физичке културе на развијање етичких, естетских и других вредности социјалистичког хуманизма;

- учвршћивање и продубљивање дијалектичко-материјалистичког погледа на људску природу и друштвено-историјску условљеност физичке културе;

- изграђивање самоуправне- социјалистичке индивидуалне и друштвене свести о суштини и смислу физичке културе“. (Програм физичког и здравственог васпитања средње усмереног образовања, Друштво педагога физичке културе СР Србије, Београд, 1978).

Лако је уочљиво да је циљ физичког васпитања у највећој мјери идеологизован тадашњом друштвеном оријентацијом. Три од пет одредница циљева физичког васпитања садрже у себи одређења која се не односе најдиректније на функцију физичког и здравственог васпитања већ идеолошко-васпитних оријентација уопште. Збуњује и чињеница да се у програму за основну школу говори о „циљу“ физичког васпитања а у програму за средње школе о „циљевима“ васпитања (Вишњић, Јовановић & Милетић, 2004, стр.50).

За разлику од ових, дефиниције у каснијим програмима физичког васпитања, у великој мјери су одређивале праву суштину физичког васпитања. Тако се у програму физичког и здравственог васпитања за основну школу из 1986. године каже:

„Циљ васпитно-образовног рада (у физичком васпитању) је да се задовољавају потребе ученика овог узраста за кретањем и да се доприноси увећању њихове адаптивне и стваралачке способности у савременим условима живота и рада, као и да се развија здравствена култура ученика, неопходна ради очувања здравља“ (Програм физичког и здравственог васпитања за основну школу, 1986).

Дефиниција циља физичког васпитања, која у потпуности задовољава и захтјева данашњег времена (по Вишњић, Јовановић & Милетић, 2004), изнесена је у програму физичког васпитања за ученике основних школа из 1990. године и гласи:

„Циљ наставе физичког и здравственог васпитања је задовољење потребе ученика за кретањем, допринос повећању адаптивне и стваралачке способности ученика у савременим условима живота и рада, развијање здравствене културе неопходне ради очувања здравља и стварање трајне навике да се физичко вежбање угради у свакодневни живот и културу живљења уопште“ (Службени гласник СР Србије – Просветни гласник, бр 4, 19. Август, 1990.)

Уочава се да се овдје говори о циљу физичког васпитања, а не о циљевима, чиме се избјегава поистовјећивање циљева и задатака физичког васпитања. У физичком васпитању оправдано је говорити о циљу васпитања, јер је циљ идеал коме се тежи, а не о циљевима, иако Финдак (1999) разликује општи циљ физичког васпитања и посебне циљеве физичког васпитања.

У наставном плану из 1998. године каже се да је циљ наставе физичког васпитања задовољење основних биопсихосоцијалних потреба ученика у области физичке културе, развијање и формирање правилног схватања и односа према физичком васпитању, спорту и рекреацији, развијање физичке културе неопходне ради очувања здравља и стварање трајне навике и потребе да се физичке активности уграде у свакодневни живот и културу живљења уопште (Министарство просвјете и науке Црне Горе, 1998).

У предметним програмима за **деветогодишњу основну школу** у Црној Гори дефинисани су општи циљеви физичког васпитања, па се каже:

„Општи циљеви наставе физичког васпитања су:

- задовољење потребе за кретањем и повећање адаптивних и стваралачким способностима ученика/ца у савременим условима живота и рада;
- овладавање бројним и разноврсним спортско-техничким садржајима;
- развијање здравствене културе, здравог начина живота;
- јачање повјерења у себе;
- поштовање различитости;
- разумијевање корисности спорта и стварање трајне навике да се физичко вјежбање угради у свакодневни живот.“ (Предметни програми за деветогодишњу основну школу, Завод за школство, 2005).

Овдје се може примијетити да се неки циљеви дефинисани у наставним програмима из 1990. године понављају јер у потпуности и одговарају потребама ученика у савременом добу, јер, када је било потребније ученицима „задовољити потребе за кретањем и повећати адаптивне и стваралачке способности...“ Такође, у времену када болести зависности представљају велику пријетњу и уништавају младе животе, неопходно је дјечи и омладини приближити здраве начине живота и благодети које оне доносе.

„Поштовање различитости“ је новина у дефиницији циљева физичког васпитања. С обзиром да је реформом образовања уведено и инклузивно образовање (укључивање дјеце са сметњама у развоју у процес редовног школовања), онда (и не само из овог разлога) овај циљ заузима веома важно мјесто и треба му се обратити посебна пажња.

2.3.1.2 Задаци физичког васпитања

Задаци физичког васпитања јесу смјернице и одреднице помоћу којих је могуће, планираним и сврсисходним радњама, остварити васпитно-образовни процес, тј. остварити постављени циљ физичког васпитања (Милошевић, 2008). Оно што посебно треба нагласити је то да су задаци физичког васпитања у функцији постављеног циља, подређени су циљу и увијек су усклађени са њиме, што значи да се остваривањем задатака физичког васпитања остварује и циљ физичког васпитања.

Иако у литератури постоји велики број различитих теорија и приступа када је проблем дефиниције задатака физичког васпитања у питању, чини се, за ову прилику најоптималније нагласити подјелу задатака физичког васпитања према Вишњићу и сарадницима(2004) који задатке физичког васпитања дијеле на задатке којима се путем физичког вјежбања непосредно утиче на личност васпитаника (васпитање путем примјене физичког васпитања) и на задатке којима се личност придобија за бављење физичким васпитањем.

Прву групу, према Вишњићу и сарадницима (2004) чинили би задаци:

- развијање и одржавање физичких и функционалних способности дјеце и омладине примјеном одговарајућих вјежбања;
- обука кретања и усавршавање моторике реализацијом пригодних програма спортско-техничког образовања ради оспособљавања дјеце и омладине да их примјењују физичком васпитању и спорту;
- навикавање дјеце и омладине путем вјежбања у контролисаним условима (настава, ванчасовне активности) на друштвено прихватљив начин понашања, у складу са позитивним васпитним законским, етичким и другим нормама.

Другу групу чинили би задаци :

- којима се дјеца и омладина „индоктринирају“ – придобијају за бављење физичким вјежбањем;
- да процес физичког васпитања својом цјелокупношћу дјелује подстицајно да се дјеца и омладина баве вјежбањем;
- да примијењена вјежбања подстицајно дјелују на бављење вјежбањем;
- обезбјеђивање теоријских знања која ће утицати на свијест ученика о значају физичког вјежбања и васпитања;
- мотивација ученика за бављење физичким вјежбањем у условима који нијесу институционално контролисани (самостално вјежбање ученика).

Треба напоменути да су задаци само формално раздвојени, а да реализација цјелокупности задатака физичког васпитања требала би да доведе до формирања навике да се један број дјеце и омладине редовно бави физичким вјежбањем.

У плановима и програмима физичког васпитања који су важили до 1990. године као по правилу је дефинисан велики број задатака физичког васпитања. Само у програму за физичко васпитање у основној школи наведено је 47 задатака разврстаних у 6 група. Слично је било и у програмима за средње школе – 28 задатака разврстаних у 4 групе. Стручни прилози који су на посредан начин критиковали овакав начин формулисања задатака физичког васпитања допринијели су да се у каснијим програмима ова устаљена пракса веома редукује.

Задаци наставе физичког васпитања из Наставног плана и програма за основне школе Црне Горе из 1998. године су да ученици:

- упознају значај и суштину физичког васпитања;
- постигну хармонични физички развој и правилно држање тијела;
- развијају хигијенске навике ради ефикасног чувања здравља, повећања отпорности организма на штетне утицаје савременог начина живота и рада као и других неповољних утицаја средине;
- усвоје одређени фонд моторичких знања, умијења и навика неопходних за ефикасно задовољење потреба за кретањем, развој и очување здравља, коришћење слободног времена и рјешавање свакодневних моторичких задатака,

- подстичу и активирају латентне способности и изузетне моторичке надарености за свестрано развијање и за усавршавање у спорту и плесу.

У програму физичког васпитања за гимназије предвиђено је да се:

- квалитативно и квантитативно продуби спортско-моторичко обрзовање,
- развију физичке способности ученика,
- оспособи ученик за самосталан рад и самоконтролу у одржавању физичке кондиције, јачању здравља и њези тијела,
- створе услови у којима ученик доживљава радост слободног ангажовања у спортским и рекреативним активностима,
- прошире знања која доприносе објективном сагледавању вриједности могућности физичке културе,
- развију хигијенске и друге културне навике за очување и јачање здравља ученика“ (Министарство просвјете и науке, 1998).

У наставним програмима за деветогодишњу основну школу из 2005. године нијесу дефинисани задаци физичког васпитања, већ само општи циљеви и **оперативни циљеви**.

Оперативни циљеви су циљеви које треба ученик постићи на сваком часу. Наиме, реформом је дато на значају циљу часа, а не наставној јединици. Наставна јединица је само средство да се до, унапријед зацртаног оперативног циља, на часу дође. Тако су дефинисани оперативни циљеви за сваки предмет и разред. Оперативни циљеви за наставу физичког васпитања за основне школе налазе се у прилогу овог рада.

2.3.2 Настава физичког васпитања

Настава физичког васпитања је, због своје сличности са наставом уопште, а опет различитости и специфичности, била инспиративна многим теретичарима.

Продановић (1968) наставу дефинише као дидактички организован васпитно-образовни рад.

Продановић и Ничковић (1988) кажу за наставу слиједеће: „Настава је дидактички организован и са намером институционално реализован васпитно-образовни рад у коме суделује наставник и ученик да се у васпитном и образовном погледу развије комплетна вишестрана ученикова личност, оспособљена да схвати и прихвати вредности живота и рада, да се активно укључи у животну заједницу, стваралачки рад и вредностан живот.“ (стр. 9)

Стефановић (1994) за наставу каже да је то 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, наставља аутор, остварују фундаментални, информативни и оперативни задаци.

Милошевић (2008) говори о наставном процесу и истиче да се „наставни процес одвија плански, систематично и организовано, према нормираним педагошким и стручно-методским начелима која су реалан производ савремене методике физичког васпитања и комплементарних научних дисциплина из домена природних и друштвених наука.“ (стр. 43)

Настава физичког васпитања јесте веома сложен и динамичан процес. Њена сложеност и динамичност произилазе из :

- специфичности физичког васпитања као васпитно-образовног подручја у односу на друга васпитно-образовна подручја у васпитно-образовном систему;
- циља и задатака физичког васпитања који подразумева учење, вјежбање и усавршавање научених физичких вјежби (моторичких задатака);
- промјене антрополошких карактеристика и способности ученика;
- бројних, врло варијабилних интерперсоналних и комуникацијских односа међу ученицима, као и између ученика и наставника, а који се остварују у врло специфичним условима.

У наставном процесу дјелују три међузависна фактора: наставник, садржаји наставе и ученик. Како би се остварили циљ и задаци наставе ученик мора бити примарни

субјект наставног процеса. Наставник мора да конкретним и егзактним начинима упозна учеников здравствени статус, морфолошке, конативне и васпитно-моралне карактеристике, моторичке, функционалне и когнитивне способности, спортско-техничка знања и постигнућа, социјализацијске карактеристике итд.

На основу информација о ученицима наставник планира и реализује наставне садржаје кроз процесе учења, вјежбања и усавршавања различитих кретних задатака које ученици треба да примјењују у игри, такмичењу и различитим животним ситуацијама.

Наставни процес је стваралачки процес који неминовно захтијева да савремени наставник посједује стваралачке способности које ће развијати код ученика.

2.3.3 Наставни планови

Наставни план је школски документ у којем се у облику табеле прописују:

- васпитно-образовна подручја, односно предмети који ће се обучавати у одређеној школи;
- редослијед обучавања тих подручја, односно предмета по разредима или семестрима;
- недељни број часова за поједино подручје, односно наставни предмет (Пољак, 1990).

2.3.3.1 Мјесто физичког васпитања у наставним плановима других европских земаља

Васпитно-образовни програми у појединим школским системима нису самосвојни и изоловани од друштвених околности и историјских прилика. Увијек се поставља питање смисла одређења васпитно-образовних појава система школства и правца њиховог развоја, сходно социјалним, политичким и културним приликама. У контексту транзиционих реформи које су присутне у многим државама битно је анализирати идејно-стручне оријентације у свим сферама живота па и образовању чији је нераскидив дио и физичко васпитање. Васпитање и образовање у склопу школског система је планска и систематски организована активност у чијим се темељима налазе

и програми физичког васпитања. Програми су мање или више централизовани или децентрализовани у складу са потребама дјецe и омладине, али и другим друштвеним и државним потребама (Марковић, Бранковић, Љубојевић и Вишњић, 2012)

Програми физичког васпитања, као и програми других предмета, предмет су промјена у склопу реформи образовања. Но ни једна промјена није добра без одговарајуће анализе постојећих програма васпитно-образовних области, односно предмета и њиховог међусобног поређења. Свака реформа програма физичког васпитања мора бити заснована на вертикалном али и хоризонталном поређењу прошлих и важећих програма физичког васпитања. У овом дијелу рада извршиће се упоредна анализа (хоризонтално поређење) програма физичког васпитања за млађи школски узраст неких европских земаља.

Анализа различитих програма физичког васпитања је значајна са аспекта реформисаних програма који су тренутно на снази, али и будућих реформских подухвата који би требало да иду у правцу развоја физичког васпитања не само као предмета већ и вјештине и васпитања уопште.

Настава физичког васпитања је још увек најорганизованији масовни систем обухватања дјецe и младих физичким активностима, којима се врши одређени утицај на организам (Вишњић, Јовановић и Милетић, 2004). У одлуци коју је донио Европски парламент у новембру 2007. године се наводи да је физичко васпитање једини школски предмет, који покушава да припреми дјецу за здрав живот и фокусира се на њихов цјелокупан физички и ментални развој и да пренесе важне друштвене вриједности као што су: правичност, самодисциплина, солидарност, тимски дух, толеранцију, фер плеј... Заједно са спортом физичко васпитање сматра се једним од најважнијих оруђа социјалне интеграције. (Хардман, 2007).

Како је Црна Гора спровела реформу школства по угледу на искуства неких земаља Европске Уније, и како је реформа новијег датума, циљ ове анализе је да се упореди мјесто физичког васпитања у Црној Гори и у државама западне, али и источне Европе, као и Србије као највеће државе западног Балкана.

Физичко васпитање/спорт је у плановима основних школа Енглеске, Швајцарске, Русије, Црне Горе и Србије представљен као самосталан, уставом прописан, обавезан предмет. У плану и програму основних школа Русије, Црне Горе и Србије овај предмет дат је под именом физичко васпитање док је у плану основне школе у Швајцарској и Енглеској дат под називом спорт. У табели 1. је дат преглед назива предмета са садржајем.

Табела 1. Приказ назива предмета у наведеним државама и садржај (према Марковић, Бранковић, Љубојевић и Вишњић, 2012)

Швајцарска	Енглеска	Русија	Црна Гора	Србија
Спорт	Спорт	Физичко васпитање	Физичко васпитање	Физичко васпитање
Циљ и задаци	Vrednosti i svrhe	Циљ предмета Задаци предмета	Циљ и задаци	Циљ и задаци Оперативни задаци
Смјернице		Структура:		Структура програма:
Напомене и одредбе	Циљеви	1. Основна знања 2. Општа физичка припрема	Оперативни циљеви	1. Развијање физичких способности
Дидактичке напомене	Национални оквир и потребе	3. Специфична припрема	Садржај активности	2. Спортско – техничко образовање
Везе међу предметима		4. Приближни показатељи физичке припремљености	Социјализацијски циљеви	3. Повезивање физичког васпитања са животом и радом
Структура предмета	Развијање курикулума		Корелација	4. Развијање физичких способности
		Дидактичко –		Uputstva za

	методичко упутство		ostvarivanje programa
--	-----------------------	--	--------------------------

Разредно часовни оквир (облик), недељни и годишњи фонд часова су елементи наставног плана који показују обим времена који је посвећен настави и реализацији програмског садржаја, као и обим активности које обављају ученици. У Табели 2. приказан је годишњи фонд часова у наведених пет држава.

Табела 2: годишњи фонд часова физичког васпитања/спорта по разредима у Србији, Русији, Швајцарској и Црној Гори (према Марковић, Бранковић, Љубојевић и Вишњић, 2012)

	БРОЈ НЕДЈЕЉА	УКУПАН БРОЈ ЧАСОВА ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА/СПОРТА ГОДИШЊЕ (2009/2010)								
СРБИЈА	36	108	108	108	72	72	72	72	72	/
РУСИЈА	36	72	72	72	72	72	72	72	72	72
ШВАЈЦАРСКА	38	76	76	76	76	76	76	/	/	/
ЕНГЛЕСКА	39	78	78	78	78	78	78	/	/	/
ЦРНА ГОРА	36	90	90	90	90	90	90	60	60	54
РАЗРЕД		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

Постоје у пракси велике варијације између предвиђеног броја часова и оних који се заиста одрже (Марковић и сарадници, 2012). У почетним разредима основне школе, гдје наставу физичког васпитања држе наставници разредне наставе (учитељи), чест је случај да се часови физичког васпитања замјењују часовима из других предмета (математика, језик и сл.) како би се савладало градиво из тих предмета. Разлог овакве праксе може бити и недовољна стручност наставника разредне наставе за наставу физичког васпитања. Крсмановић (1985) се бави овим проблемом и закључује да се настава физичког васпитања у нижим разредима основне школе може унаприједити, под условом да се наставницима разредне наставе-учитељима пружи конкретна помоћ

путем посебних семинара, или увођењем перманентног инструктивног рада, односно менторства када је у питању настава физичког васпитања.

Ситуација је погоршана временом које је додијељено другим предметима. Никако се не смије занемарити Одлука Европског парламента, позив свим државама чланицама да уведу обавезно физичко васпитање у основним и средњим школама са гарантованим принципом од најмање три часа недјељно. Европско удружење за физичко васпитање (ЕУПЕА) препоручује дневно физичко васпитање у раним годинама школовања (до 12. година) и три сата недјељно у разредима послије тога. Оно што се може закључити из наведеног је да је број часова физичког васпитања/спорта у наведеним земљама испод препорученог, али се до најмање три часа недјељно долази кроз реализацију изборних предмета. У табели 3 дат је преглед ванчасовних активности које се организују у поменути државама.

Табела 3: Преглед ванчасовних активности у Енглеској, Швајцарској, Русији, Србији и Црној Гори (према Марковић, Бранковић, Љубојевић и Вишњић, 2012)

Врста активности	Енглеска	Швајцарска	Русија	Црна Гора	Србија
Крос	•	•	•	•	•
Националне игре	•	•	•	-	-
Излети	•	•	•	•	•
Такмичења	•	•	•	•	•
Јахање	•	•	-	-	-
Љетовање	-	•	•	•	-
Зимовање	•	•	•	•	•
Логоровање	•	•	•	•	•
Клизање	•	•	•	-	-
Учешће на манифестацијама	•	•	•	•	•
Шах	•	•	•	•	•
Планинарење и оријентиринг	•	•	•	•	•
Пливање	•	•	•	•	•

Хокеј	•	•	•	-	-
Тенис	•	•	•	•	•
Активности за очување отаџбине	-	-	•	-	-

Легенда табеле 3:

- **Постоји као ванчасовна активност**
- **Не постоји као ванчасовна активност**

У свим наведеним државама се поред наставе физичког васпитања/спорта организују и разноврсне ванчасовне активности. Ванчасовне активности ученика у физичком васпитању су плански и програмски организовани облици рада, према потребама, интересовањима и слободним одређењима ученика. Заједно са разредно часовним облицима рада обезбијеђују цјеловиту реализацију циља и задатака физичког васпитања и образовања, развијајући тиме код ученика свијест о физичкој култури као интегралном дијелу живота савременог човјека (Бокан, 1999).

У Црној Гори је актуелан још један предмет који се зове „спорт за спортисте“ који има статус изборног предмета. Овај предмет се може изабрати у VII, VIII и IX разреду. Фонд овог предмета је 2 часа недјељно. „Спорт за спортисте“ као и предмет физичког васпитања има свој циљ и задатке, оперативне циљеве и социјализацијске циљеве (Република Црна Гора, Завод за образовање, 2005). У Србији постоји предмет „изборни спорт“ и његов фонд је један час недјељно, али је он обавезан тако да се фонд часова физичког васпитања представља као 2 + 1, гдје је ово 1 уствари изборни спорт (Службени гласник РС, 2004).

Циљ физичког васпитања/спорта је посебно дефинисан у свакој од наведених држава, па тако у Енглеској национални курикулум је битан елемент сваког програма физичког васпитања који саставља свака школа самостално. У оквиру курикулума поставља се шта ученици треба да уче као и постављање циља очекиваног стандарда перформанси ученика (National curriculum, 2007).

У Швајцарској општи образовни циљ спортског образовања у значајној мери доприноси хармоничној изградњи тијела, духа, воље и разума. Школски спорт прије свега мора да служи очувању и јачању здравља, тежи да са побољшањем тјелесних способности доприноси изградњи физичког, психичког и социјалног благостања (Програм основне школе и ниже средње школе у Швајцарској, 1998).

У Русији општи циљ образовања у области физичке културе је дизајниран тако да пружи ученицима стабилне мотиве и потребе, бригу за њихово здравље, развој физичких и менталних квалитета, креативну употребу физичке културе у организацији здравог начина живота. Сходно томе физичко васпитање се фокусира на постизање образовних циљева (за ученике од I до IV разреда) и практичних циљева (за ученике од V до IX разреда) (Министарство образовања и науке Руске Федерације, 2010).

У Црној Гори циљеви наставе физичког васпитања су: задовољење потреба за кретањем и повећање адаптивних и стваралачких способности ученика/ца у савременим условима живота и рада, овладавање бројним и разноврсним спортско-техничким садржајима, развијање здравствене културе, здравог начина живота, јачање повјерења у себе, поштовање различитости, разумијевање корисности спорта и стварање трајне навике да се физичко вјежбање угради у свакодневни живот (Република Црна Гора, Завод за школство, 2005).

У Србији циљ физичког васпитања је да разноврсним и систематским моторичким активностима, у повезаности са осталим васпитно-образовним подручјима, допринесе интегралном развоју личности ученика (когнитивном, афективном, моторичком), развоју моторичких способности, стицању, усавршавању и примјени моторичких умијења, навика и неопходних теоријских знања у свакодневним и специфичним условима живота и рада (Службени гласник РС, 2004).

Из свега наведеног види се да постоје разлике у програмима, називу предмета, броју и врсти ванчасовних активности као и у дефинисању циља физичког васпитања у анализираним програмима ових држава. Такође, може се констатовати да сличности и разлике постојећих програма могу у будућности да олакшају реформисање физичког васпитања, уколико се за тим укаже друштвена потреба, али је битно нагласити да васпитне системе и васпитне институције, као и њихове поједине црте није могуће једноставно пресликати у друге културне услове.

2.3.4 Програм наставе физичког васпитања

У физичком васпитању је, као и цијелој наставној пракси, од велике важности планирање и програмирање. Они се разликују по степену општости. Програмирање је основа планирању и осмишљавању наставног (предметног) програма рада. Планирање је, у ствари, осмишљавање и конкретизација донесеног програма. Планирати се, дакле, може само на основу програма. Ове чињенице говоре о међузависности планирања и програмирања у физичком васпитању.

Многи истакнути педагози су се бавили дефинисањем појма „наставни програм“ па ће овдје бити приказана мишљења само неких.

Ђорђевић и Поткоњак (1988): „Наставни програм је за сваког наставника обавезан документ који се састоји из уводних напомена о циљевима и дидактичко васпитним задацима датог предмета; садржаја њиховог редоследа, система и обима знања и навика којима ученици треба да овладају током сваке школске године. Програм указује и на путеве и начине реализовања наставних садржаја, у њему се дају основна методичка упутства намењена наставницима.“ (стр. 159).

Наставни програм је школски документ којим се прописује опсег, дубина, редослијед наставних садржаја. Наставним програмом прописују се конкретни садржаји наставног предмета, па је наставни програм конкретизација наставног плана (Пољак, 1990).

Дефиницију програма физичког васпитања дали су и Матић и Бокан (1990): „Програм физичког васпитања је оперативни школски документ, обавезан за сваког наставника физичког васпитања, који се састоји из циља и задатака физичког васпитања, садржаја по тематским подручјима и разредима и дидактичко-методичких упутстава за реализацију програма физичког васпитања.“ (стр. 155).

Програм физичког васпитања у деветогодишњој основној школи у Црној Горисе реализује у свим разредима основне школе као обавезан предмет. Наставним планом

предвиђено је 810 редовних часова и по два излета – дана спорта. Број часова по годинама образовања и облицима наставе дат је у табели 4 .

Табела 4: Број часова физичког васпитања по годинама образовања и облицима наставе

РАЗРЕД	УКУПАН БРОЈ ЧАСОВА	ОБЛИЦИ НАСТАВЕ
I	90	
II	90	
III	90	
IV	90	
V	90	
VI	90	
VII	60	
VIII	60	
IX	54	
УКУПНО	714	

Из табеле се може видјети да се часови физичког васпитања реализују са по 3 часа недјељно у првом и другом циклусу (од првог до шестог разреда), док се у трећем циклусу тај фонд смањује (у седмом, осмом и деветом разреду) на два часа недјељно. Предложени програмски садржаји се реализују кроз 714 часова, а 20% од наставним планом предвиђених часова креира свака школа према својим условима, потребама, традицији и сл.

Наставни програми у реформисаној основној школи у Црној Гори унеколико се разликују од досадашњих наставних програма. Разлика је у структурираним оперативним и социјализацијским циљевима. У складу са њима наставник осмишљава наставне цјелине и теме (у оквиру природних облика кретања, игара и спортских дисциплина). Истиче се да је предложени програм од стране Министарства просвјете и науке (2005) има само оквирни карактер, оријентациони, могући. Захтјев да програм физичког васпитања буде оријентациони, флексибилан, подложен промјенама и прилагођавању реалним општим условима, произилази из чињенице да је – осим задовољења потреба ученика за учењем, увјежбавањем и усавршавањем тјелесних кретних активности из природних облика кретања, игара и спортских дисциплина, и

усвајања разноврсних васпитних и социјализацијских параметара – потребно задовољити и све оне захтјеве који произилазе из нивоа антрополошких карактеристика појединачно.

Дакле, наставнику је дата могућност да, у оквирима прописаног, покаже самосталност, креативност, стручност у планирању оних наставних садржаја чијом ће се реализацијом на најбољи могући начин остварити циљ и задаци програма за конкретан разред, односно одјељење.

2.3.5 Планирање наставе физичког васпитања

Под планирањем Пољак (1990) подразумијева „специфичну интелектуалну активност којом човјек на темељу познавања своје сопствене домене рада, снагом интелекта, унапријед пројектује дјелатност с обзиром на резултате које жели постићи радом.“ (стр. 214)

Планирање у физичком васпитању представља дидактичко-методичку расподјелу наставних садржаја по принципима, правилима и законитостима до којих је дошла савремена дидактика и методика. Наравно, треба узет у обзир и сазнања других наука које проучавају мишљење, учење, сазнање и сл. Планирање наставног процеса основа је успјешног рада наставника.

Аруновић (према Матић и група аутора, 1992) истиче да планирање треба да буде реално, стручно и економично.

Реалност, као битна карактеристика планирања, подразумијева да ће се циљ и задаци физичког васпитања предвиђени програмом, реализовати у складу са реалним условима (условима школе, способностима ученика, могућностима наставника и сл.). Стручност у планирању, односи се, прије свега, на степен савремености сазнања и садржаја која се обухватају планирањем. Пожељно је, уколико постоје услови, уводити новине у раду, у складу са савременим трендовима и потребама ученика. Економичност подразумијева искоришћеност свих расположивих просторних и материјално-техничких услова у којима је могуће реализовати наставне садржаје физичког васпитања.

Планови рада за текућу школску годину су обавезан документ. Они се усвајају од стране стручног актива школе и дају на увид директору школе на почетку сваке школске године.

У односу на временски оквир који обухвата одређени план, аутори различито дијеле наставне планове. Тако Крсмановић и Берковић (1999) планирање дијеле на годишње, мјесечно, квартално, недјељно и дневно. Према Финдаку (2003) планирање „подразумијева израду глобалног, оперативног и изведбеног програма“. (стр. 303)

Вишњић и Мартиновић (2005) говоре о макропланирању које „обухвата планирање за целу школску годину – глобални план рада, полугодишње планирање, квартално (тримесечно) планирање и месечни план рада“ и микропланирање које подразумејева „планирање појединачних часова физичког васпитања.“ (стр. 522)

Савремена схватања физичког васпитања као васпитно-образовног процеса који је неопходно организовати и реализовати према индивидуалним антрополошким карактеристикама и способностима ученика намећу и савремено схватање самог процеса планирања и програмирања. Тако операционализација планирања физичког васпитања подразумејева да се израде:

- глобални план, који представља списак одговарајућих наставних садржаја који су распоређени по наставним цјелинама и наставним темама;
- оперативни план, који представља конкретизацију глобалног плана, тј. састављање наставних јединица за сваки час физичког васпитања на нивоу наставне године, а за неке наставне садржаје (пливање, логоровање, планинарење итд.) и на нивоу школске године;
- посебни или изведени план, који подразумејева специфично остваривање дијела оперативног плана, који се односи на групе или поједине ученике, када се осим конкретизовања наставних садржаја планира и дозирање, дистрибуција и контрола оптерећења (Милошевић, 2008).

Како реформа образовања подразумејева стављање ученика у први план, тако и планирање треба да буде у служби ученика. „Потребно је планирати циљеве, а не лекције, јер циљеви говоре шта ученик треба да зна. То пред наставника поставља

задатак. Програм ће се реализовати ако оствари циљеве, а како су циљеви упућени на ученика, програм ће се реализовати ако ученици буду научили оно што је предвиђено оперативним циљевима и стандардима знања“ (Завод за школство, 2009, стр. 13).

Осавремењени програм, по својој концепцији уклања границу између наставе и ванчасоне активности. Ради континуитета вјежбања у основним школама, треба пронаћи погодна рјешења за физичке активности суботом и недјељом, као и током школског распуста (Завод за школство, 2005).

Програм физичког васпитања захтијева савременији дидактичко-методички приступ наставника, што се, у првом реду, односи на слободнију композицију часа физичког васпитања и на усавршавање и осавремењивање технологије радних процеса у самом његовом току.

2.3.6 Изборни предмет - Спорт за спортисте

У **трећем циклусу** (седми, осми и девети разред) поред обавезног, реализује се и програм који мора понудити школа и то:

- Спортско-рекреативни садржаји,
- Спорт за спортисте и
- Умјетнички садржаји (плес, спортски плес, фолклор).

Циљеви изборне наставе физичког васпитања су подмирење био-психо-социјалних мотива за кретањем и повећање адаптивних и стваралачких способности ученика, овладавање разноврсним спортско-техничким садржајима изборног спорта, развијање склоности и способности, упознавање плесне и фолклорне традиције свога и других народа, овладавање савременим плесним достигнућима, јачање повјерења у себе, разумијевање и поштовање различитости, као и стварање трајне навике да се бављење спортом и умјетничким садржајима угради у свакодневни живот (Завод за школство, 2005).

Обавезни изборни програм физичког васпитања реализује се у VII, VIII и IX разреду са по два часа недељно. Програм по избору ученика обухвата програмске садржаје **изабраног спорта (кошарке, рукомета, одбојке и фудбала)**. Ученици се на основу својих способности и интереса одређују за један спорт у коме се усавршавају. То значи, да се ученик одређује за овај предмет у VII разреду и да може да га прати једну, двије или три школске године. Похађање изборне наставе је обавезно за све ученике који су се одредили за изборни спорт. Да би се избор остварио школа је дужна да обезбједи просторне и друге услове за реализацију изборног спорта. Обзиром на значај, популарност, традицију, примјереност узрасту, могућност организације у свим школама као и просторне и друге услове министарство просвјете и науке Црне Горе препоручује ове четири спортске игре као изборни програм – Спорт за спортисте.

На почетку сваке школске године актив наставника физичког васпитања према жељама ученика утврђује који спортски програм ће се реализовати. Изборни спорт у многим ће доприносити отклањању посљедица савременог технолошког развоја, дуготрајног сједења а и све мање моторичке активности.

Реализација овог програма, поред усвајања одређених спортско-техничких знања и развоја склоности, обезбјеђује забаву и разоноду, афирмише појединца, колектив и школу. Изабрани програм развија самопоуздање и сигурност у своје способности, тако да млади човјек своје свакодневне обавезе остварује са више елана.

Организованим процесом школског спорта жели се утицати на ученике у циљу стварања трајних навика да у свим периодима свога живота богате и употпуњују своје слободно вријеме бавећи се спортом, плесом и фолклором и таквим начином здравог живљења. Преко ових изборних програма индивидуално или тимски млади остварују задовољење својих физичких, биолошких, психолошких, социјалних, културних и других потреба и интереса.

Од начина, обима и квалитета задовољења ових потреба и интереса у највећој мјери зависи њихово физичко и ментално здравље, њихове способности и умијења, али и увјерења и психофизичка равнотежа, односно квалитет живота појединца и уже и шире заједнице. Ове изборне активности снажно утичу на социјализацију младих, на

формирање њихових ставова и вриједносних оријентација. Кроз ове активности млади потврђују суштину друштвеног бића, али и самопоштовање и исказивање властите личности.

2.3.7 Спортске игре

Спортске игре припадају групи полиструктуралних спортова, комплексног карактера. Полиструктурални спортови су спортови у којима доминира комплексност кретних структура ациклично-комплексног типа, уз присуство више разноврсних чинилаца. Ациклични спортови су спортови у чијој је основи директан сукоб са противником и симболичка деструкција противника. Ту спадају: бокс, рвање, џудо, карате, мачевање и др. Комплексни спортови су спортови у чијој је основи сложена и комплексна структура кретања, првенствено цикличног и ацикличног типа, а спортски резултат у значајној мјери зависи од кооперације чланова екипе.

Спортске игре су, прије свега, екипни спортови.

Спортске игре се играју лоптом.

Спортске игре су богате техничким елементима (који су у великој мјери различити), али су испреплетани елементима природних облика кретања по чему су, ипак, веома слични (ходања, трчања, скокови, падови).

Фудбал, кошарка, рукомет и одбојка припадају групи спортских игара.

2.3.7.1 Карактеристике спортских игара (фудбал, кошарка, рукомет, одбојка)

Спортске игре су, према савременој класификацији (Малацко и Рађо, 2004), сврстане у групу полиструктуралних спортова, комплексног карактера. Свака спортска игра може да егзистира у простору између типично спортске активности и слободне забаве, игре, односно рекреативне активности. У том простору могу се моделирати све њене функције и вриједности, а да се при том не наруши нити њена моторичка садржина, нити њена друштвена суштина и смисао. Због ове особине, спортске игре пружају

изванредно богате васпитне, здравствено-рекреативне и тренажно-трансформационе могућности, што их је управо и сврстало у ред најмасовнијих подручја физичке културе.

Неспорна је чињеница да се у свим спортским играма укључују људи најразличитијих узраста и различитих социјалних структура. Неком је то професија, неком средство за развој физичких способности, за одржавање здравља, некима је то средство које пружа могућност за испољавање и афирмацију стваралачких способности и сл.

Уколико се спортске игре посматрају са биомеханичког становишта може се рећи да оне представљају сложену моторичку структуру, у којој доминирају најразноврснија кретања цикличног и ацикличног карактера, претежно динамичног типа. Поједина од ових кретања испољавају се у виду карактеристичних аутоматизама, који нису увијек стандардизовани, нити ограничени у погледу избора рјешења за поједине моторичке задатке, изузев оних који су регулисани правилима дотичне игре.

У неким спортским активностима нпр. пливању, веслању и сл. биомеханичке структуре сваког покрета имају увијек исту, односно стандардну форму, код спортских игара рјешење једног моторичког задатка не може се стриктно одредити, нити унапријед предвидјети. У њима, због промјене услова и околности у игри, траже се брза и ефикасна рјешења, која у датој ситуацији остварују највећи могући ефекат, односно највише одговарају постављеном задатку. Сигурно је да ће рјешење једног моторичког задатка бити утолико ефикасније уколико је фонд научених и познатих рјешења већи. У избору рјешења играч се не ослања само на своју сопствену позицију и своје могућности, већ мора водити рачуна о позицијама својих саиграча, о намјерама и концепцији игре цијеле екипе.

У спортским играма од играча (ученика) се тражи максимална концентрација, прегледност и оријентација у времену и простору. Дакле, потребне су способности ситуационог резонувања и друге особине, што значи да се активира и ангажује читав сплет интелектуалних потенцијала.

У спортским играма долази до максималног ангажовања појединих органа и система (нпр. знатно се повећава фреквенција срчаног рада и дисања) што доводи до неких промјена у морфолошком простору, хемијском саставу крви и друго.

Посебну улогу спортске игре имају у васпитно-образовном процесу, јер пружају изванредне могућности у области васпитања, посебно у смислу социјализације и адаптације личности као и развијању моралних и естетских вриједности.

У овим играма се јављају моменти гдје се појачава агресивност зависно од појединих ситуација, мада се јављају и друга оступања од уобичајеног понашања. Због тога, у физичком васпитању треба систематски васпитавати способност самосавлађивања и фрустрационе толеранције. Дакле, ове игре пружају широк дијапазон кретања и усмјеравања у позитивном смислу васпитне компоненте.

Наведене карактеристике показују да су спортске игре један изузетно сложен комплекс психофизичких активности, са низом могућности за трансформацију различитих димензија личности, због чега их је неопходно користити све више у наставном процесу.

2.3.8 Моторичке способности

У литератури се, зависно од аутора, могу пронаћи различите синтагме за термин “моторичке способности”, али најчешће се употребљавају: биомоторичке способности (Опавски, 1982), латентне моторичке димензије (Момировић, 1970; Курелић и сар., 1975), физичке способности (Зациорски, 1975), психомоторне способности, психофизичке особине (Крсмановић, Берковић, 1999) и антропомотичке димензије (Кукољ, Јовановић и Ропрет, 1993), а, у ствари представљају једну страну човјекских кретних могућности, или димензија личности које учествују у рјешавању моторичких задатака за чије су успјешно рјешавање најодговорније (Крсмановић, Берковић, 1999). Ипак, коришћење различитих термина није увијек оправдано, а у неким случајевима је и погрешно.

Курелић и сарадници (1975), за моторичке способности кажу да „представљају „*conditiosinequanon*“ (услов без кога се не може), у сваком учењу кретних задатака неке одређене технике, па се може сматрати да представљају базичну вредност у укупном простору човекове моторике. Моторичка способност је онај део опште психофизичке способности који се односи на одређени ниво развијености основних кретних латентних димензија човека, које условљавају успешно извршавање кретања, без обзира да ли су те способности стечене тренингом или не.“ (стр. 9)

Опавски (1975) пак сматра да је израз „биомоторичке димензије“ као алтернација изразима „психофизичке особине“ и „моторичке димензије“ прихватљивији јер: „израз психофизичке особине укључује и израз „психо“ што представља обавезу обухватања једне далеко шире области него што је област коју обухватају психофизичке особине како је то у пракси уобичајено. Такође, израз моторичке димензије није прецизан зато што је њиме обухваћена моторика уопште, док се изразом биомоторичке димензије обухватају моторичке димензије везане само за жива бића.“ (стр. 53)

„Моторичка способност се дефинише као скуп природних и стечених услова који условљавају успешно вршење моторних делатности, јесте комплексна способност, тј. скуп способности које се односе на оне морфофункционалне и психофизиолошке димензије личности које јој омогућавају ефикасно моторичко функционисање и адаптацију на напоре физичког рада“ (Крагујевић, 1987).

Моторички простор чине манифестни и латентни моторички простор. Моторичке манифестације су покрети или кретања који представљају појавне моторичке облике. Број моторичких манифестација је практично бесконачан и оне у ствари чине манифестни моторички простор.

Упркос давним истраживањима и несумњивој важности, латентни дио антропомоторичког статуса припада оној групи проблема који нијесу до краја освијетљени и о којима у стручним и научним круговима постоји доста несугласица, почевши од саме дефиниције ових способности и њихове структуре, до методике њиховог развоја (Крагујевић, 1987; Берковић, 1978; Аруновић и сар. 1992; Перић, 1994; Бонацин и Блажевић, 2006).

Објављен је велики број истраживања са циљем дефинисања латентних моторичких димензија, али коначна истина још увијек није докучена (Перић, 1994; Берковић, 1978; Крагујевић, 1987; Бала, 2006). На основу десетина до сада објављених истраживања, могуће је закључити (Перић, 1994) да структура латентног моторичког простора преваходно зависи од природе узорка испитаника, њиховог узраста, пола и достигнутог нивоа психофизичких способности. За потребе овог рада, у табели 5 је дат приказ како су поједини аутори дефинисали структуру антропомоторичких способности (допуњена табела по Кукољу, 2003).

Табела 5: Структура антропомоторичких способности према неким ауторима (према Кукољу, 2003)

АУТОРИ	ГОДИНА	СТРУКТУРА АНТРОПОМОТОРИЧКИХ СПОСОБНОСТИ
Mc Cloy	1934	Снага, брзина и координација великих мишићних група
Larson	1941	Снага (динамичка, статичка, динамометријска) и координација (уз агилност цијелог тијела и моторичку едукативност)
Ozolin	1949	Снага, брзина, издржљивост, гipкост, окретност
Курелић	1959	Брзина, снага, издржљивост, гipкост, окретност
Farfelj	1960	Брзина, снага, издржљивост, гipкост
Zaciorski	1961	Брзина, снага, издржљивост, гipкост, окретност, осјећај равнотеже, вјештина опуштања мишића, осјећај времена и простора
Matveev	1964	Снага, брзина, издржљивост, окретност, гipкост
Fleishman	1964	Експлозивна снага, флексибилност истезања, динамичка флексибилност, равнотежа цијелог тијела без визуелне контроле, равнотежа тијела уз визуелну контролу, брзина покрета удова.
Ter-Ovensijan	1967	Снага, брзина, моћ, издржљивост, окретност, гipкост, спретност, осјећај равнотеже, вјештина опуштања мичића, лакоћа покрета, осјећај времена и простора.
Wažni	1970	Снага, брзина, издржљивост, координација
Harre	1971	Снага, брзина, издржљивост, окретност, гipкост
Fidelius	1972	Снага, брзина, (издржљивост)

Курелић, Момировић и сар.	1975	Механизам за структурирање кретања, механизам синергистичког аутоматизма и регулације тонуса, механизам за регулацију интензитета ексцитације, механизам за регулацију трајања ексцитације
De Vris	1976	Снага, брзина, окретност, издржљивост, јачина, координација, равнотежа, савитљивост, контрола тијела
Опавски	1983	Сила, брзина, издржљивост
Platonov	1984	Брзина, сила, издржљивост, окретност (координација) и гипкост
Момировић и сар.	1984	Систем за регулацију трајекторије гибања, синергијску регулацију, регулацију тонуса и регулацију силе.

Дефиниције моторичких способности такође су различите.

Снага је најчешће истраживана у односу на остале моторичке способности човјека.

Курелић и сарадници (1975): „Снага је способност за развијање мишићне силе у сврху савладавања неког отпора“ (стр 10).

Опавски (1975) говори о сили: „Сила је способност да се мишићно напрезање у саставу моторних јединица трансформише у кинетички или потенцијални облик механичке енергије“ (стр. 53).

У совјетској литератури такође се говори о сили.

Зациорски (1975) говори о сили: „Сила је способност да се савлада спољашњи отпор или да му се супротстави помоћу мишићног напрезања“ (стр 53.).

Верхошански (1979): „Ако је реч о извору покрета, онда се говорећи о снази има у виду и способност човека да обавља рад, и та способност представља узрок премештања тела и његових појединих делова. У датом случају има се у виду погонска снагачовекових мишића, тј. физиолошка појава“ (стр. 53).

Гајић (1985): „Ако би се у дефиницији желело нагласити да у покрету и кретању учествују многобројни чиниоци, делујући у крајњем на мишиће и преко њих на снагу, могло би се рећи да је снага човека способност супротстављања отпору или

савладавање спољашњег отпора, при чему мишићно напрезање има водећу улогу“ (стр. 84).

Два су основна критеријума подјеле снаге: акциони и тополошки.

По акционом критеријуму снага се дијели на:

- статичку силу;
- репетитивну снагу и
- експлозивну снагу.

По тополошком критеријуму дијели се на:

- сила и снага руку и раменог појаса;
- сила и снага трупа и
- сила и снага ногу.

На основу односа силе мишића и масе тијела снагу дијелимо на:

- апсолутну снагу и
- релативну снагу.

Како овај рад третира сва три вида снаге, то ће овом приликом бити приказане дефиниције истих од стране различитих аутора.

Према Курелићу и сарадницима (1975) „Експлозивна снага је способност краткотрајне максималне мобилизације мишићних сила ради убрзања кретања тела(које се одражава или у померању тела у простору или у деловању на предмете у околини)“ (стр. 10).

Хошек-Момировић (1979) са физиолошког аспекта експлозивну снагу означава „као способност активирања максималног броја моторних јединица у јединици времена“ (стр.117).

Гајић (1985):“ Са антропомоторичког аспекта, експлозивна снага се може дефинисати као способност да се у веома кратком времену испољи велика сила“ (стр. 92).

Експлозивна снага је 80% урођена, достиже свој максимум око 22 године и од тада почиње брзо да опада.

За репетитивну снагу такође постоји више дефиниција, али ће аутор приказати само неке које најближе одређују карактеристике овог вида снаге.

Курелић и сарадници (1975): „Репетитивна снага је динамична способност развоја мишићних сила које омогућавају понављање неких једноставних покрета повезаних са подизањем или померањем тежине терета или тела, краће речено способност репетитивног покретања терета, или тела, са савладавањем отпора изотоничким контракцијама мишића“ (стр. 10).

Опавски (1975) констатује да је „вишекратност карактеристика за репетитивни мишићни потенцијал, тј. концентричним и ексцентричним контракцијама мишића протагониста и агониста постиже се релативно највећи број одређених кретања“ (стр. 54).

Репетитивна снага је око 50% генетски предодређена, тако да се може развијати у тренажном процесу.

Статичку силу Момировић и сарадници (1970) дефинишу као „способност издржавања максималног напора у краћем временском раздобљу“ (стр. 43).

Курелић и сарадници (1975) статичну снагу дефинишу као „способност задржавања веће изометријске контракције мишића којом се тело одржава у одређеном положају“ (стр. 10).

Опавски (1975) дефинише статичност као „основну карактеристику за изометријски мишићни потенцијал, тј. мишићним напрезањем остале силе се доводе у равнотежу“ (стр.54).

Макимум се достиже око 32. године живота, а веома ефикасно се може утицати на развој јер је коефицијент урођености веома мали.

Досадашња теорија, али и многобројна истраживања потврдила су постојање генералног фактора брзине, који се дијели на:

- латентно вријеме моторне реакције;
- брзину појединачног покрета;
- фреквенцију покрета и
- спринтерску брзину.

Зациорски (1975) под брзином, као физичким својством подразумијева „способност човека да изведе покрете за најкраће време у датим условима. При томе се претпоставља да извршење задатка не траје дуго и да не долази до замора“ (стр. 71).

Опавски (1975) брзину дефинише као „способност да се мишићним напрезањем у саставу моторних јединица одређено тело покрене на што дужем путу за што краће време“ (стр. 53).

Гајић (1985) за брзину каже да је то „ способност реаговања на неки сигнал или вршење покрета и једноставних кретања за најкраће могуће време“ (стр. 98).

Аутор ће се задржати само на дефиницијама сегментарне и спринтерске брзине, јер су оне праћене у овом истраживању.

Фактор сегментарне брзине дефинисан је покретима удова са што већом фреквенцијом и подједнаком амплитудом.

По Курелићу и сарадницима (1975) спринтерска брзина је „способност за краће трчање максималном брзином, без и са изменом правца“ (стр. 10).

Под координацијом, као базичном моторичком способношћу, подразумијева се суштина сложених кретања, при чему у остварењу тих кретања у одређеној мјери и односу учествују и друге моторичке способности. Због тога је координација моторичка способност која је привлачила пажњу многих стручњака и научника, али резултати још увијек не дају довољно података којима би се ова моторичка способност могла сматрати проученом.

Зациорски (1975) сматра да је координација једна компонента окретности.

Гајић (1985) истиче да би се координација могла дефинисати као „сврсисходно и контролисано енергетско, временско и просторно организовање покрета у једну целину“ (стр. 75).

Координација се развија до пубертета, затим за вријеме пубертета опада, да би крајем пубертета поново дошло до побољшања. Коефицијент урођености је око 80%.

Равнотежа је способност која није много истраживана и за чије мјерење нема много мјерних инструмената.

Равнотежу, као моторичку способност, први је, и то факторском анализом, расправљао Bass (1939) и доказао да равнотежна способност зависи од тога да ли су при тестовима очи отворене или затворене.

Курелић и сарадници (1975) овако дефинишу различите видове равнотеже:

„Статичка равнотежа је способност да се што дуже задржи равнотежни положај тела које није у покрету“ (стр.11).

„Динамичка равнотежа је способност да се што дуже задрже изабрани положаји тела и њихове измене у серији покрета при којима вертикална пројекција тежишта пада изван потпорне површине“ (стр. 11).

„Балансирање са предметима је способност да се одређени предмети што дуже задржавају у еквилибријуму“ (стр. 11).

Прецизност је (према Гределу и сарадницима, 1975) до сада најслабије истражен сегмент моторичког простора.

За прецизност Курелић и сарадници (1975) кажу: „Прецизност је способност извођења тачно усмерених и дозираних покрета“ (стр. 11).

Под прецизноћу све подразумијева способност да се неки циљ погоди на начин да се циљу упуту неки предмет (лопта и др), или да се тај циљ погоди вођењем неког предмета (мачевање) или дијелом тијела (борилачки спортови). Прва способност прецизности назива се прецизност гађањем, а други фактор назива се циљање.

Код прецизности емоционално стање може веома утицати на резултат.

Гипкост, еластичност, флексибилност, покретљивост и др. су синоними за ону моторичку способност максималне амплитуде покрета.

Зациорски (1975) је дијели на активну (постизање максималне амплитуде покрета активношћу мускулатуре) и пасивну гибљивост (постизање максималне амплитуде покрета помоћу неке вањске силе).

Кос (1966) је ову способност подијелио на динамичку и статичку гибљивост.

DeVris (1976) говори о фактору екстендиране гипкости (статичка) и фактору динамичке гипкости.

У овом раду биће праћена екстендирана (статичка) гипкост.

Издржљивост је једина способност коју овим радом нећемо пратити, али ћемо навести њене карактеристике.

За издржљивост се ни данас са сигурношћу не може говорити као о моторичкој способности, јер се у реализацији те способности јављају и други сегменти психосоматског статуса као доминантни фактори (нпр. конативне карактеристике, функционалне способности, мотивација и др)

Зациорски (1975) издржљивост дефинише као способност да се нека активност дуже времена обавља без снижења њене ефикасности, или, способност супротстављања замору. Издржљивост се развија само онда ако се на тренингу достигне неопходан замор.

Опавски (1975) за издржљивост сматра способност да се одређено мишићно напрезање у саставу моторних јединица изврши у што дужем времену.

De Vries (1976) издржљивост дефинише способношћу да се истраје у физичким активностима и да се одупре замору.

Кукољ (1996) разликује општу и специјалну издржљивост. Под општом сматра способност дуготрајног мишићног напрезања умјереног интензитета. Под специјалном издржљивошћу подразумијева способност за вршење интензивног мишићног напрезања, која је у зависности од интензитета и трајања рада условљена анаеробним могућностима организма.

У овом истраживачком подухвату моторичке способности биће праћене помоћу „ЕУРОФИТ“ батерије тестова, која својим моторичким задацима обухвата све моторичке способности.

2.3.9 Морфолошке карактеристике

Морфологију дефинише скуп карактеристика као што су конституција, тјелесни састав, грађа или склоп као организована и релативно константа цјелокупности обима у међусобном односу. Тај скуп се обично формира од ендогених чинилаца (унутрашњих) и мањој мјери егзогених чинилаца (спољашњих). Дефинисањем морфолошких карактеристика бавили су се многи аутори. Овдје ће бити приказане неке од дефиниција које на најсвеобухватнији, а опет на најпрецизнији начин (по ауторовом мишљењу) одређују поменуте карактеристике.

„Под морфолошким карактеристикама структуре психосоматског статуса човека подразумевају одређен систем основних антропометријских латентних димензија без обзира на то да ли су те димензије развијене под посебним утицајем спољне средине (нпр. одређеним тренирањем) или не.“ (Курелић и сар. 1975, стр. 8)

Бала (1978) каже: „Под морфолошким карактеристикама димензије структуре психосоматског статуса човека сматра се одређени систем примарних антропометријских латентних димензија. Те димензије су се утврдиле методама факторске и регресионе анализе и оне објашњавају коваријабилитет различитих манифестних стања и реакција у простору манифестних антропометријских варијабли“ (стр. 13)

Антропометрија се бави мјерењем људског тијела, обрадом и проучавањем добијених података. Сврха антропометрије јесте да утврди општи развој тијела, што се омогућава међусобним упоређивањем мјера, као и да упоређивањем лонгитудиналних мјерења уочи напредак или стагнацију у развоју. Поред тога, уз помоћ антропометрије (мјерења и односа у тим мјерењима) врши се усмјеравање и рана селекција према спортским дисциплинама.

Момировић и сар. (1969) су издвојили четири антропометријска фактора означена као латентне морфолошке димензије:

- лонгитудинална димензионалност скелета;
- трансверзална диензионалност скелета;
- волумен и обими тијела и
- поткожно масно ткиво.

Интернационални биолошки програм садржи стандардизовану листу од 39 антропометријских мјера које се реализују по униформној процедури. За анализу и оцјену добијених антропометријских величина најчешће се користе методи индекса и стандарда. Метод индекса се одређује за утврђивање идеалних пропорција тијела код одраслих. Метод стандарда је од изузетне важности приликом одређивања конституционалних типова за бављење одређеном спортском дисциплином.

Настава физичког васпитања подразумијева мјерење и анализу антропометријских мјера, због већ поменутих разлога. На наставницима је да уз помоћ добијених резултата на вријеме уоче промјене и реагују у складу са потребама.

За потребе овог рада мјерене су и праћене слиједеће варијабле морфолошких карактеристика:

- Тјелесна висина – представља лонгитудиналност скелета;
- Тјелесна тежина – представља волуминозност и масу тијела;
- Антропометријски обим опружене подлактице – представља циркуларну димензионалност
- Антропометријски обим опружене надлактице – представља циркуларну димензионалност и
- Антропометријски обим потколјенице – представља циркуларну димензионалност.

2.3.10 Мотивација

2.3.10.1 Модалитети мотивације

Мотивациона оријентација

Према теорији мотивационе оријентације (Nicholls, 1984, 1989) основни циљ особе у контексту остваривања постигнућа јесте показивање способности. Начин на који особа процјењује и тумачи своје способности (чиме директно утиче на успјешност остварења жељеног циља) одређује количину енергије која се улаже у остварење жељених циљева али и варијације у погледу размишљања, понашања и емоционалних реакција везаних за остварење циља (Duda, 2001). Nicholls (1984, 1989) каже да постоје двије концепције које појединац може имати у погледу својих способности када је у питању постигнуће: оријентацију на обављање задатка и оријентацију на лични успјех. Ове оријентације не представљају биполарну димензију већ су међусобно независне. Особе које су оријентисане на обављање задатка сматрају да се способност манифестује путем развијања нових вјештина и способности, подизањем нивоа компетентности и тиме што „дају све од себе“, односно, „дају свој максимум“. Будући да је оријентација на обављање задатка самоусмјерена, успјехом се сматра када се покаже потпуно овладавање одређеном вјештином. Особа која је оријентисана на постизање личног успјеха вјерује пак да је властите способности пожељно процјењивати тако што се оне пореде са способностима других. Нагласак се ставља на поређење са другима а способност се показује тако што се показује надмоћ над другим, а способност се сматра тим већом уколико је супериорност постигнута уз мање напора (Nicholls, 1989).

Истраживања су показала да ученици који имају високе скорове само на оријентацији на обављање задатка или у комбинацији са високим скоровима на оријентацији на постизање личног успјеха на часовима физичког васпитања показују већи степен социјално прихватљивих облика понашања у односу на оне ученике који имају ниске скорове на оријентацији на обављање задатка (Dorobantu&Biddle, 1997; Goudas, Biddle, &Fox, 1994).

Контекстуална мотивација

Теорија самодетерминације је теорија која наглашава значај и задовољавања биолошких потреба али и мултидимензионалост мотива за разумијевање афективних, когнитивних и бихејвиоралних реакција. У основи ове теорије лежи претпоставка да постоје три основне урођене потребе (независност, способност и повезаност) које се морају задовољити у социјалном окружењу како би се олакшали мотивација, извођење, добробит и развој особе. Мотивација појединца се при том не посматра као нешто што је у директној функцији социјалних фактора, већ је њихов утицај посредован путем ове три урођене потребе.

Како би испитали регулацију понашања које је резултат степена до ког су задовољене ове потребе, усвојен је мултидимензионални приступ мотивацији. Deci&Ryan (1985) чак предлажу континуум који описује типове мотивације, од највећег до најмањег нивоа у ком је самодетерминација присутна: интринзичка, екстринзичка (интегрисана регулација, идентификована регулација, интројектована регулација, екстерна регулација) и амотивација. Интринзичка мотивација представља највиши ниво самодетерминишуће регулације и указује на то да се у некој активности учествује ради ње саме, као и због осјећања задовољства које потиче директно из бављења том активношћу (Deci&Ryan, 1985). Нпр. ученик који игра фудбал због тога што ужива у осјећању задовољства, забаве и сатисфакције због учешћа у игри.

Екстринзичку (спољашњу) мотивацију карактерише мноштво регулаторних стилова који се протежу од спољашње регулације до интегрисане регулације и који су одређени неком засебном посљедицом која је резултат акције којом појединац долази до свог циља (награда, пријетња, казна, итд.). Екстерна регулација је намање

самодетерминисан ниво екстринзичке мотивације и указује на акције које се изводе у покушају да се добије нека спољашња награда или избјегне казна (нпр. ученик који ради физичко васпитање да би га наставник похвалио или да би избјегао сукоб са родитељима ради правдања часова). Таква врста мотивације је стога одређена независним исходом – задовољством или незадовољством других особа. На слиједећем ступњу континуума самодетерминације је интројектована регулација. Слично спољашњој регулацији понашање особе је вођено спољашњим факторима али долази до њихове интројекције у смислу да више нису у питању награде и казне већ самонаметнути фактори (а под утицајем средине) попут осјећања кривице. Идентификована регулација говори о понашању особе која прихвата одређене активности које су важне за остварење њених личних циљева и вриједности (нпр. ученик који активно учествује у настави физичког васпитања јер сматра да је то важно за његово здравље). Почетна иницијатива и идеја потичу из селфа саме особе а она могу бити веома различита и међусобно независна, а мотив за укључивање у ове активности је спољашњег типа јер је вођен спољашњом користи (нпр. уколико активно вјежбам на часу бићу мршавији) а не задовољства због учешћа у самој активности. Посљедњи вид екстринзичке мотивације је интегрисана регулација која се догађа када се идентификована регулација инкорпорира у селф што значи да је постала дио система вриједности неке особе и да је у сагласности са њеним схватањима и потребама (Ryan&Deci, 2000). Иако дијели неке сличности са интринзичком мотивацијом (попут наглашене независности) ова врста регулације је ипак екстринзичка јер су акције особе вођене независним посљедицама (иако кохерентним и хармоничним) и спољашњим вриједностима, што је супротно унутрашњем осјећању радости које је основна одлика унутрашње мотивације. Амотивација представља мањак иницијативе и одсуство мотивације (Vallerand, 1997) и догађа се када особа не види каузалност између свог понашања и посљедица својих акција, као опажање да за одређену активност није довољно компетентна или када се активност сматра (Ryan&Deci, 2000; Vallerand, 1997) нпр. ученик ради физичко васпитање али није сигуран да је то вриједно труда. Амотивисане особе вјерују да због мале вјероватноће постизања успјеха нема смисла улагати сувишан напор у активност чији се исход не може контролисати.

У складу са начелима теорије самодетерминације, Vallerand (1997) је предложио хијерахијски модел мотивације који постулира да мотивација и њене детерминанте, медијатори и происходи одвијају на три нивоа: на глобалном, односно нивоу црта личности, контекстуалном односно некој области живота и ситуационом односно нивоу тренутног стања особе; односно на овдје и сад. Сваки ниво утиче на онај сусједни: успјешно ситуационо искуство на једном часу физичког васпитања може довести до позитивних промјена у виђењу цјелокупног контекста и домена наставе физичког васпитања а исто тако ће ситуациони ниво више бити под утицајем контекстуалног него глобалног нивоа. Nicholls (1989) постулира да постоји негативна повезаност оријентације на лични успјех и интринзичке мотивације те да особе код којих доминира екстринзичка мотивација активност заправо виде као средство за долажење до циља. Многа истраживања (Cury *et al.*, 1996; Dorobantu & Biddle, 1997; Gouda *et al.*, 1994; Vlachopoulos & Biddle, 1996) су показала да је интринзичка мотивација досљедно повезана са оријентацијом на обављање задатка док је оријентација на лични успјех обрнуто повезана или пак потпуно неповезана са интринзичком мотивацијом. Брунел (1996, 1999) је испитујући мотивацију студената физичке културе нашао да је оријентација на обављање задатка повезана са оним модалитетима мотивације у којима је присутан виши ниво самодетерминисаности док је оријентација на лични успјех повезана са модалитетима мотивације у којима је био присутан нижи ниво самодетерминације. У нашем истраживању ће бити узет у разматрање контекстуални ниво мотивације будући да су и друга два феномена која нас интересују из области мотивације проучавана искључиво на том нивоу. Такође, Ntoumanis (2001) је показао да је оријентацију на обављање задатка повезана са високо самодетерминисаним нивоима мотивације, односно са интинзичком мотивацијом и идентификованом регулацијом док је оријентација на лични успјех била повезана са нижим нивоима самодетерминације – интројектованом и екстерном регулацијом.

Мотивација за начин остваривања постигнућа

Елиотова теорија начина остваривања циљева представља надоградњу Николсове (1989) теорије мотивационе оријентације по којој постоје двије концепције које појединац може имати у погледу својих способности када је у питању постигнуће:

оријентацију на обављање задатка која подразумијева овладавање неком материјом и лично напредовање на неком пољу као и кориштење самопроцјене и личног задовољства као критеријума напредовања и просуђивања властите способности, те оријентацију на лични успјех у чијој основи је жеља да се надмаше и надиграју други и да се демонстрира супериорност у некој способности а критеријум за одређивање успјешности је поређење са другима. Елиот и сарадници (Elliot, 1997; Elliot&Church,1997; Elliot&Thrash, 2001) ову теорију надограђују уврштањем Аткинсоновог мотива постигнућа (Atkinson, 1964). Елиот тврди да дихотомни модел мотивационе оријентације не приказује довољно адекватно питање покретања особе на акцију и не омогућава разликовање тенденције ка постизању успјеха и избјегавања неуспјеха. У Елиотовом хијерархијском моделу мотивације за постизање успјеха и избјегавања неуспјеха Аткинсонови мотиви постигнућа (потреба за постизањем успјеха и страх од неуспјеха) су концептуализовани као опште мотивационе тенденције вишег нивоа. Насупрот томе, мотивационе оријентације представљају више конкретне изворе утицаја на постизање специфичних исхода. У овом хијерархијском моделу се претпоставља да мотиви постигнућа имају индиректан утицај на исходе постигнућа преко начина њиховог остварења, односно мотивационе оријентације. Стога он постулира три врсте начина остваривања циљева постигнућа: овладавање – особа је фокусирана на развој својих способности и компетенција и овладавање задатком, постизање успјеха – показивање сопствене супериорности у односу на друге и избјегавање неуспјеха – избјегавања показивања властите некомпетентности другима. Овладавање и тенденција за постизањем успјеха су проактивно усмјерени док избјегавање неуспјеха представља остваривање циља путем избјегавања свих активности које могу резултирати неуспјехом (Elliot, 1997; Elliot&Church, 1997). Тако су Cury, Elliot, Sarrazin, DaFonseca&Rufo (2002) показали да избјегавање неуспјеха има штетне ефекте по интринзичку мотивацију.

2.3.10.2 Мотивација ученика у физичком васпитању

Физичковаспитање, наводе Allisonetal. (2000) представља предмет у школском систему у којем се од ученика очекује да стекне знања и вјештине у подручју спорта и тјелесне активности. Како је циљ наставе помоћи ученицима да схвате, развију и усвоје обрасце здравог начина живота, неопходно је истражити и подстакнути њихову мотивацију за

усвајање оваквог понашања. Ово није лак задатак, с обзиром на то да многи чиниоци могу интерферирајуће дјеловати.

Drudy&Uí Chatháin (2002) сматрају да је образац интеракције на релацији професор - ученик важан дио процеса усвајања знања те да на ту интеракцију могу битно утицати пол наставника, величина одјељења, полна структура разреда, као и родно типизирање активности која се извршава (феминина vs маскулина). Кока&Hein (2003) сматрају да наставник својом повратном поруком може допринијети јачању мотивације код ученика и жеље да се остваре добри резултати и да се максимално ангажује у настави. Sallis&McKenzie (1991) тврде да је заправо најважнија улога савремене наставе физичког васпитања да се дјеца припреме за усвајање здравог и активног начина живота. Они сматрају да је то значајно због усвајања интринзичке мотивације за вјежбање што има за посљедицу активно бављење неким обликом тјелесне активности током цијелог живота.

Занимања мотивишу ученика да повећа количину пажње, да се когнитивно фокусира, да буде упоран у обављању одређене активности, те да се афективно и емоционално укључи у ту активност. С друге стране, занимања се заснивају на увећању знања, позитивних емоција и повећаном придавању значаја и жељи за постизање успјеха у одређеној активности.

Резултати неких истраживања (VanWerschetal.,1992; Xiangetal.,2003; Вишњић etal., 2011) показали су, да што су ученици старији све су мање заинтересовани за бављење тјелесном активношћу, слаби њихова мотивација и увјерење у властиту тјелесну компетентност, те да се услијед тога њихово активно учешће и залагање на часовима физичког васпитања значајно смањује.

Стога је, познавање интересовања ученика од великог значаја за побољшање мотивације за активно ангажовање у настави физичког васпитања, али и за превентивно деловање на старијим узрастима у циљу очувања адекватног нивоа мотивације за бављењем физичком активношћу (Вишњић etal., 2011).

Узевши у обзир горе наведено, овај рад има интенцију да провјери и испита ниво мотивисаности ученика за бављење физичком активношћу, како кроз часове физичког васпитања, тако и кроз изборни предмет, али и кроз бављење неком активношћу у слободном времену. Чини се веома важним сагледати врсту саме мотивације за евентуално (не)бављење физичком активношћу. Због тога су у овом дијелу рада укратко објашњени модалитети мотивације.

2.3.11 Узрасне карактеристике

Период растења, подијељен према педагошкој пракси изгледа овако:

1. период новорођенчета – до четврте недеље живота;
2. период одојчета – до краја прве године живота;
3. период млијечних зуба:
 - период малог дјетета – од 1. до 3. године
 - предшколски период – од 4. до 7. године
4. период школског дјетета
 - период млађег школског узраста – од 7 до 10 година;
 - период средњег школског узраста – од 11 до 15 година;
 - период старијег школског узраста – од 15 до 19 година.

Ова подјела је битна јер се односи на хронолошку старост, а сваки период има своје специфичности у расту, развоју и понашању. Дакле, узрасне карактеристике представљају заједничке особине које се јављају у одређеном узрасном периоду. Оне се, прије свега, односе на: морфолошке карактеристике, функционалне карактеристике, моторичке способности, психо-социјалне карактеристике. Наравно, границе између ових периода нијесу стриктне, јер се динамика развоја разликује од особе до особе, па се тешко може рећи гдје се завршава један, а почиње други период.

У оквиру периода средњег школског узраста (који се, опет, може подијелити на период предпубертета – од 11 до 12. године и период пубертета – од 13 до 14. године) важно је знати које то промјене и у којем обиму настају, и на који начин јединка реагује на те промјене. Због тога је веома важно познавати и, осим морфолошких и моторичких промјена, промјене које настају у психолошком и социолошком простору.

Овај развојни период карактеристичан је по бурном тјелесном расту и развоју, који води до биолошке и полне зрелости појединца. Убрзани тјелесни раст и развој одвија се по фазама "испружања и попуњавања", па се често стиче утисак тјелесне дисхармоније.

Период средњег школског узраста је карактеристичан по изузетно великим промјенама у развоју јединке; промјене су тако нагле и интензивне да се често назива "трећим критичним периодом" (Ermolaev, 1985). У организму настају битне измјене у свим његовим физиолошким системима: хемотопоезном, кардиоваскуларном, лимфном, дигестивном, коштано-мишићном, респираторном, урогениталном, ендокрином и нервном систему. Паралелно са биолошким развојем, одвијају се промјене у психичком и социјалном развоју младих (Копривица, 1994).

Биолошки развој тече интензивно, неравномјерно и хетерохроно. Нагле измјене запажају се са почетком пубертета. Код дјечака он почиње са 12/13 година, уз знатна индивидуална одступања. Биолошки узраст и развој не одговара увијек календарском узрасту. Разлике у биолошком узрасту између акцелераната и ретарданата истих година старости могу бити веома велике.

Средњи школски узраст карактеристичан је по израженом расту у висину са темпом прираста и до 10 цм годишње (Волков, 1973). Раст тијела у висину знатно је већи него раст у ширину. Неравномјеран је и раст појединих дијелова организма, па долази до промјена у пропорцијама тијела. На примјер, аутори наводе неједнак раст екстремитета тијела. Кости расту у дужину и минимално у ширину. Овакво формирање скелета са покретљивим и "осјетљивим" кичменим стубом, уз релативно заостајање развоја мишићног система, може у условима недовољног кретања да доведе до поремећаја у држању тијела. Самим тим често се нарушавају и функције организма. С друге стране, прекомјерни напори могу успорити раст костију у дужину и довести до задржавања физичког и полног сазријевања младих (Иљин, 1985, према Копривици, 1994).

Развој моторичких способности протиче у складу са одређеним законитостима (Крсмановић и Берковић, 1999), а главне одлике развоја, према истим ауторима су:

- хетерохроност (односи се на чињеницу да различите моторичке способности настају у различитим периодима развоја),
- синфазности (указује на чињеницу да се развоји појединих моторичких способности међусобно поклапају),
- ритмичност (одликује се фазношћу које се разликују по интензитету и обиму промјена),
- индивидуалности (карактеристике сваке индивидуе као непоновљиве природне цјелине).

Мишићи се у пубертету брзо развијају. Већи мишићи увијек се формирају раније него мањи. Повећава се мишићна маса, посебно код дјечака у 13/14 години. Мускулатура чини преко 30% укупне масе тијела, а на крају пубертета проценат се повећава и до 40%. У 14/15 години мускулатура мишићног ткива веома мало се разликује од мишића одраслих. Функционалне могућности мишића побољшавају се у овом периоду тако да износе 65% у 12-годишњих, а 92% код 15-годишњих дјечака у односу на одрасле (Шварц, Хрушцев, 1984).

Код дјечака узраста од 12 до 16 година повећава се раздражљивост ЦНС. Процеси раздражења преовлађују над процесима кочења. То изазива такозвану "моторну нервозу" (Лескошек, 1971), односно разноврсне, често несвјесне и несврсисходне покрете. У овом периоду углавном се завршава морфолошки и функционални развој мозга и кичмене мождине и њихових центара. У најважнијим цртама формиран је тип нервног система који се у наредном периоду веома мало мијења.

За васпитно-образовни процес велики значај има моторички развој. Развој моторике, као и организма у целини, не тече равномјерно. Одавно је примијећено да је он скоковит, то јест да постоје периоди у развоју када се поједине моторичке способности убрзано развијају да би затим наступили периоди успоренијег раста или стагнације. У стручној литератури, периоди, у којима специфични утицаји на организам изазивају појачану реакцију, и у којима се као резултат те реакције могу добити оптимални ефекти, називају се "сензитивним периодима". Тај назив се одомаћио, иако би по Винтеру (1985) са језичко-семантичког аспекта било правилније говорити о сензибилним периодима. Понекад се употребљава термин "критични период", али између њега и термина

"сензитивни период" треба правити разлику. Критични период је онај дио (фаза) сензитивног периода у коме мора доћи до стимулације ако хоћемо да постигнемо жељене развојне ефекте (Рацзек, 1985). То значи да сваки сензитивни период није и критични, али је критични период (фаза) увијек сензитивни (Копривица, 1994).

Много аутора указује на постојање сензитивних периода (Волков, 1981; Винтер, 1984; Гужаловски, 1984; Копривица, 1994; Идризовић, 2006). Гужаловски (1984) је, анализирајући проблем "критичних" периода, доказао њихово постојање и потребу изградње таквог процеса физичког васпитања како би специфично усмјерени утицаји на одређене физичке способности били концентрисани у "сензитивним" периодима.

Анализирајући сензитивне периоде, Драбик је, према Идризовић и Нићин (2006), навео слиједеће периоде:

- А) равнотежа: 10-11 (м); 9-10 (ф)
- В) адекватност избора покрета: 8-13 (м\ф)
- С) кинестетички осјећај: 6-7; 10-11 (м\ф)
- Д) реактибилност: 8-10 (м\ф)
- Е) осјећај за ритам: 9-10 (м); 7-9 (ф)
- Ф) оријентација у простору: 12-14 (м\ф)
- Г) синхронизација покрета: 6-8 (м\ф)
- Н) координација: 7-14 (м\ф)
- Д) издржљивост: 8-13 (м\ф); 15-16 (м); 12-14 (ф);
- Ј) брзина: 7-9 (м); 7-11 (ф)
- К) релативна снага: 13-14 (м)
- Л) статичка снага: 12-15 (м)

Највећи развој снаге, сматрају Малацко и Поповић (1997), постиже се у узрасту од 13. до 17. година, брзине од 10. до 13., експлозивне снаге од 12. до 13. године. До истих закључака дошао је и Боженко (1997). Да је значајно развијати експлозивну силу од 10. до 14. година, сматрају Кукољ, Угарковић и Јарић (1996).

Кукољ (1996) сматра да се тренингом снаге с једноручним теговима може почети и са 8 година, строго водечи рачуна о индивидуалности и величини оптерећења. За узраст од 10-11 година препоручује оптерећење које износи 30% од тјелесне масе, за узраст од 11-

12 година са 50%, а за 12- 13 година са 75% од тјелесне масе, с тим да се максимална оптерећења не примјењују више од једног пута недјељно.

Истраживања Кузњецова (1975) и Гужаловског (1984) показују да се сила код мушкараца значајно развија од 9. до 11. године, као и брзина трчања, снага испољена у тесту скок у вис и снага испољена у тесту бацање лоптице од 1кг. Код дјевојчица, према истим истраживањима, сила се развија од 9. до 12/ 13. године, снага од 8. до 12. године, а брзина од 9. до 13. године (према Шекелић, 2008).

Развој издржљивости почиње врло рано, већ у предшколском узрасту и наставља се у слиједећим периодима развоја. Са узрастом она се неравномерно мијења, али са постојаном усмјереношћу ка повећању (Волков, 1981). Слично мишљење износи и Грандић (1997), а Малацко и Поповић (1997) сматрају да се највећи развој аеробне издржљивости постиже од 10. до 13. године и анаеробне издржљивости од 13. до 16. године.

Кукољ (2003) истиче да окосницу развоја моторичких способности представља координација. Аутор координацију тумачи као „способност брзог и економичног и сврсисходног решавања сложених задатака, односно брзог прилагођавања кретања на промењене услове спољашње средине, може бити посматран аналитички – кроз моторичко прилагођавање, равнотежу, разликовање покрета, реакцију на звучне и оптичке надражаје, ритмичко вршење покрета и координацију покрета у времену“. Развој окретности код дјечака од 10 година је веома интензиван (Боженко, 1997), док би пажњу на ову моторичку способност, по основу сложености кретања, требало обратити све до 13 - 14 година, сматрају Угарковић, Кукољ и Јарић (1996).

Веома рано, већ од првих година живота, погодна је усавршавати пасивну гипкост. Сензитивни период развоја ове способности траје до почетка пубертета. Услови за развој пасивне гипкости у млађем узрасту веома су добри, јер сви фактори који ограничавају гипкост (дужина и еластичност мишића и њена маса, фасције и тетиве, скелет и везе у зглобовима, итд.) у овом периоду лако се прилагођавају, много лакше него у наредном периоду развоја (Деметер, 1981). Сензитивни период развоја активне покретљивости јавља се касније, јер се она испољава под непосредним утицајем актуелних мишића у конкретном покрету, што значи да зависи од нивоа снаге.

Угарковић, Кукољ и Јарић (1996) препоручују да се посебна пажња на развој гipкoсти треба посветити у периоду од 12. до 16. године.

На основу изнијетих чињеница о моторичком развоју, може се закључити да је период млађег школског узраста, као и период средњег школског узраста, веома погодни периоди у којима постоје оптимални услови за развој максималне брзине, брзине појединачних покрета, способности убрзања, експлозивне снаге, координационих способности и активне покретљивости. Такође, повољни су услови за развој издржљивости у снази, као и аеробне, а нешто касније и анаеробне издржљивости. Ово посебно треба нагласити и због тога што се овим радом желе испитати могућности спортских игара као средства у предмету – спорт за спортисте за развијање ових способности.

2.4 Досадашња истраживања

Анализа досадашњих истраживања обухвата радове који се односе на сlijедеће области:

- истраживања морфолошких карактеристика;
- истраживања моторичких способности;
- истраживања ставова ученика према настави физичког васпитања;
- истраживања различитих експерименталних програма наставе физичког васпитања.

2.4.1 Истраживања морфолошких карактеристика

Морфологију дефинише скуп карактеристика као што су конституција, тјелесни састав, грађа или склоп као организована и релативно константа цјелокупност обима у међусобном односу. Тај скуп се обично формира од ендогених (унутрашњих) чинилаца и у мањој мјери егзогених (спољашњих) чинилаца.

За морфолошке карактеристике се може рећи да су предмет истраживања од давнина, још од времена Хипократа, када су покушаване класификације у одређене класификационе типове.

Први значајни радови у морфолошком манифестном, а касније у латентном простору појавили су се почетком прошлог вијека, када се више аутора почело бавити конституцијом и типологијом људи. Међутим, тек од половине прошлог вијека појавило се више радова из области морфологије, који су рађени на масовним узорцима разних популација за чију обраду је коришћена факторска анализа.

Овдје ће бити дат преглед досадашњих истраживања која су вршена на широкој бази испитаника, на популацији грађанства, али и не тако мали број истраживања морфолошког простора ученика различитог узраста и спортиста различитог узраста и различитог спортског усмјерења.

У истраживањима Ammond (1942), Burt (1944), Rees & Eysenck (1945), у којима је било примјешљено 8-18 варијабли, екстрахована су два фактора од којих је први интерпретиран као фактор раста, док други диференцира лонгитудиналне мјере од циркуларних и трансферзалних (према Курелићу и сарадницима, 1975).

Eysenck (1953) је на основу малог, али репрезентативног узорка антропометријских варијабли екстраховао један генерални фактор раста, а Ismail & Cowel (1960) су на дјечацима узраста од 11 и 12 година, екстраховали фактор раста и развоја.

Harman (1960) је факторизацијом 8 антропометријских варијабли утврдио два примарна фактора које је интерпретирао као фактор лонгитудиналне и трансверзалне димензионалности тијела, а Chen (1975) је на основу већег броја варијабли поткожног масног ткива утврдио три фактора поткожног масног ткива, одговорна за специфичну тополошку дистрибуцију поткожне масти дуж лонгитудиналне основе трупа.

Иако је рађен у периоду предфакторских истраживања, треба истаћи рад Полича и сарадника (1955) који су на узорку од 2000 ученика узраста дванаест, тринаест и четрнаест година Београда и Ниша утврђивали физички развој, функционалне и моторичке способности. Узорак варијабли у истраживању обухватио је пет мјера за

процјену морфолишких карактеристика, један тест за процјену функционалних способности и десет тестова за процјену моторичких способности. На основу резултата закључују да је највећи међугодишњи прираштај у периоду између дванаесте и шеснаесте године. Такође закључују да између испитаника дјеце из Београда и дјеце Ниша постоји значајна разлика у испитиваним карактеристикама. Констатовано је, такође, да морфолошки развој дјеце данас тече знатно брже у односу на период између првог и другог свјетског рата. Ријеч је о акцелерацији која је изражена и у овом периоду.

Можда најобимније истраживање на овим просторима обавили су Полич и сарадници (1964. и 1965. године) на узорку од 68000 ученика и ученица узраста од 7-19 година из свих крајева бивше СФРЈ. Користили су тринаест варијабли. Добијени су подаци и о неким морфолошким и функционалним особеностима с обзиром на пол и узраст, као и утицај економско-социјалних, урбаних и географско-климатских фактора на физички развој и физичке способности школске омладине. Резултате истраживања објавили су у двије брошуре и то 1964. године у глобалу по годинама и полу, и 1965. године о републикама и покрајинама са карактеристикама средине.

Момировић и сарадници (1960) су анализирали мјере поткожног масног ткива и изоловали генерални фактор масног ткива. Такође, исти аутори (1966) су на узорку од 120 спортиста узраста 20 до 26 година истраживали утицај антропометријских варијабли на одређивање и одабирање врхунских спортиста. Изоловани су следећи фактори: лонгитудинална димензионалност скелета, трансверзална димензионалност скелета, волумен тијела и поткожно масно ткиво.

Примјена метода факторских и регресионих анализа и других савремених математичких процедура била је искорак у добијању валиднијих података у истраживањима манифестних и латентних антропометријских димензија. Факторска анализа нам омогућава да се путем спољашњих манифестација одређених појава продре у њихову унутрашњу бит и на тај начин открију латентне димензије, које су одговорне за спољашњу манифестацију тих појава.

Прво истраживање фактоске структуре антропометријских димензија код нас обавили су Момировић и сар. (1969). Они су на узорку од 4040 испитаника оба пола и

примјеном 45 антропометријских варијабли на узрасту од 12 до 22 године код школске и студентске омладине Хрватске, екстраховали три латентне димензије, које су интерпретиране као: лонгитудинална димензионалност, волумен тијела и поткожно масно ткиво, а четврта, иако је било индиција, није се показала као чиста димензија трансверзалне димензионалности. Имајући у виду значај истраживања и поузданост добијених података и информација о структури латентног антропометријског простора испитане популације, Момировић и сар. (1969) су објавили нормативне комплете антропометријских варијабли, школске омладине, оба пола, узраста од 12 до 18 година, са показатељима међугодишњег прираста, у циљу аналогног праћења тјелесног развоја школске омладине.

Курелић и сарадници (1971) су на узорку од 3423 испитаника оба пола, узраста 11, 13, 15 и 17 година из главних градова свих република бивше СФРЈ (изузев Црне Горе) извршили истраживања примјењујући факторску анализу на 19 антропометријских варијабли. У првој етапи (1971) простор антропометријских димензија покривен је са пет варијабли, али су и поред тога аутори у свакој групи издвојили 3-5 фактора из домена морфолошких димензија, на основу чега су утврђени мјерни инструменти за њихово праћење. У другој етапи (1975), простор антропометријских димензија покривен је са још 13 антропометријских варијабли и утврђени су фактори: димензионалност скелета, волумен и маса тијела и поткожно масно ткиво. Генерални фактор раста изолован је у субпопулацији жена, у простору другог реда.

Стојановић и сарадници (1975) су на узорку од 737 испитаника мушког пола, старости од 19 до 27 година уз примјену 23 антропометријске варијабле, анализирали факторску структуру антропометријских димензија и утврдили егзистенцију латентних димензија одговорних за волумен и масу тијела, лонгитудиналност скелета и поткожно масно ткиво, док сматрају да је егзистенција латентне димензије, одговорне за трансверзалну димензионалност, веома сумњива.

Ивановић (1969) је, примјењујући мали број варијабли, на узорку од 2014 испитаника оба пола, ученика основних и средњих школа Титограда, истраживао морфолошки простор. На основу података добијених у истраживању Ивановић закључује да апсолутни годишњи раст ученика и ученица има трофазну криву. Такође, Ивановић

даље закључује да социјално стање у породици има веома јак утицај на физички развој и узраст од 7 до 11 година.

Бала (1977) је на узорку од 188 ученица старости седамнаест година истраживао антропометријски простор. Примјенивши батерију од 35 варијабли утврдио је постојање шест морфолошких димензија и то: волумен тијела и поткожно масно ткиво, лонгитудиналност скелета, димензионалност главе и лицавеличина зглоба и крајњих дијелова екстремитета, трансверзална димензионалност скелета и димензионалност грудног коша. Аутор даље закључује да је постојаност трансверзалне димензионалности скелета веома сумњива.

Бојовић и Каварић (1979) су извршили антропометријско мјерење дјеце Црне Горе узраста од 7 до 15 година, а мјерењем је било обухваћено 24 633 испитаника са градског подручја и 3 856 са сеоског подручја. На основу резултата добијених у истраживању аутори указују да су и дјечаци и дјевојчице виши и тежи од својих вршњака у истраживањима Полича (1964) и Ивановића (1969).

Иванић (1987) је пратио физички развој и физичке способности дјеце и омладине узраста од 11-19 година у периоду од 1973. до 1986. године. Варијабле помоћу којих је пратио кретање физичког развоја биле су: тјелесна висина и тјелесна маса. Ученици средњих школа су 1986. године, у односу на 1973. годину, порасли (у просјеку) за 3,04 цм, док им се тјелесна маса повећала (у просјеку) за 4,06 кг. Највећи прираст тјелесне масе и висине регистрован је код петнаестогодишњака, спросјечним генерацијским прирастом од 5,76 цм и 5,80 кг. Ученице су за исти период порасле (у просјеку) за 2,76 цм, док им се тјелесна маса повећала (у просјеку) за 1,75 кг. Највећи прираст висине регистрован је код петнаестогодишњакиња, спросјечним генерацијским прирастом од 3,20 цм висине и 2,20 кг (у просјеку) тјелесне масе. Добијени резултати могу послужити за планирање и програмирање рада у физичком васпитању. Претпоставља се да су узроци акцелерације: урбанизована средина, појачана исхрана, смањење кретања, добра здравствена заштита и др.

Радовановић (1992) је на узорку од 381 спортиста и 549 неспортиста истраживао морфолошке карактеристике ученика средње школе, у групама различитих спортских активности (одбојка, рукомет, кошарка, фудбал) и добио је слиједеће резултате:

- ученици који тренирају посједују сличне морфолошке карактеристике које су својствене одређеном спорту;
- ученици који раде само два часа недељно у оквиру наставе физичког васпитања имају сличне карактеристике са популацијом средње школе
- постоје значајне разлике између спортиста и оних који вјежбају само у оквиру наставе физичког васпитања.

Катић (1996) је у свом истраживању анализирао карактеристике морфолошког развоја ученика I разреда основне школе, с обзиром на пол и различито програмирану наставу физичког васпитања. Узорак испитаника обухватио је 185 ученика и 172 ученице у експерименталној и 140 ученика и 138 ученица у контролној групи. Анализирано је 14 морфолошких варијабли. Дошло се до закључка да су код ученика више изражене трансверзалне мјере скелета, обим грудног коша, дужина руке и висина тијела. Код ученица има више масног ткива и већи обим потколјенице. Општа је констатација да програмирана настава позитивно утиче на промјене морфолошких мјера и ученика и ученица.

Ракочевић (2007) је спровео истраживање на узорку од 52 фудбалера и 52 одбојкаша, узраста од 14 и 15 година. Циљ истраживања је био утврђивање разлика у морфолошким карактеристикама спортиста у спортским играма. Примјењена је батерија од 7 тестова, којом је покривен простор антропометрије (тјелесна висина, дужина ноге, сједећа висина, средњи обим грудног коша, обим надлактице и маса тијела). Након статистичке обраде и интерпретације, резултати су показали да у морфолошком простору постоје статистички значајне разлике у свим морфолошким мјерама, осим у обиму надлактице.

Резултати урађене структуре морфолошких карактеристика селекционисаних фудбалера су показали два фактора, и то:

- лонгитудиналне димензионалности,
- други фактор није јасно дефинисан.

Резултати урађене структуре морфолошких карактеристика, селекционисаних одбојкаша су такође показали постојање два фактора, и то:

- лонгитудиналне димензионалности,
- обим и маса тијела.

Ова разлика је структурирана на тај начин да јасно показује да су фудбалери имали мање вриједности мјерних варијабли у односу на одбојкаше.

Нејић, Станковић и Јоксимовић (2009) су спровели истраживање на узорку од 52 одбојкаша и 52 фудбалера, узраста од 14 и 15 година. Циљ овог истраживања је био да се утврде разлике и структура у морфолошком простору спортиста наведених спортских игара. У овом истраживању је примјењиван систем од 7 варијабли антропометријских карактеристика, и то: висина тијела, дужина ноге, сједећа висина, средњи обим грудног коша, обим подлактице, обим наткољенице и маса тијела. Резултати су показали да постоје статистички значајне разлике код морфолошких мјера, и то посебно код мјера за обим и масу тијела, и та разлика јасно показује да су селекционисани фудбалери имали мање вриједности мјерних варијабли у односу на селекционисане одбојкаше.

Анализирајући наведена истраживања може се закључити да су у већини истраживања идентификована 4 основна морфолошка фактора и то:

- лонгитудинална димензионалност скелета;
- поткожно масно ткиво;
- маса и волумен тијела и
- трансверзална димензионалност скелета.

Већина досадашњих истраживања морфолошких карактеристика била су трансверзалног карактера, а врло мали број је био лонгитудиналног карактера. Резултати истраживања морфолошких карактеристика требали би да послуже бољем сагледавању ефикасности реализације разних моторичких задатака, односно да допринесу успјешнијем тумачењу моторичких способности јер манифестација моторичких способности директно зависи од карактеристика апарата за кретање (мишићне масе, дужине полула, зглобова).

Такође, ова истраживања рађена су на различитим узорцима, а коришћени су и различити мјерни инструменти, па је врло незахвално упоређивати резултате до којих се дошло у тим истраживањима. Ипак, треба нагласити да ови резултати представљају богату базу за наставак и унапређење истраживања којих мора бити више у овој области.

2.4.2 Истраживања моторичког простора

У литератури се, зависно од аутора, могу пронаћи различите синтагме за термин “моторичке способности”, али најчешће се употребљавају: биомоторичке способности (Опавски, 1982), латентне моторичке димензије (Момировић, 1970; Курелић и сар., 1975), физичке способности (Зациорски, 1975), психомоторне способности, психофизичке особине (Крсмановић, Берковић, 1999) и антропомотичке димензије (Кукољ, Јовановић и Ропрет, 1993), а, у ствари представљају једну страну човјекових кретних могућности, или димензија личности које учествују у рјешавању моторичких задатака за чије су успјешно рјешавање најодговорније (Крсмановић, Берковић, 1999). Ипак, коришћење различитих термина није увијек оправдано, а у неким случајевима је и погрешно. У сваком случају, моторичке способности представљају „condition sine qua non“ (Курелић, 1975) у сваком покрету тако да имају фундаменталан значај.

Овдје ће бити наведена, најприје почетна, а затим најбитнија истраживања моторичких способности. Дио простора биће посвећен истраживањима моторичких способности у физичком васпитању.

Почетак прошлог вијека у истраживањима моторичких способности означио је Sargent (1902) конструкцијом прве батерије од шест тестова коју је назвао универзални тест снаге, брзине и издржљивости људског тијела.

McCloy (1935) је први, приликом примјене своје батерије ситуационих моторичких тестова, извршио факторску анализу добијених резултата. Утврдио је постојање три латентне димензије које је дефинисао као: снагу, брзину и координацију великих мишићних група.

Larson је (1941) извршио диференцијацију неких способности које је утврдио McCloy (1935) тако да је фактор снаге подијелио на: статичку, динамичку, динамометријску, као и тополошки фактор абдоминалне снаге.

Guilford (1954) установљава генерални фактор моторике који међусобно сачињавају повезани фактори психомоторне брзине, психомоторне координације и психомоторне прецизности.

Hempel&Fleishman (1955) говоре о поступању експлозивне снаге и динамичке репетитивне снаге, флексибилности истезања трупа и ногу, брзине покрета удова у једноставним задацима, равнотеже (статичке и динамичке) и координације цијелог тијела.

Fleishman (1969) је издвојио слиједеће димензије моторичког простора: експлозивну снагу, флексибилност, динамичку флексибилност, равнотежу цијелог тијела са затвореним очима, равнотежу са отвореним очима и брзину покрета удова. Ова сазнања представљају основ даљих теоријских и емпиријских истраживања ефеката наставе физичког васпитања.

Момировић и сарадници (1965) су на узорку ученика и ученица старости од 11 до 17 година, примјеном батерије од 14 моторичких тестова, утврдили да у оквирима моторичког простора егзистирају слиједеће димензије: статичка снага, експлозивна снага, кардиоваскуларна ефикасност и координација.

Опавски (1975) предлаже термин биометричке димензије: „израз биометричке димензије је алтернатија изразима психофизичке способности и моторичке димензије. Овај алтернативни израз је прихватљивији, пошто израз психофизичке особине укључује израз „психо“, што представља обавезу обухватања једне далеко шире области него што је област коју обухватају психофизичке особине онако како је то у пракси физичке културе уобичајено. Такође, израз моторичке димензије није прецизан зато што је њиме обухваћена моторика уопште, док се изразом биометричке димензије обухватају моторичке димензије, везане само за жива бића.“(стр 53)

Курелић и сарадници (1975) на старосном узорку од 11,13,15 и 17 година, примјеном 37 моторичких тестова долазе до закључка да су све моторичке манифестације под контролом два механизма:

1. механизам за регулацију кретања (МРК) са своја два подмеханизма на нижем нивоу:
 - механизам за структурирање кретања (МСК) – одговоран за координацију кретања, брзину учења нових моторичких задатака, агилност, брзину извођења комплексних моторичких задатака и координацију у ритму. Најчешћи тестови за мјерење су МОНТ и МТАН.
 - механизам за синергијску регулацију кретања (МСР) – одговоран за флексибилност, координацију, равнотежу и прецизност, а у вези са когнитивним способностима. Тестови су МПС и МДПК.

2. механизам за енергетску регулацију (МЕР) са своја два подмеханизма на нижем нивоу:
 - механизам за регулацију интензитета екситације (МИЕ) одговоран за све манифестације експлозивне снаге и брзине. Тестови су МРТС,М-30Л,М-50Л, МДМ и
 - механизам за трајање екситације (МТЕ) задужен за сва испољавања моторичких способности која дуже трају (репетитивна снага и статичка снага). Тестови су МВИС, МДТК, МИЗП.

Јеричевић (1982) на узорку од 371 ученика завршних школских такмичења у атлетици за процјену антропометријских карактеристика узима девет варијабли, за процјену моторичких способности седам, док су критеријске варијабле: трчање на 100м, скок у вис и бацање кугле. Моторичке способности се разликују према захтјевима упражњаваних атлетских дисциплина (у сили стиска шаке код бацача, у одскоку по Абалакову код скакача и у скоку удаљ с мјеста – код тркача). Ови ученици, у односу на ученике који нису учествовали на такмичењу, показују боље резултате у тестовима моторичких способности. Подаци су веома битни за селекцију такмичара у атлетици и за школску праксу.

Иванић (1983) у лонгитудиналном истраживању у трајању од 1.9.1971. године до 20.06.1975. године на узорку од 120 ученика и 107 ученица, добија веома поуздане податке о физичком развоју који се повећава са годинама старости код оба пола. Физичке способности се повећавају код дјечака, а смањују код дјевојчица од 13 године. Интензитет развоја физичких способности код дјечака је већи од интензитета физичког

развоја код дјевојчица. Код дјевојчица у петнаестој години долази до наглог пада физичких способности.

Катић (1984) анализом релација између неких психомоторичких тестова и успјеха у предмету физичког васпитања добија информације о предиктивној вриједности појединих моторичких тестова у прогнози успјеха у физичком васпитању. Узорак испитаника у истраживању је обухватио 130 ученика I разреда средње школе.

Узорак варијабли су чиниле:

- седам варијабли за процјену моторичких способности (МТАП, МДМ, МОНТ, МДПК, МДТК, МВИС, М-50) и
- једна критеријска варијабла (оцјена из предмета физичко васпитање).

Резултати регресионе анализе у манифестном простору показали су да је сваким примјењеним моторичким тестом могуће предвидјети успјех из физичког васпитања, а највише мјерним инструментом за процјену експлозивне снаге (скок удаљ из мјеста). Скок удаљ из мјеста се може интерпретирати као фактор опште моторичке способности и тиме добар предиктор успјеха из физичког васпитања.

Моравец и Седлачек (1991) су спровели истраживање у вези са приједлогом да се повећа број часова физичког васпитања у основним и средњим школама са констатацијом да је и даље у току акцелерација раста и секуларни тренд који се испољава у бржем наступу промјена у пубертетском добу. Из циља истраживања проистекао је и задатак да се прецизирају периоди узраста у којима се претпоставља повећана осјетљивост организма на спољашни утицај. Посматрање је реализовано 1987. године на репрезентативном узорку од 10713 дјечака и 10979 дјевојчица. Моторички капацитет оцјењиван је слиједећим тестовима: трка на 50м из високог старта; скок удаљ из мјеста; бацање медицинке; лези – сједи за 1мин; 12-минутно трчање и трчање ка лоптама.

У темпу развоја појединих моторичких способности постоје знатне разлике. За развој моторике код дјеце погоднији је узраст од 7 до 8 година. Постепено са узрастом, требао би да се повећа удио моторичких средстава усмјерених ка развоју експлозивности одраза, апсолутне и динамичке снаге.

Кукољ и сарадници (1997) су узорак од 900 спортиста старости од шест година до сениорског узраста, из шест спортских грана, тестирали са петнаест тестова и жељели да процјене статус моторичких особина и оцјену моторичког функционисања. Констатују да постоји закономјерност у развоју моторичких способности - под утицајем наслијеђа усваја се дијапазон функције која омогућава манифестације моторичког понашања карактеристичне за спорт (предиспозиције моторичког спортског типа), а под утицајем спољашних фактора (тренинга) профилишу се специфичне функционалне, кинематичне и динамичке везе у складу са захтјевима спортске гране. Индетификација моторичких способности спортиста мора бити на млађем узрасту како би у току развојног периода било могуће подстицати изграђивње одговарајуће конфигурације индивидуалних функција од којих веома зависи моторичка ефикасност.

Бреслауер, Делија и Јеленић (2005) су спровели истраживање на узорку од 68 испитаника, узраста од 10 до 11 година. Циљ истраживања је био утврђивање разлике утицаја кинезиолошког третмана на часу физичког васпитања и часу ваннаставне активности ученика укључених у три групе активности. Ученици су били укључени у следеће активности, и то: 21 ученик је био укључен у спортске игре (кошарка, одбојка, рукомет и фудбал), 23 ученика у атлетику и 24 ученика у остале спортове. У овом истраживању је било обухваћено 10 варијабли за процјену морфолошких карактеристика, 7 варијабли за процјену моторичких способности и 2 варијабле за процјену функционалних способности. На основу добијених резултата просјечне вриједности моторичких тестова показују нешто боље резултате код ученика укључених у активност - атлетика, и то у тестовима: скок у даљ из мјеста, издржај у вису згибом и полигону натрашке.

Schneider (2006) наводи да је Куперов тест најчешће коришћен у процјени издржљивости. Узорак испитаника у истраживању убухватио је 839 адолесцената и дјеце оба пола. У Куперовом тесту године и пол су статистички значајни на нивоу $p=.000$. За све годишње групе од 10 до 19 година резултати дјевојчица су нижи у просјеку за 383 м у поређењу са дјечацима. Студија показује да је капацитет издржљивости веома висок кад се тестира помоћу аеробног дванаестоминутног трчања

по Куперу. Општа констатација је да стандардизоване вриједности које је успоставио Купер прије више од 30 година још увијек важе.

Праховић и Протић (2007) су спровели истраживање на узорку од 98 испитаника, мушког пола узраста 14 година, а тестовима су обухваћене морфолошке карактеристике, моторичке и функционалне способности. Циљ овог истраживања је био компарација могућих разлика антрополошких обиљежја између оних ученика којима је једина активност настава физичког васпитања и оних који се већ двије или више година баве кошарком (13 ученика), ногометом (16 ученика) и рукометом (19 ученика). Када су у питању моторички тестови, примјењивали су се: полигон натрашке, претклон трупа у сједу разножно, скок у даљ из мјеста, тапинг руком, издржај у вису згибом и подизање трупа. Добијени резултати су показали да постоје значајне разлике у већини моторичких и функционалних способности, прије свега код дјечака који се не баве спортом и оних који су у тренажном процесу двије године, а далеко највећа разлика се појавила у тесту “издржај у згибу”.

Републички завод за спорт (2008) је у оквиру пројекта «Праћење физичких способности деце основношколског узраста на територији Републике Србије» истраживао морфолошки и моторички простор код ученика београдских школа. На узорку од 878 ученика (456 дјечака и 422 дјевојчице) примијењена је еурофит батерија тестова, и то из простора морфолошких карактеристика двије варијабле, а из простора мотичких способности 8 варијабли. На основу добијених резултата направљене су упоредне табеле са досадашњим резултатима у Републици Србији, као и резултатима вршњака из неких европских земаља.

Анализом резултата долази се до закључка да је код дјеце основношколског узраста у посљедњој деценији дошло до огромних конституционалних промјена, посебно у оквиру варијабли маса тијела и индекс тјелесне масе, које су у изразитом порасту у односу на вриједности из 1995. године. Вриједности индекса масе тијела (БМИ) ученика у 2009. години се у налазе на самој горњој граници просјечних вредности, док се код ученица вриједности за све узрасне категорије налазе у оквирима просјечних вриједности. У поређењу са резултатима дјеце основношколског узраста из других европских земаља, аутори закључују да основношколци у Србији биљеже вриједности изнад просјека у оквиру резултата везаних за обје варијабле које обиљежавају физичку

развијеност (тјелесна висина и тјелесна маса), код оба пола. За разлику од њих, физичке способности одликује смањење просјечних вриједности у односу на резултате из 1995. године за 6% у просјеку код ученика, и чак 12% код ученица основношколског узраста. У поређењу са резултатима дјеце основношколског узраста из других европских земаља, евидентно је да су основношколци из Србије испод просјека у оквиру већине резултата који карактеришу физичке способности обухваћене „ЕУРОФИТ“ батеријом тестова. Изнад просјека су једино резултати тестова „тапинг руком“ и „стисак шаке“ код оба пола.

Анализом разматраних истраживања могу се уочити извјесне карактеристике и недостаци који се огледају у слиједећем:

- неуједначеност узорака испитаника од којих неки нијесу довољно репрезентативни за хипотетску популацију;
- неуједначеност мјерних инструмената како по броју, тако и по примјенењеним мјерним поступцима, а такође и њихова недовољна поузданост и репрезентативност;
- неприлагођеност истраживачких модела намјени и циљу истраживања, као и примјена неадекватних статистичких процедура код једног броја истраживања;
- врло мали број спроведених истраживања је био лонгитудиналног и експерименталног карактера.

Охрабрује чињеница да се у новије вријеме уочава јасан тренд подизања нивоа квалитета истраживања, како у технологији, тако и у конструкцији истраживачких модела. Побољшање технологије и методологије, примјена адекватних мјерних инструмената, као и њихова стандардизација омогућују потпуније сагледавање психосоматског статуса човјека, а резултате неких новијих истраживања, различитих истраживача, чине компатибилним.

2.4.3 **Истраживања која се односе на утицај различито програмиране наставе физичког васпитања на трансформацију неких димензија антрополошког статуса ученика**

Трансформација појединих димензија антрополошког статуса ученика под утицајем различито програмиране наставе истраживана је у многим радовима. Овдје ће бити приказани они који су, као експериментални програм, третирали различите спортове. Такође ће бити обухваћена нека од истраживања која по својој методолошкој структури припадају овом истраживању, па ће самим тим дати значајан допринос детаљнијем сагледавању проблема који се истражује. Овдје се мисли, у првом реду, на истраживања која су испитивала морфолошки и моторички простор спортиста (посебно спортова који ће бити обухваћени овим истраживањем), као и истраживања у којима су коришћене сличне батерије тестова и сличан експериментални програм.

Кошничар (1975) је испитивао утицај различитих спортова (кошарке, гимнастике, фудбала) као садржаја ваннаставних активности, на развој морфолошких карактеристика и моторичких способности. Истраживањем су били обухваћени ученици петнаестогодишњаци основних школа у Војводини. Резултати истраживања указују на значајне разлике у нивоу особина физичке развијености и достигнутом нивоу моторичких особина. Највиши ниво у испитиваним моторичким особинама достигли су гимнастичари, па фудбалери, док су кошаркаши досегли најнижи ниво у испитиваним моторичким особинама. Резултати добијени истраживањем потврђују корисно дјеловање повећаног обима вјежбања и повећаног интензитета вјежбања примјењиваног у ваннаставним спортским активностима основних школа испитиваних ученика.

Аруновић (1978) је објавио резултате магистарског рада под називом “Утицај посебно програмиране наставе физичког васпитања (са акцентом на кошарку) на неке моторичке способности ученика узраста 15 - 16 год”. Констатујући неефикасност постојећег програма физичког васпитања и недостатак одговарајућег интензитета који би имао већи утицај на јачи развој физичких способности, у овом раду је испитивано колико се са наставним програмом, у којем доминира кошарка, могу отклонити недостаци наставног процеса. Истраживање је спроведено на узорку од 77 ученика и трајало је 3 мјесеца и 15 дана. Резултати показују да је програм наставе у

експерименталној групи повољно утицао на развој експлозивне снаге, спринтерске брзине, равнотеже и гipкости, а негативно на развој репетитивне снаге тупа и статичке снаге. Вријеме аганжованости ученика на часу повећало се у експерименталној групи за 9.09 минута или 22.78%.

Рељић (1979) је на узорку средњошколске омладине, у периоду од једне школске године, истраживала утицај три програма физичког васпитања. Један је званичан програм физичког васпитања, у другом су унијете одређене измјене у методском поступку, а трећи је био прилагођен истраживању и знатније измијењен. Циљ је био да се утврди рационализација процеса физичког васпитања, како би адаптација личности на биолошку и социјалну средину била бржа, а искоришћавање потенцијалних диспозиционалних могућности сваког појединца било оптимално. На основу резултата истраживања је дошла до закључка да је обим рада у настави физичког васпитања, са три часа рада недјељно недовољан да би се постигле значајније промјене на пољу соматских, моторичких и конативних особина код ученика.

Анастасовски је (1981) спровео истраживање са циљем да утврди релације морфолошких и биомоторичких димензија ученика обухваћених различитим спортовима. Узорак испитаника су чинили 460 ученика VIII разреда основних школа Куманова, који су се у ваннаставним спортским активностима бавили спортовима: кошарка, рукомет, фудбал и гимнастика. Промјене су праћене помоћу 14 варијабли антропометријског простора и 14 варијабли из простора биомоторичких димензија. Након статистичке обраде података, аутор долази до закључка да су испољене значајне разлике у морфолошким и биомоторичким димензијама ученика.

Аруновић (1982) је за циљ истраживања био поставио да се утврди да ли предложени програм одбојке утиче, а ако утиче у којој мјери утиче на рјешавање одређених задатака прве фазе средњег усмјереног образовања. Контролна група је радила по званичном програму. Е1 – група је радила два часа одбојке а Е2 – група је радила 2 часа и један тренинг у секцији. На финалном мјерењу дошло је до повећања висине у све три групе, што се приписује природном расту. Највеће повећање масе је у контролној групи, а најмање у Е2 – групи. Најмањи кожни набор је у Е2 групи. Повећање надлактице и подлактице је највеће у Е2 групи. Спринтерска брзина,

експлозивна снага, статичка сила мишића опружача кичменог стуба, агилност, репетитивна снага мишића пегибача кичменог стуба из зглоба кука и равнотеже су на финалном мјерењу највеће у Е2 групи. Ниво знања и обавјештености из проблематике физичке културе је у све три групе на ниском нивоу. У све три групе је дошло до побољшања ставова према вриједностима физичке културе.

Бурзан (1984) је у својој докторској дисертацији истраживао ефикасност физичког васпитања у зависности од организационог модела. Истраживање је реализовано на узорку од 443 испитаника оба пола на територији Црне Горе. Испитаници су подијељени на контролну групу (која је похађала редовну наставу физичког васпитања са два часа недјељно) и експерименталну групу (која је уз редовну наставу имала и два часа недјељно обавезне ваннаставне активности које су обухватале кошарку, одбојку и рукомет). Експеримент је трајао једну школску годину.

На основу резултата добијених у истраживању аутор закључује да је експериментални програм битно допринио трансформацији појединих обиљежја антрополошког статуса испитаника експерименталне групе. Разлике између експерименталне и контролне групе су статистички значајне у већини примијењених варијабли. Аутор још закључује да је неопходно мијењати постојећи модел рада у физичком васпитању.

Обрадовић (1984) је у својој докторској дисертацији испитивао утицај различитих наставних програма са наставним јединицама из фудбала и кошарке у рјешавању задатака физичког васпитања ученика VIII разреда основне школе. Анализиране су варијабле за процјену лонгитудиналне димензионалности скелета, масе тијела и поткожног масног ткива (из простора антропометрије) и 24 варијабле из биомоторичког простора, изабраних из истраживања Курелића и сарадника 1975. На основу резултата истраживања, након статистичке обраде, аутор износи слиједеће закључке:

- настава фудбала и кошарке као средство експерименталног третмана, у трајању од 106 наставних часова, није у цјелини утицала статистички значајно на промјене испитиваног нивоа мишићног потенцијала, мада је у неким варијаблама указано и на статистичку значајност;
- у скоро свим варијаблама је показано позитивно дејство, како експерименталног третмана, тако и контролног. До статистички значајне разлике дошло је у

варијаблама трчање на 50 метара, а близу статистичке значајности је и скок удаљ с мјеста;

- резултати експерименталног третмана су приближно исти, мада постоје разлике. Тако група која се бавила фудбалом показује веће вриједности у развоју брзине трчања од групе која се бавила кошарком, док кошаркашка група има веће вриједности на тесту тапинг руком од фудбалске групе. На тесту скок удаљ боље резултате показала је група која се бавила фудбалом, док је на тесту бацање лоптице боље резултате показала група која се бавила кошарком;
- у настави физичког васпитања, може се, током цијеле школске године, играти фудбал или кошарка, ако то ученици желе, а да то нема негативних последица.

Милановић

(1987)

језациљистраживањааимаодасеодговарајућимексперименталнимпоступцимасагледаукој ојмјерипонуђени „алтернативни програм“ (дакле, такавкоји омогућава „изборвјежбаног материјала“)

доприноси рјешавању основних задатака физичког васпитања.

Алтернативни програм „1“ – уз примјену кошарке и уз примјену гимнастике у односу 3:1; алтернативни програм „2“ – уз примјену кошарке и гимнастике у односу 1:1 и редовни програм физичког васпитања. Узорак испитаника је обухватио ученике седмог разреда подијељених у шест субузорака, у сваком по 30 ученика укупно 180. Експеримент је трајао од 20.09.1984.- 20.05.1985. године. Примјењени алтернативни програм дао је боље резултате у трансформисању појединих сегмената моторике испитиваних ученика у односу на званични актуелни програм физичког васпитања. Испитивани су и ставови ученика према физичком васпитању. Нису добијени статистички значајни показатељи ни код једне групе, што указује да ни један програм није успио да изазове позитивне ставове.

Срђеновић (1991) је спровео истраживање са циљем да се провјери и објективно утврди који од понуђених модела доприноси значајним трансформацијама карактеристика у антрополошком простору ученика, као и да се утврде и разлике у ефикасности по појединим просторима (морфолошким, моторичким, функционалним, држање тијела и општи школски успјех). Узорак испитаника је подијељен на три групе:

- Прва експериментална група (Е1), интерпретација новог програма СР БИХ – укупно 176 ученика (88 дјечака и 88 дјевојчица);
- Друга експериментална група (Е2), интерпретација новог програма САП Војводине укупно 172 ученика (84 дјечака и 88 дјевојчица) и
- Контролна група (К), интерпретација старог програма СР БиХ – укупно 168 ученика (88 дјечка и 88 дјевојчица).

Морфолошки простор обухвата седам критеријских варијабли. Моторички простор чини 8 критеријских варијабли. Функционалне способности су праћене Хардвардовим степ-тестом и трчањем на 600м (дјечаци) и 400м (дјевојчице) а држање тијела је праћено методом Воланског. На основу добијених резултата може се закључити да је дошло до статистички значајних разлика између група, како код ученика тако и код ученица, у корист експерименталног фактора друге експерименталне групе. Може се констатовати да је модел наставног програма друге експерименталне групе Е2, војвођански програм, супериорнији у односу на остале програме. Кључна улога је у већем обиму обавезне наставе, односно већи обим средстава физичког васпитања у наставним подручјима гимнастике и атлетике.

Марушић (1994) је на узорку од 360 дјечака и дјевојчица које су подијељени у двије групе истраживао утицај изборне наставе, са акцентом на гимнастику, на развој неких морфолошких карактеристика, моторичких и функционалних способности ученика петих разреда основних школа у Никшићу. Експериментална група је једном седмично у оквиру часа изборне наставе реализовала програм са садржајем из спортске гимнастике. Ефекти експерименталног и контролног третмана процјењивани су помоћу 29 варијабли, и то пет за процјену морфолошких димензија, три за процјену функционалних способности и 21 варијабле за процјену моторичких способности. Добијени резултати обрађени су анализом варијансе, као и мултиваријантном дискриминативним анализом. Утврђено је да се групе дјечака статистички значајно разликују у четрнаест моторичких варијабли, у корист експерименталне групе, док у простору функционалних способности нема статистички значајних разлика. Код дјевојчица је статистичка значајност уочена у 12 варијабли моторичког простора. Међутим, код дјевојчица има извјесних карактеристичних разлика у понашању појединих резултата тестова у односу на дјечаке. Експериментални програм је више утицао на побољшање флексибилности, статичке и експлозивне снаге код дјевојчица него код дјечака, док је тај утицај на равнотежу сасвим супротан. Нешто слабији утицај

имао је и на побољшање координације него код дјевојчица. Резултати истраживања показују да је изборна настава битно више допринијела трансформацији појединих димензија антрополошког статуса ученика, а у простору биомоторичких способности тај утицај је посебно изражен.

Мурић и Међедовић (2005) су на узорку од 300 ученика I разреда средње школе испитивали утицај једногодишњег вјежбања кошарке, одбојке и класичног програма наставе физичког васпитања на неке морфолошке и моторичке димензије. За праћење морфолошког простора користили су 12 варијабли, док су за праћење моторичких способности користили 10 варијабли. На основу резултата закључују да су они у корист групе која је вјежбала кошарку у испитиваном периоду.

Ратковић (2005) у својој докторској дисертацији испитује да ли актуелни и експериментални програм у којем доминира програм кошарке остварују различите ефекте у настави, и у којој мјери понуђени програм кошарке доприноси рјешавању основних задатака физичког васпитања. Од 18 моторичких варијабли, код дјевојчица је у 6 варијабли експериментални третман произвео статистички значајну разлику. Третман контролне групе који је представљао актуелни програм физичког васпитања за ученике VIII разреда основне школе ни у једном сегменту моторике није дао боље резултате, осим код теста за процјену силе руку - динамометрије шакe. На основу резултата закључак је да је експериментални програм код дјевојчица значајно допринио развоју свих видова снаге, репетитивне и експлозивне снаге и силе (осим силе руку), као и спринтерске брзине, а мање координације, флексибилности и прецизности. Дјечаци контролне групе показали су су најбољи резултат на финалном мјерењу у репетитивној снази мишића опружача леђа и флексора у зглобу кука, у оба теста равнотеже, у сили руку и раменог појаса. Ово се објашњава утицајем вјежбања на справама (18 часова од укупно 68 у току школске године) и атлетици (22 часа). Аутор такође сматра да је експериментални програм код дјечака експерименталне групе допринио развијању моторичких способности у свим сегментима, али недовољно у односу на очекивања, нарочито у развоју координације и прецизности, што се објашњава тиме што експериментални третман није био довољно јак стимуланс за дјечаке.

Стоиљковић и Јанковић (2007) су спровели истраживање на узорку од 200 особа мушког пола, ученика VI разреда основних школа у Нишу хронолошке старости 13 година ± 6 мјесеци. Цјелокупан узорак подијељен је на два субузорка тј. експерименталну и контролну групу са истим бројем испитаника. Експерименталну групу сачињавали су ученици спортисти а контролну ученици који осим редовне наставе физичког васпитања нијесу укључени у било какав вид спортских активности. За процјену морфолошких карактеристика коришћена је батерија тестова од 12 мјерних инструмената и то за сваку латентну морфолошку димензију. Анализом добијених вриједности закључује се да постоји статистички значајна разлика у морфолошким мјерама између група и то нарочито код лонгитудиналних димензија тијела, трансферзалних димензија и поткожног масног ткива. Уочава се да су испитаници из групе спортиста бољи у свим тестовима морфолошких мјера, осим код тестова циркуларне димензионалности скелета.

Шекељић (2008) је у својој докторској дисертацији испитивао ефекте наставе физичког васпитања на антропометријски и моторички простор, као и ефекте експерименталног програма. На узорку од 296 испитаника (164 дјевочице и 132 дјечака) узраста од десет година примијењен је систем од 37 варијабли и то : за процјену антропометријских карактеристика – двије варијабле, за процјену моторичких спообности 18 варијабли, за процјену моторичких умијења кошаркашким тестовима 10 варијабли, за процјену спортско-техничког образовања из елемената кошаркашке технике 7 варијабли. Након спроведеног експерименталног програма утврђене су статистички значајне разлике између истраживањем обухваћених група у односу на варијаблу за мјерење лонгитудиналне димензионалности скелета, док у варијабли за процјену масе тијела, нијесу установљене статистички значајне разлике. Утврђено је да су након спроведеног инструменталног поступка, констатоване статистички значајне разлике између група дјевојчица и група дјечака у антропометријским карактеристикама. У моторичком простору су након реалитованог поступка констатовани статистички значајне разлике, и то код дјевојчица у 11 од 18, а код дјечака у 9 од 18 примјењених тестова, за процјену моторичких способности. Аутор закључује да се другачијим експерименталним третманима, могу остварити различити ефекти, али да резултати истраживања упућују и на чињеницу да ефекти наставе могу бити различити и у случајевима када се настава реализује по истом наставном програму.

Седић (2010) је истраживао ниво трансформационих промјена базично – моторичких, ситуационо – моторичких способности и успјешности у спортским играма код ученика узраста 12 – 14 година кроз план и програм редовне и додатне наставе. Праћено је 14 варијабли из моторичког простора и то: спринт на 20м (из високог старта), суножни скок у вис из мјеста, суножни скок у вис из залета, тапинг ногом, коверта тест, кораци у страну, тапинг ногом, дубоки претклон на клупици, суножни скок удаљ из мјеста, подизање трупа из лежања, стисак шаке (динамометрија шаке), трчање на 20м тамо-овамо са постепеним убрзањем, слалом са три медицинке и бацање медицинке из лежећег положаја. Такође, праћене су и по четири варијабле за ситуационо-моторичку способност (за сваку спортску игру по четири). Аутор констатује да је дошло до позитивних промјена у финалном у односу на иницијално мјерење, те да је школски полугодишњи план и програм редовне и додатне наставе у првом реду повољно утицао на експлозивну снагу, сегментарну брзину и репетитивну снагу трупа. У простору ситуационе моторике програм је, у првом реду, утицао на школски сервис, шутирање лопте, шутирање седмерца, гађање циља вршено преко мреже, одбијање прстима узастопно о зид, жонглирање и бацање и хватање рукометне лопте. Уочљиве су позитивне промјене у финалном мјерењу у односу на иницијално. Програмирана редовна, те додатна настава дала је ефекте у различитим спортским играма, а то говори о квалитету проведеног плана и програма.

Вукотић (2010) је у магистарском раду испитивала ниво морфолошких карактеристика, моторичких и функционалних способности спортиста различитог спортског усмјерења. На узорку од 100 спортиста који се баве фудбалом, кошарком, одбојком и рукометом, узраста од 13 до 15 година, примијењен је систем од 23 варијабле. Морфолошки простор испитиван је са 12 варијабли, моторички простор са 9 варијабли (из Еурофит батерије тестова) и простор функционалних способности са 2 варијабле. На основу добијених резултата ауторка закључује слиједеће:

1. Да код примјењеног система морфолошких варијабли: висина тијела, дужина руке и дужина ноге најизраженије резултате имају кошаркаши, код варијабли кожни набор надлактице, кожни набор трбуха и кожни набор потколенице највеће вриједности имају рукометаши и фудбалери, и код варијабле дијаметар кољена највеће вриједности имају одбојкаши.

2. Да код примјењеног система моторичких тестова: тапинг руком, чунасто трчање 10x5m и истрајно чунасто трчање најбоље резултате имају фудбалери; код тестова лежање-сијед за 30 секунди и издржај у згибу најбоље резултате имају кошаркаши; и код тестова фламинго и скок удаљ из мјеста најбоље резултате имају одбојкаши. Слабије резултате имају рукометаши.

Љубојевић (2011) је у магистарском раду испитивао ефекте изборне наставе (обавезног изборног предмета - Спорт за спортисте – кошарка) на морфолошке карактеристике и моторичке способности ученика осмог разреда основне школе. Истраживање је трајало једно полугодиште у којем су ученици експерименталне групе имали недјељно додатна два часа кошарке као изборног предмета. На узорку од 140 испитаника (дјевојчица и дјечака) узраста 13 година, подијељених у двије групе (контролну и експерименталну) примијењен је систем од 7 варијабли за мјерење антропометријских карактеристика и систем од 14 варијабли за праћење моторичких способности. Из простора морфологије мјерене су слиједеће варијабле: тјелесна висина, тјелесна маса, обим подлактице, обим потколјенице, кожни набор надлактице, кожни набор трбуха и кожни набор леђа. Ниво моторичких способности праћен је помоћу слиједећих тестова: одбијање лопте о зид за 15 секунди, прескакање и провлачење и вођење лопте руком (за координацију), трчање на 30 метара из високог старта, тапинг руком и тапинг ногом (за брзину), гађање хоризонталног циља руком и гађање вертикалног циља- пикадо (за прецизност), стајање на једној нози затворених очију (за равнотежу), скок удаљ из мјеста, вертикални скок- Сарцент тест и бацање кошаркашке лопте са груди из сједећег положаја (за експлозивну снагу), дубоки претклон на клупици и шпагат тест (за флексибилност).

На основу добијених резултата, аутор констатује да постоји неколико статистички значајних ефеката који су последица активног учешћа у настави на предмету Спорт за спортисте, као и то да је већина ефеката позитивна и да је већи број ефеката регистрован на узорку дјевојчица. Код дјечака су ефекти регистровани на тестовима вођење кошаркашке лопте руком, провлачење и прескакање, а обим подлактице био је већи код групе ученика који су похађали изборни предмет. Код дјевојчица је добијено статистички значајно побољшање резултата на 9 тестова и сви су позитивни, и то : одбијање лопте о зид за 15 секунди, провлачење и прескакање, вођење кошаркашке лопте руком, тапинг руком, тапинг ногом, гађање хоризонталног циља руком, стајање на једној нози затворених очију, вертикални скок и бацање кошаркашке лопте са груди.

Мало је радова који се односе у најужем смислу на проблем који се у овом истраживању третира. Најчешће су то радови који се баве посебно програмираном наставом, али једног спорта, мало је радова у којима се истражује утицај неколико спортова, примјењених у различитом односу, на резултате наставе физичког васпитања.

Ипак, на основу свега наведеног, као и на основу закључака до којих су дошли аутори у наведеним истраживањима, може се констатовати да су у већини досадашњих истраживања експериментални програми имали већи утицај у односу на контролни, као и да су експерименталне групе биле супериорније од контролних у већини тестова. Због тога, већина аутора предлаже да се настава физичког васпитања мијења у правцу акцентовања појединих спортова, најчешће спортских игара.

Изгледа да су приказана истраживања, као и остали трендови у развоју васпитања и образовања, утицала на промјене у настави физичког васпитања, и прије свега, подigli свијест да је неопходно (макар то било и по избору ученика) дати могућност ученицима да имају више од два часа недјељно наставу физичког васпитања. Може се, идеалистички закључити, да су аутори испунили своју мисију, да су победили у борби за мјесто физичког васпитања у систему васпитања.

2.4.4 Истраживања ставова ученика према физичком васпитању

Бокан (1979) је испитивао ставове ученика и наставника београдских гимназија о ваннаставним активностима. У истраживању је било обухваћено 522 ученика оба пола старосне доби 15-16 година. Циљ је био да се види да ли постоји разлика у ставовима и мишљењима оних ученика који упражњавају ваннаставне активности поред редовне наставе и оних који те активности не упражњавају. Анкетирано је и 55 педагога физичке културе оба пола у 19 гимназија на подручју Београда.

На основу анализе одговора анкетираних ученика и наставника, аутор закључује да постоји веома позитиван став ученика, а још више наставника, у сагледавању значаја ваннаставних активности за остваривање програмских задатака физичког васпитања. Изразито су позитивна мишљења ученика и наставника о могућем позитвном утицају

додатних тјелесних кретања и вјежбања. Интереси ученика и наставника за учешће у ваннаставним активностима поклапају се када су у питању спортске игре, а 505 ученика и 905 наставника сматрају да рад у школским секцијама додатно оптерећује ученике и наставнике. Заједнички је став и ученика и наставника да за допунско ангажовање у ваннаставним активностима треба адекватно стимулисати тј. наградити наставнике физичког васпитања. Знатан број анкетираних ученика (50%) не би учествовало у ваннаставним активностима ако би услов за то био стимуланс оцјенама, а 90% наставника сматрају да би ангажованост ученика у ваннаставним активностима требало узрти у обзир.

Покрајац и Матић (1982) истраживали су ставове ученика седмих разреда београдских основних школа. Утврдили су да ученици физичко васпитање не сматрају нарочито важним школским предметом нити га оцјењују корисним за свој будући живот.

Крсмановић и сарадници (1994) су испитивали стање и третман физичког васпитања у школи, структуру наставног садржаја, оптерећење у настави, неоправдана изостајања ученика са наставе, организацију часа физичког васпитања и мишљења о заједничком раду дјечака и дјевојчица на часовима физичког васпитања. Узорак је обухватио 379 ученика основних школа (205 дјечака и 174 дјевојчице) а користили су анкету отвореног и затвореног типа са 16 питања. На основу анализе резултата аутори закључују слиједеће:

- Доминирају позитивни ставови ученика и ученица о наставним садржајима, али је већи преоценат ученика са позитивним ставом у односу на ученице.
- Велики број ученика и ученица сматрају да је стање и третман физичког васпитања у основним школама задовољавајући.
- Велики проценат испитаника сматрају да је настава физичког васпитања апсолутно корисна.
- Више од половине ученика и око половине ученица сматрају да наставно градиво које раде на часовима јесте интересантно и приступачно, док док велики проценат ученика (24%) и ученица (31%) сматрају да градиво није интересантно или уопште није интересантно.

- Настава није у потпуности прилагођена индивидуалним могућностима ученика, јер 50% ученика сматра да настава није напорна, а око 30% дјевојчица сматра да је настава веома напорна.
- Ученици углавном сматрају да је фонд часова мали и да није довољан те би га требало повећати, док скоро половина ученица сматра да је садашњи фонд часова сасвим довољан, а преко трећине да није.
- Дјечаци воле да вјежбају са дјевојчицама и то их подстиче на рад. Међутим, дјевојчице (44,25%) сматрају да је заједнички рад пријатан, али да их понекад то обесхрабри.

Галић (1995) је истраживао детерминанте става и учешћа у спортско-рекреативним активностима. Релација личност (с једне стране) и физичка култура (с друге стране) је највећи проблем, када су у питању детерминанте које пресудно утичу на прихватање и ангажовање у физичкој култури.

Закључак овог теоријског-емпиријског истраживања је да:

- у основи спортско-рекреативних интересовања налазе се одговарајуће и адекватне потребе личности;
- спортско-рекреативне потребе и интересовања, које у одређеном обиму и интензитету посједује свака личност, нужно је и могуће васпитавати, његовати, усмјеравати и развијати;
- Адекватним садржајима, средствима, методама и активностима потребно је правовремено и ваљано теоријски и емпиријски задовољити спортско-рекреативне потребе и интересовања личности и
- на основу утврђених потреба и интересовања младих и одраслих са спортско-рекреативним садржајима и активностима, неопходно је планирати и програмирати потребе и интересовања личности и друштва.

Јагић, Спориш, Уљевић, Вујновић (2004) су на узорку од 130 ученика и ученица петог и шестог разреда вршили истраживање са циљем утврђивања разлика у ставу ученика и ученица према физичком вјежбању, те утврдили које спортове више воле ученице у односу на ученике. Аутори су дошли до слиједећих резултата: ученице петог разреда највише воле кошарку (21%) и одбојку (21%), док ученици петог разреда највише воле фудбал (28%) и цудо (24%). Разлика је уочена и код ученика и ученица шестог разреда.

Ученице највише воле кошарку (25%) и одбојку (25%), док ученици највише воле фудбал (37%) и цудо (29%).

Милошевић и Бјелица (2005) су на узорку од 60 ученика осмог разреда основне школе из Колашина испитивали ставове ученика према наставним и ваннаставним садржајима у настави физичког васпитања и дошли до закључка да су спортске игре најдражи наставни садржаји.

Бјелица и Милошевић (2006) су на узорку од 163 ученика осмих разреда основних школа из Подгорице спровели истраживање којим су утврђени ставови ученика према физичком васпитању, дајући повратну информацију о наставном процесу. Управо та информација доводи ученике на позицију активних учесника у планирању и програмирању наставе физичког васпитања, што је један од битних предуслова за унапређење наше струке.

Билетић, Бенаси, Баић, Цветковић, Лукшић (2008) су на узорку од 322 ученика и 288 ученица од петог до осмог разреда основне школе вршили истраживање са циљем да се утврде ставови и интересовања ученика и ученица према настави и наставним циљинама физичке и здравствене културе. На основу спроведеног истраживања аутори су дошли до слиједећих података: ученици и ученице имају позитиван став према настави физичке и здравствене културе у основној школи (59,5% има изразито позитиван став према настави физичке и здравствене културе); (645 ученика највише преферира наставну цјелину прескоци, игре 59,9%; вис, упор, пењање 52,5%, док највише ученица преферира наставну цјелину плесне структуре 63,3%; равнотежни положај 50,75, па тек онда игре 47,6%). Укупно гледано, највећи проценат (54,6%) ученика и ученица обожава наставну цјелину игра, а најмањи је проценат ученика и ученица који највише воленаставну цјелину трчање (30,25).

Марковић (2006) је у свом раду имао за циљ да утврди како редовна настава физичког васпитања, реализована по званичном плану и програму, утиче на промјену ставова према физичком васпитању и физичкој култури уопште. Истраживање је било лонгитудиналног карактера у трајању од двије школске године, спроведено на 151-ом испитанику, подијељених на субузорак од 72 ученице и субузорак од 83 ученика.

Ставови према вриједностима физичког васпитања, испитивани су путем Мерцеровог инвентара ставова. Добијени резултати у сва три мјерења дали су реалан основ на основу кога се могло закључити да су обје групе на финалним мјерењима имале позитивнији став који се може сматрати надпросјечним, посебно код ученика, у поређењу са досадашњим истраживањима, а тиме и позитивнији однос према настави физичког васпитања и физичке културе у цјелини.

Милошевић, Булатовић (2006) су на узорку од 210 ученика и ученица првог разреда гимназије спровели анкету и на основу резултата исте закључују:

- велики број ученика се у слободном времену бави организованим спортом или тјелесним активностима које припадају различитим спортским дисциплинама;
- ученици и ученице су у оптималној мјери упознати са утицајем тјелесних активности на здравље и здрав начин живота.

Перовић (2010) је у свом дипломском раду спровео анкету на 170 ученика трећег циклуса основне школе (55 ученика и ученица седмог разреда, 52 ученика и ученице осмог разреда и 63 ученика и ученице деветог разреда). Анкетни упитник се састојао од 20 питања. На основу обрађених резултата, аутор закључује да је значајан број ученика укључен у неки од спорских клубова, да ученице и ученици разумију корисност спорта и значај редовног бављења спортом, да спорт заузима значајно мјесто у њиховим животима.

Када је у питању ваннаставна активност види се да је велики број ученика укључен у неку организовану секцију у својој школи и да су то претежно спортови са лоптом (фудбал, кошарка, рукомет, одбојка).

Аутор даље закључује да је великом броју ученика предмет физичко васпитање „најмилији“, као и да свега 3,60% ученика сматра да би требало бити мање часова физичког васпитања у распореду, што аутору даје за право да констатје да ученице и ученици разумију корисност разноврсних тјелесних активности које се реализују у оквиру наставе физичког васпитања. Такође се на основу резултата закључује да постоји велики број ученика који сматрају да су садржаји из гимнастике и пливања недовољно заступљени у наставним програмима. Насавни садржаји ових спортских дисциплина морају да нађу адекватно мјесто у наставним програмима.

Истраживања о ставовима ученика према физичком васпитању су релативно новијег датума. Коришћени су различити упитници и различити приступи самом проблему истраживања, па је веома незахвално упоређивати добијене резултате у њима. Међутим, треба напоменути да су резултати ових истраживања у великој мјери утицали на уважавање потреба самих ученика, приликом осмишљавања планова и програма за наставу физичког васпитања. Задатак наставника, као васпитно-образовног радника и јесте да прати и препознаје потребе и жеље ученика, које се, са убрзаним технолошким развитком, убрзано мијењају са генерацијама ученика.

3 ПРЕДМЕТ, ЦИЉ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

3.1 Предмет истраживања

Многи аутори тврде да настава физичког васпитања још увијек не даје резултате који се од ње очекују. Резултати неких истраживања Ацковић (1987), Аруновић (1978), Кукољ (1984), Матић (1980), Крсмановић (1988, 1992, 1996) указују да настава физичког васпитања није на одговарајућем и задовољавајућем нивоу, примјерена узрасту ученика и њиховим индивидуалним способностима, потребама и интересовањима. Основни разлози неефикасности наставе су лоша концепција моделовања наставних програма и мали недјељни фонд часова (Крсмановић, 1996).

Баш из наведених разлога, програми наставе физичког васпитања су у више наврата допуњавани и иновирани, међутим, аутори се слажу да ни једна од ових иновација није дала жељене ефекте. Разлога за то има више, а главни је тај што су ти нови програми увођени у школе а да нијесу створени услови, ни материјални, ни друштвени, ни стручни, како би те иновације биле прихваћене и реализоване. Посљедњих година, са реформом школства, актуелизована је тема нових концепција наставних планова и програма. Ученици (седмог, осмог и деветог разреда) су добили могућност да (уколико изаберу) имају седмично четири часа физичку активност, што је велики искорак за мјесто физичког васпитања у наставним плановима. Међутим, треба нагласити да је ова промјена велики напредак за све који се баве овом проблематиком, али и да је обавеза за све да се укључе у научно праћење и провјеравање ефеката овако конципиране наставе. Управо се ово истраживање намеће као почетно (од увођења реформи у школству) и као полазно, у циљу утврђивања ефеката новоконципиране наставе.

На основу свега наведеног, може се рећи да је **предмет** овог истраживања, у ширем смислу, испитивање ефикасности новог концепта физичког васпитања у реформисаној основној школи у односу на претходну концепцију програма ове васпитно-образовне области.

У ужем смислу, предмет овог истраживања су моторичке способности ученика, мотивација ученика у настави физичког васпитања, као и морфолошке карактеристике чији су напредак, стагнација или ретроградност мјера ефикасности истраживаног реформисаног модела физичког васпитања.

3.2 Циљ истраживања

Циљ истраживања је да се испитају, односно утврде, ефекти изборног наставног предмета (фудбал, кошарка, рукомет, одбојка) на развој моторичких способности, утврди мотивација за активно учествовање на часовима физичког васпитања и изборног предмета Спорт за спортистеи ставови ученика према изборном предмету, као и раст и развој морфолошких карактеристика ученика завршног разреда у деветогодишњој основној школи.

Очекује се да ће ово истраживање показати оправданост увођења већег фонда часова из физичког васпитања. Такође, очекује се да ће резултати показати који то садржаји, којих спортских игара дају највеће резултате у трансформацији карактеристика и способности ученика. То би умногоме допринијело бољем и ефикаснијем планирању и програмирању наставе. То би, на крају, отворило многа друга питања, и подстакло и друге ауторе да наставе истраживачки рад у овом смјеру, како би надоградили и унаприједили реформу школства.

3.3 Задаци истраживања

Из предходно формулисаног предмета истраживања, као и циља овог истраживања произилазе задаци истраживања, а то су:

1. Утврдити ниво морфолошких карактеристика посебно ученица, посебно ученика, контролне и експерименталних група на иницијалном мјерењу;
2. Утврдити ниво моторичких способности посебно ученица, посебно ученика, контролне и експерименталних група на иницијалном мјерењу;
3. Утврдити разлике у нивоу морфолошких карактеристика и моторичких способности посебно ученица, посебно ученика, контролне и експерименталних група на иницијалном мјерењу;
4. Утврдити ниво морфолошких карактеристика посебно ученица, посебно ученика, контролне и експерименталних група на финалном мјерењу;
5. Утврдити ниво моторичких способности посебно ученица, посебно ученика, контролне и експерименталних група на финалном мјерењу;
6. Утврдити разлике у нивоу морфолошких карактеристика и моторичких способности, посебно ученица, посебно ученика, контролне и експерименталних група на финалном мјерењу;
7. Утврдити одлике модалитета мотивације за учествовање у настави физичког васпитања, посебно ученица, посебно ученика, контролне и експерименталних група;
8. Утврдити одлике модалитета мотивације за учествовање у настави изборног предмета - спорт за спортисте, посебно ученица, посебно ученика, експерименталних група;
9. Утврдити да ли постоје разлике у одликама различитих модалитета мотивације за учествовање у настави физичког васпитања и изборног предмета - спорт за спортисте, посебно ученица, посебно ученика, експерименталних група;
10. Утврдити однос ученика према спорту - да ли се баве спортом и којим и уколико се не баве њихове разлоге;
11. Утврдити који су најчешћи разлози због којих ученици контролне групе не бирају изборни предмет - спорт за спортисте и
12. Утврдити које би спортове ученици жељели да буду понуђени као опције у настави изборног предмета - спорт за спортисте.

4 ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА

На основу предмета, циља и задатака истраживања, као и на основу резултата досадашњих истраживања, могуће је дефинисати једну општу (Хг) и једанаест посебних (Х01-Х11) хипотеза:

Хг - Неће бити статистички значајне разлике умоторичким способностима, у мотивацији, као и у антропометријским карактеристикама као последица различитих експерименталних третмана, између експериментом обухваћених група ученица и ученика;

Х01 - Неће бити статистички значајне разлике у антропометријским карактеристикама између експериментом обухваћених група ученица на иницијалном мјерењу;

Х02 - Неће бити статистички значајне разлике у антропометријским карактеристикама између експериментом обухваћених група ученика на иницијалном мјерењу;

Х03 - Неће бити статистички значајне разлике у моторичким способностима између експериментом обухваћених група ученица на иницијалном мјерењу;

Х04 - Неће бити статистички значајне разлике у моторичким способностима између експериментом обухваћених група ученика на иницијалном мјерењу;

Х05 - Неће бити статистички значајне разлике у антропометријским карактеристикама између експериментом обухваћених група ученица на финалном мјерењу;

X06 - Неће бити статистички значајне разлике у антропометријским карактеристикама између експериментом обухваћених група ученика на финалном мјерењу;

X07 - Неће бити статистички значајне разлике у моторичким способностима између експериментом обухваћених група ученица на финалном мјерењу;

X08 - Неће бити статистички значајне разлике у моторичким способностима између експериментом обухваћених група ученика на финалном мјерењу;

X09 – Неће бити статистички значајних разлика између пет испитиваних група у различитим модалитетима мотивације за учествовање у настави физичког васпитања.

X10 – Неће бити статистички значајних разлика између различитих модалитета мотивације за активно учествовање на часовима физичког васпитања и изборног предмета - спорт за спортисте код ученика експерименталних група.

X11 – Неће бити статистички значајних разлика између 4 експерименталне групе у погледу њиховог става према изборном предмету - спорт за спортисте.

5 МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

5.1 Ток и поступци истраживања

Истраживање је лонгитудинално, експерименталног карактера, спроведено у облику педагошког експеримента са паралелним групама, у коме се као основни метод користио експериментални метод, а статистички метод као помоћни. Истраживање је реализовано у Основној школи „Вуко Јововић“ у Даниловграду и Основној школи „Његош“ у Спужу и трајало је једну школску годину, тачније од 15. септембра до 15. маја.

Експериментални програм, као и контролни, реализован је са ученицима деветог разреда поменутих основних школа. Осим величине узорка, при избору школа аутор је узео у обзир и положај општине Даниловград, структуру становништва, као и чињеницу да су ове школе прве почеле са имплементацијом реформе у школском систему (као пилот пројекти), па имају и највише „стажа“ и искуства у вези са тим. Узорак испитаника обухватио је здравствено способне ученике, који су се изјаснили да нијесу чланови неке секције или клуба, али који су редовно похађали наставу физичког васпитања (и спорта за спортисте). Ученици који су изостали више од 10% од укупног броја часова из предмета које смо третирали нијесу ушли у завршну обраду података. Контролну групу чинили су ученице и ученици из обје школе који нијесу изабрали предмет – спорт за спортисте. Експерименталну групу чинили су ученице и ученици из обје школе који су изабрали као изборни предмет - спорт за спортисте (по личном избору, у току претходне школске године). Ученице и ученици наставу су похађали заједно, у оквиру својих група, а резултати ће бити приказани посебно за ученице, а посебно за ученике.

На почетку школске године, наставничка вијећа су позитивно одговорила на молбу аутора овог истраживачког пројекта да се реализација истог спроведе у овим школама.

Штавише, осим ученика и просторних капацитета, понуђена је и помоћ стручног актива физичког васпитања у тестирању и мјерењу ученика. Са реализацијом истраживања школа је упознала и ученике и њихове родитеље и добила сагласност. Група професора физичког васпитања детаљно је упозната са пројектом, начином мјерења и тестирања и инструментаријем за мјерење. Урађено је једно пробно мјерење и уочене специфичности, могућности и најефикаснији распоред станица за тестирање.

Након тога, кренула је реализација пројекта, по већ утврђеном редовном распореду часова и прописаном програму наставних предмета. У првих пет часова реализовано је иницијално мјерење и тестирање. На свакој станици за тестирање био је по један мјерилац и записничар. Исте варијабле мјерио је исти мјерилац чиме је утицано на смањење паразитарних фактора. Погољна околност била је и та што су професори физичког васпитања са дугим радним стажом у школи и великим искуством, и да су већ раније учествовали у неколико истраживачких пројеката. Настава се одвијала у школској сали и отвореним теренима, када су временске прилике то дозвољавале.

Након завршеног иницијалног мјерења настава је настављена према плану рада за текућу школску годину. Ученици контролне групе похађали су наставу физичког два пута недјељно, према стандардном програму наставе физичког васпитања. Ученици експерименталних група похађали су са два часа недјељно наставу физичког васпитања према стандардном наставном програму, али и наставу спорта за спортисте са два часа недјељно, према наставном програму за текућу школску годину (наставни програми контролне и експерименталних група биће приказан у прилогу).

Непосредно прије завршетка школске године, поновљена су мјерења и тестирања ученика (финално мјерење) из морфолошког, моторичког и сада, за разлику од иницијалног, и из мотивационог простора. За реализацију финалног мјерења такође је било потребно пет часова. По завршеном третману, подаци добијени мјерењем и тестирањем, обрађени су стандардним статистичким процедурама, и приказани табеларно и анализирани текстуално у даљем тексту овог рада.

5.2 Узорак испитаника

Полазећи од постављеног проблема, предмета и циља истраживања, као и на основу организационих могућности за спровођење истраживања, узорак испитаника формиран је од ученика већ поменутих школа, оба пола. Услови које су испитаници морали да испуњавају да би били убухваћени овим истраживање били су:

- да су на дан иницијалног мјерења старосне доби између 13 година и 6 мјесеци и 14 година и 6 мјесеци;
- да су редовни ученици Основне школе „Вуко Јововић“ или Основне школе „Његош“ Спуж;
- да су способни за редовно похађање наставе физичког васпитања.

Узорак је обухватио 218 испитаника (105 дјевојчица и 113 дјечака), узраста 14 година, подијељених у 5 група (четири експерименталне и једна контролна група), с тим што су се резултати посебно анализирали за ученице и ученике.

У табели 6 је дат приказ броја ученика и ученица по групама који су учествовали у овом истраживању.

Табела 6: Број ученика и ученица по групама, који су учествовали у овом истраживању.

ГРУПА	УЧЕНИЦИ	УЧЕНИЦЕ
контролна	22	19
кошарка	25	25
фудбал	23	20
рукомет	22	20
одбојка	21	21

Експерименталне групе чинили су ученице и ученици који су за изборни предмет изабрали **Спортске игре** (фудбал, кошарка, рукомет, одбојка), који су похађати **2 часа недјелно**, уз **2 часа недјелно физичког васпитања**. Дакле, једну експерименталну групу представљали су ученици и ученице који су као изборни предмет одабрали

спортске игре (фудбал), другу групу ученици који су одабрали кошарку, трећу групу ученици који су одабрали рукомет и четврту, ученици који су одабрали одбојку.

Контролну групу су чинили ученици и ученице који су изабрали неки други предмет (који није из области физичке културе) и који супохађали само наставу физичког васпитања кроз 2 часа недјељно, по устаљеном програму који ће касније бити изложен.

5.3 Узорак варијабли

За утврђивање морфолошког статуса и нивоа моторичких способности ученика, са циљем праћења резултата дејства редовног програма физичког васпитања и програма изборне наставе, свим ученицима у узорку измјерено је пет антропометријских димензија, а са осам моторичких тестова провјерен ниво моторичких способности. Иста мјерења су извршена на почетку и на крају експерименталног циклуса.

У истраживању испитаника и испитаница свих група измјерене су антропометриске карактеристике за праћење лонгитудиналне димензионалности скелета и циркуларне димензионалности. На избор ових карактеристика је утицало размишљање и увјерење да ће експериментални третмани изазвати највеће промјене у овом простору.

За процјену моторичких способности примијењено је осам стандардизованих кретних задатака – ЕУРОФИТ батерија. Одабрана батерија је комплексно покрила сва есенцијална физичка својства ученика и све веће мишићне зоне.

5.3.1 ЕУРОФИТ батерија тестова

Идеја о прављењу јединствене батерије тестова за процјену физичких способности дјеце школског узраста, на нивоу Европе, датира од 1977. године (Сикорски, 1990). У

циљу да се помогне наставницима у оцјењивању физичких способности ученика узраста од 6 до 18 година, Комитет за послове развоја спорта Европског савјета је организовао низ семинара.

На првом семинару, у Паризу 1978. године, издвојене су одређене антропометријске карактеристике и физичке способности значајне за добро стање здравља, које треба пратити у свим земљама Европе. То су: тјелесна висина, маса тијела, дебљина кожног набора, функционална способност циркулаторног-дисајног система, статичка и динамичка снага мишића, гипкост, брзина – локомоције и брзина дијелова покрета, као и координација.

На другом семинару у Бирмингему, 1980. године, донијета је одлука да се процјена циркулаторно – дисајног система врши помоћу лабораторијског теста PWC170 извођеног на бициклергометру, а тамо гдје за то нема услова, трчањем на 20 м.

На трећем семинару у Леивну, 1981. године, одређене су моторичке способности које треба да буду оцјењиване.

На четвртном семинару, одржаном 1982. године у Олимпији, ријешени су методолошки проблеми везани за оцјењивање циркулаторно – дисајних способности.

На основу резултата рада са ова четири семинара, Комитет стручњака за научна испитивања у спорту је, 1983. године, дефинисао батерију тестова ЕУРОФИТ. Након тога је у земљама Европског савјета спроведено експериментално истраживање на узорку од преко 50 000 ученика. Послије провјере метријских карактеристика тестова, утврђивања једноставности извођења и могућности за испитивање великих узорака, на семинару у Формији, 1986. године, изабрани су тестови који су описани у књизи штампаној 1988. године.

У оквиру ЕУРОФИТ батерије тестова обухваћене су и морфолошке карактеристике и то:

- лонгитудинална димензионалност скелета,
- волумен и

- поткожно масно ткиво.

Структура ЕУРОФИТ батерије тестова, која се данас користи у земљама Европе за процјену ФИТНЕСА дјецe и омладине, намијењена је мјерењу опште физичке способности широке популације становништва, а у циљу процјене физичке способности у односу на здравље и могућности рекреативног бављења спортом, а не за врхунска спортска достигнућа. Конструисана је тако да мјери:

- максималну аеробну потрошњу;
- мишићну снагу и њену издржљивост;
- покретљивост;
- равнотежу и
- брзину.

5.3.2 Варијабле

- Пол
- Припадност групи:
 - Контролна
 - Кошарка
 - Фудбал
 - Рукомет
 - Одбојка
- Тјелесна висина – представља лонгитудиналност скелета;
- Тјелесна тежина – представља волуминозност и масу тијела;
- Антропометријски обим опружене подлактице – представља циркуларну димензионалност
- Антропометријски обим опружене надлактице – представља циркуларну димензионалност и
- Антропометријски обим поткољенице – представља циркуларну димензионалност.
- Фламинго за процјену равнотеже;

- Тапинг руком за процјену сегментарне брзине руку;
- Претклон са досезањем у сједу за процјену нивоа флексибилности (покретљивости);
- Скок удаљ из мјеста за процјену експлозивне снаге опружача ногу;
- Динамометрија доминантне руке за процјену статичке силе доминантне руке;
- Лежање – сјед за 30" за процјену репетитивне снаге трбушних мишића и прегибача у зглобу кука;
- Издржај у згибу за процјену изометријске силе мишића горњег дијела тијела и прегибача у зглобу лакта;
- Чунасто трчање на 10x5м за процјену брзине.

Слиједеће варијабле су испитиване само једном, јер се односе на специфичности мотивационог простора ученика и то у циљу утврђивања разлика између група и не претпоставља се могућност да вријеме, односно садржај наставних програма битније утиче на њих, будући да су ученици већ сами претходно донијели одлуку да ли ће и у ком изборном предмету учествовати.

- мотивациона оријентација у физичком васпитању:
 - усмјереност на циљ
 - усмјереност на задатак
- врсте контекстуалне мотивације у физичком васпитању:
 - интирнзичка
 - идентификоване регулација
 - спољашња регулација
 - амотивација
- начини остваривања постигнућа у физичком васпитању:
 - постизање успјеха
 - избјегавање неуспјеха
 - жеља да се овлада материјом
- општи успјех на крају претходног разреда
 - недовољан
 - довољан
 - добар
 - врло добар
 - одличан

- бављење спортом:
 - не
 - да
- који спорт тренира
- шта би желио да тренира
- зашто не тренира:
 - Не занима ме бављење спортом
 - Не знам шта бих тренирао
 - Не знам да ли има и где се тренира оно што ме занима
 - Скупа чланарина и опрема
 - Немам времена
 - Далеко ми је од куће
 - Постоји опасност од озбиљних повреда
 - Родитељи ми бране
 - Тренирао сам па сам престао (наведи шта си тренирао и зашто си престао)
- Изборни предмет у 7. разреду:
 - Спорт за спортисте
 - Колико је задовољан спортом за спортом за спортисте
 - Нешто друго
 - Колико је задовољан другим изборним предметом
 - Шта друго
- Изборни предмет у 8. разреду:
 - Спорт за спортисте
 - Колико је задовољан спортом за спортом за спортисте
 - Нешто друго
 - Колико је задовољан другим изборним предметом
 - Шта друго
- Изборни предмет у 9. разреду:
 - Спорт за спортисте
 - Колико је задовољан спортом за спортом за спортисте
 - Нешто друго

- Колико је задовољан другим изборним предметом
- Шта друго
- Разлог због ког није изабран Спорт за спортисте:
 - Не волим да се бавим спортом
 - Не волим спорт
 - Не пратим спорт
 - Не интересује ме спорт
 - Спортови који су били у понуди ми нису били интересантни
 - Бавим се спортом ван школе па ми је овај предмет био непотребан
 - Бирао сам га у неком од нижих разреда па сам се разочарао
 - Немамо адекватне услове и опрему за извођење наставе из овог предмета
 - Други изборни предмети су ми занимљивији
 - Нисам довољно талентован за спорт
 - Немам довољно снаге и кондиције
 - Неспретан сам и зато ми се друга дијеца подсмјевају на часовима физичког и зато не желим да учествујем и у овом предмету
 - Не допада ми се наставник
 - Сматрам да је предмет непотребан
 - Не видим смисао тог предмета
 - Сматрам да је то губљење времена које могу боље искористити
 - Сматрам да наставник није довољно стручан
 - Сматрам да је глупо шт се на тим часовима увијек ради једно те исто
 - Нешто друго
- мотивациона оријентација у Спорту за спортисте:
 - усмјереност на циљ
 - усмјереност на задатак
- врсте контекстуалне мотивације у Спорту за спортисте:
 - интирнзичка
 - идентификоване регулација
 - спољашња регулација
 - амотивација
- начини остваривања постигнућа у Спорту за спортисте:

- постизање успјеха
- избјегавање неуспјеха
- жеља да се овлада материјом
- Став према предмету Спорт за спортисте – укупни скор који испитаник постиже на Скали за мјерење ставова ученика према предмету Спорт за спортисте
- Спорт који би ученик изабрао да се изводи на часовима Спорта за спортисте.

5.3.3 Инструменти

Да би се извршило мјерење одабраних антропометријских димензија у поступку мјерења, употребљена је слиједећа опрема:

- Медицинска децимална вага са тачношћу читавања резултата од 0.1 кг;
- Антропометар по Мартину са тачношћу читавања резултата од 0.1 цм;
- Мјерна трака од пластичног материјала, дужине 1 метар, која омогућава тачност читања резултата од 0.1 цм.

За извођење тестова из простора моторике који су узети из батерије Еурофит, била је употребљена слиједећа опрема:

- мала метална греда дужине 50цм висине 4цм и ширине 3цм. Гредица је пресвучена итисоном или гуменом траком максималне дебљине 5мм. Стабилност гредице осигурана је са два попречна стабилизатора дужине 15цм и ширине 2цм. Штоперице су без могућности враћања на „нулу“.
- сто са могућношћу подешавање висине, два круга пречника 20цм, сваки причвршћен за сто, центри ових кругова међусобно су удаљени 80цм (ближи крајеви су удаљени 60цм). На средини, између кругова смјештена је дашчица правоугаоног облика (димензија 10x20цм), једнако удаљена од оба круга.
- сто или клупа за тестирање димензија: дужина 35цм, ширина 45цм, висина 32цм, горња даска дужине 55цм, ширине 45цм. Горња даска прелази 15цм вертикалну даску према испитанику, о коју се „опиру“ стопала. По средини горње даске обиљежени су центриметри од 0 до 50цм. „нула“ је предња ивица даске на горњу даску клупе попречно се ставља лењир дужине 30цм који испитаник прстима гура што даље.

- двије танке струњаче постављене у продужетку једна иза друге, креда и сантиметарска трака (метална).
- вратило пречника од 2,5 до 4,0цм такве висине да испитаник са највећом висином у згибу стопалима не додирује тле,
- столица,
- магнезијум,
- мјерна трака, креда или љепљива изолир – трака,
- чуњеви,
- штоперица,

За процјену модалитета мотивације, ставова према Спорту за спортисте, те испитивање ангажовања у настави Спорта за спортистекоришћени су слиједећи инструменти, чија је валидност и релевантност претходно провјерена на 52 ученика VIII разреда, и за које се показало да ученици схватају смисао питања те да имају задовољавајуће метријске карактеристике:

1. Мотивациона оријентација је мјерена упитником Perception of Success Questionnaire – POSQ (Roberts, Treasure&Balague, 1998) који је претходно преведен и провјерен на узорку од 52 ученика 8. разреда. Упитник се састоји од 2 субскеле од по 6 питања, који испитују двије врсте мотивационе оријентације: усмјереност на циљ (Кромбахова $\alpha = 0.77$) и усмјереност на задатак (Кромбахова $\alpha = 0.64$). Ученици на петостепеној скали Ликертовог типа треба да искажу своје слагање са датом тврдњом.

2. Контекстуална мотивација је мјерена упитником The Situational Motivation Scale – SIMS (Guaa et al., 2000) који се користи да би се измјерило стање ученичке мотивације по питању учествовања у физичком васпитању. То је скала од 16 питања, подијелена у 4 субскеле са по 4 питања, које мјери ниво интирнзичке мотивације (Кромбахова $\alpha = 0.70$), идентификоване регулације (Кромбахова $\alpha = 0.53$ – на граници прихватљивости), спољашње регулације (Кромбахова $\alpha = 0.59$) и амотивације (Кромбахова $\alpha = 0.77$). Међутим, у односу на оригиналну скалу, за одговарање је умјесто седмостепене кориштена петостепена Ликестова скала будући да је такав начин оцјењивања лакши за разумијевање дјечи тог узраста, будући да је наш систем оцјењивања формиран на петостепеном моделу и да нема преклапања категорија, а који је претходно преведен и

провјерен на узорку од ученика 8. разреда. Такође, у складу са теоријском поставком Ваљеранове (Валлеранд, 1997) о важности контекстуалне мотивације, а имајући у виду и то да је физичко васпитање у основној школи обавезан предмет и дјеца не могу да бирају да ли ће се њиме бавити или не, за разлику од неких других иностраних система образовања, извршена је измјена. Измјена се састојала у томе да се дјецци не сугерише да кажу зашто се тренутно баве физичким васпитањем на конкретном часу као што је случај у оригиналном упитнику већ је дјецци дато да процијене зашто се иначе ангажују у настави физичког васпитања, чиме је акценат стављен на контекст предмета физичког васпитања, што је и био наш циљ а не тренутне мотивације дјетета за један издвојен конкретан час. Исто тако, будући да теорија самодетерминације тврди да заправо интринзичку мотивацију и идентификовану регулацију одликује највећи степен самодетерминисаности и да је њихов исход позитиван док су екстерна регулација и амотивација те које имају за посљедицу негативан исход. Стога су аутори упитника коришћеног у нашем истраживању узели у обзир само ове четири димензије.

3. Начин остваривања постигнућа у настави физичког васпитања је мјерен путем упитника Approach – avoidance achievement goals questionnaire AAAGQ (Elliot & Church, 1997) који је претходно преведен и провјерен на узорку од ученика 8. разреда. Упитник се састоји од 3 субскеале од по 6 питања, који испитују три врсте начина остваривања постигнућа: постизање успјеха (Кромбахова $\alpha = 0.55$), избјегавање неуспјеха (Кромбахова $\alpha = 0.53$ – на граници прихватљивости) и жеља да се овлада материјом (Кромбахова $\alpha = 0.75$). Ученици на петостепеној скали Ликертовог типа треба да искажу своје слагање са датом тврдњом. Упитник је преведен и провјерен на узорку од ученика 8. разреда.

4. За потребе нашег истраживања је конструисана петостепена Ликертова Скала за мјерење ставова према Спорту за спортисте, која се састоји од 65 питања која се односе на три компоненте става (когнитивне, емоционалне и бихејвиоралне) према предмету Спорт за спортисте. Циљ је да се испитају ставови према овом предмету и да се провјере њене метријске карактеристике и употребна вриједност. Упитник је претходно провјерен на ученицима 8. разреда (Кромбахова $\alpha = 0.55$).

5. Упитник конструисан специјално за ово истраживање а који се односи на претходно учествовање ученика у настави предмета Спорт за спортисте, као и неке сегменте који могу бити релевантни за став ученика према настави предмета Спорт за спортисте али и физичког васпитања, као што су бављење спортом, општи успјех, итд.

5.3.4 Процедура мјерења и тестирања

Мјерења су обављена у стандардизованим условима, при чему се водило рачуна о слиједећем:

- мјерење је увијек обављано у пријеподневним часовима;
- инструменти који су се користили су стандардне израде и баждарени прије почетка мјерења, а по потреби иу току мјерења;
- мјерења су вршена у сали за извођење наставе физичког васпитања при чему се водило рачуна да температура и свјетлост у њој буде на нивоу комфора како би се ученици осјећали угодно у опреми за вјежбање;
- на сваком испитанику прије почетка мјерења обиљежене су демографом карактеристичне тачке и нивои значајни за ово мјерење;
- мјерење се вршило на два радна мјеста која су била постављена на одговарајућем растојању и опремљена прописном опремом. На првом радном мјесту мјерила се тежина и висина, а на другом циркуларне димензије;
- одговарајуће димензије увијек је мјерио исти мјерилац а резултат мјерења читао се док је инструмент још на испитанику. Лица која су уписивала резултате мјерења, ради контроле, прије уписа гласно су понављала резултат;
- мјерење парних сегмената тијела вршило се на лијевој страни испитаника;
- мјерење је обављано посебно са сваким одјељењем према постојећем распореду часова.

5.3.4.1 Тјелесна висина (МВИСТЛ)

Инструменти: антропометар (на коме су обиљежени центрименти и милиметри).
Задатак: при мјерењу, испитаник стоји у усправном ставу на чврстој водоравној подлози. Глава испитаника треба да је у таквом положају да „Франкфуртска раван“ буде хоризонтална. Испитаник исправља леђа колико је могуће, а стопала састављена („Франкфуртска раван“ је замишљена линија која спаја доњу

ивицу лијвог обрвног лука са горњом ивицом лијевог спољњег слушног канала).

Оцјењивање: мјерилац стоји са лијеве стране испитаника и контролише висинометар. Очитава резултат на скали у висини доње странице троуглог клизача. Резултат се чита са тачношћу од 0.5 цм.

Напомена: испитаници приликом мјерења морају бити боси, у гаћицама (женске особе у гаћицама и прснику).

5.3.4.2 Тјелесна тежина (ММСАТИ)

Инструменти: вага која омогућава тачност мјерења од 0.5 кг и код које постоји могућност регулисања казаљке на нулти положај.

Задатак: испитаник стане на средину ваге и мирно стоји у усправном ставу.

Оцјењивање: када се казаљка умири чита се резултат са тачношћу од 0.5 кг.

Напомене: испитаници приликом мјерења морају бити боси, у гаћицама (женске особе и са прсником). Провјера тачности ваге врши се последије сваких 10 процјена. Вага мора бити постављена на чврсту хоризонталну подлогу.

5.3.4.3 Обим подлактице (АОПОДЛ)

Инструменти: пластична трака са тачношћу од 0,1 цм

Задатак: испитаник стоји у усправном ставу са рукама опуштеним низ тијело.

Оцјењивање: испитивач обавија мјерну траку око лијеве подлактице у њеној горњој трећини на мјесто највећег обима. Мјерилац очитава резултат са тачношћу од 0,1 цм.

Напомена: приликом мјерења испитаници морају бити у шортсу и у мајици.

5.3.4.4 Обим надлактице пружено (АОНДЛ)

Инструменти:	пластична трака са тачношћу од 0,1 цм.
Задатак:	испитаник стоји у усправном ставу са рукама опуштеним низ тијело.
Оцјењивање:	испитивач обавија мјерну траку око лијеве надлактице у њеној горњој трећини на мјесто највећег обима. Мјерилац читава резултат са тачношћу од 0,1 цм.
Напомена:	приликом мјерења испитаници морају бити у шортсу и у мајици.

5.3.4.5 Обим поткољенице (АОПОТ)

Инструменти:	пластична трака са тачношћу од 0,1 цм
Задатак:	испитаник сједи на високој клупи тако да му поткољенице слободно висе.
Оцјењивање:	мјерилац обавија мјерну траку око лијеве поткољенице на њеној горњој трећини на мјесту највећег обима, и читава резултат са тачношћу од 0,1 цм.
Напомена:	приликом мјерења испитаници морају бити у шортсу и мајици.

5.3.4.6 Процјена равнотеже

5.3.4.6.1 Фламинго (МФЛАМГ)

Опис теста: балансирање у ставу на једној ноzi на ниској греди одређених димензија,

Средства: мала метална греда дужине 50цм висине 4цм и ширине 3цм. Гредица је пресвучена итисоном или гуменом траком максималне дебљине 5мм. Стабилност

гредице осигурана је са два попречна стабилизатора дужине 15цм и ширине 2цм. Штоперице су без могућности враћања на „нулу“.

Упутство за испитаника: доминантном (бољом) ногом станите на греду тако да вам оса стопала буде паралелна са гредицом. Слободну ногу, савијену у кољену, са исте стране ухватите руком за глежањ. У стајању на једној нози трудити се да што дуже одржите равнотежу. За одржавање равнотеже можете користити слободну руку. Да би сте заузели правилан став, помоћи ћемо вам тако што се можете прихватити за нашу подлактицу и када успоставите равнотежу, пустите подлактицу, у том тренутку почиње извођење теста. Када изгубите равнотежу или испустите слободну ногу, односно када напустите гредицу (паднете са ње), увијек се зауставља мјерење времена. Послије сваког прекида са мјерењем се наставља када поново заузмете правилан равнотежни став, до истека једног минута.

Упутство за мјериоца: сваки испитаник има право на једну пробу. Станите испред тестираног лица а вријеме почните да мјерите када је испитаник заузео тражени став и пустио вашу подлактицу. Штоперицу зауставите истог момента када испитаник изгуби равнотежу. Испитанику увијек помозите да поново заузме правилан равнотежни став. Вредновање: вреднује се број покушаја за одржавање равнотеже у току једног минута. Напомена: ако испитаник петнаест пута изгуби равнотежу у првих 30 секунди, тест се завршава и испитаник добија „нулу“, што значи да није способан да изврши тест.

5.3.4.7 Процјена сегментарне брзине

5.3.4.7.1 Тапинг руком (МТАПРУ)

Средства: сто са могућношћу подешавања висине, два круга пречника 20цм, сваки причвршћен за сто, центри ових кругова међусобно су удаљени 80цм (ближи крајеви су удаљени 60цм). На средини, између кругова смјештена је дашчица правоугаоног облика (димензија 10x20цм), једнако удаљена од оба круга и штоперица.

Упутство за испитаника: испитаник је у стојећем ставу испред стола на којем је уређај за тестирање. Слабију (не доминантну) руку ставити на дашчицу. Задатак је да прстима

(боље) руке додирује кругове наизмјенично, из почетног положаја при којем су руке укрштене, односно за дешњаке лијева рука је на дашчици, а десна преко лијеве на лијевом кругу. На знак мјериоца треба што брже ударати по плочицама – круговима наизмјенично, све док се не уради 25 циклуса од 2 додира (када се сваки круг додирне наизмјенично једном, урађен је један циклус).

Упутство за мјериоца: подесити висину стола тако да његова горња површина буде у висини кукова испитаника. Дозволити један пробни покушај. Бројите додире у један круг, уз пуну концентracију. Слабија рука не смије да се одиже са дашчице. Када испитаник на ваш знак почне да удара, укључите штоперицу и када испитаник 25. пут додирне круг са којег је стартовао заустављате штоперицу. То значи да је укупан број додира кругова 50. Препоручује се да на овом тесту раде 2 мјериоца – један гласно броји а други мјери вријеме и подстиче испитаника. Ако испитаник не додирне круг, тај циклус се не рачуна и мора се урадити слједећи како би се испунило 25 циклуса.

Вредновање: резултат је вријеме потребно за 25 додиривања сваког круга (циклуса), са тачношћу од десетине секунди.

5.3.4.8 Процјена нивоа флексибилности (покретљивости)

5.3.4.8.1 Претклон са досезањем у сједу (МПРСДС)

Опис теста: претклон у сједу и предручењем досезање рукама што даље.

Средства: сто или клупа за тестирање димензија: дужина 35цм, ширина 45цм, висина 32цм, горња даска дужине 55цм, ширине 45цм. Горња даска прелази 15цм вертикалну даску према испитанику, о коју се „опиру“ стопала. По средини горње даске обиљежени су центриметри од 0 до 50цм. „нула“ је предња ивица даске на горњу даску клупе попречно се ставља лењир дужине 30цм који испитаник прстима гура што даље.

Упутство испитанику: сједите и стопалима се ослоните на даску, Опружите кољена и претклоните се, а опруженим рукама додирните ивицу горње даске. Врховима прстију гурајте лењир по обиљеженој скали по дасци. Претклањање треба да је равномјерно (без зоба) и без савијања ногу у кољењима.

Упутство мјериоцу: поставите се поред испитаника и рукама контролишите да ли су му ноге у кољенима опружене. Резултат теста је најудаљенија тачка коју испитаник досегне врховима средњих прстију у претклону а која се регистује положајем лењира на обиљеженој скали. Ако прсти на рукама не досегну исту удаљеност резултат је средња вриједност ових удаљености.

Вредновање: вреднује се бољи резултат од два покушаја, са тачношћу од 1цм.

5.3.4.9 Процјена експлозивне снаге опружача ногу

5.3.4.9.1 Скок удаљ из мјеста (МСУДИМ)

Опис теста: скок удаљ из мјеста суножним поскоком.

Средства: чврста подлога на којој нема проклизавања, нпр. двије танке струњаче постављене у продужетку једна иза друге, креда и сантиметарска трака (метална).

Упутство за испитаника: из малог раскорачног става (врхови прстију су иза обиљежене линије), кроз претклон и заручење, почучњем и замахом рукама, суночним одскоком доскочити што даље на струњачу. Трудите се да доскочите суножно, без помјерања стопала. Скаче се два пута, а рачуна се даљи скок.

Упутство за мјериоца: на струњачи на коју се доскаче нацртане су попречне линије са размаком од по 10цм, паралелне са линијом одскока, а прва линија је од линије одскока удаљена 1м. Прецизно мјерење обавља се мјерном траком вертикално постављеном од скока. Мјери се размак од линије одскока до пете ближег стопала. Може се дозволити поновни покушај уколико испитаник падне уназад или дужину скока скрати додиром тла неким другим дијелом тијела.

Вредновање: вреднује се бољи резултат од два покушаја, са тачношћу од 1цм.

5.3.4.10 Процјена статичке силе доминантне руке

5.3.4.10.1 Динамометрија доминантне руке (МДИНАМР)

Опис теста: максимално снажан једнократни стисак шаке, односно динамометра и регистровање статичке силе у килограмима (њутнима).

Средства: Баждарени ручни динамометар са рукохватом који може да се помјера (најбоље користити модел 78010, фирме „Lafayette”).

Упутство за испитаника: Динамометар ухватити доминантном (бољом – јачом) руком. У стојећем ставу у смјеру продужетка подлактице, постепено стискати, тако да максимални притисак постигнете најмање у току двије секунде.

Упутство за мјериоца: Динамометар намјестити на „нулу“, а казаљку ка лицу испитаника. Покретни дио рукохвата подесити тако да досегне до прве фаланге домалог прста испитаника. Приликом тестирања рука са динамометром не смије да се ослања ни о који дио тијела. Послије првог покушаја ручица динамометра се не враћа на „нулу“. Мјерилац у другом покушају само провјерава да ли испитаник може постићи бољи резултат него у првом покушају.

Вредновање: Вреднује се бољи резултат од два покушаја у килограмима (њутнима).

5.3.4.11 Процјена репетитивне снаге трбушних мишића и прегибача у зглобу кука

5.3.4.11.1 Лежање – сјед за 30 сек (МЛС30С)

Опис теста: максималан број изведених подизања и спуштања трупа из лежања и обратно за 30 секунди.

Средста: равна и мекана подлога, штоперица и помоћник.

Упуство за испитаника: лећи налеђа, ноге савијене у кољенима под углом од 90°. Стопала размакнута за 30цм постављена на струњачу. Руке савијене у лактовима, сатављене иза главе. Понављати подизање и спуштање трупа (лаковима додирнути кољена), што брже у току 30 секунди.

Упуство за мјериоца: сједите или клекните окренути лицем према испитанику. Фиксирајте му стопала о тле и преконтролишите положај стопала и угао у зглобовима кољена. Испитаник испробава правилно извођење вјежбе – теста. Тестирање се одвија без прекидања 30 секунди. Гласно одбројавати сваки правилно изведен покушај. У току тестирања исправљати испитаника, а уколико не додирне струњачу надлактицама или кољена лактовима, покушај се не рачуна.

Вредновање: биљежи се број правилно изведених вјежби током 30 секунди.

5.3.4.12 Процјена изометријске силе мишића горњег дијела тијела и прегибача у зглобу лакта

5.3.4.12.1 Издржај у згибу (МИЗУЗГ)

Опис теста: што дуже одржавање положаја у згибу на вратилу.

Средства: вратило пречника од 2,5 до 4,0цм такве висине да испитаник са највећом висином у згибу стопалима не додирује тле, струњача испод вратила, столица или клупица, штоперица и магнезијум.

Упуство испитанику: стати на столицу и натхватом се ухватити за вратило, брада изнад притке. У згибу издржати што дуже а да брадом не додирујете притку. Тест се завршава када висина очију падне испод притке.

Упуство мјериоцу: за „комотно“ заузимање положаја у згибу испитанику омогућити употребу столице на коју може да се попне. Када се укључи штоперица помоћник склања столицу. Испитанику можете помоћи и тако што ћете га подићи на потребну

висину, ухвативши га за наткољенице. Не дозволите да се њише, бодрите га. Штоперица се зауставља када испитаник више не може да издржи положај који се захтјева. У току тестирања се не саопштава вријеме које је протекло.

Вредновање: биљежи се вријеме издржаја у згибу са тачношћу од десетинке секунде.

5.3.4.13 Процјена брзине

5.3.4.13.1 Чунасто трчање на 10x5м (МЧ10Х5)

Опис теста: понављање трчања на одређеној раздаљини у што краћем времену.

Средства: чиста подлога на којој се не клиже (најбоље гумена стаза), мјерна трака, креда или љепљива изолир – трака, чуњеви и штоперица.

Упутство испитанику: заузмите положај полувисоког старта. На знак - брзо потрчите према супротној линији, прекорачите је са оба стопала и брзо трчите назад. То поновити 5 пута без заустављања. Прије уласка у циљ не смањујте брзину. Тест се изводи само једном.

Упутство мјериоцу: кредом, или љепљивом траком, на подлози обиљежити двије паралелне линије на удаљености од 5м. Обје линије су дугачке 1.20м, а на њихом крајевима су чуњеви. Током тестирања пратити да ли испитаник прелази преко линија са оба стопала и да ли трчи по обиљеженој стази. Сваки пређени циклус одброји се гласно. Тест се завршава када испитаник једном ногом прекорачи циљну линију. Код промјене смјера испитаник не смије да се клиже.

Вредновање: биљежи се вријеме потребно за 10 претрчавања дионице 5м тамо и назад, мјерено са тачношћу од десетинке секунде.

5.4 Наставни програми који су реализовани у школској години када је спроведено истраживање

5.4.1 Програм наставе физичког васпитања за IX разред основне школе

Настава из предмета физичко васпитање реализује се у деветом разреду основне школе према програму који је унапријед осмишљен и дефинисан. Програмом је предвиђено 2 часа физичког васпитања. Истим програмом дефинисани су и оперативни циљеви који се требају остварити одређеним садржајима на часовима физичког васпитања. Министарство просвјете дефинише оперативне циљеве који се требају у одређеном разреду и у одређеним перидима (класификационим) остварити. Школи као установи и наставницима који реализују наставу физичког васпитања дата је слобода у осмишљавању организације часа, активности којима се жели доћи до унапријед постављеног циља.

Оперативни циљеви којима је одређен предмет физичко васпитање за девети разред основне школе, као и активности (из атлетике, гимнастике, спортских игара, плеса и сл) којима се долази до остварења зацртаних циљева биће приказани у прилогу овог рада (Прилог 1).

5.4.2 Програм наставе изборног предмета - Спорт за спортисте за IX разред основне школе

Настава изборног предмета Спорт за спортисте предвиђа 2 часа недјељно овог предмета, или 68 часова у току школске године. Настава је обавезна за све ученике који су се определијелили за овај предмет.

Планом и програмом дефинисани су оперативни циљеви који се требају остварити овим предметом, а такође и садржаји и активности којима ће се доћи до остварења зацртаних циљева. Планом се истичу и социјализацијски циљеви које треба наставни предмет да оствари, као и корелације са другим наставним предметима које ће ученицима помоћи да лакше прихвате садржаје из других области и предмета.

Планом се истичу основни циљеви и садржаји, а наставницима се оставља велика слобода, да, у складу са условима у којима спроводе наставу, шире и прецизније дефинишу циљеве и активности које ће спроводити у оквиру својих предмета.

У прилогу овог рада ће бити приказани наставни програми из изборних предмета и то : кошарке, фудбала, рукомета и одбојке, за IX разред основне школе (Прилог 2,3,4 и 5).

5.5 Статистичка обрада података

Подаци добијени истраживањем су обрађени одговарајућим математичко-статистичким поступцима.

Из простора дескриптивне статистике за сваку варијаблу, израчуната је:

- аритметичка средина;
- стандардна девијација;
- минималне и максималне вриједности резултата са иницијалног и финалног мјерења

За испитивање квалитета инструмента Скале ставова према Спорту за спортисте кориштена је експлоративна и конфирматорна факторска анализа.

За утврђивање разлика између група коришћена је униваријантна анализа варијансе (АНОВА), као и т тест за зависне и независне узорке.

Такође, урађене су и фреквенције и χ^2 тест како би се одредило који су најчешћи разлози ученика за небављење спортом и небирање изборног предмета Спорт за спортисте те утврђивање разлика према полу, итд.

6 РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У овом поглављу биће приказани постигнути резултати ученица и ученика у току истраживања. Резултати иницијалног и финалног мјерења биће приказани у заједничким табелама, ради лакшег упоређивања резултата и прегледности. Такође, иако су на часовима радили у заједничким групама, резултати ученица и ученика ће бити приказани одвојено. Важно је поменути да ће у овом поглављу акценат бити на приказу резултата и наглашавању промјена које су уочљиве, а да ће дубља анализа резултата и доношење закључака на основу резултата, али и на основу упоредбе са досадашњим истраживањима, бити приказана у поглављима која слиједе.

6.1 Резултати морфолошких варијабли ученика на иницијалном и финалном мјерењу

Табела7: Дескриптивна статистика морфолошких варијабли свих пет група ученика на иницијалном и финалном мјерењу

ВАР.	ГРУПА	ИНИЦИЈАЛНО				ФИНАЛНО			
		М	SD	MIN	MAX	М	SD	MIN	MAX
висина	контролна	166.66	6.76	156.0	184.0	171.66	6.45	161.0	186.0
	кошарка	171.50	8.44	155.5	190.0	176.00	7.88	160.0	193.0
	фудбал	166.98	6.09	155.5	183.0	171.63	6.16	160.0	188.0
	рукомет	169.50	9.49	146.0	185.0	173.57	8.68	150.0	186.5
	одбојка	171.05	9.29	155.5	185.0	175.45	8.93	160.0	188.0
тежина	контролна	58.36	15.83	39.0	95.0	62.02	15.39	44.0	98.0
	кошарка	59.00	9.43	37.0	78.0	63.18	9.70	41.0	81.5
	фудбал	56.11	8.49	44.0	83.0	60.76	8.76	50.0	90.0

	рукомет	59.05	16.31	34.0	90.0	63.00	16.19	35.0	97.0
	одбојка	57.71	10.51	37.0	82.0	61.67	9.55	41.0	78.0
обим подлактице	контролна	22.30	1.96	18.5	25.5	23.55	2.05	20.0	27.0
	кошарка	22.86	1.97	18.0	25.5	23.80	1.77	19.5	26.5
	фудбал	22.74	1.56	20.5	26.0	23.87	1.59	22.0	27.0
	рукомет	22.36	2.72	18.0	27.0	22.89	2.85	17.5	28.5
	одбојка	21.95	1.84	18.0	25.0	23.50	1.41	21.0	26.0
обим надлактице	контролна	23.30	2.67	19.5	29.0	24.75	2.85	21.0	30.5
	кошарка	23.36	2.33	18.5	26.5	24.58	2.22	20.0	29.0
	фудбал	23.30	2.22	20.5	28.0	24.61	2.27	21.5	30.5
	рукомет	23.09	3.01	17.5	28.5	24.27	3.00	19.0	30.5
	одбојка	22.74	2.46	18.5	26.5	24.02	2.62	20.0	29.0
обим поткољенице	контролна	33.05	3.51	26.5	40.0	34.73	4.04	28.0	43.0
	кошарка	33.52	2.82	27.0	39.0	34.58	2.71	28.5	40.0
	фудбал	33.80	4.29	22.5	40.0	35.67	3.76	25.5	43.0
	рукомет	33.18	4.07	27.0	40.5	34.00	3.68	28.5	39.5
	одбојка	32.83	3.73	22.5	39.0	34.64	2.65	31.0	40.0

Табела8: Резултати теста хомогености варијансе и ANOVA теста морфолошких варијабли свих група ученика на иницијалном и финалном мјерењу

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО				ФИНАЛНО			
	Levene Statistic	Sig.	F	Sig.	Levene Statistic	Sig.	F	Sig.
Висина	1.855	.124	1.753	.144	1.268	.287	1.641	.169
Тежина	3.688	.007	.218	.928	2.587	.041	.153	.961
обим подлактице	2.790	.030	.720	.580	3.093	.019	.854	.494
обим надлактице	.757	.555	.227	.923	.458	.767	.278	.892
обим поткољенице	.833	.507	.244	.913	1.183	.323	.708	.588

ANOVA је показала да не постоје статистички значајне разлике свих група ученика на иницијалном мјерењу морфолошких варијабли.

Табела 9: Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученика на иницијалном мјерењу морфолошких варијабли

ВАРИЈАБЛА	ГРУПА		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) група	(J) група				Lower Bound	Upper Bound
ВИСИНА	контролна	кошарка	-4.841	2.371	.389	-12.272	2.591
		фудбал	-.319	2.419	1.000	-7.900	7.262
		рукомет	-2.841	2.446	.852	-10.506	4.824
		одбојка	-4.389	2.475	.537	-12.144	3.367
	кошарка	контролна	4.841	2.371	.389	-2.591	12.272
		фудбал	4.522	2.344	.449	-2.823	11.867
		рукомет	2.000	2.371	.949	-5.431	9.431
		одбојка	.452	2.401	1.000	-7.073	7.977
	фудбал	контролна	.319	2.419	1.000	-7.262	7.900
		кошарка	-4.522	2.344	.449	-11.867	2.823
		рукомет	-2.522	2.419	.896	-10.103	5.059
		одбојка	-4.069	2.448	.600	-11.742	3.604
	рукомет	контролна	2.841	2.446	.852	-4.824	10.506
		кошарка	-2.000	2.371	.949	-9.431	5.431
		фудбал	2.522	2.419	.896	-5.059	10.103
		одбојка	-1.548	2.475	.983	-9.303	6.208
	одбојка	контролна	4.389	2.475	.537	-3.367	12.144
		кошарка	-.452	2.401	1.000	-7.977	7.073
		фудбал	4.069	2.448	.600	-3.604	11.742
		рукомет	1.548	2.475	.983	-6.208	9.303
ТЕЖИНА	контролна	кошарка	-.636	3.644	1.000	-12.057	10.784
		фудбал	2.255	3.717	.985	-9.396	13.906
		рукомет	-.682	3.758	1.000	-12.461	11.098
		одбојка	.649	3.803	1.000	-11.269	12.568

	кошарка	контролна	.636	3.644	1.000	-10.784	12.057
		фудбал	2.891	3.601	.958	-8.396	14.179
		рукомет	-4.545E-02	3.644	1.000	-11.466	11.375
		одбојка	1.286	3.690	.998	-10.279	12.850
	фудбал	контролна	-2.255	3.717	.985	-13.906	9.396
		кошарка	-2.891	3.601	.958	-14.179	8.396
		рукомет	-2.937	3.717	.960	-14.587	8.714
		одбојка	-1.606	3.762	.996	-13.397	10.186
	рукомет	контролна	.682	3.758	1.000	-11.098	12.461
		кошарка	4.545E-02	3.644	1.000	-11.375	11.466
		фудбал	2.937	3.717	.960	-8.714	14.587
		одбојка	1.331	3.803	.998	-10.588	13.250
	одбојка	контролна	-.649	3.803	1.000	-12.568	11.269
		кошарка	-1.286	3.690	.998	-12.850	10.279
		фудбал	1.606	3.762	.996	-10.186	13.397
		рукомет	-1.331	3.803	.998	-13.250	10.588
обим опружене подлактице	контролна	кошарка	-.565	.597	.925	-2.435	1.306
		фудбал	-.444	.609	.970	-2.352	1.464
		рукомет	-6.818E-02	.616	1.000	-1.997	1.861
		одбојка	.343	.623	.989	-1.609	2.295
	кошарка	контролна	.565	.597	.925	-1.306	2.435
		фудбал	.121	.590	1.000	-1.728	1.969
		рукомет	.496	.597	.952	-1.374	2.367
		одбојка	.908	.604	.689	-.986	2.801
	фудбал	контролна	.444	.609	.970	-1.464	2.352
		кошарка	-.121	.590	1.000	-1.969	1.728
		рукомет	.375	.609	.984	-1.533	2.284
		одбојка	.787	.616	.803	-1.144	2.718
	рукомет	контролна	6.818E-02	.616	1.000	-1.861	1.997
		кошарка	-.496	.597	.952	-2.367	1.374
		фудбал	-.375	.609	.984	-2.284	1.533
		одбојка	.411	.623	.979	-1.541	2.363

	одбојка	контролна	-.343	.623	.989	-2.295	1.609
		кошарка	-.908	.604	.689	-2.801	.986
		фудбал	-.787	.616	.803	-2.718	1.144
		рукомет	-.411	.623	.979	-2.363	1.541
обим надлактице	контролна	кошарка	-6.455E-02	.734	1.000	-2.364	2.235
		фудбал	-8.893E-03	.748	1.000	-2.354	2.337
		рукомет	.205	.757	.999	-2.167	2.576
		одбојка	.557	.766	.970	-1.842	2.957
	кошарка	контролна	6.455E-02	.734	1.000	-2.235	2.364
		фудбал	5.565E-02	.725	1.000	-2.217	2.328
		рукомет	.269	.734	.998	-2.030	2.568
		одбојка	.622	.743	.951	-1.706	2.950
	фудбал	контролна	8.893E-03	.748	1.000	-2.337	2.354
		кошарка	-5.565E-02	.725	1.000	-2.328	2.217
		рукомет	.213	.748	.999	-2.132	2.559
		одбојка	.566	.757	.967	-1.808	2.940
	рукомет	контролна	-.205	.757	.999	-2.576	2.167
		кошарка	-.269	.734	.998	-2.568	2.030
		фудбал	-.213	.748	.999	-2.559	2.132
		одбојка	.353	.766	.995	-2.047	2.752
	одбојка	контролна	-.557	.766	.970	-2.957	1.842
		кошарка	-.622	.743	.951	-2.950	1.706
		фудбал	-.566	.757	.967	-2.940	1.808
		рукомет	-.353	.766	.995	-2.752	2.047
обим поткољенице	контролна	кошарка	-.475	1.082	.996	-3.867	2.918
		фудбал	-.759	1.104	.976	-4.219	2.702
		рукомет	-.136	1.116	1.000	-3.635	3.362
		одбојка	.212	1.130	1.000	-3.328	3.752
	кошарка	контролна	.475	1.082	.996	-2.918	3.867
		фудбал	-.284	1.070	.999	-3.637	3.068
		рукомет	.338	1.082	.999	-3.054	3.730
		одбојка	.687	1.096	.983	-2.748	4.122

	фудбал	контролна	.759	1.104	.976	-2.702	4.219
		кошарка	.284	1.070	.999	-3.068	3.637
		рукомет	.623	1.104	.988	-2.838	4.083
		одбојка	.971	1.117	.944	-2.531	4.473
	рукомет	контролна	.136	1.116	1.000	-3.362	3.635
		кошарка	-.338	1.082	.999	-3.730	3.054
		фудбал	-.623	1.104	.988	-4.083	2.838
		одбојка	.348	1.130	.999	-3.192	3.889
	одбојка	контролна	-.212	1.130	1.000	-3.752	3.328
		кошарка	-.687	1.096	.983	-4.122	2.748
		фудбал	-.971	1.117	.944	-4.473	2.531
		рукомет	-.348	1.130	.999	-3.889	3.192

Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученика на иницијалном мјерењу морфолошких варијабли су показали да не постоје статистички значајне разлике

Табела 10: Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученика на финалном мјерењу морфолошких варијабли

ВАРИЈАБЛА	ГРУПА		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) grupa	(J) grupa				Lower Bound	Upper Bound
ВИСИНА	контролна	кошарка	-4.341	2.246	.447	-11.379	2.697
		фудбал	2.866E-02	2.291	1.000	-7.151	7.208
		рукомет	-1.909	2.316	.953	-9.168	5.350
		одбојка	-3.793	2.344	.625	-11.138	3.552
	кошарка	контролна	4.341	2.246	.447	-2.697	11.379
		фудбал	4.370	2.219	.428	-2.587	11.326
		рукомет	2.432	2.246	.882	-4.606	9.470
		одбојка	.548	2.274	1.000	-6.579	7.674
	фудбал	контролна	-2.866E-02	2.291	1.000	-7.208	7.151

		кошарка	-4.370	2.219	.428	-11.326	2.587	
		рукомет	-1.938	2.291	.949	-9.118	5.242	
		одбојка	-3.822	2.319	.608	-11.089	3.445	
	рукомет	контролна	1.909	2.316	.953	-5.350	9.168	
		кошарка	-2.432	2.246	.882	-9.470	4.606	
		фудбал	1.938	2.291	.949	-5.242	9.118	
		одбојка	-1.884	2.344	.957	-9.229	5.461	
	одбојка	контролна	3.793	2.344	.625	-3.552	11.138	
		кошарка	-.548	2.274	1.000	-7.674	6.579	
		фудбал	3.822	2.319	.608	-3.445	11.089	
		рукомет	1.884	2.344	.957	-5.461	9.229	
	тежина	контролна	кошарка	-1.157	3.586	.999	-12.395	10.081
			фудбал	1.262	3.658	.998	-10.202	12.726
			рукомет	-.977	3.698	.999	-12.568	10.614
			одбојка	.356	3.742	1.000	-11.372	12.084
		кошарка	контролна	1.157	3.586	.999	-10.081	12.395
фудбал			2.419	3.544	.976	-8.688	13.526	
рукомет			.180	3.586	1.000	-11.058	11.418	
одбојка			1.513	3.631	.996	-9.866	12.893	
фудбал		контролна	-1.262	3.658	.998	-12.726	10.202	
		кошарка	-2.419	3.544	.976	-13.526	8.688	
		рукомет	-2.239	3.658	.984	-13.703	9.225	
		одбојка	-.906	3.702	1.000	-12.509	10.697	
рукомет		контролна	.977	3.698	.999	-10.614	12.568	
		кошарка	-.180	3.586	1.000	-11.418	11.058	
		фудбал	2.239	3.658	.984	-9.225	13.703	
		одбојка	1.333	3.742	.998	-10.395	13.061	
одбојка		контролна	-.356	3.742	1.000	-12.084	11.372	
		кошарка	-1.513	3.631	.996	-12.893	9.866	
		фудбал	.906	3.702	1.000	-10.697	12.509	
		рукомет	-1.333	3.742	.998	-13.061	10.395	
о б и м		контролна	кошарка	-.255	.584	.996	-2.084	1.575

		фудбал	-.324	.595	.990	-2.190	1.542
		рукомет	.659	.602	.878	-1.228	2.546
		одбојка	4.545E-02	.609	1.000	-1.864	1.955
	кошарка	контролна	.255	.584	.996	-1.575	2.084
		фудбал	-6.957E-02	.577	1.000	-1.878	1.738
		рукомет	.914	.584	.654	-.916	2.743
		одбојка	.300	.591	.992	-1.552	2.152
	фудбал	контролна	.324	.595	.990	-1.542	2.190
		кошарка	6.957E-02	.577	1.000	-1.738	1.878
		рукомет	.983	.595	.606	-.883	2.849
		одбојка	.370	.603	.984	-1.519	2.258
	рукомет	контролна	-.659	.602	.878	-2.546	1.228
		кошарка	-.914	.584	.654	-2.743	.916
		фудбал	-.983	.595	.606	-2.849	.883
		одбојка	-.614	.609	.907	-2.523	1.295
	одбојка	контролна	-4.545E-02	.609	1.000	-1.955	1.864
		кошарка	-.300	.591	.992	-2.152	1.552
		фудбал	-.370	.603	.984	-2.258	1.519
		рукомет	.614	.609	.907	-1.295	2.523
	обим надлактице	контролна	кошарка	.170	.758	1.000	-2.206
фудбал			.141	.773	1.000	-2.283	2.565
рукомет			.477	.782	.984	-1.973	2.928
одбојка			.726	.791	.932	-1.753	3.206
кошарка		контролна	-.170	.758	1.000	-2.546	2.206
		фудбал	-2.870E-02	.749	1.000	-2.377	2.320
		рукомет	.307	.758	.997	-2.069	2.683
		одбојка	.556	.768	.971	-1.850	2.962
фудбал		контролна	-.141	.773	1.000	-2.565	2.283
		кошарка	2.870E-02	.749	1.000	-2.320	2.377
		рукомет	.336	.773	.996	-2.088	2.760
		одбојка	.585	.783	.967	-1.868	3.038
рукомет		контролна	-.477	.782	.984	-2.928	1.973

		кошарка	-.307	.758	.997	-2.683	2.069
		фудбал	-.336	.773	.996	-2.760	2.088
		одбојка	.249	.791	.999	-2.231	2.729
	одбојка	контролна	-.726	.791	.932	-3.206	1.753
		кошарка	-.556	.768	.971	-2.962	1.850
		фудбал	-.585	.783	.967	-3.038	1.868
		рукомет	-.249	.791	.999	-2.729	2.231
обим поткољенице	контролна	кошарка	.147	.997	1.000	-2.977	3.271
		фудбал	-.947	1.017	.929	-4.134	2.240
		рукомет	.727	1.028	.973	-2.495	3.949
		одбојка	8.442E-02	1.040	1.000	-3.176	3.345
	кошарка	контролна	-.147	.997	1.000	-3.271	2.977
		фудбал	-1.094	.985	.872	-4.182	1.994
		рукомет	.580	.997	.987	-2.544	3.704
		одбојка	-6.286E-02	1.009	1.000	-3.226	3.100
	фудбал	контролна	.947	1.017	.929	-2.240	4.134
		кошарка	1.094	.985	.872	-1.994	4.182
		рукомет	1.674	1.017	.609	-1.513	4.861
		одбојка	1.031	1.029	.909	-2.194	4.256
	рукомет	контролна	-.727	1.028	.973	-3.949	2.495
		кошарка	-.580	.997	.987	-3.704	2.544
		фудбал	-1.674	1.017	.609	-4.861	1.513
		одбојка	-.643	1.040	.984	-3.903	2.617
	одбојка	контролна	-8.442E-02	1.040	1.000	-3.345	3.176
		кошарка	6.286E-02	1.009	1.000	-3.100	3.226
		фудбал	-1.031	1.029	.909	-4.256	2.194
		рукомет	.643	1.040	.984	-2.617	3.903

Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученика на финалном мјерењу морфолошких варијабли су показали да не постоје статистички значајне разлике међу пет група дјечака.

Табела 11: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика контролне групе тестом за зависне узорке (N = 22, df = 21)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
висина	166.66	6.76	171.66	6.45	.965	.000	-13.179	.000
тежина	58.36	15.83	62.02	15.39	.819	.000	-1.826	.082
обим подлактице	22.30	1.96	23.55	2.05	.928	.000	-7.638	.000
обим надлактице	23.30	2.67	24.75	2.85	.977	.000	-11.085	.000
обим поткољенице	33.05	3.51	34.73	4.04	.961	.000	-6.681	.000

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика контролне групе t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу (M =166.66) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење (M =171.66)
2. обим подлактице - на иницијаном мјерењу (M =22.30) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење (M =23.55)
3. обим надлактице - на иницијаном мјерењу (M =23.30) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење (M =24.75)
4. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу (M =33.05) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење (M =34.73)

Табела 12: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке (N = 26, df = 25)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
висина	171.63	8.30	176.15	7.76	.983	.000	-14.546	.000
тежина	59.15	9.28	63.29	9.52	.988	.000	-14.242	.000
обим подлактице	22.83	1.93	23.77	1.75	.912	.000	-6.070	.000
обим	23.31	2.30	24.54	2.18	.949	.000	-8.664	.000

надлактице								
обим	33.52	2.77	34.64	2.67	.957	.000	-7.075	.000
поткољенице								

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 171.63$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 176.15$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 59.15$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 63.29$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.83$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.77$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.31$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.54$)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.52$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34.64$)

Табела 13: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке ($N = 23, df = 22$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
висина	166.98	6.09	171.63	6.16	.960	.000	-12.909	.000
тежина	56.12	8.49	60.76	8.76	.981	.000	-12.958	.000
обим подлактице	22.74	1.56	23.87	1.59	.903	.000	-7.807	.000
обим надлактице	23.30	2.00	24.61	2.27	.956	.000	-9.111	.000
обим поткољенице	33.80	4.29	35.67	3.76	.853	.000	-3.999	.001

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 166.98$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 171.63$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 56.12$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 60.76$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.74$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.87$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.30$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.61$)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.80$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 35.67$)

Табела 14: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученициексперименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке ($N = 22$, $df = 21$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
висина	169.50	9.49	173.57	8.68	.965	.000	-7.522	.000
тежина	59.05	16.31	63.00	16.19	.971	.000	-4.759	.000
обим подлактице	22.36	2.72	22.89	2.85	.927	.000	-2.282	.033
обим надлактице	23.09	3.01	24.27	3.00	.956	.000	-6.203	.000
обим поткољенице	33.18	4.07	34.00	3.68	.963	.000	-3.399	.003

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 169.5$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 173.57$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 59.05$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 63$)

3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.36$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 22.89$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.09$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.27$)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.18$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34$)

Табела 15: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке ($N = 20, df = 19$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
висина	170.85	9.49	175.23	9.09	.981	.000	-10.583	.000
тежина	57.45	10.71	61.45	9.75	.963	.000	-6.052	.000
обим подлактице	21.95	1.88	23.53	1.45	.648	.002	-4.846	.000
обим надлактице	22.78	2.52	24.05	2.68	.952	.000	-6.964	.000
обим поткољенице	32.80	3.82	34.58	2.70	.766	.000	-3.216	.005

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 170.85$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 175.23$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 57.45$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 61.45$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 21.95$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.53$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.78$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.05$)

5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 32.8$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34.58$)

6.2 Резултати морфолошких варијабли ученица на иницијалном и финалном мјерењу

Табела 16: Дескриптивна статистика морфолошких варијабли свих пет група ученица на иницијалном и финалном мјерењу

ВАРИЈАБЛА	ГРУПА	ИНИЦИЈАЛНО				ФИНАЛНО			
		M	SD	MIN	MAX	M	SD	MIN	MAX
висина	контролна	165.23	5.04	156	182	167	4.94	158.5	182.5
	кошарка	164.80	5.49	156	182	166.8	5.37	158.5	182.5
	фудбал	164.50	3.93	159	173	168.43	8.28	159.5	199.5
	рукомет	163.95	5.96	152.5	178	166.55	5.81	156	178.5
	одбојка	163.50	5.68	154	171	165.64	5.58	156	172.5
тежина	контролна	55.16	10.85	35	71	57.37	9.7	41	73
	кошарка	57.64	9.59	43	72	61.48	9.85	46.5	78
	фудбал	54.10	6.17	46	68	57	4.96	50	68
	рукомет	55.80	8.73	43	73	58.05	8.92	42	72.5
	одбојка	54.29	9.14	40	74	57.36	9.19	42.5	78
обим подлактице	контролна	21.55	1.93	17.5	24	21.92	2.08	17.5	25.5
	кошарка	22	1.38	18.5	24	22.48	1.37	18.5	24.5
	фудбал	21.58	.98	20	23.5	22.08	1.26	20	24
	рукомет	21.8	1.42	19.5	25.5	22.30	1.48	19.5	25
	одбојка	21.21	1.79	18	25	21.52	1.63	18.5	24.5
обим надлактице	контролна	22.92	2.62	17	26.5	23.37	2.38	19	27
	кошарка	23.50	2.25	19.5	27.5	24.12	2.17	19.5	28
	фудбал	22.43	1.55	20.5	26.5	23.08	1.51	21	26
	рукомет	23.28	2.32	19	27.5	24.15	2.22	19	27.5
	одбојка	22.67	2.48	19	27.5	23.67	2.18	19.5	28
обим поткољенице	контролна	33.61	3.44	27	39	34.05	3.21	28	39
	кошарка	34.22	3.08	29	40	34.94	2.90	29.5	40.5

	фудбал	33.70	2.02	30.5	38	34.73	1.89	31	38
	рукомет	33.80	3.10	29	40	34.38	2.61	29	39
	одбојка	33.31	2.55	29	38.5	33.76	2.63	29.5	38.5

Табела 17: Резултати теста хомогености варијансе и ANOVA теста морфолошких варијабли свих група ученица на иницијалном и финалном мјерењу

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО				ФИНАЛНО			
	Levene Statistic	Sig.	F	Sig.	Levene Statistic	Sig.	F	Sig.
висина	1.352	.256	.345	.847	.436	.783	.557	.694
тежина	2.534	.045	.577	.680	3.606	.009	1.047	.387
обим подлактице	2.132	.082	.833	.507	1.619	.175	1.202	.315
обим надлактице	1.852	.125	.815	.519	1.281	.283	1.031	.395
обим поткољенице	1.547	.194	.304	.875	1.493	.210	.702	.593

ANOVA је показала да не постоје статистички значајне разлике свих група ученица на иницијалном и финалном мјерењу морфолошких варијабли.

Табела 18: Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученица на иницијалном мјерењу морфолошких варијабли

ВАРИЈАБЛА	ГРУПА		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) група	(J) група				Lower Bound	Upper Bound
висина	контролна	кошарка	.437	1.609	.999	-4.614	5.488
		фудбал	.737	1.694	.996	-4.579	6.053
		рукомет	1.287	1.694	.965	-4.029	6.603
		одбојка	1.737	1.674	.897	-3.517	6.991
	кошарка	контролна	-.437	1.609	.999	-5.488	4.614
		фудбал	.300	1.586	1.000	-4.678	5.278
рукомет		.850	1.586	.990	-4.128	5.828	

	фудбал	одбојка	1.300	1.565	.952	-3.612	6.212	
		контролна	-.737	1.694	.996	-6.053	4.579	
		кошарка	-.300	1.586	1.000	-5.278	4.678	
		рукомет	.550	1.672	.999	-4.698	5.798	
		одбојка	1.000	1.652	.985	-4.185	6.185	
	рукомет	контролна	-1.287	1.694	.965	-6.603	4.029	
		кошарка	-.850	1.586	.990	-5.828	4.128	
		фудбал	-.550	1.672	.999	-5.798	4.698	
		одбојка	.450	1.652	.999	-4.735	5.635	
	одбојка	контролна	-1.737	1.674	.897	-6.991	3.517	
		кошарка	-1.300	1.565	.952	-6.212	3.612	
		фудбал	-1.000	1.652	.985	-6.185	4.185	
		рукомет	-.450	1.652	.999	-5.635	4.735	
	тежина	контролна	кошарка	-2.482	2.751	.936	-11.116	6.152
			фудбал	1.058	2.896	.998	-8.030	10.146
			рукомет	-.642	2.896	1.000	-9.730	8.446
одбојка			.872	2.862	.999	-8.110	9.854	
кошарка		контролна	2.482	2.751	.936	-6.152	11.116	
		фудбал	3.540	2.711	.789	-4.970	12.050	
		рукомет	1.840	2.711	.977	-6.670	10.350	
		одбојка	3.354	2.675	.813	-5.043	11.751	
фудбал		контролна	-1.058	2.896	.998	-10.146	8.030	
		кошарка	-3.540	2.711	.789	-12.050	4.970	
		рукомет	-1.700	2.858	.986	-10.670	7.270	
		одбојка	-.186	2.824	1.000	-9.049	8.677	
рукомет		контролна	.642	2.896	1.000	-8.446	9.730	
		кошарка	-1.840	2.711	.977	-10.350	6.670	
		фудбал	1.700	2.858	.986	-7.270	10.670	
		одбојка	1.514	2.824	.990	-7.349	10.377	
одбојка		контролна	-.872	2.862	.999	-9.854	8.110	
		кошарка	-3.354	2.675	.813	-11.751	5.043	
		фудбал	.186	2.824	1.000	-8.677	9.049	

		рукомет	-1.514	2.824	.990	-10.377	7.349
обим опружене подлактице	контролна	кошарка	-.447	.465	.920	-1.907	1.013
		фудбал	-2.237E-02	.490	1.000	-1.559	1.514
		рукомет	-.247	.490	.992	-1.784	1.289
		одбојка	.338	.484	.974	-1.180	1.857
	кошарка	контролна	.447	.465	.920	-1.013	1.907
		фудбал	.425	.458	.930	-1.014	1.864
		рукомет	.200	.458	.996	-1.239	1.639
		одбојка	.786	.452	.558	-.634	2.206
	фудбал	контролна	2.237E-02	.490	1.000	-1.514	1.559
		кошарка	-.425	.458	.930	-1.864	1.014
		рукомет	-.225	.483	.994	-1.742	1.292
		одбојка	.361	.478	.966	-1.138	1.859
	рукомет	контролна	.247	.490	.992	-1.289	1.784
		кошарка	-.200	.458	.996	-1.639	1.239
		фудбал	.225	.483	.994	-1.292	1.742
		одбојка	.586	.478	.825	-.913	2.084
одбојка	контролна	-.338	.484	.974	-1.857	1.180	
	кошарка	-.786	.452	.558	-2.206	.634	
	фудбал	-.361	.478	.966	-1.859	1.138	
	рукомет	-.586	.478	.825	-2.084	.913	
обим надлактице	контролна	кошарка	-.579	.691	.950	-2.747	1.589
		фудбал	.496	.727	.976	-1.786	2.778
		рукомет	-.354	.727	.993	-2.636	1.928
		одбојка	.254	.719	.998	-2.001	2.510
	кошарка	контролна	.579	.691	.950	-1.589	2.747
		фудбал	1.075	.681	.647	-1.062	3.212
		рукомет	.225	.681	.999	-1.912	2.362
		одбојка	.833	.672	.819	-1.275	2.942
	фудбал	контролна	-.496	.727	.976	-2.778	1.786
		кошарка	-1.075	.681	.647	-3.212	1.062
		рукомет	-.850	.718	.843	-3.103	1.403

	рукомет	одбојка	-.242	.709	.998	-2.467	1.984	
		контролна	.354	.727	.993	-1.928	2.636	
		кошарка	-.225	.681	.999	-2.362	1.912	
		фудбал	.850	.718	.843	-1.403	3.103	
		одбојка	.608	.709	.946	-1.617	2.834	
	одбојка	контролна	-.254	.719	.998	-2.510	2.001	
		кошарка	-.833	.672	.819	-2.942	1.275	
		фудбал	.242	.709	.998	-1.984	2.467	
		рукомет	-.608	.709	.946	-2.834	1.617	
	обим поткољенице	контролна	кошарка	-.615	.877	.974	-3.368	2.138
			фудбал	-9.474E-02	.923	1.000	-2.992	2.803
			рукомет	-.195	.923	1.000	-3.092	2.703
			одбојка	.296	.912	.999	-2.568	3.159
		кошарка	контролна	.615	.877	.974	-2.138	3.368
			фудбал	.520	.865	.985	-2.193	3.233
			рукомет	.420	.865	.993	-2.293	3.133
одбојка			.910	.853	.887	-1.767	3.588	
фудбал		контролна	9.474E-02	.923	1.000	-2.803	2.992	
		кошарка	-.520	.865	.985	-3.233	2.193	
		рукомет	-1.000E-01	.911	1.000	-2.960	2.760	
		одбојка	.390	.900	.996	-2.435	3.216	
рукомет		контролна	.195	.923	1.000	-2.703	3.092	
		кошарка	-.420	.865	.993	-3.133	2.293	
		фудбал	1.000E-01	.911	1.000	-2.760	2.960	
		одбојка	.490	.900	.990	-2.335	3.316	
одбојка		контролна	-.296	.912	.999	-3.159	2.568	
		кошарка	-.910	.853	.887	-3.588	1.767	
		фудбал	-.390	.900	.996	-3.216	2.435	
		рукомет	-.490	.900	.990	-3.316	2.335	

Резултати Scheffe теста за post hoc поређење свих пет група ученица на иницијалном мјерењу морфолошких варијабли су показали да не постоје статистички значајне разлике.

Табела 19: Резултати Scheffe теста за post hoc поређење свих пет група ученица на финалном мјерењу морфолошких варијабли

ВАРИЈАБЛА	ГРУПА		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) група	(J) група				Lower Bound	Upper Bound
висина	контролна	кошарка	.200	1.851	1.000	-5.610	6.010
		фудбал	-1.425	1.949	.970	-7.541	4.691
		рукомет	.450	1.949	1.000	-5.666	6.566
		одбојка	1.357	1.926	.973	-4.687	7.402
	кошарка	контролна	-.200	1.851	1.000	-6.010	5.610
		фудбал	-1.625	1.825	.939	-7.352	4.102
		рукомет	.250	1.825	1.000	-5.477	5.977
		одбојка	1.157	1.800	.981	-4.494	6.808
	фудбал	контролна	1.425	1.949	.970	-4.691	7.541
		кошарка	1.625	1.825	.939	-4.102	7.352
		рукомет	1.875	1.923	.917	-4.162	7.912
		одбојка	2.782	1.900	.710	-3.182	8.747
	рукомет	контролна	-.450	1.949	1.000	-6.566	5.666
		кошарка	-.250	1.825	1.000	-5.977	5.477
		фудбал	-1.875	1.923	.917	-7.912	4.162
		одбојка	.907	1.900	.994	-5.057	6.872
одбојка	контролна	-1.357	1.926	.973	-7.402	4.687	
	кошарка	-1.157	1.800	.981	-6.808	4.494	
	фудбал	-2.782	1.900	.710	-8.747	3.182	
	рукомет	-.907	1.900	.994	-6.872	5.057	
тежина	контролна	кошарка	-4.112	2.668	.668	-12.486	4.263
		фудбал	.368	2.809	1.000	-8.447	9.184
		рукомет	-.682	2.809	1.000	-9.497	8.134
		одбојка	1.128E-02	2.776	1.000	-8.701	8.724
	кошарка	контролна	4.112	2.668	.668	-4.263	12.486

		фудбал	4.480	2.630	.577	-3.775	12.735
		рукомет	3.430	2.630	.790	-4.825	11.685
		одбојка	4.123	2.595	.642	-4.022	12.268
	фудбал	контролна	-.368	2.809	1.000	-9.184	8.447
		кошарка	-4.480	2.630	.577	-12.735	3.775
		рукомет	-1.050	2.772	.998	-9.752	7.652
		одбојка	-.357	2.739	1.000	-8.955	8.240
	рукомет	контролна	.682	2.809	1.000	-8.134	9.497
		кошарка	-3.430	2.630	.790	-11.685	4.825
		фудбал	1.050	2.772	.998	-7.652	9.752
		одбојка	.693	2.739	.999	-7.905	9.290
	одбојка	контролна	-1.128E-02	2.776	1.000	-8.724	8.701
		кошарка	-4.123	2.595	.642	-12.268	4.022
		фудбал	.357	2.739	1.000	-8.240	8.955
		рукомет	-.693	2.739	.999	-9.290	7.905
	обим опружене подлактице	контролна	кошарка	-.559	.480	.851	-2.065
фудбал			-.154	.505	.999	-1.739	1.431
рукомет			-.379	.505	.967	-1.964	1.206
одбојка			.397	.499	.959	-1.169	1.964
кошарка		контролна	.559	.480	.851	-.947	2.065
		фудбал	.405	.473	.947	-1.079	1.889
		рукомет	.180	.473	.997	-1.304	1.664
		одбојка	.956	.467	.385	-.508	2.421
фудбал		контролна	.154	.505	.999	-1.431	1.739
		кошарка	-.405	.473	.947	-1.889	1.079
		рукомет	-.225	.498	.995	-1.789	1.339
		одбојка	.551	.492	.869	-.994	2.097
рукомет		контролна	.379	.505	.967	-1.206	1.964
		кошарка	-.180	.473	.997	-1.664	1.304
		фудбал	.225	.498	.995	-1.339	1.789
		одбојка	.776	.492	.649	-.769	2.322
одбојка	контролна	-.397	.499	.959	-1.964	1.169	

		кошарка	-.956	.467	.385	-2.421	.508
		фудбал	-.551	.492	.869	-2.097	.994
		рукомет	-.776	.492	.649	-2.322	.769
обим надлактице	контролна	кошарка	-.752	.643	.849	-2.769	1.266
		фудбал	.293	.676	.996	-1.830	2.417
		рукомет	-.782	.676	.855	-2.905	1.342
		одбојка	-.298	.669	.995	-2.397	1.800
	кошарка	контролна	.752	.643	.849	-1.266	2.769
		фудбал	1.045	.634	.607	-.943	3.033
		рукомет	-3.000E-02	.634	1.000	-2.018	1.958
		одбојка	.453	.625	.971	-1.508	2.415
	фудбал	контролна	-.293	.676	.996	-2.417	1.830
		кошарка	-1.045	.634	.607	-3.033	.943
		рукомет	-1.075	.668	.630	-3.171	1.021
		одбојка	-.592	.660	.937	-2.662	1.479
	рукомет	контролна	.782	.676	.855	-1.342	2.905
		кошарка	3.000E-02	.634	1.000	-1.958	2.018
		фудбал	1.075	.668	.630	-1.021	3.171
		одбојка	.483	.660	.969	-1.587	2.554
	одбојка	контролна	.298	.669	.995	-1.800	2.397
		кошарка	-.453	.625	.971	-2.415	1.508
		фудбал	.592	.660	.937	-1.479	2.662
		рукомет	-.483	.660	.969	-2.554	1.587
обим поткољенице	контролна	кошарка	-.887	.818	.881	-3.453	1.679
		фудбал	-.672	.861	.961	-3.373	2.029
		рукомет	-.322	.861	.998	-3.023	2.379
		одбојка	.291	.851	.998	-2.379	2.960
	кошарка	контролна	.887	.818	.881	-1.679	3.453
		фудбал	.215	.806	.999	-2.314	2.744
		рукомет	.565	.806	.974	-1.964	3.094
		одбојка	1.178	.795	.700	-1.317	3.674
	фудбал	контролна	.672	.861	.961	-2.029	3.373

		кошарка	-.215	.806	.999	-2.744	2.314
		рукомет	.350	.849	.997	-2.316	3.016
		одбојка	.963	.839	.858	-1.671	3.597
	рукомет	контролна	.322	.861	.998	-2.379	3.023
		кошарка	-.565	.806	.974	-3.094	1.964
		фудбал	-.350	.849	.997	-3.016	2.316
		одбојка	.613	.839	.970	-2.021	3.247
	одбојка	контролна	-.291	.851	.998	-2.960	2.379
		кошарка	-1.178	.795	.700	-3.674	1.317
		фудбал	-.963	.839	.858	-3.597	1.671
		рукомет	-.613	.839	.970	-3.247	2.021

Резултати Scheffe теста за post hoc поређење свих пет група ученица на финалном мјерењу морфолошких варијабли су показали да не постоје статистички значајне разлике међу пет група ученица.

Табела 20: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица контролне групе t тестом за зависне узорке (N = 19, df = 18)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
висина	165.24	5.04	167	4.94	.963	.000	-5.660	.000
тежина	55.16	10.85	57.37	9.70	.979	.000	-4.025	.001
обим подлактице	21.55	1.93	21.92	2.08	.979	.000	-3.684	.002
обим надлактице	22.92	2.62	23.37	2.38	.942	.000	-2.215	.040
обим поткољенице	33.61	3.44	34.05	3.21	.991	.000	-3.923	.001

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица контролне групе t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу (M = 165.24) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 167)

2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 55.16$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 57.37$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 21.55$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 21.92$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.92$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.37$)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.61$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34.05$)

Табела 21: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке ($N = 25, df = 24$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
висина	164.80	5.49	166.80	5.37	.968	.000	-7.223	.000
тежина	57.64	9.59	61.48	9.85	.976	.000	-8.913	.000
обим подлактице	22.00	1.38	22.48	1.37	.932	.000	-4.707	.000
обим надлактице	23.50	2.25	24.12	2.17	.806	.000	-2.248	.034
обим поткољенице	34.22	3.08	34.94	2.90	.981	.000	-5.866	.000

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 164.80$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 166.80$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 57.64$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 61.48$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.00$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 22.48$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.50$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.12$)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 34.22$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34.94$)

Табела 22: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке (N = 20, df = 19)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
висина	164.50	3.93	168.43	8.28	.540	.014	-2.511	.021
тежина	54.10	6.17	57.00	4.96	.957	.000	-6.409	.000
обим подлактице	21.58	.98	22.08	1.26	.883	.000	-3.684	.002
обим надлактице	22.43	1.55	23.08	1.51	.932	.000	-5.151	.000
обим поткољенице	33.70	2.02	34.73	1.89	.918	.000	-5.712	.000

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу (M = 164.50) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 168.43)
2. тежина - на иницијаном мјерењу (M = 54.10) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 57.00)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу (M = 21.58) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 22.08)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу (M = 22.43) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 23.08)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу (M = 33.70) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 34.73)

Табела 23: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке (N = 20, df = 19)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
висина	163.95	5.96	166.55	5.81	.971	.000	-8.137	.000
тежина	55.80	8.73	58.05	8.92	.952	.000	-3.665	.002
обим	21.80	1.42	22.30	1.48	.838	.000	-2.703	.014

подлактице								
обим надлактице	23.28	2.32	24.15	2.22	.960	.000	-6.054	.000
обим поткољенице	33.80	3.10	34.38	2.61	.913	.000	-2.009	.059

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 163.95$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 166.55$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 55.80$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 58.05$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 21.80$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 22.30$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.28$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.15$)

Табела 24: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке ($N = 21$, $df = 20$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
висина	163.50	5.68	165.64	5.58	.978	.000	-8.216	.000
тежина	54.29	9.14	57.36	9.19	.982	.000	-8.151	.000
обим подлактице	21.21	1.79	21.52	1.63	.887	.000	-1.711	.102
обим надлактице	22.67	2.48	23.67	2.18	.948	.000	-5.684	.000
обим поткољенице	33.31	2.55	33.76	2.63	.977	.000	-3.650	.002

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 163.50$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 165.64$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 54.29$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 57.36$)
3. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.67$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.67$)
4. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.31$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 33.76$)

6.3 Резултати моторичких варијабли ученика на иницијалном и финалном мјерењу

Као и код приказа резултата морфолошких варијабли, и овдје ће бити заједнички приказани резултати са иницијалног и финалног мјерења, ради прегледности и боље упоредбе резултата. Такође ће бити одвојено приказани резултати за ученике и ученице.

Табела25: Дескриптивна статистика моторичких варијабли свих пет група ученика на иницијалном и финалном мјерењу

ВАР.	ГРУПА	ИНИЦИЈАЛНО				ФИНАЛНО			
		М	SD	MIN	MAX	М	SD	MIN	MAX
Фламинго	контролна	9.54	9.01	.03	30.60	18.00	9.02	5.18	35.33
	кошарка	13.77	11.75	.02	53.00	27.33	13.99	3.89	60.00
	фудбал	15.52	11.28	.02	38.05	23.73	12.88	4.19	52.23
	рукомет	19.26	13.63	.00	49.70	24.94	15.76	3.89	60.00
	одбојка	16.07	18.26	.02	49.70	28.95	17.01	7.71	60.00
Тапинг руком	контролна	12.37	1.66	9.78	16.44	11.58	1.80	9.33	16.02
	кошарка	12.70	1.93	10.30	17.52	11.51	1.69	9.40	15.68
	фудбал	13.00	1.60	9.78	16.75	12.07	1.32	9.33	14.44

	рукомет	12.39	1.17	9.65	14.44	11.02	1.50	8.41	13.48
	одбојка	13.08	2.06	10.43	16.75	11.70	1.74	9.47	14.44
Претклон у сједу	контролна	16.09	4.47	8	24	18.27	2.27	12	24
	кошарка	17.32	5.89	9	30	18.72	4.27	13	26
	фудбал	19.30	5.96	10	33	20.22	3.79	15	30
	рукомет	16.86	5.44	8	25	17.64	4.78	10	30
	одбојка	15.36	5.82	10	29	17.05	5.20	13	30
Скок удаљ из мјеста	контролна	176.68	23.50	130	208	181.59	24.99	130	215
	кошарка	176.00	25.53	132	228	189.00	27.30	147	250
	фудбал	164.57	18.06	121	205	172.70	16.91	140	215
	рукомет	176.32	22.66	130	231	190.68	24.97	147	242
	одбојка	172.90	22.44	121	204	195.62	23.17	155	242
Динамометрија доминантне руке	контролна	76.82	23.07	40	125	83.86	23.95	45	130
	кошарка	75.60	15.37	50	100	88.80	24.03	20	135
	фудбал	67.83	11.36	45	95	77.61	15.29	50	115
	рукомет	68.41	15.99	25	90	83.18	23.48	20	115
	одбојка	70.48	10.24	55	90	85.95	16.40	60	120
Лежање – сјед за 30''	контролна	21.14	2.87	16	26	23.05	2.95	18	30
	кошарка	21.32	4.91	10	30	24.56	4.08	14	34
	фудбал	20.83	2.62	15	25	23.35	3.13	17	29
	рукомет	21.41	4.87	11	28	24.95	4.60	14	35
	одбојка	23.19	2.93	17	28	26.57	3.65	19	30
Издржај у згибу	контролна	39.83	21.87	.00	60.00	40.44	21.2292	.00	60.00
	кошарка	38.82	19.29	5.05	60.00	44.70	16.7489	8.41	60.00
	фудбал	24.49	20.64	.00	60.00	30.46	20.0050	.00	60.00
	рукомет	39.00	18.39	.00	60.00	46.29	15.9391	13.27	60.00
	одбојка	46.60	17.05	6.64	60.00	47.49	17.3551	8.41	60.00
Чунасто трчање на 10x5м	контролна	21.93	3.43	13.53	32.14	21.17	2.7605	13.20	25.47
	кошарка	20.59	3.35	12.45	26.70	20.25	3.6682	11.54	26.67
	фудбал	21.22	2.35	12.23	24.90	20.73	2.5177	11.26	25.47
	рукомет	22.35	1.57	19.88	26.70	21.62	2.0638	18.09	26.67
	одбојка	19.54	3.20	12.29	23.08	19.38	3.0702	11.26	22.92

Табела 26: Резултати теста хомогености варијансе и ANOVA теста моторичких варијабли свих група ученика на иницијалном и финалном мјерењу

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО				ФИНАЛНО			
	Levene Statistic	Sig.	F	Sig.	Levene Statistic	Sig.	F	Sig.
Тапинг руком	2.073	.089	.823	.513	.710	.587	1.242	.297
Претклон у сједу	.602	.662	1.619	.175	3.287	.014	1.867	.121
Скок удаљ из мјеста	1.218	.307	1.169	.329	1.810	.132	3.156	.017
Динамометрија доминантне руке	5.950	.000	1.558	.191	1.255	.292	.906	.464
Лежање – сјед за 30``	4.216	.003	1.274	.285	.693	.598	3.069	.019
Издржај у згибу	.946	.440	3.825	.006	1.607	.178	3.219	.015
Чунасто трчање на 10x5м	1.499	.208	3.235	.015	1.199	.315	1.941	.109

ANOVA је показала да постоје статистички значајне разлике свих група ученика на иницијалном мјерењу на слиједећим варијаблама: издржај у згибу и чунасто трчање на 10x5м а на финалном мјерењу на варијаблама скок удаљ из мјеста, лежање – сјед за 30``, издржај у згибу.

Табела 27: Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученика на иницијалном мјерењу моторичких варијабли

ВАРИЈАБЛА	ГРУПА	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
					Lower Bound	Upper Bound	
Фламинго	контролна	кошарка	-4.2255	3.8144	.873	-16.1804	7.7294
		фудбал	-5.9769	3.8912	.671	-18.1727	6.2189
		рукомет	-9.7164	3.9342	.200	-22.0469	2.6142
		одбојка	-6.5258	3.9808	.613	-19.0023	5.9507
	кошарка	контролна	4.2255	3.8144	.873	-7.7294	16.1804
		фудбал	-1.7514	3.7700	.994	-13.5673	10.0645
		рукомет	-5.4909	3.8144	.723	-17.4458	6.4641

	фудбал	одбојка	-2.3003	3.8624	.986	-14.4057	9.8051	
		контролна	5.9769	3.8912	.671	-6.2189	18.1727	
		кошарка	1.7514	3.7700	.994	-10.0645	13.5673	
		рукомет	-3.7394	3.8912	.921	-15.9353	8.4564	
		одбојка	-.5488	3.9383	1.000	-12.8922	11.7945	
	рукомет	контролна	9.7164	3.9342	.200	-2.6142	22.0469	
		кошарка	5.4909	3.8144	.723	-6.4641	17.4458	
		фудбал	3.7394	3.8912	.921	-8.4564	15.9353	
		одбојка	3.1906	3.9808	.958	-9.2859	15.6671	
	одбојка	контролна	6.5258	3.9808	.613	-5.9507	19.0023	
		кошарка	2.3003	3.8624	.986	-9.8051	14.4057	
		фудбал	.5488	3.9383	1.000	-11.7945	12.8922	
		рукомет	-3.1906	3.9808	.958	-15.6671	9.2859	
	Тапинг руком	контролна	кошарка	-.3297	.5002	.979	-1.8975	1.2380
			фудбал	-.6337	.5103	.819	-2.2330	.9656
			рукомет	-2.6364E-02	.5159	1.000	-1.6433	1.5906
одбојка			-.7145	.5220	.759	-2.3507	.9216	
кошарка		контролна	.3297	.5002	.979	-1.2380	1.8975	
		фудбал	-.3039	.4944	.984	-1.8534	1.2455	
		рукомет	.3034	.5002	.985	-1.2643	1.8711	
		одбојка	-.3848	.5065	.965	-1.9722	1.2026	
фудбал		контролна	.6337	.5103	.819	-.9656	2.2330	
		кошарка	.3039	.4944	.984	-1.2455	1.8534	
		рукомет	.6073	.5103	.841	-.9920	2.2066	
		одбојка	-8.0870E-02	.5165	1.000	-1.6995	1.5378	
рукомет		контролна	2.636E-02	.5159	1.000	-1.5906	1.6433	
		кошарка	-.3034	.5002	.985	-1.8711	1.2643	
		фудбал	-.6073	.5103	.841	-2.2066	.9920	
		одбојка	-.6882	.5220	.783	-2.3243	.9479	
одбојка		контролна	.7145	.5220	.759	-.9216	2.3507	
		кошарка	.3848	.5065	.965	-1.2026	1.9722	
		фудбал	8.087E-02	.5165	1.000	-1.5378	1.6995	

		рукомет	.6882	.5220	.783	-.9479	2.3243
Претклон у сједу	контролна	кошарка	-1.23	1.62	.966	-6.32	3.86
		фудбал	-3.21	1.66	.443	-8.41	1.98
		рукомет	-.77	1.67	.995	-6.02	4.48
		одбојка	.73	1.69	.996	-4.58	6.05
	кошарка	контролна	1.23	1.62	.966	-3.86	6.32
		фудбал	-1.98	1.60	.821	-7.01	3.05
		рукомет	.46	1.62	.999	-4.63	5.55
		одбојка	1.96	1.64	.839	-3.19	7.12
	фудбал	контролна	3.21	1.66	.443	-1.98	8.41
		кошарка	1.98	1.60	.821	-3.05	7.01
		рукомет	2.44	1.66	.705	-2.75	7.63
		одбојка	3.95	1.68	.244	-1.31	9.20
	рукомет	контролна	.77	1.67	.995	-4.48	6.02
		кошарка	-.46	1.62	.999	-5.55	4.63
		фудбал	-2.44	1.66	.705	-7.63	2.75
		одбојка	1.51	1.69	.939	-3.80	6.82
одбојка	контролна	-.73	1.69	.996	-6.05	4.58	
	кошарка	-1.96	1.64	.839	-7.12	3.19	
	фудбал	-3.95	1.68	.244	-9.20	1.31	
	рукомет	-1.51	1.69	.939	-6.82	3.80	
Скок удаљ из мјеста	контролна	кошарка	.68	6.61	1.000	-20.04	21.41
		фудбал	12.12	6.75	.524	-9.03	33.26
		рукомет	.36	6.82	1.000	-21.01	21.74
		одбојка	3.78	6.90	.990	-17.85	25.41
	кошарка	контролна	-.68	6.61	1.000	-21.41	20.04
		фудбал	11.43	6.54	.550	-9.05	31.92
		рукомет	-.32	6.61	1.000	-21.04	20.41
		одбојка	3.10	6.70	.995	-17.89	24.08
	фудбал	контролна	-12.12	6.75	.524	-33.26	9.03
		кошарка	-11.43	6.54	.550	-31.92	9.05
		рукомет	-11.75	6.75	.554	-32.90	9.39

	рукомет	одбојка	-8.34	6.83	.827	-29.74	13.06	
		контролна	-.36	6.82	1.000	-21.74	21.01	
		кошарка	.32	6.61	1.000	-20.41	21.04	
		фудбал	11.75	6.75	.554	-9.39	32.90	
		одбојка	3.41	6.90	.993	-18.22	25.04	
	одбојка	контролна	-3.78	6.90	.990	-25.41	17.85	
		кошарка	-3.10	6.70	.995	-24.08	17.89	
		фудбал	8.34	6.83	.827	-13.06	29.74	
		рукомет	-3.41	6.90	.993	-25.04	18.22	
	Динамометрија доминантне руке	контролна	кошарка	1.22	4.63	.999	-13.31	15.74
			фудбал	8.99	4.73	.464	-5.83	23.81
			рукомет	8.41	4.78	.545	-6.57	23.39
			одбојка	6.34	4.84	.787	-8.82	21.50
		кошарка	контролна	-1.22	4.63	.999	-15.74	13.31
			фудбал	7.77	4.58	.580	-6.58	22.13
			рукомет	7.19	4.63	.662	-7.34	21.72
одбојка			5.12	4.69	.879	-9.59	19.83	
фудбал		контролна	-8.99	4.73	.464	-23.81	5.83	
		кошарка	-7.77	4.58	.580	-22.13	6.58	
		рукомет	-.58	4.73	1.000	-15.40	14.24	
		одбојка	-2.65	4.79	.989	-17.65	12.35	
рукомет		контролна	-8.41	4.78	.545	-23.39	6.57	
		кошарка	-7.19	4.63	.662	-21.72	7.34	
		фудбал	.58	4.73	1.000	-14.24	15.40	
		одбојка	-2.07	4.84	.996	-17.23	13.09	
одбојка		контролна	-6.34	4.84	.787	-21.50	8.82	
		кошарка	-5.12	4.69	.879	-19.83	9.59	
		фудбал	2.65	4.79	.989	-12.35	17.65	
		рукомет	2.07	4.84	.996	-13.09	17.23	
Лежање – сјед за 30''	контролна	кошарка	-.18	1.11	1.000	-3.68	3.31	
		фудбал	.31	1.14	.999	-3.25	3.87	
		рукомет	-.27	1.15	1.000	-3.88	3.33	

	кошарка	одбојка	-2.05	1.16	.541	-5.70	1.59	
		контролна	.18	1.11	1.000	-3.31	3.68	
		фудбал	.49	1.10	.995	-2.96	3.95	
		рукомет	-8.91E-02	1.11	1.000	-3.58	3.40	
		одбојка	-1.87	1.13	.603	-5.41	1.67	
	фудбал	контролна	-.31	1.14	.999	-3.87	3.25	
		кошарка	-.49	1.10	.995	-3.95	2.96	
		рукомет	-.58	1.14	.992	-4.15	2.98	
		одбојка	-2.36	1.15	.382	-5.97	1.24	
	рукомет	контролна	.27	1.15	1.000	-3.33	3.88	
		кошарка	8.91E-02	1.11	1.000	-3.40	3.58	
		фудбал	.58	1.14	.992	-2.98	4.15	
		одбојка	-1.78	1.16	.673	-5.43	1.86	
	одбојка	контролна	2.05	1.16	.541	-1.59	5.70	
		кошарка	1.87	1.13	.603	-1.67	5.41	
		фудбал	2.36	1.15	.382	-1.24	5.97	
		рукомет	1.78	1.16	.673	-1.86	5.43	
	Издркај у згибу	контролна	кошарка	1.0148	5.7139	1.000	-16.8934	18.9231
			фудбал	15.3472	5.8290	.148	-2.9218	33.6163
			рукомет	.8291	5.8934	1.000	-17.6419	19.3000
одбојка			-6.7649	5.9631	.863	-25.4545	11.9246	
кошарка		контролна	-1.0148	5.7139	1.000	-18.9231	16.8934	
		фудбал	14.3324	5.6474	.177	-3.3675	32.0324	
		рукомет	-.1857	5.7139	1.000	-18.0940	17.7225	
		одбојка	-7.7798	5.7858	.771	-25.9134	10.3539	
фудбал		контролна	-15.3472	5.8290	.148	-33.6163	2.9218	
		кошарка	-14.3324	5.6474	.177	-32.0324	3.3675	
		рукомет	-14.5182	5.8290	.193	-32.7872	3.7509	
		одбојка	-22.1122	5.8995	.010	-40.6022	-3.6221	
рукомет		контролна	-.8291	5.8934	1.000	-19.3000	17.6419	
		кошарка	.1857	5.7139	1.000	-17.7225	18.0940	
		фудбал	14.5182	5.8290	.193	-3.7509	32.7872	

		одбојка	-7.5940	5.9631	.804	-26.2836	11.0955
	одбојка	контролна	6.7649	5.9631	.863	-11.9246	25.4545
		кошарка	7.7798	5.7858	.771	-10.3539	25.9134
		фудбал	22.1122	5.8995	.010	3.6221	40.6022
		рукомет	7.5940	5.9631	.804	-11.0955	26.2836
Чунасто трчање на 10x5м	контролна	кошарка	1.3408	.8413	.639	-1.2961	3.9777
		фудбал	.7100	.8583	.953	-1.9800	3.4000
		рукомет	-.4164	.8678	.994	-3.1361	2.3034
		одбојка	2.3895	.8780	.124	-.3624	5.1415
	кошарка	контролна	-1.3408	.8413	.639	-3.9777	1.2961
		фудбал	-.6308	.8316	.965	-3.2370	1.9754
		рукомет	-1.7572	.8413	.365	-4.3941	.8797
		одбојка	1.0487	.8519	.823	-1.6214	3.7188
	фудбал	контролна	-.7100	.8583	.953	-3.4000	1.9800
		кошарка	.6308	.8316	.965	-1.9754	3.2370
		рукомет	-1.1264	.8583	.786	-3.8164	1.5637
		одбојка	1.6795	.8687	.447	-1.0431	4.4021
	рукомет	контролна	.4164	.8678	.994	-2.3034	3.1361
		кошарка	1.7572	.8413	.365	-.8797	4.3941
		фудбал	1.1264	.8583	.786	-1.5637	3.8164
		одбојка	2.8059	.8780	.043	5.393E-02	5.5578
	одбојка	контролна	-2.3895	.8780	.124	-5.1415	.3624
		кошарка	-1.0487	.8519	.823	-3.7188	1.6214
		фудбал	-1.6795	.8687	.447	-4.4021	1.0431
		рукомет	-2.8059	.8780	.043	-5.5578	-
						5.3932E-02	

Резултати Scheffe теста за post hoc поређење свих пет група ученика на иницијалном мјерењу моторичких варијабли су показали да постоје слиједеће разлике:

- Издржај у згибу - постоји статистички занчајна разлика између групе ученика који су изабрали фудбал (M =24.49) и одбојку (M =46.60)

- Чунасто трчање на 10x5 м - постоји статистички занчајна разлика између групе ученика који су изабрали фудбал (M = 19.54) и одбојку (M =22.34)

Табела 28: Резултати Scheffe теста за post hoc поређење свих пет група ученика на финалном мјерењу моторичких варијабли

ВАРИЈАБЛА	ГРУПА		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) група	(J) група				Lower Bound	Upper Bound
	Фламинго	контролна	кошарка	-9.3389	4.0824	.272	-22.1338
фудбал			-5.7389	4.1646	.754	-18.7916	7.3138
рукомет			-6.9418	4.2107	.608	-20.1388	6.2551
одбојка			-10.9517	4.2605	.167	-24.3048	2.4014
кошарка		контролна	9.3389	4.0824	.272	-3.4560	22.1338
		фудбал	3.6000	4.0349	.938	-9.0461	16.2461
		рукомет	2.3971	4.0824	.987	-10.3979	15.1920
		одбојка	-1.6128	4.1338	.997	-14.5688	11.3431
фудбал		контролна	5.7389	4.1646	.754	-7.3138	18.7916
		кошарка	-3.6000	4.0349	.938	-16.2461	9.0461
		рукомет	-1.2029	4.1646	.999	-14.2557	11.8498
		одбојка	-5.2128	4.2150	.821	-18.4234	7.9978
рукомет		контролна	6.9418	4.2107	.608	-6.2551	20.1388
		кошарка	-2.3971	4.0824	.987	-15.1920	10.3979
		фудбал	1.2029	4.1646	.999	-11.8498	14.2557
		одбојка	-4.0099	4.2605	.926	-17.3630	9.3432
одбојка		контролна	10.9517	4.2605	.167	-2.4014	24.3048
		кошарка	1.6128	4.1338	.997	-11.3431	14.5688
		фудбал	5.2128	4.2150	.821	-7.9978	18.4234
		рукомет	4.0099	4.2605	.926	-9.3432	17.3630
Тапинг руком	контролна	кошарка	7.582E-02	.4729	1.000	-1.4063	1.5580
		фудбал	-.4904	.4824	.904	-2.0024	1.0217
		рукомет	.5659	.4878	.853	-.9628	2.0946

	кошарка	одбојка	-.1172	.4935	1.000	-1.6640	1.4296	
		контролна	-7.5818E-02	.4729	1.000	-1.5580	1.4063	
		фудбал	-.5662	.4674	.832	-2.0311	.8987	
		рукомет	.4901	.4729	.898	-.9921	1.9722	
		одбојка	-.1930	.4789	.997	-1.6939	1.3078	
	фудбал	контролна	.4904	.4824	.904	-1.0217	2.0024	
		кошарка	.5662	.4674	.832	-.8987	2.0311	
		рукомет	1.0563	.4824	.316	-.4557	2.5683	
		одбојка	.3731	.4883	.964	-1.1572	1.9034	
	рукомет	контролна	-.5659	.4878	.853	-2.0946	.9628	
		кошарка	-.4901	.4729	.898	-1.9722	.9921	
		фудбал	-1.0563	.4824	.316	-2.5683	.4557	
		одбојка	-.6831	.4935	.751	-2.2300	.8637	
	одбојка	контролна	.1172	.4935	1.000	-1.4296	1.6640	
		кошарка	.1930	.4789	.997	-1.3078	1.6939	
		фудбал	-.3731	.4883	.964	-1.9034	1.1572	
		рукомет	.6831	.4935	.751	-.8637	2.2300	
	Преглон у сједу	контролна	кошарка	-.45	1.22	.998	-4.27	3.38
			фудбал	-1.94	1.24	.656	-5.85	1.96
			рукомет	.64	1.26	.992	-3.31	4.58
одбојка			1.23	1.27	.920	-2.77	5.22	
кошарка		контролна	.45	1.22	.998	-3.38	4.27	
		фудбал	-1.50	1.21	.819	-5.28	2.28	
		рукомет	1.08	1.22	.939	-2.74	4.91	
		одбојка	1.67	1.24	.766	-2.20	5.54	
фудбал		контролна	1.94	1.24	.656	-1.96	5.85	
		кошарка	1.50	1.21	.819	-2.28	5.28	
		рукомет	2.58	1.24	.373	-1.32	6.48	
		одбојка	3.17	1.26	.184	-.78	7.12	
рукомет		контролна	-.64	1.26	.992	-4.58	3.31	
		кошарка	-1.08	1.22	.939	-4.91	2.74	
		фудбал	-2.58	1.24	.373	-6.48	1.32	

	одбојка	одбојка	.59	1.27	.995	-3.40	4.58	
		контролна	кошарка	-1.23	1.27	.920	-5.22	2.77
			фудбал	-1.67	1.24	.766	-5.54	2.20
			рукомет	-3.17	1.26	.184	-7.12	.78
			рукомет	-.59	1.27	.995	-4.58	3.40
Скок удаљ из мјеста	контролна	кошарка	-7.41	6.95	.888	-29.20	14.39	
		фудбал	8.90	7.09	.813	-13.34	31.13	
		рукомет	-9.09	7.17	.807	-31.57	13.39	
		одбојка	-14.03	7.26	.447	-36.77	8.72	
	кошарка	контролна	7.41	6.95	.888	-14.39	29.20	
		фудбал	16.30	6.87	.237	-5.24	37.85	
		рукомет	-1.68	6.95	1.000	-23.48	20.11	
		одбојка	-6.62	7.04	.926	-28.69	15.45	
	фудбал	контролна	-8.90	7.09	.813	-31.13	13.34	
		кошарка	-16.30	6.87	.237	-37.85	5.24	
		рукомет	-17.99	7.09	.178	-40.22	4.25	
		одбојка	-22.92	7.18	.043	-45.43	-.42	
	рукомет	контролна	9.09	7.17	.807	-13.39	31.57	
		кошарка	1.68	6.95	1.000	-20.11	23.48	
		фудбал	17.99	7.09	.178	-4.25	40.22	
		одбојка	-4.94	7.26	.977	-27.68	17.81	
	одбојка	контролна	14.03	7.26	.447	-8.72	36.77	
		кошарка	6.62	7.04	.926	-15.45	28.69	
		фудбал	22.92	7.18	.043	.42	45.43	
		рукомет	4.94	7.26	.977	-17.81	27.68	
	Динамометрија доминантне руке	контролна	кошарка	-4.94	6.16	.958	-24.25	14.38
			фудбал	6.25	6.29	.911	-13.45	25.96
			рукомет	.68	6.36	1.000	-19.24	20.61
			одбојка	-2.09	6.43	.999	-22.25	18.07
		кошарка	контролна	4.94	6.16	.958	-14.38	24.25
			фудбал	11.19	6.09	.500	-7.90	30.28
			рукомет	5.62	6.16	.934	-13.70	24.94

	фудбал	одбојка	2.85	6.24	.995	-16.71	22.41	
		контролна	-6.25	6.29	.911	-25.96	13.45	
		кошарка	-11.19	6.09	.500	-30.28	7.90	
		рукомет	-5.57	6.29	.940	-25.28	14.13	
		одбојка	-8.34	6.36	.787	-28.29	11.60	
	рукомет	контролна	-.68	6.36	1.000	-20.61	19.24	
		кошарка	-5.62	6.16	.934	-24.94	13.70	
		фудбал	5.57	6.29	.940	-14.13	25.28	
		одбојка	-2.77	6.43	.996	-22.93	17.39	
	одбојка	контролна	2.09	6.43	.999	-18.07	22.25	
		кошарка	-2.85	6.24	.995	-22.41	16.71	
		фудбал	8.34	6.36	.787	-11.60	28.29	
		рукомет	2.77	6.43	.996	-17.39	22.93	
	Лежање – сјед за 30''	контролна	кошарка	-1.51	1.09	.750	-4.94	1.91
			фудбал	-.30	1.12	.999	-3.80	3.19
			рукомет	-1.91	1.13	.582	-5.44	1.62
одбојка			-3.53	1.14	.055	-7.10	4.98E-02	
кошарка		контролна	1.51	1.09	.750	-1.91	4.94	
		фудбал	1.21	1.08	.868	-2.17	4.60	
		рукомет	-.39	1.09	.998	-3.82	3.03	
		одбојка	-2.01	1.11	.512	-5.48	1.46	
фудбал		контролна	.30	1.12	.999	-3.19	3.80	
		кошарка	-1.21	1.08	.868	-4.60	2.17	
		рукомет	-1.61	1.12	.722	-5.10	1.89	
		одбојка	-3.22	1.13	.094	-6.76	.31	
рукомет		контролна	1.91	1.13	.582	-1.62	5.44	
		кошарка	.39	1.09	.998	-3.03	3.82	
		фудбал	1.61	1.12	.722	-1.89	5.10	
		одбојка	-1.62	1.14	.734	-5.19	1.96	
одбојка		контролна	3.53	1.14	.055	-4.98E-02	7.10	

		кошарка	2.01	1.11	.512	-1.46	5.48
		фудбал	3.22	1.13	.094	-.31	6.76
		рукомет	1.62	1.14	.734	-1.96	5.19
Изражај у згибу	контролна	кошарка	-4.2597	5.3638	.959	-21.0707	12.5513
		фудбал	9.9866	5.4718	.507	-7.1631	27.1363
		рукомет	-5.8523	5.5323	.891	-23.1915	11.4869
		одбојка	-7.0434	5.5978	.811	-24.5879	10.5010
	кошарка	контролна	4.2597	5.3638	.959	-12.5513	21.0707
		фудбал	14.2463	5.3014	.133	-2.3691	30.8618
		рукомет	-1.5925	5.3638	.999	-18.4035	15.2185
		одбојка	-2.7837	5.4313	.992	-19.8063	14.2389
	фудбал	контролна	-9.9866	5.4718	.507	-27.1363	7.1631
		кошарка	-14.2463	5.3014	.133	-30.8618	2.3691
		рукомет	-15.8389	5.4718	.086	-32.9886	1.3108
		одбојка	-17.0301	5.5380	.058	-34.3872	.3271
	рукомет	контролна	5.8523	5.5323	.891	-11.4869	23.1915
		кошарка	1.5925	5.3638	.999	-15.2185	18.4035
		фудбал	15.8389	5.4718	.086	-1.3108	32.9886
		одбојка	-1.1912	5.5978	1.000	-18.7356	16.3533
	одбојка	контролна	7.0434	5.5978	.811	-10.5010	24.5879
		кошарка	2.7837	5.4313	.992	-14.2389	19.8063
		фудбал	17.0301	5.5380	.058	-.3271	34.3872
		рукомет	1.1912	5.5978	1.000	-16.3533	18.7356
Чунасто трчање на 10x5м	контролна	кошарка	.9153	.8440	.881	-1.7301	3.5607
		фудбал	.4329	.8611	.993	-2.2658	3.1316
		рукомет	-.4573	.8706	.991	-3.1858	2.2712
		одбојка	1.7868	.8809	.396	-.9740	4.5476
	кошарка	контролна	-.9153	.8440	.881	-3.5607	1.7301
		фудбал	-.4823	.8342	.987	-3.0970	2.1323
		рукомет	-1.3725	.8440	.620	-4.0179	1.2728
		одбојка	.8715	.8547	.903	-1.8072	3.5502
	фудбал	контролна	-.4329	.8611	.993	-3.1316	2.2658

		кошарка	.4823	.8342	.987	-2.1323	3.0970
		рукомет	-.8902	.8611	.898	-3.5889	1.8085
		одбојка	1.3539	.8715	.661	-1.3775	4.0852
	рукомет	контролна	.4573	.8706	.991	-2.2712	3.1858
		кошарка	1.3725	.8440	.620	-1.2728	4.0179
		фудбал	.8902	.8611	.898	-1.8085	3.5889
		одбојка	2.2441	.8809	.174	-.5167	5.0049
	одбојка	контролна	-1.7868	.8809	.396	-4.5476	.9740
		кошарка	-.8715	.8547	.903	-3.5502	1.8072
		фудбал	-1.3539	.8715	.661	-4.0852	1.3775
		рукомет	-2.2441	.8809	.174	-5.0049	.5167

Резултати Scheffe теста за post hoc поређење свих пет група ученика на финалном мјерењу моторичких варијабли су показали да постоје слиједеће разлике:

- Скок удаљ из мјеста - постоји статистички значајна разлика између групе ученика који су изабрали фудбал ($M = 172.70$) и одбојку ($M = 195.62$)
- Лежање – сјед за 30'' - постоји статистички значајна разлика између контролне групе ученика ($M = 23.05$) и ученика који су изабрали одбојку ($M = 26.57$).

Табела 29: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика контролне групе тестом за зависне узорке ($N = 22$, $df = 21$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
Фламинго	9.54	9.01	18.00	9.02	.319	.148	-3.767	.001
Тапинг руком	12.37	1.66	11.58	1.80	.845	.000	3.786	.001
Претклон у сједу	16.09	4.47	18.27	2.27	.508	.016	-2.658	.015
Скок удаљ из мјеста	176.68	23.50	181.59	24.99	.932	.000	-2.534	.019
Динамометрија доминантне руке	76.82	23.07	83.86	23.95	.937	.000	-3.932	.001
Лежање – сјед за 30''	21.14	2.87	23.05	2.95	.675	.001	-3.813	.001
Издржај у згибу	39.83	21.87	40.44	21.22	.987	.000	-.804	.431

Чунасто трчање на 10x5м	21.93	3.43	21.17	2.76	.842	.000	1.928	.068
----------------------------	-------	------	-------	------	------	------	-------	------

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика контролне групе t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 9.54$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 18.00$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 12.37$) су ученици из контролне групе имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 11.58$)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу ($M = 16.09$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 18.27$)
4. Скок удаљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 176.68$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 181.59$)
5. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 76.82$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 83.86$)
6. Лежање – сјед за 30'' - на иницијаном мјерењу ($M = 21.14$) су ученици из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.05$)

Табела 30: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке ($N = 26$, $df = 25$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
Фламинго	15.15	13.50	28.59	15.14	.515	.007	-4.837	.000
Тапинг руком	12.61	1.94	11.43	1.70	.914	.000	7.583	.000
Претклон у сједу	17.46	5.82	19.00	4.42	.845	.000	-2.488	.020
Скок удаљ из мјеста	176.54	25.16	190.65	28.04	.942	.000	-7.559	.000
Динамометрија доминантне руке	75.38	15.09	88.85	23.55	.893	.000	-5.651	.000
Лежање – сјед за 30''	21.50	4.89	24.73	4.09	.846	.000	-6.306	.000
Издржај у	39.63	19.35	45.29	16.68	.724	.000	-2.121	.044

згибу								
Чунасто грчање на 10x5м	20.54	3.30	20.18	3.62	.962	.000	1.851	.076

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 15.15$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 13.50$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 12.61$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 11.43$)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу ($M = 17.46$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 19$)
4. Скок удаљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 176.54$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 190.65$)
5. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 75.38$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 88.85$)
6. Лежање – сјед за 30`` - на иницијаном мјерењу ($M = 21.50$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.73$)
7. Издржај у згибу - на иницијаном мјерењу ($M = 39.63$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 45.29$)

Табела 31: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке ($N = 23$, $df = 22$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
Фламинго	15.52	11.28	23.73	12.88	.867	.000	-6.138	.000
Тапинг руком	13.00	1.60	12.07	1.32	.860	.000	5.443	.000
Претклон у сједу	19.30	5.96	20.22	3.79	.808	.000	-1.198	.244

Скок удаљ из мјеста	164.57	18.06	172.70	16.91	.899	.000	-4.908	.000
Динамометрија доминантне руке	67.83	11.36	77.61	15.29	.884	.000	-6.290	.000
Лежање – сјед за 30``	20.83	2.62	23.35	3.13	.778	.000	-6.126	.000
Издржај у згибу	24.49	20.64	30.46	20.01	.788	.000	-2.160	.042
Чунасто трчање на 10x5м	21.22	2.35	20.73	2.52	.985	.000	5.116	.000

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 15.52$) су ученици експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.73$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13$) су ученици експерименталне групе фудбал имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 12.07$)
3. Скок у даљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 164.57$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 172.70$)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 67.83$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 77.61$)
5. Лежање – сјед за 30`` - на иницијаном мјерењу ($M = 20.83$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.35$)
6. Издржај у згибу- на иницијаном мјерењу ($M = 24.49$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 30.46$)
7. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу ($M = 21.22$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 20.73$)

Табела 32: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке ($N = 22$, $df = 21$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
Фламинго	19.26	13.63	24.94	15.76	.898	.000	-3.838	.001
Тапинг руком	12.39	1.17	11.02	1.50	.867	.000	8.467	.000
Претклон у сједу	16.86	5.44	17.64	4.78	.609	.003	-.796	.435
Скок удаљ из мјеста	176.32	22.66	190.68	24.97	.857	.000	-5.215	.000

Динамометрија доминантне руке	68.41	15.99	83.18	23.48	.883	.000	-5.774	.000
Лежање – сјед за 30``	21.41	4.87	24.95	4.60	.894	.000	-7.566	.000
Издржај у згибу	39.00	18.39	46.29	15.94	.948	.000	-5.659	.000
Чунасто трчање на 10x5м	22.35	1.57	21.62	2.06	.809	.000	2.781	.011

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 19.26$) су ученици експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.94$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 12.39$) су ученици експерименталне групе рукомет имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 11.02$)
3. Скок у даљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 176.32$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 190.68$)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 68.41$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 83.18$)
5. Лежање – сјед за 30`` - на иницијаном мјерењу ($M = 21.41$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.95$)
6. Издржај у згибу- на иницијаном мјерењу ($M = 39$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 46.29$)
7. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу ($M = 22.35$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 21.62$)

Табела 33: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке ($N = 20$, $df = 19$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
Фламинго	14.39	16.98	27.40	15.85	.649	.002	-4.219	.000
Тапинг руком	13.21	2.02	11.81	1.71	.943	.000	9.010	.000
Претклон у сједу	15.08	5.82	16.60	4.90	.802	.000	-1.957	.065

Скок удаљ из мјеста	172.05	22.67	193.80	22.18	.798	.000	-6.817	.000
Динамометрија доминантне руке	70.50	10.50	85.75	16.80	.923	.000	-8.330	.000
Лежање – сјед за 30``	23.05	2.93	26.45	3.71	.706	.001	-5.751	.000
Издржај у згибу	45.93	17.21	46.86	17.56	.820	.000	-.399	.694
Чунасто трчање на 10x5м	19.56	3.28	19.44	3.14	.880	.000	.336	.740

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 14.39$) су ученици експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 27.4$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13.21$) су ученици експерименталне групе одбојка имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 11.81$)
3. Скок у даљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 172.05$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 193.8$)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 70.5$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 85.75$)
5. Лежање – сјед за 30``- на иницијаном мјерењу ($M = 23.05$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 26.45$)

6.4 Резултати моторичких варијабли ученица на иницијалном и финалном тестирању

Табела 34: Дескриптивна статистика моторичких варијабли свих пет група ученица на иницијалном и финалном мјерењу

ВАР.	ГРУПА	ИНИЦИЈАЛНО				ФИНАЛНО			
		М	SD	MIN	MAX	М	SD	MIN	MAX
Фламинго	контролна	17.94	11.38	.02	42.11	24.34	12.70	2.20	47.60
	кошарка	13.52	10.30	0	40.05	19.49	12.71	2.20	47.60
	фудбал	10.77	11.44	.02	33.25	16.58	11.56	3.00	39.43
	рукомет	9.93	7.58	.03	29.18	16.00	8.94	6.60	33.57
	одбојка	12.99	9.99	0	31.20	18.27	11.66	2.20	40.06
Тапинг руком	контролна	13.22	1.34	10.80	15.61	12.68	1.25	10.12	14.30
	кошарка	13.46	1.22	10.03	15.20	12.91	1.10	10.81	15.20
	фудбал	13.36	1.54	10.03	16.03	12.78	1.42	10.28	15.84
	рукомет	13.84	1.65	10.56	16.20	13.40	1.49	10.12	15.60
	одбојка	13.89	1.42	11.50	15.83	13.19	1.18	11.18	15.20
Преклон у сједу	контролна	15.11	5.65	8	30	16.89	5.53	8	29
	кошарка	15.28	4.87	8	26	17.60	5.02	8	28
	фудбал	13.65	2.66	9	17	16.75	3.93	8	25
	рукомет	17.30	5.63	10	30	18.85	6.60	7	27
	одбојка	17.12	4.32	11	25	18.43	5.03	12	28
Скок удаљ из мјеста	контролна	137.74	23.49	90	170	148.68	22.64	110	177
	кошарка	135.24	22.52	80	162	143.12	24.05	80	177
	фудбал	156.95	13.51	130	175	160.10	13.68	130	181
	рукомет	144.15	21.40	90	164	153.00	21.81	100	172
	одбојка	138.71	28.11	70	175	141.90	28.92	80	184
Динамом етрија доминант не руке	контролна	48.68	16.40	10	70	56.32	18.47	10	75
	кошарка	54.00	14.43	25	75	63.40	14.84	30	90
	фудбал	56.25	18.63	25	90	61.75	18.16	25	95

	рукомет	58.50	15.14	35	90	68.25	13.50	40	95
	одбојка	51.67	16.83	15	70	59.52	19.74	15	90
Лежање – сјед за 30''	контролна	16.84	2.09	13	20	20.58	4.86	10	27
	кошарка	15.84	3.05	11	23	18.24	4.22	10	26
	фудбал	17.90	2.15	14	22	19.85	4.43	11	27
	рукомет	16.85	2.70	13	24	19.70	3.40	14	26
	одбојка	15.00	4.17	10	24	17.62	4.93	10	26
Изддржај у згибу	контролна	19.33	9.99	4.28	35.32	21.43	11.87	4.73	42.20
	кошарка	12.52	12.15	0	55.21	16.43	12.75	0	60
	фудбал	18.86	16.25	2.11	60	18.09	16.78	2.20	60
	рукомет	16.60	16.54	0	60	18.94	16.08	0	60
	одбојка	14.67	13.74	0	60	16.14	12.51	0	60
Чунасто трчање на 10x5м	контролна	23.26	.80	21.90	25.05	22.69	1.20	20.18	24.55
	кошарка	23.77	3.10	16.10	33	23.03	2.50	15.35	27.66
	фудбал	22.01	3.39	15.18	25.45	21.56	3.33	14.85	25.04
	рукомет	21.91	3.88	14.06	27	21.31	3.73	13.79	25.69
	одбојка	23.11	3.15	16.10	27.80	22.29	3.24	15.35	27.13

Табела 35: Резултати теста хомогености варијансе и ANOVA теста моторичких варијабли свих група ученица на иницијалном и финалном мјерењу

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО				ФИНАЛНО			
	Levene Statistic	Sig.	F	Sig.	Levene Statistic	Sig.	F	Sig.
Фламинго	1.361	.253	1.813	.132	.998	.412	1.578	.186
Тапинг руком	.558	.694	.867	.487	.378	.824	1.055	.383
Претклон у сједу	1.676	.162	2.093	.087	1.805	.134	.613	.654
Скок удаљ из мјеста	2.012	.099	3.131	.018	2.779	.031	2.245	.070
Динамометрија доминантне руке	.385	.819	1.092	.365	1.137	.344	1.359	.254
Лежање – сјед за 30''	3.271	.014	2.899	.026	1.057	.382	1.612	.177

Издржај у згибу	.601	.663	.928	.451	.502	.734	.473	.755
Чунасто трчање на 10x5м	3.384	.012	1.516	.203	3.917	.005	1.339	.261

ANOVA је показала да постоје статистички значајне разлике свих група ученица на иницијалном мјерењу на слиједећим варијаблама: Скок удаљ из мјеста и Лежање – сјед за 30".

Табела 36: Резултати Scheffe теста за post hoc поређење свих пет група ученица на иницијалном мјерењу моторичких варијабли

ВАРИЈАБЛА	ГРУПА		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) група	(J) група				Lower Bound	Upper Bound
	Фламинго	контролна	кошарка	4.4179	3.1114	.733	-5.3473
фудбал			7.1669	3.2750	.317	-3.1119	17.4457
рукомет			8.0094	3.2750	.209	-2.2694	18.2882
одбојка			4.9441	3.2368	.675	-5.2148	15.1029
кошарка		контролна	-4.4179	3.1114	.733	-14.1831	5.3473
		фудбал	2.7490	3.0669	.937	-6.8765	12.3745
		рукомет	3.5915	3.0669	.848	-6.0340	13.2170
		одбојка	.5262	3.0260	1.000	-8.9711	10.0235
фудбал		контролна	-7.1669	3.2750	.317	-17.4457	3.1119
		кошарка	-2.7490	3.0669	.937	-12.3745	6.8765
		рукомет	.8425	3.2328	.999	-9.3036	10.9886
		одбојка	-2.2228	3.1940	.975	-12.2474	7.8018
рукомет		контролна	-8.0094	3.2750	.209	-18.2882	2.2694
		кошарка	-3.5915	3.0669	.848	-13.2170	6.0340
		фудбал	-.8425	3.2328	.999	-10.9886	9.3036
		одбојка	-3.0653	3.1940	.921	-13.0899	6.9593
одбојка		контролна	-4.9441	3.2368	.675	-15.1029	5.2148
		кошарка	-.5262	3.0260	1.000	-10.0235	8.9711
		фудбал	2.2228	3.1940	.975	-7.8018	12.2474

		рукомет	3.0653	3.1940	.921	-6.9593	13.0899
Тапинг руком	контролна	кошарка	-.2358	.4362	.990	-1.6047	1.1332
		фудбал	-.1339	.4591	.999	-1.5748	1.3071
		рукомет	-.6199	.4591	.768	-2.0608	.8211
		одбојка	-.6669	.4538	.707	-2.0910	.7572
	кошарка	контролна	.2358	.4362	.990	-1.1332	1.6047
		фудбал	.1019	.4299	1.000	-1.2474	1.4512
		рукомет	-.3841	.4299	.938	-1.7334	.9652
		одбојка	-.4311	.4242	.904	-1.7625	.9003
	фудбал	контролна	.1339	.4591	.999	-1.3071	1.5748
		кошарка	-.1019	.4299	1.000	-1.4512	1.2474
		рукомет	-.4860	.4532	.885	-1.9083	.9363
		одбојка	-.5330	.4478	.841	-1.9383	.8723
	рукомет	контролна	.6199	.4591	.768	-.8211	2.0608
		кошарка	.3841	.4299	.938	-.9652	1.7334
		фудбал	.4860	.4532	.885	-.9363	1.9083
		одбојка	-4.7024E-02	.4478	1.000	-1.4523	1.3583
	одбојка	контролна	.6669	.4538	.707	-.7572	2.0910
		кошарка	.4311	.4242	.904	-.9003	1.7625
		фудбал	.5330	.4478	.841	-.8723	1.9383
		рукомет	4.702E-02	.4478	1.000	-1.3583	1.4523
Претклон у сједу	контролна	кошарка	-.17	1.44	1.000	-4.71	4.36
		фудбал	1.46	1.52	.922	-3.32	6.23
		рукомет	-2.19	1.52	.721	-6.97	2.58
		одбојка	-2.01	1.50	.773	-6.73	2.70
	кошарка	контролна	.17	1.44	1.000	-4.36	4.71
		фудбал	1.63	1.42	.859	-2.84	6.10
		рукомет	-2.02	1.42	.734	-6.49	2.45
		одбојка	-1.84	1.41	.788	-6.25	2.57
	фудбал	контролна	-1.46	1.52	.922	-6.23	3.32
		кошарка	-1.63	1.42	.859	-6.10	2.84

		рукомет	-3.65	1.50	.215	-8.36	1.06	
		одбојка	-3.47	1.48	.251	-8.12	1.19	
		рукомет	контролна	2.19	1.52	.721	-2.58	6.97
			кошарка	2.02	1.42	.734	-2.45	6.49
			фудбал	3.65	1.50	.215	-1.06	8.36
			одбојка	.18	1.48	1.000	-4.47	4.84
		одбојка	контролна	2.01	1.50	.773	-2.70	6.73
			кошарка	1.84	1.41	.788	-2.57	6.25
	фудбал		3.47	1.48	.251	-1.19	8.12	
	рукомет		-.18	1.48	1.000	-4.84	4.47	
	Дина моме трија доми	контролна	кошарка	2.50	6.81	.998	-18.88	23.87
			фудбал	-19.21	7.17	.136	-41.71	3.29
			рукомет	-6.41	7.17	.938	-28.91	16.09
			одбојка	-.98	7.09	1.000	-23.21	21.26
		кошарка	контролна	-2.50	6.81	.998	-23.87	18.88
			фудбал	-21.71	6.71	.040	-42.78	-.64
рукомет			-8.91	6.71	.779	-29.98	12.16	
одбојка			-3.47	6.62	.991	-24.26	17.32	
фудбал		контролна	19.21	7.17	.136	-3.29	41.71	
		кошарка	21.71	6.71	.040	.64	42.78	
		рукомет	12.80	7.08	.517	-9.41	35.01	
		одбојка	18.24	6.99	.156	-3.71	40.18	
рукомет		контролна	6.41	7.17	.938	-16.09	28.91	
		кошарка	8.91	6.71	.779	-12.16	29.98	
		фудбал	-12.80	7.08	.517	-35.01	9.41	
		одбојка	5.44	6.99	.962	-16.51	27.38	
одбојка		контролна	.98	7.09	1.000	-21.26	23.21	
		кошарка	3.47	6.62	.991	-17.32	24.26	
		фудбал	-18.24	6.99	.156	-40.18	3.71	
		рукомет	-5.44	6.99	.962	-27.38	16.51	
Дина моме трија доми	контролна	кошарка	-5.32	4.95	.885	-20.85	10.22	
		фудбал	-7.57	5.21	.716	-23.92	8.79	

		рукомет	-9.82	5.21	.475	-26.17	6.54	
		одбојка	-2.98	5.15	.987	-19.15	13.18	
	кошарка	контролна	5.32	4.95	.885	-10.22	20.85	
		фудбал	-2.25	4.88	.995	-17.57	13.07	
		рукомет	-4.50	4.88	.931	-19.82	10.82	
		одбојка	2.33	4.81	.994	-12.78	17.44	
	фудбал	контролна	7.57	5.21	.716	-8.79	23.92	
		кошарка	2.25	4.88	.995	-13.07	17.57	
		рукомет	-2.25	5.14	.996	-18.39	13.89	
		одбојка	4.58	5.08	.936	-11.37	20.53	
	рукомет	контролна	9.82	5.21	.475	-6.54	26.17	
		кошарка	4.50	4.88	.931	-10.82	19.82	
		фудбал	2.25	5.14	.996	-13.89	18.39	
		одбојка	6.83	5.08	.771	-9.12	22.78	
	одбојка	контролна	2.98	5.15	.987	-13.18	19.15	
		кошарка	-2.33	4.81	.994	-17.44	12.78	
		фудбал	-4.58	5.08	.936	-20.53	11.37	
		рукомет	-6.83	5.08	.771	-22.78	9.12	
	Лежање – сјед за 30''	контролна	кошарка	1.00	.90	.871	-1.83	3.83
			фудбал	-1.06	.95	.870	-4.03	1.92
рукомет			-7.89E-03	.95	1.000	-2.98	2.97	
одбојка			1.84	.94	.430	-1.10	4.78	
кошарка		контролна	-1.00	.90	.871	-3.83	1.83	
		фудбал	-2.06	.89	.259	-4.85	.73	
		рукомет	-1.01	.89	.862	-3.80	1.78	
		одбојка	.84	.88	.921	-1.91	3.59	
фудбал		контролна	1.06	.95	.870	-1.92	4.03	
		кошарка	2.06	.89	.259	-.73	4.85	
		рукомет	1.05	.94	.868	-1.89	3.99	
		одбојка	2.90	.92	.050	-2.73E-03	5.80	
рукомет		контролна	7.89E-03	.95	1.000	-2.97	2.98	

		кошарка	1.01	.89	.862	-1.78	3.80	
		фудбал	-1.05	.94	.868	-3.99	1.89	
		одбојка	1.85	.92	.411	-1.05	4.75	
	одбојка	контролна	-1.84	.94	.430	-4.78	1.10	
		кошарка	-.84	.88	.921	-3.59	1.91	
		фудбал	-2.90	.92	.050	-5.80	2.73E-03	
		рукомет	-1.85	.92	.411	-4.75	1.05	
Изражај у згибу	контролна	кошарка	6.8015	4.2315	.631	-6.4794	20.0824	
		фудбал	.4628	4.4541	1.000	-13.5166	14.4422	
		рукомет	2.7308	4.4541	.984	-11.2486	16.7102	
		одбојка	4.6568	4.4021	.890	-9.1595	18.4731	
	кошарка	контролна	-6.8015	4.2315	.631	-20.0824	6.4794	
		фудбал	-6.3387	4.1710	.680	-19.4296	6.7522	
		рукомет	-4.0707	4.1710	.916	-17.1616	9.0202	
		одбојка	-2.1447	4.1155	.991	-15.0613	10.7718	
	фудбал	контролна	-.4628	4.4541	1.000	-14.4422	13.5166	
		кошарка	6.3387	4.1710	.680	-6.7522	19.4296	
		рукомет	2.2680	4.3966	.992	-11.5310	16.0670	
		одбојка	4.1940	4.3440	.919	-9.4398	17.8277	
	рукомет	контролна	-2.7308	4.4541	.984	-16.7102	11.2486	
		кошарка	4.0707	4.1710	.916	-9.0202	17.1616	
		фудбал	-2.2680	4.3966	.992	-16.0670	11.5310	
		одбојка	1.9260	4.3440	.995	-11.7078	15.5597	
	одбојка	контролна	-4.6568	4.4021	.890	-18.4731	9.1595	
		кошарка	2.1447	4.1155	.991	-10.7718	15.0613	
		фудбал	-4.1940	4.3440	.919	-17.8277	9.4398	
		рукомет	-1.9260	4.3440	.995	-15.5597	11.7078	
	Чунасто трчање 10x5м	контролна	кошарка	-.5125	.9354	.990	-3.4484	2.4234
			фудбал	1.2439	.9846	.809	-1.8464	4.3342
			рукомет	1.3464	.9846	.759	-1.7439	4.4367
			одбојка	.1522	.9731	1.000	-2.9021	3.2065

	кошарка	контролна	.5125	.9354	.990	-2.4234	3.4484
		фудбал	1.7564	.9221	.463	-1.1375	4.6503
		рукомет	1.8589	.9221	.403	-1.0350	4.7528
		одбојка	.6647	.9098	.970	-2.1907	3.5201
	фудбал	контролна	-1.2439	.9846	.809	-4.3342	1.8464
		кошарка	-1.7564	.9221	.463	-4.6503	1.1375
		рукомет	.1025	.9719	1.000	-2.9480	3.1530
		одбојка	-1.0917	.9603	.862	-4.1056	1.9222
	рукомет	контролна	-1.3464	.9846	.759	-4.4367	1.7439
		кошарка	-1.8589	.9221	.403	-4.7528	1.0350
		фудбал	-.1025	.9719	1.000	-3.1530	2.9480
		одбојка	-1.1942	.9603	.818	-4.2081	1.8197
	одбојка	контролна	-.1522	.9731	1.000	-3.2065	2.9021
		кошарка	-.6647	.9098	.970	-3.5201	2.1907
		фудбал	1.0917	.9603	.862	-1.9222	4.1056
		рукомет	1.1942	.9603	.818	-1.8197	4.2081

Резултати Scheffe теста за post hoc поређење свих пет група ученица на иницијалном мјерењу моторичких варијабли су показали да постоје слиједеће разлике:

- Лежање – сјед за 30``- постоји статистички занчајна разлика између групе ученица које су изабрале фудбал (M = 17.9) и одбојку (M = 15)

Табела 37: Резултати Scheffe теста за post hoc поређење свих пет група ученица на финалном мјерењу моторичких варијабли

ВАРИЈАБЛА	ГРУПА		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) grupa	(J) grupa				Lower Bound	Upper Bound
Фламинг o	контролна	кошарка	4.8475	3.5435	.759	-6.2739	15.9688
		фудбал	7.7646	3.7298	.369	-3.9417	19.4708
		рукомет	8.3386	3.7298	.295	-3.3677	20.0448

		одбојка	6.0744	3.6863	.608	-5.4953	17.6441
	кошарка	контролна	-4.8475	3.5435	.759	-15.9688	6.2739
		фудбал	2.9171	3.4928	.951	-8.0451	13.8793
		рукомет	3.4911	3.4928	.909	-7.4711	14.4533
		одбојка	1.2269	3.4463	.998	-9.5893	12.0432
	фудбал	контролна	-7.7646	3.7298	.369	-19.4708	3.9417
		кошарка	-2.9171	3.4928	.951	-13.8793	8.0451
		рукомет	.5740	3.6817	1.000	-10.9812	12.1292
		одбојка	-1.6902	3.6376	.994	-13.1070	9.7267
	рукомет	контролна	-8.3386	3.7298	.295	-20.0448	3.3677
		кошарка	-3.4911	3.4928	.909	-14.4533	7.4711
		фудбал	-.5740	3.6817	1.000	-12.1292	10.9812
		одбојка	-2.2642	3.6376	.983	-13.6810	9.1527
	одбојка	контролна	-6.0744	3.6863	.608	-17.6441	5.4953
		кошарка	-1.2269	3.4463	.998	-12.0432	9.5893
		фудбал	1.6902	3.6376	.994	-9.7267	13.1070
рукомет		2.2642	3.6376	.983	-9.1527	13.6810	
Тапинг руком	контролна	кошарка	-.2262	.3917	.987	-1.4554	1.0030
		фудбал	-9.5789E-02	.4123	1.000	-1.3897	1.1981
		рукомет	-.7123	.4123	.563	-2.0062	.5816
		одбојка	-.5091	.4074	.815	-1.7879	.7696
	кошарка	контролна	.2262	.3917	.987	-1.0030	1.4554
		фудбал	.1304	.3860	.998	-1.0812	1.3420
		рукомет	-.4861	.3860	.811	-1.6977	.7255
		одбојка	-.2829	.3809	.968	-1.4784	.9126
	фудбал	контролна	9.579E-02	.4123	1.000	-1.1981	1.3897
		кошарка	-.1304	.3860	.998	-1.3420	1.0812
		рукомет	-.6165	.4069	.682	-1.8937	.6607
		одбојка	-.4133	.4021	.900	-1.6752	.8485
	рукомет	контролна	.7123	.4123	.563	-.5816	2.0062
		кошарка	.4861	.3860	.811	-.7255	1.6977
		фудбал	.6165	.4069	.682	-.6607	1.8937

		одбојка	.2032	.4021	.992	-1.0587	1.4650
	одбојка	контролна	.5091	.4074	.815	-.7696	1.7879
		кошарка	.2829	.3809	.968	-.9126	1.4784
		фудбал	.4133	.4021	.900	-.8485	1.6752
		рукомет	-.2032	.4021	.992	-1.4650	1.0587
Претклон у сједу	контролна	кошарка	-.71	1.61	.996	-5.74	4.33
		фудбал	.14	1.69	1.000	-5.16	5.45
		рукомет	-1.96	1.69	.854	-7.26	3.35
		одбојка	-1.53	1.67	.932	-6.77	3.71
	кошарка	контролна	.71	1.61	.996	-4.33	5.74
		фудбал	.85	1.58	.990	-4.12	5.82
		рукомет	-1.25	1.58	.960	-6.22	3.72
		одбојка	-.83	1.56	.991	-5.73	4.07
	фудбал	контролна	-.14	1.69	1.000	-5.45	5.16
		кошарка	-.85	1.58	.990	-5.82	4.12
		рукомет	-2.10	1.67	.811	-7.33	3.13
		одбојка	-1.68	1.65	.903	-6.85	3.49
	рукомет	контролна	1.96	1.69	.854	-3.35	7.26
		кошарка	1.25	1.58	.960	-3.72	6.22
		фудбал	2.10	1.67	.811	-3.13	7.33
		одбојка	.42	1.65	.999	-4.75	5.59
	одбојка	контролна	1.53	1.67	.932	-3.71	6.77
		кошарка	.83	1.56	.991	-4.07	5.73
		фудбал	1.68	1.65	.903	-3.49	6.85
		рукомет	-.42	1.65	.999	-5.59	4.75
Скок удаљ из мјеста	контролна	кошарка	5.56	6.97	.958	-16.31	27.44
		фудбал	-11.42	7.34	.660	-34.44	11.61
		рукомет	-4.32	7.34	.986	-27.34	18.71
		одбојка	6.78	7.25	.928	-15.98	29.53
	кошарка	контролна	-5.56	6.97	.958	-27.44	16.31
		фудбал	-16.98	6.87	.200	-38.54	4.58
		рукомет	-9.88	6.87	.723	-31.44	11.68

	фудбал	одбојка	1.22	6.78	1.000	-20.06	22.49	
		контролна	11.42	7.34	.660	-11.61	34.44	
		кошарка	16.98	6.87	.200	-4.58	38.54	
		рукомет	7.10	7.24	.915	-15.63	29.83	
		одбојка	18.20	7.15	.176	-4.26	40.65	
	рукомет	контролна	4.32	7.34	.986	-18.71	27.34	
		кошарка	9.88	6.87	.723	-11.68	31.44	
		фудбал	-7.10	7.24	.915	-29.83	15.63	
		одбојка	11.10	7.15	.663	-11.36	33.55	
	одбојка	контролна	-6.78	7.25	.928	-29.53	15.98	
		кошарка	-1.22	6.78	1.000	-22.49	20.06	
		фудбал	-18.20	7.15	.176	-40.65	4.26	
		рукомет	-11.10	7.15	.663	-33.55	11.36	
	Динамометрија доминантне руке	контролна	кошарка	-7.08	5.18	.759	-23.34	9.17
			фудбал	-5.43	5.45	.910	-22.54	11.67
			рукомет	-11.93	5.45	.316	-29.04	5.17
одбојка			-3.21	5.39	.986	-20.12	13.70	
кошарка		контролна	7.08	5.18	.759	-9.17	23.34	
		фудбал	1.65	5.10	.999	-14.37	17.67	
		рукомет	-4.85	5.10	.923	-20.87	11.17	
		одбојка	3.88	5.04	.963	-11.93	19.68	
фудбал		контролна	5.43	5.45	.910	-11.67	22.54	
		кошарка	-1.65	5.10	.999	-17.67	14.37	
		рукомет	-6.50	5.38	.833	-23.39	10.39	
		одбојка	2.23	5.32	.996	-14.46	18.91	
рукомет		контролна	11.93	5.45	.316	-5.17	29.04	
		кошарка	4.85	5.10	.923	-11.17	20.87	
		фудбал	6.50	5.38	.833	-10.39	23.39	
		одбојка	8.73	5.32	.612	-7.96	25.41	
одбојка	контролна	3.21	5.39	.986	-13.70	20.12		
	кошарка	-3.88	5.04	.963	-19.68	11.93		
	фудбал	-2.23	5.32	.996	-18.91	14.46		

		рукомет	-8.73	5.32	.612	-25.41	7.96
Лежање – сјед за 30''	контролна	кошарка	2.34	1.34	.551	-1.86	6.54
		фудбал	.73	1.41	.992	-3.69	5.15
		рукомет	.88	1.41	.983	-3.54	5.30
		одбојка	2.96	1.39	.346	-1.41	7.33
	кошарка	контролна	-2.34	1.34	.551	-6.54	1.86
		фудбал	-1.61	1.32	.827	-5.75	2.53
		рукомет	-1.46	1.32	.873	-5.60	2.68
		одбојка	.62	1.30	.994	-3.46	4.70
	фудбал	контролна	-.73	1.41	.992	-5.15	3.69
		кошарка	1.61	1.32	.827	-2.53	5.75
		рукомет	.15	1.39	1.000	-4.21	4.51
		одбојка	2.23	1.37	.621	-2.08	6.54
	рукомет	контролна	-.88	1.41	.983	-5.30	3.54
		кошарка	1.46	1.32	.873	-2.68	5.60
		фудбал	-.15	1.39	1.000	-4.51	4.21
		одбојка	2.08	1.37	.682	-2.23	6.39
одбојка	контролна	-2.96	1.39	.346	-7.33	1.41	
	кошарка	-.62	1.30	.994	-4.70	3.46	
	фудбал	-2.23	1.37	.621	-6.54	2.08	
	рукомет	-2.08	1.37	.682	-6.39	2.23	
Изражај у згибу	контролна	кошарка	5.0054	4.2861	.850	-8.4468	18.4576
		фудбал	3.3422	4.5116	.968	-10.8175	17.5019
		рукомет	2.4992	4.5116	.989	-11.6605	16.6589
		одбојка	5.2894	4.4589	.842	-8.7051	19.2840
	кошарка	контролна	-5.0054	4.2861	.850	-18.4576	8.4468
		фудбал	-1.6632	4.2248	.997	-14.9230	11.5966
		рукомет	-2.5062	4.2248	.986	-15.7660	10.7536
		одбојка	.2840	4.1686	1.000	-12.7992	13.3672
	фудбал	контролна	-3.3422	4.5116	.968	-17.5019	10.8175
		кошарка	1.6632	4.2248	.997	-11.5966	14.9230
		рукомет	-.8430	4.4533	1.000	-14.8200	13.1340

	рукомет	одбојка	1.9472	4.4000	.995	-11.8624	15.7569	
		контролна	-2.4992	4.5116	.989	-16.6589	11.6605	
		кошарка	2.5062	4.2248	.986	-10.7536	15.7660	
		фудбал	.8430	4.4533	1.000	-13.1340	14.8200	
		одбојка	2.7902	4.4000	.982	-11.0194	16.5999	
	одбојка	контролна	-5.2894	4.4589	.842	-19.2840	8.7051	
		кошарка	-.2840	4.1686	1.000	-13.3672	12.7992	
		фудбал	-1.9472	4.4000	.995	-15.7569	11.8624	
		рукомет	-2.7902	4.4000	.982	-16.5999	11.0194	
	Чунасто трчање на 10x5м	контролна	кошарка	-.3473	.8925	.997	-3.1485	2.4539
			фудбал	1.1313	.9395	.835	-1.8172	4.0798
			рукомет	1.3728	.9395	.711	-1.5757	4.3213
			одбојка	.3996	.9285	.996	-2.5145	3.3138
		кошарка	контролна	.3473	.8925	.997	-2.4539	3.1485
			фудбал	1.4786	.8797	.590	-1.2825	4.2397
			рукомет	1.7201	.8797	.435	-1.0410	4.4812
одбојка			.7469	.8680	.946	-1.9774	3.4713	
фудбал		контролна	-1.1313	.9395	.835	-4.0798	1.8172	
		кошарка	-1.4786	.8797	.590	-4.2397	1.2825	
		рукомет	.2415	.9273	.999	-2.6690	3.1520	
		одбојка	-.7317	.9162	.958	-3.6073	2.1439	
рукомет		контролна	-1.3728	.9395	.711	-4.3213	1.5757	
		кошарка	-1.7201	.8797	.435	-4.4812	1.0410	
		фудбал	-.2415	.9273	.999	-3.1520	2.6690	
		одбојка	-.9732	.9162	.889	-3.8488	1.9024	
одбојка	контролна	-.3996	.9285	.996	-3.3138	2.5145		
	кошарка	-.7469	.8680	.946	-3.4713	1.9774		
	фудбал	.7317	.9162	.958	-2.1439	3.6073		
	рукомет	.9732	.9162	.889	-1.9024	3.8488		

Резултати Scheffe теста за post hoc поређење свих пет група ученица на финалном мјерењу моторичких варијабли су показали да не постоје статистички значајне разлике међу пет група ученица.

Табела 38: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица контролне групе t тестом за зависне узорке (N = 19,df = 18)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
Фламинго	17.94	11.38	24.34	12.70	.825	.000	-3.856	.001
Тапинг руком	13.22	1.34	12.68	1.25	.954	.000	5.822	.000
Претклон у сједу	15.11	5.65	16.89	5.53	.835	.000	-2.432	.026
Скок удаљ из мјеста	137.74	23.49	148.68	22.64	.941	.000	-5.994	.000
Динамометрија доминантне руке	48.68	16.40	56.32	18.47	.914	.000	-4.422	.000
Лежање – сјед за 30``	16.84	2.09	20.58	4.86	.508	.026	-3.877	.001
Издржај у згибу	19.33	9.99	21.43	11.87	.775	.000	-1.218	.239
Чунасто трчање на 10x5м	23.26	.80	22.69	1.20	.895	.000	4.147	.001

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица контролне групе t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу (M = 17.94) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 24.34)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу (M =13.22) су ученице из контролне групе имале више скорове у односу на финално мјерење (M = 12.68)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу (M = 15.11) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 16.89)

4. Скок удаљ из мјеста- на иницијаном мјерењу ($M = 137.74$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 148.68$)
5. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 48.68$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 56.32$)
6. Лежање – сјед за 30``- на иницијаном мјерењу ($M = 16.84$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 20.58$)
7. Чунасто трчање на 10x5м- на иницијаном мјерењу ($M = 23.26$) су дјевојчице из контролне групе имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 22.69$)

Табела 39: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке ($N = 25$, $df = 24$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
Фламинго	13.52	10.30	19.49	12.71	.892	.000	-5.117	.000
Тапинг руком	13.46	1.22	12.91	1.10	.686	.000	2.952	.007
Претклон у сједу	15.28	4.87	17.60	5.02	.897	.000	-5.157	.000
Скок удаљ из мјеста	135.24	22.52	143.12	24.05	.963	.000	-6.024	.000
Динамометрија доминантне руке	54.00	14.43	63.40	14.84	.863	.000	-6.119	.000
Лежање – сјед за 30``	15.84	3.05	18.24	4.22	.722	.000	-4.116	.000
Издржај у згибу	12.52	12.15	16.43	12.75	.979	.000	-7.412	.000
Чунасто трчање на 10x5м	23.77	3.10	23.03	2.50	.881	.000	2.479	.021

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 13.52$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 19.49$)

2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13.46$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 12.91$)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу ($M = 15.28$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 17.60$)
4. Скок удаљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 135.24$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 143.12$)
5. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 54$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 63.4$)
6. Лежање – сјед за 30`` - на иницијаном мјерењу ($M = 15.84$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 18.24$)
7. Издржај у згибу - на иницијаном мјерењу ($M = 12.52$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 16.43$)
8. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу ($M = 23.77$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.03$)

Табела 40: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке ($N = 20$, $df = 19$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
Фламинго	10.77	11.45	16.58	11.56	.881	.000	-4.628	.000
Тапинг руком	13.36	1.54	12.78	1.42	.899	.000	3.808	.001
Претклон у сједу	13.65	2.66	16.75	3.93	.771	.000	-5.476	.000
Скок удаљ из мјеста	156.95	13.51	160.10	13.68	.732	.000	-1.415	.173
Динамометрија доминантне руке	56.25	18.63	61.75	18.16	.981	.000	-6.850	.000
Лежање – сјед за 30``	17.90	2.15	19.85	4.43	.728	.000	-2.709	.014
Издржај у	18.86	16.25	18.09	16.78	.935	.000	.579	.570

згибу									
Чунасто трчање на 10x5м	22.01	3.39	21.56	3.33	.976	.000	2.791	.012	

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 10.77$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 16.58$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13.36$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 12.78$)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу ($M = 13.65$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 16.75$)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 56.25$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 61.75$)
5. Лежање – сјед за 30'' - на иницијаном мјерењу ($M = 17.90$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 19.85$)
6. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу ($M = 22.01$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 21.56$)

Табела 41: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке ($N = 20, df = 19$)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
Фламинго	9.93	7.58	16.00	8.94	.873	.000	-6.222	.000
Тапинг руком	13.84	1.65	13.40	1.49	.902	.000	2.799	.011
Претклон у сједу	17.30	5.63	18.85	6.60	.729	.000	-1.509	.148
Скок удаљ из мјеста	144.15	21.40	153.00	21.81	.917	.000	-4.502	.000

Динамометрија доминантне руке	58.50	15.14	68.25	13.50	.901	.000	-6.622	.000
Лежање – сјед за 30``	16.85	2.70	19.70	3.40	.773	.000	-5.904	.000
Издржај у згибу	16.60	16.54	18.94	16.08	.972	.000	-2.703	.014
Чунасто трчање на 10x5м	21.91	3.88	21.31	3.73	.987	.000	4.189	.000

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 9.93$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 16.00$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13.84$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 13.40$)
3. Скок удаљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 144.15$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 153.00$)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 58.50$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 68.25$)
5. Лежање – сјед за 30`` - на иницијаном мјерењу ($M = 16.85$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 19.70$)
6. Издржај у згибу - на иницијаном мјерењу ($M = 16.60$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 18.94$)
7. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу ($M = 21.91$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 21.31$)

Табела 42: Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке (N = 21, df = 20)

ВАРИЈАБЛА	ИНИЦИЈАЛНО		ФИНАЛНО		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
Фламинго	12.99	9.99	18.27	11.66	.876	.000	-4.290	.000
Тапинг руком	13.89	1.42	13.19	1.18	.964	.000	7.535	.000
Претклон у сједу	17.12	4.32	18.43	5.03	.896	.000	-2.681	.014
Скок удаљ из мјеста	138.71	28.11	141.90	28.92	.968	.000	-2.013	.058
Динамометрија доминантне руке	51.67	16.83	59.52	19.74	.913	.000	-4.418	.000
Лежање – сјед за 30``	15.00	4.17	17.62	4.93	.804	.000	-4.081	.001
Издржај у згибу	14.67	13.74	16.15	12.51	.903	.000	-1.146	.265
Чунасто трчање на 10x5м	23.11	3.15	22.29	3.24	.975	.000	5.246	.000

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу (M = 12.99) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 18.27)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу (M = 13.89) су ученице из експерименталне групе одбојка имале више скорове у односу на финално мјерење (M = 13.19)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу (M = 17.12) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 18.43)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу (M = 51.67) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 59.52)
5. Лежање – сјед за 30``- на иницијаном мјерењу (M = 15.00) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење (M = 17.62)

6. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу (M = 23.11) су ученице из експерименталне групе одбојка имале више скорове у односу на финално мјерење (M = 22.29)

6.5 Специфичности спорта за спортисте

У табели 43 је дат приказ броја ученика и ученица по припадности групи. Узорком је било обухваћено 113 ученика и 105 ученица.

Табела 43: Број дјечака и дјевојчица по припадности групи

ГРУПА	Ученици	Ученице
контролна	22	19
кошарка	25	25
фудбал	23	20
рукомет	22	20
одбојка	21	21

Од тога је узорка чинило 2 % ученика са довољним општим успјехом на крају претходног разреда, 22 % са добрим, 44 % са врло добрим и 32 % са одличним успјехом. Од укупног броја ученика 77.5 % би вољело да тренира и бави се неким спортом ван школе док 22.5 % не би вољело да тренира.

Табела 44 : Који спорт би испитаници жељели тренирати

СПОРТ	Ученици	Ученице	УКУПНО
неодговорено	17	0	17
бокс	2	0	2
фолклор	0	1	1
фудбал	14	12	26
кошарка	16	22	38
одбојка	12	24	36
плес	0	2	2
пливање	0	4	4
рукомет	20	11	31

тенис	17	13	30
ватерполо	6	0	6

Иако би ученици највише вољели да се баве кошарком, одбојком и тенисом, добијена је статистички значајна разлика у погледу тога којим спортом би ученици вољели да се баве у односу на њихов пол ($\chi^2 = 42.428$, $df = 12$, $p < .000$). Ученице би највише вољеле да се баве кошарком и одбојком а ученици рукометом и тенисом. Такође, треба истаћи и то да је велики број ученика био неодлучан у погледу избора спорта којим би се бавио. Занимљиво је и то да би ученици вољели и да се баве ватерполом за разлику од ученица које би вољеле да се баве пливањем.

Табела 45: Ранг листа разлога због којих се ученици не баве спортом (подаци су приказани у %)

Р	РАЗЛОГ	%
1	Немам времена	100
2	Не знам да ли има и гдје се тренира оно што ме занима	63
3	Далеко ми је од куће	59
4	Скупа чланарина и опрема	52
5	Не знам шта бих тренирао	29
6	Не занима ме бављење спортом	28
7	Родитељи ми бране	14
8	Тренирао сам па сам престао	14
9	Постоји опасност од озбиљних повреда	5

Већина ученика као разлоге због којих се не бави спортом наводи недостатак времена, непостојање у мјесту становања услова за бављење оним спортом који их занима, као и велику просторну удаљеност спортских инфраструктурних објеката у односу на мјесто становања, те недостатак материјалних средстава за плаћање школарине и опреме. Добијене су и статистички значајне разлике међу половима када су у питању два разлога због којих се ученици не баве спортом. Ученице се више не баве спортом због скупе чланарине и опреме ($\chi^2 = 4.428$, $df = 1$, $p < .026$) а ученици због опасности од озбиљних повреда ($\chi^2 = 10.764$, $df = 1$, $p < .001$)

Табела 46: Ранг листа разлога због којих се ученици контролне групе нису определијели за изборну наставу предмета Спорт за спортисте (подаци су приказани у фреквенцијама)

Р	РАЗЛОГ	F
1	Спортови који су били у понуди ми нису били интересантни	16
2	Други изборни предмети су ми занимљивији	16
3	Не интересује ме спорт	15
4	Нисам довољно талентован за спорт	12
5	Немамо адекватне услове и опрему за извођење наставе из овог предмета	10
6	Не волим спорт	4
7	Немам довољно снаге и кондиције	4
8	Сматрам да је то губљење времена које могу боље искористити	4
9	Не пратим спорт	2
10	Бирао сам га у неком од нижих разреда па сам се разочарао	2
11	Неспретан сам и зато ми се друга дијеца подсмјевају на часовима физичког и зато не желим да учествујем и у овом предмету	2
12	Бавим се спортом ван школе па ми је овај предмет био непотребан	1
13	Сматрам да је глупо што се на тим часовима увијек ради једно те исто	1

Као најчешће разлоге због којих се нису определијели за изборну наставу предмета Спорт за спортисте, ученици контролне групе наводе недовољну интересантност понуђених спортова, већу занимљивост других изборних предмета, одсуство интересовања, талента и адекватних услова и опреме за њихово бављење спортом. Ученици уопште нису наводили слиједеће разлоге:

- Не волим да се бавим спортом
- Не допада ми се наставник
- Сматрам да је предмет непотребан
- Не видим смисао тог предмета
- Сматрам да наставник није довољно стручан

То значи да личност наставника и његове стручне компетенце ученици не виде као проблем, нити да не воле спорт и не увиђају сврху и корисност предмета Спорт за спортисте.

Табела 47: Степен задовољства ученика изабраним изборним предметом током трогодишњег циклуса школовања (подаци су приказани у фреквенцијама)

ЗАДОВОЉСТВО	7 РАЗРЕД	8 РАЗРЕД	9 РАЗРЕД
Нисам задовољан	1	1	0
Осредње сам задовољан	26	23	14
Задовољан сам	72	75	74
Веома сам задовољан	110	100	89

У вези са избором изборног предмета током трогодишњег циклуса, испитивано је и задовољство ученика изабраним изборним предметом. Иако нису добијене статистички значајне разлике, резултати су ипак занимљиви. Већина ученика је била задовољна својим избором и са годинама старости је задовољство бивало све веће што значи да су ученици све пажљивије и промишљеније бирали изборне предмете.

Табела 48: Изборни предмет током трогодишњег циклуса школовања (подаци су приказани у фреквенцијама)

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ	7 РАЗРЕД	8 РАЗРЕД	9 РАЗРЕД
руски	9	19	41
фудбал	99	12	50
кошарка	87	103	43
одбојка	22	84	42
рукомет	1	0	42

Током трогодишњег циклуса школовања, ученици су у различитом степену бирали похађање различитих изборних предмета. С годинама су се ученици све више одређивали за руски језик а прави бум је доживио рукомет у 9. разреду. С друге стране, фудбал је претрпио велики пад у 8. разреду па се потом у 9. вратио на $\frac{1}{2}$ пређашње популарности. Кошарка је имала велики скок а потом пад чак и испод почетног нивоа, док би се за одбојку могло рећи да је дошло до повећања интересовања ученика јер иако је дошло до пада интересовања у 9. разреду, ипак је број ученика који је остао у одбојци већи од улазног броја.

Табела 49: Однос изабраног изборног предмета у 7. и 9. разреду

7 РАЗРЕД	9 РАЗРЕД				
изборни предмет	руски	фудбал	кошарка	одбојка	рукомет
руски	6	1	2		
фудбал	8	20	25	24	22
кошарка	19	21	20	7	20
одбојка	8		4	10	
рукомет		1			

Добијена је статистички значајна разлика у погледу избора изборног предмета у 7. и 9. разреду ($\chi^2 = 55.037$, $df = 16$, $p < .000$). Ученици који су у 7. разреду за изборни предмет бирали фудбал, у 9. разреду су махом емигрирали у остале спортове а ученици који су бирали кошарку су у подједнакој мјери бирали све предмете у 9. разреду изузев одбојке.

Табела 50: Однос изабраног изборног предмета у 8. и 9. разреду

8 РАЗРЕД	9 РАЗРЕД				
изборни предмет	руски	фудбал	кошарка	одбојка	рукомет
руски	13	4	2		
фудбал			2		10
кошарка	12	23	30	17	21
одбојка	16	16	17	24	11
рукомет	13	4	2		

Добијена је статистички значајна разлика у погледу избора изборног предмета у 8. и 9. разреду ($\chi^2 = 77.404$, $df = 12$, $p < .000$). Ученици који су у 8. разреду за изборни предмет бирали руски, кошарку и одбојку, у 9. разреду су у највећем броју остајали у оквиру изабраног. Они који су бирали фудбал у 8. разреду су прешли махом у рукомет у 9. а они који су у 8. бирали рукомет, у 9. су се пребацили на руски.

Табела 51: Однос изабраног изборног предмета у 7 и 8 разреду у односу на пол (подаци су приказани у фреквенцијама)

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ	7 РАЗРЕД		8 РАЗРЕД	
	$\chi^2 = 9.691, df = 4, p < .046$		$\chi^2 = 16.568, df = 3, p < .001$	
	ученици	ученице	ученици	ученице
руски	6	3	12	7
фудбал	53	46	12	
кошарка	48	39	55	48
одбојка	5	17	34	50
рукомет	1			

Добијена је и статистички значајна разлика у погледу избора изборног предмета у 7. и 8. разреду у односу на пол. Иако су у 7. разреду оба пола у највећој мјери бирали фудбал и кошарку, ипак су те спортове у већем броју бирали ученици. У 8. разреду су ученици масовно бирали кошарку а ученице готово подједнако кошарку и одбојку док фудбал уопште нису бирале.

Табела 52: Унутрашња конзистентност субскала кориштених мјерних инструмената

СКАЛА	КРОМБАХОВА АЛФА
скала става према Спорту за спортисте	.7824
усмјереност на циљ	.7380
усмјереност на задатак	.5345
постизање успјеха	.4698
избјегавање неуспјеха	.7558
жеља да се овлада материјом	.6110
интирничка мотивација	.5758
идентификована регулација	.5961
спољашња регулација	.4563
амотивација	.7274

Инструмент је показао да задовољава све критеријуме ваљаности: Split - half Gutman коефицијент ваљаности је износио .7526, Spirman – Braun коефицијент корелације је износио .7534 а коефицијент процијењене поузданости скале методом паралелних

форми је износио .7824. КМО је износио .426 а Bartlett тест је такође испунио критеријуме ($\chi^2 = 9434.193$, $df = 2145$, $p < .000$).

6.5.1 Резултати скале ставова према спорту за спортисте

Табела 53: Дескриптивна статистика и комуналитети ставки Скале ставова према спорту за спортисте

Рбр	Ајтем	M	SD	Komunalitet Varimax rotације	Komunalitet Promax rotације
1	За предмет Спорта за спортисте имамо довољно спортских реквизита.	3.39	1.15	.654	.278
2	Спорт за спортисте би требао постати обавезан предмет.	3.52	1.17	.758	.354
3	Волио бих да овај предмет има више часова седмично.	4.34	.94	.849	.330
4	Понекад сам се правим да сам болестан како не бих морао да учествујем на часовима.*	3.67	1.19	.763	.413
5	Чак и када се не осјећам добро, активно учествујем на часовима.	3.62	1.12	.851	.243
6	Сматрам да је овај предмет сувишан и непотребан.*	4.06	1.11	.818	.660
7	Не волим овај предмет јер нисам довољно спретан и снажан.*	4.11	1.14	.797	.643
8	На часу ми је једино важно да побиједимо други тим.	3.06	1.22	.707	.380
9	Не волим Спорт за спортисте јер увијек радимо исте ствари.*	3.88	.92	.867	.330
10	На часовима физичког васпитања ученици који учествују у предмету Спорт за спортисте имају повлаштен третман код наставника у односу на оне који су изабрали неки други изборни предмет.*	3.73	1.13	.794	.340
11	Наставник обично фаворизује и форсира на часовима физичког васпитања оне који су најуспјешнији на часовима Спорта за спортисте.*	3.42	1.32	.819	.315
12	Наставник има једнак однос према свим ученицима на часовима физичке културе.	4.11	.96	.795	.256

13	Наставник фаворизује одређене спортове на часовима физичког васпитања.*	3.06	1.25	.755	.446
14	Наставник се више труди око ученика који нису довољно физички спретни.	3.96	1.02	.797	.325
15	Понекад на часовима не пружам свој максимум јер се бојим да ће ми се друга дјеца смијати.*	3.46	1.13	.706	.324
16	На часовима Спорта за спортисте ученици су изложени великим напорима.*	3.68	.99	.785	.473
17	На часовима Спорта за спортисте пружам увијек свој максимум.	4.14	.92	.801	.438
18+	Мислим да је избор Спорта за спортисте грешка.*	4.41	.68	.773	.132
19	Оцјена из предмета Спорт за спортисте ми није важна.*	4.01	1.15	.851	.226
20	Спорт за спортисте сам изабрао јер знам да сам добар у спорту и да ћу имати високу оцјену која ће ми повећати просјек.	3.73	1.03	.771	.298
21	Спорт за спортисте сам изабрао јер не морам да читам књиге и учим.	3.33	1.28	.696	.272
22	Наставник објективно оцјењује ученике из предмета Спорт за спортисте.	4.31	.90	.820	.542
23	Оцјена коју имам из овог предмета је адекватна и реално процјењује моје способности.	4.40	.79	.830	.581
24	Оцјена коју имам из овог предмета је адекватна и реално процјењује моје залагање.	4.34	.86	.755	.391
25	Волио бих да сам на предмету Спорт за спортисте изабрао неки други понуђени спорт.*	3.77	1.01	.756	.154
26	Волио бих да имамо више спортова у понуди за овај предмет.	4.15	.75	.710	.254
27	На часу Спорта за спортисте вриједно радим и кад ме наставник не контролише.	4.11	.87	.764	.281
28	Вјежбам да се усавршим у физичким активностима у којима сам најмање успјешан.	4.24	.93	.769	.506

29	Пажљиво пратим упутства и инструкције на часу Спорт за спортисте.	4.14	.85	.758	.426
30	Прихватам критику наставника и покушавам да поправам грешке.	4.29	.91	.729	.450
31+	Овај предмет ми омогућава да побољшам своје физичке способности.	4.36	.68	.712	.146
32	Пажљиво пратим свој напредак и покушавам да што више научим на часу.	4.42	.74	.756	.249
33	Не волим да будем одсутан са часа Спорт за спортисте.	3.94	.99	.764	.298
34	Охрабрујем и подржавам и друге ученике да активно учествују на часу Спорта за спортисте.	4.02	1.00	.780	.291
35	Редовно доносим сву потребну опрему.	4.07	.97	.824	.497
36	Пажљиво рукујем са спортским реквизитима.	4.26	.91	.746	.500
37	Спорт за спортисте ме учи да жртвујем своје личне жеље за добробит и успјех групе и тима.	3.94	.87	.724	.406
38	Спорт за спортисте ми помаже да савладам своју стидљивост.	3.35	1.07	.731	.370
39	У Спорту за спортисте сам научио да група може много више од појединца.	4.11	.87	.788	.419
40	Спорт за спортисте ме је научио да дијелим заједничке тешкоће са пријатељима јер је то заједничка борба за заједнички циљ.	4.32	.86	.806	.319
41+	Спорт за спортисте ме је научио да поштујем вјештине и способности мојих противника и да им не завидим на успјеху.	4.31	.80	.815	.126
42+	Спорт за спортисте ме је научио да преузmem одговорност за своје поступке.	4.30	.71	.743	.193
43	Спорт за спортисте ме је научио да треба да се међусобно помажемо и да дијелимо оно што имамо.	4.27	.90	.781	.579

44	Спорт за спортисте ме је научио да се ништа не може постићи без тешког рада и воље за успјехом.	4.41	.85	.762	.651
45	Спорт за спортисте ме је научио да будем у стању да реагујем у моменту за вријеме игре.	4.31	.84	.701	.428
46	Спорт за спортисте ме је научио да разумијем стратегију – зашто се нешто ради, као и најбоље методе напада и одбране у изабраном спорту.	4.34	.77	.792	.349
47	Спорт за спортисте ме је научио да разумијем ограничења у људском тијелу, нарочито у погледу вјештине, брзине, снаге, издржљивости.	4.40	.65	.749	.252
48	Волим предмет спорт за спортисте.	4.58	.64	.757	.256
49	Спорт за спортисте је губљење времена.*	4.42	.98	.814	.495
50	Спорт за спортисте би требало укинути.*	4.54	.81	.805	.353
51	Волио бих да предмет Спорт за спортисте има више часова.	4.36	.91	.776	.313
52	Спорт за спортисте помаже да ученици формирају и развију добре здравствене навике.	4.51	.82	.812	.642
53	Учествујем на часовима Спорта за спортисте само онда кад морам.*	4.35	.86	.865	.481
54	Учествоваље у Спорту за спортисте ми је омогућило да се више дружим и стекнем пуно пријатеља.	4.23	.76	.632	.296
55	Спорту за спортисте се не придаје онолико значаја колико би требало.	3.69	.96	.828	.129
56+	Спорт за спортисте помаже учењу и усавршавању физичких вјештина које су веома важне.	4.42	.76	.674	.119
57	Од Спорта за спортисте ученици имају више штете него користи.*	4.29	.97	.723	.477

58	Спорт за спортисте је забаван.	4.49	.60	.763	.307
59	Спорт за спортисте нас не учи ничему што би нам користило ван школе.*	4.09	.94	.702	.204
60	Овај предмет је бесмислено губљење времена.*	4.51	.62	.762	.204
61	Желио бих да имамо више часова из предмета Спорт за спортисте.	4.51	.84	.734	.263
62+	Спорт за спортисте је веома важан предмет који помаже боље развијање тијела и одржавање здравља.	4.55	.67	.696	8.302E-02
63	Учесвовање у Спорту за спортисте није дало оне резултате које сам желио.*	3.67	1.01	.774	.473
64	Учествовање у Спорту за спортисте није испунило моја очекивања.*	2.07	.96	.774	.459
65	Сматрам да се предмет Спорт за спортисте неоправдано потцјењује од стране ученика.	2.97	1.28	.710	.274
66	Сматрам да се предмет Спорт за спортисте неоправдано омаловажава од стране других наставника.	2.99	1.21	.762	.330

*Инверзни ајтеми

+ Ајтеми избачени у поступку одређивања главних компоненти будући да нису објашњавали проценат варијансе ни у једној од задржаних компоненти

Табела 54: Матрица структуре главних компоненти

Ајтем	F1	F2	F3	F4	Ајтем	F1	F2	F3	F4	Ајтем	F1	F2	F3	F4	Ајтем	F1	F2	F3	F4
N6	.648	-.478			N16		-.549	.311		N53			.578		N23			.305	.580
N44	.635		-.485		N54		.536			N7	.329	-.511	.522		N66				-.492
N39	.593				N57		-.515	.453		N10			.470		N22	.306	.430		-.491
N52	.571		-.541		N38		.510			N46	.362		.451		N24			.394	.415
N43	.559		-.324	-.337	N63	.437	-.491			N50		-.391	.419		N33	.359			.392
N28	.542		-.420		N8		.480		.382	N59			.397		N47				.344
N30	.539		-.390		N13	-.388	-.462			N27			.391		N11		-.315		-.330
N64	-.531				N1		.457			N9	.334		.421						
N49	.522	-.463			N15	.336	-.439			N26		.313	.358						
N35	.510		-.444		N37		.425	.317		N25			.339						
N36	.507		-.444		N51		.422			N19			.334	-.321					
N40	.498				N58		.410			N60			.333						
N48	.490				N29	.301	.405	.325		N55			.307						
N17	.489		-.428		N14		.404		-.370										
N4	-.472	-.344			N5		.399												
N21	-.464				N12		.366												
N2	.449				N3	.308	.363	.322											
N34	.425				N20		.363		.356										
N45	.387		-.367	-.365	N65		.336		.311										
N32	.356				N61		.322												

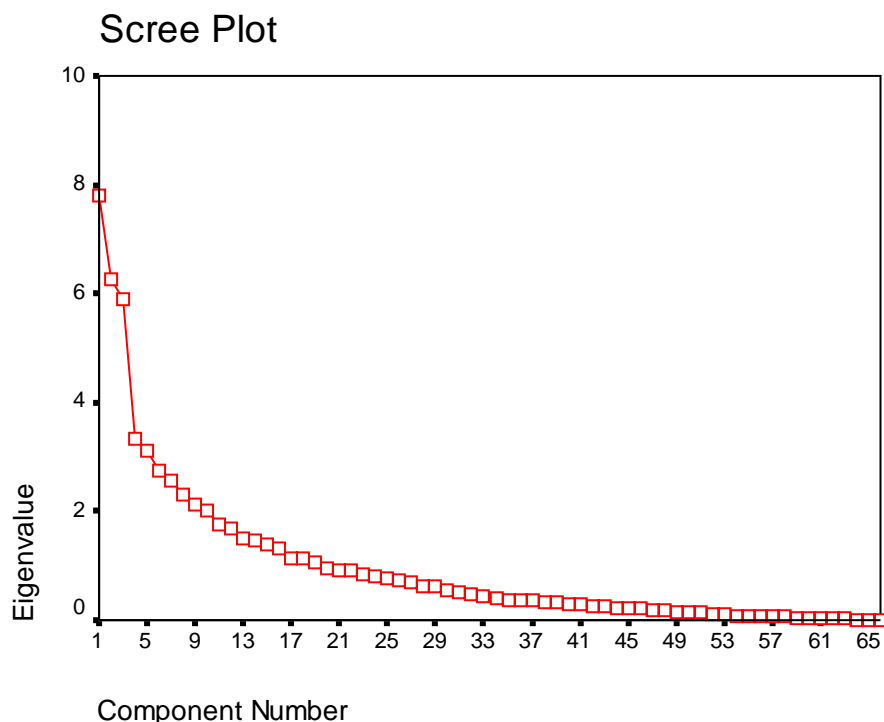
Табела 55: Укупни проценат објашњене варијансе екстракцијом главних компоненти

Главна компонента	Initial Eigen values			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Карактеристични коријен	% варијансе	Кумулативни % в	Карактеристични коријен	% варијансе	Кумулативни % в
1	7.815	11.840	11.840	7.815	11.840	11.840
2	6.268	9.497	21.338	6.268	9.497	21.338
3	5.886	8.918	30.255	5.886	8.918	30.255
4	3.320	5.031	35.286	3.320	5.031	35.286
5	3.130	4.742	40.027	3.130	4.742	40.027
6	2.740	4.152	44.179	2.740	4.152	44.179
7	2.566	3.888	48.067	2.566	3.888	48.067
8	2.290	3.470	51.537	2.290	3.470	51.537
9	2.111	3.198	54.735	2.111	3.198	54.735
10	2.026	3.069	57.804	2.026	3.069	57.804
11	1.776	2.691	60.495	1.776	2.691	60.495
12	1.681	2.546	63.041	1.681	2.546	63.041
13	1.499	2.272	65.313	1.499	2.272	65.313
14	1.475	2.235	67.547	1.475	2.235	67.547
15	1.398	2.119	69.666	1.398	2.119	69.666
16	1.306	1.979	71.645	1.306	1.979	71.645
17	1.150	1.742	73.387	1.150	1.742	73.387
18	1.129	1.710	75.098	1.129	1.710	75.098
19	1.072	1.624	76.722	1.072	1.624	76.722
20	.955	1.448	78.169			
21	.908	1.376	79.545			
22	.902	1.367	80.912			
23	.836	1.267	82.179			
24	.794	1.203	83.382			
25	.785	1.189	84.571			
26	.748	1.134	85.704			
27	.685	1.038	86.742			
28	.629	.952	87.695			

29	.618	.937	88.632		
30	.565	.856	89.487		
31	.522	.790	90.278		
32	.467	.708	90.986		
33	.431	.653	91.639		
34	.411	.622	92.261		
35	.383	.581	92.842		
36	.378	.573	93.415		
37	.356	.540	93.954		
38	.339	.514	94.469		
39	.328	.497	94.965		
40	.307	.466	95.431		
41	.293	.443	95.874		
42	.261	.396	96.270		
43	.239	.361	96.632		
44	.234	.355	96.986		
45	.209	.316	97.303		
46	.203	.307	97.610		
47	.180	.272	97.883		
48	.166	.252	98.135		
49	.157	.238	98.373		
50	.135	.205	98.578		
51	.131	.198	98.775		
52	.110	.167	98.942		
53	.104	.157	99.099		
54	8.987E-02	.136	99.236		
55	8.181E-02	.124	99.360		
56	7.333E-02	.111	99.471		
57	6.710E-02	.102	99.572		
58	5.792E-02	8.775E-02	99.660		
59	4.932E-02	7.473E-	99.735		

		02				
60	4.110E-02	6.228E-02	99.797			
61	3.500E-02	5.302E-02	99.850			
62	2.752E-02	4.170E-02	99.892			
63	2.374E-02	3.596E-02	99.928			
64	1.814E-02	2.748E-02	99.955			
65	1.617E-02	2.451E-02	99.980			
66	1.333E-02	2.020E-02	100.000			

Подаци су обрађени у сврху експланаторне факторске анализе поступком анализе главних компоненти као метода екстракције фактора са ортогоналном ротацијом Varimax и показало се да је смислено 4 главна фактора (што је сугерисао и Кателов Screeplot тест).



Слика 1. Кателов Scree plot тест одређивања броја задржаних главних компоненти

Урађена је и додатна анализа методом конфирматорне факторске анализе поступком анализе главних компоненти као метода екстракције фактора са ортогоналном ротацијом Promax са задржана 4 главна фактора (што је сугерисало ријешење експланаторне факторске анализе).

Табела 56. Додатна анализа конфирматорне факторске анализе

Component	Initial Eigen values			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	7.815	11.840	11.840	7.815	11.840	11.840	7.208
2	6.268	9.497	21.338	6.268	9.497	21.338	6.488
3	5.886	8.918	30.255	5.886	8.918	30.255	6.068
4	3.320	5.031	35.286	3.320	5.031	35.286	4.470
5	3.130	4.742	40.027				
6	2.740	4.152	44.179				

7	2.566	3.888	48.067				
8	2.290	3.470	51.537				
9	2.111	3.198	54.735				
10	2.026	3.069	57.804				
11	1.776	2.691	60.495				
12	1.681	2.546	63.041				
13	1.499	2.272	65.313				
14	1.475	2.235	67.547				
15	1.398	2.119	69.666				
16	1.306	1.979	71.645				
17	1.150	1.742	73.387				
18	1.129	1.710	75.098				
19	1.072	1.624	76.722				
20	.955	1.448	78.169				
21	.908	1.376	79.545				
22	.902	1.367	80.912				
23	.836	1.267	82.179				
24	.794	1.203	83.382				
25	.785	1.189	84.571				
26	.748	1.134	85.704				
27	.685	1.038	86.742				
28	.629	.952	87.695				
29	.618	.937	88.632				
30	.565	.856	89.487				
31	.522	.790	90.278				
32	.467	.708	90.986				
33	.431	.653	91.639				
34	.411	.622	92.261				
35	.383	.581	92.842				
36	.378	.573	93.415				
37	.356	.540	93.954				
38	.339	.514	94.469				

39	.328	.497	94.965				
40	.307	.466	95.431				
41	.293	.443	95.874				
42	.261	.396	96.270				
43	.239	.361	96.632				
44	.234	.355	96.986				
45	.209	.316	97.303				
46	.203	.307	97.610				
47	.180	.272	97.883				
48	.166	.252	98.135				
49	.157	.238	98.373				
50	.135	.205	98.578				
51	.131	.198	98.775				
52	.110	.167	98.942				
53	.104	.157	99.099				
54	8.987E-02	.136	99.236				
55	8.181E-02	.124	99.360				
56	7.333E-02	.111	99.471				
57	6.710E-02	.102	99.572				
58	5.792E-02	8.775E-02	99.660				
59	4.932E-02	7.473E-02	99.735				
60	4.110E-02	6.228E-02	99.797				
61	3.500E-02	5.302E-02	99.850				
62	2.752E-02	4.170E-02	99.892				
63	2.374E-02	3.596E-02	99.928				
64	1.814E-02	2.748E-02	99.955				
65	1.617E-02	2.451E-02	99.980				
66	1.333E-02	2.020E-02	100.000				

На основу добијених резултата може се закључити да иако испуњава основне параметре, Скала ставова према Спорту за спортисте није ундимензионални конструкт. Експланаторном факторском анализом су добијена четири фактора која објашњавају свега 35 % варијансе а 6 ајтема је избачено будући да нису објашњавали нити један од задржаних фактора.

Први фактор Жеља за сазнањем објашњава близу 12 % варијансе и чини га 20 ајтема. Одликују га позитивно мишљење, приступ, афективитет и схватање да се кроз Спорт за спортисте усвајају шире друштвене вриједности. Други фактор Социјализацијске вриједности објашњава близу 9.5 % варијансе и чини га 20 ајтема. Одликују га позитивно мишљење, приступ, афективитет и схватање да Спорт за спортисте доприноси бољој социјализацији ученика и њиховој интеграцији у друштво. Трећи фактор Одбојност објашњава близу 9 % варијансе и чини га 13 ајтема. Одликују га изразито негативно мишљење, приступ, афективитет и схватање да Спорт за спортисте нема никакву сазнајну вриједност и ученици га виде само као обавезу коју морају испунити, примјећујући разне недостатке везане за наставу и труде се да кад год је то могуће не пруже свој максимум на часу. Четврти фактор Значај одржања форме објашњава 5 % варијансе и чини га 7 ајтема. Одликују га позитивно мишљење, приступ, афективитет и схватање о значају физичких активности и развоју властитих физичких компетенци.

Због тога се у даљем испитивању инструмента приступило конфирмативној факторској анализи да би се установиле евентуалне корелације међу задржаним факторима.

Табела 57. Корелације међу факторима

Фактори	1	2	3	4
1	1.000	.111	.138	-6.476E-02
2	.111	1.000	6.653E-02	-9.144E-02
3	.138	6.653E-02	1.000	.181
4	-6.476E-02	-9.144E-02	.181	1.000

Показало се да фактор Жеља за сазнањем позитивно корелира са фактором Социјализацијске вриједности и фактором Одбојности а да фактор Одбојности позитивно корелира и са фактором Значаја одржавања форме.

Табела 58. Матрица склопа факторског обрасца како варијабле граде факторе (Ротација је извршена након 7 итерација)

ајтеми	Фактори			
	1	2	3	4

N52	.813			
N44	.795			
N35	.715			
N36	.714			
N17	.672			
N28	.668			
N30	.660			
N39	.597			
N43	.558		.412	
N2	.543			
N34	.489			
N13	-.470	.316		
N48	.451			
N55				
N7		.805		
N16		.666		
N53		.653		
N6	.431	.630		
N57	-.304	.615		
N63		.604		
N50		.588		
N10		.572		
N4		.571		
N49	.373	.555		
N64		-.520		
N9		.489		
N15		.461		
N59		.418		
N60		.387		
N25		.320		
N5				
N22			.741	

N29			.649	
N37			.616	
N45			.581	
N38			.577	
N14			.563	
N51			.503	
N58			.479	
N12			.467	
N1			.464	
N3			.463	
N42			.444	
N26			.401	
N19			.379	
N46		.368	.370	
N40	.306		.344	
N21	-.311		-.337	
N54		-.306	.321	
N41				
N18				
N23				.742
N24		.326		.548
N8				.513
N66			.322	-.473
N11				-.465
N33	.300			.454
N20				.452
N65				.428
N61				.421
N47				.414
N32	.327			.349
N27			.305	.330
N62				

N31				
N56				

Ајтеми који не припадају задржаним факторима су:

5 – Чак и када се не осјећам добро, активно учествујем на часовима.

18 – Мислим да је избор Спорта за спортисте грешка.

31 – Овај предмет ми омогућава да побољшам своје физичке способности.

41 – Спорт за спортисте ме је научио да поштујем вјештине и способности мојих противника и да им не завидим на успјеху.

55 - Спорту за спортисте се не придаје онолико значаја колико би требало.

56 – Спорт за спортисте помаже учењу и усавршавању физичких вјештина које су веома важне.

62 – Спорт за спортисте је веома важан предмет који помаже боље развијање тијела и одржавање здравља.

Табела 59. Матрица структуре која приказује како фактори граде варијабле

ајтеми	Фактори			
	1	2	3	4
N44	.798			
N52	.785			
N36	.683			
N35	.682			
N28	.682			
N30	.665			
N17	.648			
N39	.619			
N43	.609		.433	
N2	.523			
N34	.477			
N48	.474			
N13	-.456		-.341	
N21	-.378		-.360	
N55				

N7		.798		
N6	.504	.684		
N16		.669		
N63	.315	.621		
N53		.618		
N49	.423	.594		
N57		.591		
N4	.300	.585		
N50		.574		
N64		-.571	-.322	
N10		.545		
N9		.506		
N15		.476		
N59		.389		
N60		.342		
N25				
N22			.695	
N29			.649	
N37			.629	
N38			.573	
N45		.323	.565	
N51			.533	
N3			.515	.324
N14			.509	
N58			.509	
N12			.486	
N1			.468	
N42			.438	
N46		.370	.430	
N26			.430	
N40	.352		.430	
N27			.370	.369

N19			.329	
N5			.306	
N41				
N56				
N18				
N23				.721
N8		-.334		.538
N24				.530
N11				-.492
N20				.470
N61			.303	.455
N65				.455
N66				-.432
N33				.414
N47				.404
N32	.319			.348
N54		-.318	.331	.338
N31				
N62				

Задржани фактори не могу објаснити слиједеће тврдње јер њихова варијанса потиче из других извора:

18 – Мислим да је избор Спорта за спортисте грешка.

25 – Волио бих да сам на предмету Спорт за спортисте изабрао неки други понуђени спорт.

31 - Овај предмет ми омогућава да побољшам своје физичке способности.

41 – Спорт за спортисте ме је научио да поштујем вјештине и способности мојих противника и да им не завидим на успјеху.

55 - Спорту за спортисте се не придаје онолико значаја колико би требало.

56 – Спорт за спортисте помаже учењу и усавршавању физичких вјештина које су веома важне.

62 - Спорт за спортисте је веома важан предмет који помаже боље развијање тијела и одржавање здравља.

Табела 60. Корелација фактора са ајтемима

ајтеми	Фактори			
	1	2	3	4
N1	-.016	-.020	.080	.031
N2	.075	-.017	.005	.057
N3	.000	.014	.079	.052
N4	.036	.089	-.009	.024
N5	.037	-.045	.047	.020
N6	.063	.100	.001	-.027
N7	-.009	.126	.004	-.010
N8	.009	-.051	-.006	.128
N9	-.005	.077	.052	-.019
N10	-.020	.088	.003	.030
N11	.041	.012	.004	-.116
N12	.017	-.012	.083	.003
N13	-.065	.050	-.042	-.049
N14	-.013	-.028	.103	-.044
N15	.038	.072	-.035	-.002
N16	.005	.105	-.017	-.027
N17	.094	-.014	-.011	.015
N18	-.029	.013	.051	-.059
N19	-.026	.035	.072	-.057
N20	-.020	-.040	-.019	.115
N21	-.046	-.018	-.064	.045
N22	.006	-.017	.136	-.066
N23	.009	.027	-.007	.179
N24	-.007	.046	.001	.131
N25	-.036	.049	-.007	.018
N26	-.018	.014	.068	.047
N27	-.011	.032	.049	.074
N28	.096	.005	.005	-.054
N29	-.007	.006	.115	-.004

N30	.094	.002	.003	-.026
N31	.007	.018	.031	.059
N32	.044	-.003	.013	.082
N33	.039	.023	-.012	.108
N34	.068	-.013	.010	.048
N35	.100	-.006	-.027	.026
N36	.100	-.001	-.032	.020
N37	-.005	.004	.108	.012
N38	.002	-.030	.102	.001
N39	.085	.031	.004	-.006
N40	.043	.016	.059	.041
N41	.024	-.010	.054	-.038
N42	-.001	.000	.080	-.013
N43	.081	-.026	.079	-.069
N44	.113	.001	.000	-.033
N45	-.001	.045	.108	-.053
N46	-.004	.056	.063	.044
N47	.036	-.026	-.012	.101
N48	.064	.021	.017	.008
N49	.054	.088	-.016	-.016
N50	-.020	.092	.001	-.012
N51	.000	-.004	.087	.033
N52	.114	-.008	-.025	.000
N53	-.023	.100	.009	.055
N54	-.016	-.049	.052	.058
N55	-.039	.017	.008	.050
N56	.004	.019	.033	.047
N57	-.041	.097	-.010	-.041
N58	-.009	.001	.082	.043
N59	-.022	.064	.006	.034
N60	-.020	.058	-.023	.060
N61	-.004	.009	.032	.099

N62	.008	.007	.001	.065
N63	.039	.094	-.028	.002
N64	-.028	-.084	-.056	.044
N65	-.033	-.026	-.008	.108
N66	.021	.022	.067	-.124

Стога је на основу резултата и експланаторне и конфирматорне анализе у наредним истраживањима ове проблематике препоручљиво примјењени инструмент смањити на 57 тврдњи, око којих не постоје дилеме да ли заиста мјере ставове ученика према предмету Спорт за спортисте.

Табела 61. Задржани ајтеми у коначној верзији Скале ставова према Спорту за спортисте

Рбр	Ајтем
1.	За предмет Спорт за спортисте имамо довољно спортских реквизита.
2.	Спорт за спортисте би требао постати обавезан предмет.
3.	Волио бих да овај предмет има више часова седмично.
4.	Понекад сам се правим да сам болестан како не бих морао да учествујем на часовима.*
5.	Сматрам да је овај предмет сувишан и непотребан.*
6.	Не волим овај предмет јер нисам довољно спретан и снажан.*
7.	На часу ми је једино важно да побиједимо други тим.
8.	Не волим Спорт за спортисте јер увијек радимо исте ствари.*
9.	На часовима физичког васпитања ученици који учествују у предмету Спорт за спортисте имају повлаштен третман код наставника у односу на оне који су изабрали неки други изборни предмет.*
10.	Наставник обично фаворизује и форсира на часовима физичког васпитања оне који су најуспјешнији на часовима Спорта за спортисте.*
11.	Наставник има једнак однос према свим ученицима на часовима физичке културе.
12.	Наставник фаворизује одређене спортове на часовима физичког васпитања.*

13.	Наставник се више труди око ученика који нису довољно физички спретни.
14.	Понекад на часовима не пружам свој максимум јер се бојим да ће ми се друга дјеца смијати.*
15.	На часовима Спорта за спортисте ученици су изложени великим напорима.*
16.	На часовима Спорта за спортисте пружам увијек свој максимум.
17.	Оцјена из предмета Спорт за спортисте ми није важна.*
18.	Спорт за спортисте сам изабрао јер знам да сам добар у спорту и да ћу имати високу оцјену која ће ми повећати просјек.
19.	Спорт за спортисте сам изабрао јер не морам да читам књиге и учим.
20.	Наставник објективно оцјењује ученике из предмета Спорт за спортисте.
21.	Оцјена коју имам из овог предмета је адекватна и реално процјењује моје способности.
22.	Оцјена коју имам из овог предмета је адекватна и реално процјењује моје залагање.
23.	Волио бих да имамо више спортова у понуди за овај предмет.
24.	На часу Спорта за спортисте вриједно радим и кад ме наставник не контролише.
25.	Вјежбам да се усавршим у физичким активностима у којима сам најмање успјешан.
26.	Пажљиво пратим упутства и инструкције на часу Спорт за спортисте.
27.	Прихватам критику наставника и покушавам да поправим грешке.
28.	Пажљиво пратим свој напредак и покушавам да што више научим на часу.
29.	Не волим да будем одсутан са часа Спорт за спортисте.
30.	Охрабрујем и подржавам и друге ученике да активно учествују на часу Спорта за спортисте.
31.	Редовно доносим сву потребну опрему.
32.	Пажљиво рукујем са спортским реквизитима.
33.	Спорт за спортисте ме учи да жртвујем своје личне жеље за добробит и успјех групе и тима.

34.	Спорт за спортисте ми помаже да савладам своју стидљивост.
35.	У Спорту за спортисте сам научио да група може много више од појединца.
36.	Спорт за спортисте ме је научио да дијелим заједничке тешкоће са пријателјима јер је то заједничка борба за заједнички циљ.
37.	Спорт за спортисте ме је научио да треба да се међусобно помажемо и да дијелимо оно што имамо.
38.	Спорт за спортисте ме је научио да се ништа не може постићи без тешког рада и волје за успјехом.
39.	Спорт за спортисте ме је научио да будем у стању да реагујем у моменту за вријеме игре.
40.	Спорт за спортисте ме је научио да разумијем стратегију – зашто се нешто ради. као и најбоље методе напада и одбране у изабраном спорту.
41.	Спорт за спортисте ме је научио да разумијем ограничења у људском тијелу. нарочито у погледу вјештине. брзине. снаге. издржљивости.
42.	Волим предмет спорт за спортисте.
43.	Спорт за спортисте је губљење времена.*
44.	Спорт за спортисте би требало укинути.*
45.	Волио бих да предмет Спорт за спортисте има више часова.
46.	Спорт за спортисте помаже да ученици формирају и развију добре здравствене навике.
47.	Учествујем на часовима Спорта за спортисте само онда кад морам.*
48.	Учествовање у Спорту за спортисте ми је омогућило да се више дружим и стекнем пуно пријатеља
49.	Од Спорта за спортисте ученици имају више штете него користи.*
50.	Спорт за спортисте је забаван.
51.	Спорт за спортисте нас не учи ничему што би нам користило ван школе.*
52.	Овај предмет је бесмислено губљење времена.*
53.	Желио бих да имамо више часова из предмета Спорт за спортисте.
54.	Учествовање у Спорту за спортисте није дало оне резултате које сам желио.*

55.	Учествовање у Спорту за спортисте није испунило моја очекивања.*
56.	Сматрам да се предмет Спорт за спортисте неоправдано потцјењује од стране ученика.
57.	Сматрам да се предмет Спорт за спортисте неоправдано омаловажава од стране других наставника.

*Инверзни ајтеми

У коначној верзији инструмента која би се требала задржати у даљим истраживањима ове проблематике, препоручљиво је задржати 57 ајтема распоређених у четири субскеле: Љубав према Спорту за спортисте (13 ајтема), Одбојност према предмету Спорт за спортисте (16), Интринзичка мотивација за учествовање у предмету Спорт за спортисте (16) и Оријентација на постигнуће (12).

Табела 62. Распоред ајтема у односу на припадност факторима

1 – Љубав према Спорту за спортисте
Наставник фаворизује одређене спортове на часовима физичког васпитања.*
На часовима Спорта за спортисте пружам увијек свој максимум.
Спорт за спортисте сам изабрао јер не морам да читам књиге и учим.
Вјежбам да се усавршим у физичким активностима у којима сам најмање успјешан.
Прихватам критику наставника и покушавам да поправам грешке.
Охрабрујем и подржавам и друге ученике да активно учествују на часу Спорта за спортисте.
Редовно доносим сву потребну опрему.
Пажљиво рукујем са спортским реквизитима.
У Спорту за спортисте сам научио да група може много више од појединца.
Спорт за спортисте ме је научио да треба да се међусобно помажемо и да дијелимо оно што имамо.
Спорт за спортисте ме је научио да се ништа не може постићи без тешког рада и волје за успјехом.
Волим предмет спорт за спортисте.
Спорт за спортисте помаже да ученици формирају и развију добре здравствене навике.
2 – Одбојност према предмету Спорт за спортисте

Спорт за спортисте би требао постати обавезан предмет.
Понекад сам се правим да сам болестан како не бих морао да учествујем на часовима.*
Сматрам да је овај предмет сувишан и непотребан.*
Не волим овај предмет јер нисам довољно спретан и снажан.*
Не волим Спорт за спортисте јер увијек радимо исте ствари.*
На часовима физичког васпитања ученици који учествују у предмету Спорт за спортисте имају повлаштен третман код наставника у односу на оне који су изабрали неки други изборни предмет.*
Понекад на часовима не пружам свој максимум јер се бојим да ће ми се друга дјеца смијати.*
На часовима Спорта за спортисте ученици су изложени великим напорима.*
Спорт за спортисте је губљење времена.*
Спорт за спортисте би требало укинути.*
Учествујем на часовима Спорта за спортисте само онда кад морам.*
Од Спорта за спортисте ученици имају више штете него користи.*
Спорт за спортисте нас не учи ничему што би нам користило ван школе.*
Овај предмет је бесмислено губљење времена.*
Учесвовање у Спорту за спортисте није дало оне резултате које сам желио.*
Учесвовање у Спорту за спортисте није испунило моја очекивања.*
3 – Интринзичка мотивација за учествовање у предмету Спорт за спортисте
За предмет Спорта за спортисте имамо довољно спортских реквизита.
Волио бих да овај предмет има више часова седмично.
Наставник има једнак однос према свим ученицима на часовима физичке културе.
Наставник се више труди око ученика који нису довољно физички спретни.
Оцјена из предмета Спорт за спортисте ми није важна.*
Наставник објективно оцјењује ученике из предмета Спорт за спортисте.
Волио бих да имамо више спортова у понуди за овај предмет.
На часу Спорта за спортисте вриједно радим и кад ме наставник не контролише.
Пажљиво пратим упутства и инструкције на часу Спорт за спортисте.
Спорт за спортисте ме учи да жртвујем своје личне жеље за добробит и успјех групе и тима.

Спорт за спортисте ми помаже да савладам своју стидљивост..
Спорт за спортисте ме је научио да дијелим заједничке тешкоће са пријатељима јер је то заједничка борба за заједнички циљ.
Спорт за спортисте ме је научио да будем у стању да реагујем у моменту за вријеме игре.
Спорт за спортисте ме је научио да разумијем стратегију – зашто се нешто ради, као и најбоље методе напада и одбране у изабраном спорту.
Волио бих да предмет Спорт за спортисте има више часова.
Спорт за спортисте је забаван.
4 – Оријентација на постигнуће
На часу ми је једино важно да побиједимо други тим.
<i>Наставник обично фаворизује и форсира на часовима физичког васпитања оне који су најуспјешнији на часовима Спорта за спортисте. *</i>
Спорт за спортисте сам изабрао јер знам да сам добар у спорту и да ћу имати високу оцјену која ће ми повећати просјек.
Оцјена коју имам из овог предмета је адекватна и реално процјењује моје способности.
Оцјена коју имам из овог предмета је адекватна и реално процјењује моје залагање.
Пажљиво пратим свој напредак и покушавам да што више научим на часу.
Не волим да будем одсутан са часа Спорт за спортисте.
Спорт за спортисте ме је научио да разумијем ограничења у лјудском тијелу, нарочито у погледу вјештине, брзине, снаге, издржљивости.
Учествовање у Спорту за спортисте ми је омогућило да се више дружим и стекнем пуно пријатеља.
Желио бих да имамо више часова из предмета Спорт за спортисте.
Сматрам да се предмет Спорт за спортисте неоправдано потцјењује од стране ученика.
Сматрам да се предмет Спорт за спортисте неоправдано омаловажава од стране других наставника.

Ипак, будући да је ово први пут да се ова проблематика истражује на овакав начин и да је у овом истраживању теоријска претпоставка била да је Скала ставова према спорту за спортисте унидимензионалан конструкт те да је она заправо пилот инструмент, сачињен специјално за сврхе овог истраживања, као и услијед других специфичности услова спровођења факторске анализе, при даљој обади података, Скала ставова према спорту за спортисте ће се третирати као унидимензионалан конструкт, док резултати

конфирматорне факторске анализе могу представљати одличну подлогу за даља истраживања ове тематике.

6.5.2 Физичко васпитање и спорт за спортисте – разлике у односу на пол и припадност групи

Табела 63. Дескриптивна статистика субскала тестова мотивације везаних за Спорт за спортисте експерименталних група испитаника

ВАР.	ГРУПА	N	M	SD	MIN	MAX
Усмјереност на циљ	кошарка	50	3.15	.81	1.33	4.67
	фудбал	43	3.18	.89	1.00	4.67
	рукомет	42	3.25	.62	1.67	4.17
	одбојка	42	3.15	.89	1.00	4.67
	укупно	177	3.18	.80	1.00	4.67
Усмјереност на задатак	кошарка	50	4.48	.46	2.67	5.00
	фудбал	42	4.45	.55	2.67	5.00
	рукомет	42	4.51	.29	3.50	5.00
	одбојка	42	4.44	.55	2.67	5.00
	укупно	176	4.47	.47	2.67	5.00
Постизање успјеха	кошарка	50	3.31	.54	1.67	4.17
	фудбал	43	3.38	.55	2.33	4.67
	рукомет	42	3.41	.49	2.17	4.17
	одбојка	42	3.19	.48	2.33	4.17
	укупно	177	3.32	.52	1.67	4.67
Избјегавање неуспјеха	кошарка	49	2.69	.62	1.50	4.17
	фудбал	42	2.62	.82	1.00	4.17
	рукомет	41	2.59	.74	1.17	4.17
	одбојка	41	2.44	.76	1.17	4.17
	укупно	173	2.59	.73	1.00	4.17
Ж е љ а д	кошарка	50	4.33	.54	1.83	5.00

	фудбал	43	4.30	.68	1.83	5.00
	рукомет	42	4.37	.41	3.17	5.00
	одбојка	42	4.08	.86	1.83	5.00
	укупно	177	4.27	.65	1.83	5.00
Интринзичка мотивација	кошарка	50	4.34	.54	2.75	5.00
	фудбал	43	4.35	.53	2.75	5.00
	рукомет	42	4.41	.39	3.50	5.00
	одбојка	42	4.44	.54	2.75	5.00
	укупно	177	4.38	.50	2.75	5.00
Идентификована регулација	кошарка	50	4.35	.53	2.50	5.00
	фудбал	43	4.45	.57	2.50	5.00
	рукомет	42	4.43	.38	3.50	5.00
	одбојка	42	4.44	.65	2.50	5.00
	укупно	177	4.41	.54	2.50	5.00
Спољашња регулација	кошарка	50	2.72	.84	1.25	4.50
	фудбал	43	2.88	.81	1.25	4.50
	рукомет	42	2.74	.65	1.50	4.50
	одбојка	42	2.54	.71	1.25	4.00
	укупно	177	2.72	.77	1.25	4.50
Амотивација	кошарка	50	2.12	.74	1.00	4.50
	фудбал	43	2.13	.79	1.00	4.50
	рукомет	42	1.92	.61	1.00	4.00
	одбојка	42	1.83	.57	1.00	3.50
	укупно	177	2.00	.69	1.00	4.50
Скала ставова СЗС	кошарка	50	3.14	.93	1,00	5,00
	фудбал	43	3.21	.75	1,50	4,50
	рукомет	42	3.33	.61	2,00	4,50
	одбојка	42	3.13	.80	1,50	4,50
	укупно	177	3.20	.79	1,00	5,00

Табела 64. Резултати теста хомогености варијансе и ANOVA теста субскала тестова мотивације везаних за Спорт за спортисте код експерименталних група

ВАРИЈАБЛА	Levene Statistic	Sig.	F	Sig.
усмјереност на циљ	1.910	.130	.152	.929
Усмјереност на задатак	3.642	.014	.181	.909
Постизање успјеха	.606	.612	1.455	.229
Избјегавање неуспјеха	1.577	.197	.901	.442
Жеља да се овлада материјом	4.152	.007	1.658	.178
Интринзичка мотивација	1.052	.371	.436	.727
Идентификована регулација	2.245	.085	.334	.801
Спољашња регулација	1.548	.204	1.490	.219
Амотивација	.466	.706	2.104	.101
Став према СЗС	1.908	.130	.606	.612

ANOVA је показала да не постоје статистички значајне разлике између експерименталних група испитаника на субскалама тестова мотивације везаних за Спорт за спортисте .

Табела 65. Резултати Scheffe теста за posthoc поређење субскала тестова мотивације везаних за Спорт за спортисте код експерименталних група

ВАР.	(I) група	(J) група	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
усмјереност на циљ	кошарка	фудбал	-2.8837E-02	.1686	.999	-.5049	.4472
		рукомет	-.1006	.1697	.950	-.5797	.3784
		одбојка	2.540E-03	.1697	1.000	-.4765	.4816
	фудбал	кошарка	2.884E-02	.1686	.999	-.4472	.5049
		рукомет	-7.1798E-02	.1759	.983	-.5683	.4248
		одбојка	3.138E-02	.1759	.998	-.4652	.5279
	рукомет	кошарка	.1006	.1697	.950	-.3784	.5797
		фудбал	7.180E-02	.1759	.983	-.4248	.5683
		одбојка	.1032	.1769	.952	-.3963	.6026

	одбојка	кошарка	-2.5397E-03	.1697	1.000	-.4816	.4765	
		фудбал	-3.1377E-02	.1759	.998	-.5279	.4652	
		рукомет	-.1032	.1769	.952	-.6026	.3963	
Усмјереност на задатак	кошарка	фудбал	2.429E-02	9.947E-02	.996	-.2566	.3051	
		рукомет	-3.1270E-02	9.947E-02	.992	-.3121	.2496	
		одбојка	4.016E-02	9.947E-02	.983	-.2407	.3210	
	фудбал	кошарка	-2.4286E-02	9.947E-02	.996	-.3051	.2566	
		рукомет	-5.5556E-02	.1037	.962	-.3483	.2372	
		одбојка	1.587E-02	.1037	.999	-.2769	.3087	
	рукомет	кошарка	3.127E-02	9.947E-02	.992	-.2496	.3121	
		фудбал	5.556E-02	.1037	.962	-.2372	.3483	
		одбојка	7.143E-02	.1037	.924	-.2214	.3642	
	одбојка	кошарка	-4.0159E-02	9.947E-02	.983	-.3210	.2407	
		фудбал	-1.5873E-02	.1037	.999	-.3087	.2769	
		рукомет	-7.1429E-02	.1037	.924	-.3642	.2214	
	Постизање успјеха	кошарка	фудбал	-7.7054E-02	.1079	.917	-.3817	.2275
			рукомет	-.1021	.1086	.829	-.4086	.2045
			одбојка	.1122	.1086	.785	-.1943	.4188
фудбал		кошарка	7.705E-02	.1079	.917	-.2275	.3817	
		рукомет	-2.5009E-02	.1125	.997	-.3427	.2927	
		одбојка	.1893	.1125	.421	-.1285	.5070	
рукомет		кошарка	.1021	.1086	.829	-.2045	.4086	
		фудбал	2.501E-02	.1125	.997	-.2927	.3427	
		одбојка	.2143	.1132	.313	-.1053	.5339	
одбојка		кошарка	-.1122	.1086	.785	-.4188	.1943	
		фудбал	-.1893	.1125	.421	-.5070	.1285	
		рукомет	-.2143	.1132	.313	-.5339	.1053	
Избјегавање неуспјеха	кошарка	фудбал	7.086E-02	.1544	.976	-.3653	.5070	
		рукомет	.1044	.1555	.929	-.3346	.5434	
		одбојка	.2508	.1555	.459	-.1882	.6898	
	фудбал	кошарка	-7.0862E-02	.1544	.976	-.5070	.3653	
		рукомет	3.358E-02	.1613	.998	-.4218	.4889	

	рукомет	одбојка	.1799	.1613	.742	-.2754	.6353	
		кошарка	-.1044	.1555	.929	-.5434	.3346	
		фудбал	-3.3585E-02	.1613	.998	-.4889	.4218	
		одбојка	.1463	.1622	.846	-.3118	.6044	
	одбојка	кошарка	-.2508	.1555	.459	-.6898	.1882	
		фудбал	-.1799	.1613	.742	-.6353	.2754	
		рукомет	-.1463	.1622	.846	-.6044	.3118	
	Жеља да се овлада материјом	кошарка	фудбал	2.434E-02	.1334	.998	-.3524	.4010
			рукомет	-3.8413E-02	.1343	.994	-.4175	.3407
одбојка			.2433	.1343	.353	-.1358	.6224	
фудбал		кошарка	-2.4341E-02	.1334	.998	-.4010	.3524	
		рукомет	-6.2754E-02	.1392	.977	-.4557	.3302	
		одбојка	.2190	.1392	.482	-.1739	.6119	
рукомет		кошарка	3.841E-02	.1343	.994	-.3407	.4175	
		фудбал	6.275E-02	.1392	.977	-.3302	.4557	
		одбојка	.2817	.1400	.260	-.1135	.6770	
одбојка		кошарка	-.2433	.1343	.353	-.6224	.1358	
		фудбал	-.2190	.1392	.482	-.6119	.1739	
		рукомет	-.2817	.1400	.260	-.6770	.1135	
Интринзичка мотивација	кошарка	фудбал	-1.3837E-02	.1054	.999	-.3114	.2837	
		рукомет	-7.5714E-02	.1061	.917	-.3752	.2237	
		одбојка	-.1055	.1061	.804	-.4049	.1940	
	фудбал	кошарка	1.384E-02	.1054	.999	-.2837	.3114	
		рукомет	-6.1877E-02	.1099	.957	-.3722	.2485	
		одбојка	-9.1639E-02	.1099	.874	-.4020	.2187	
	рукомет	кошарка	7.571E-02	.1061	.917	-.2237	.3752	
		фудбал	6.188E-02	.1099	.957	-.2485	.3722	
		одбојка	-2.9762E-02	.1106	.995	-.3419	.2824	
	одбојка	кошарка	.1055	.1061	.804	-.1940	.4049	
		фудбал	9.164E-02	.1099	.874	-.2187	.4020	
		рукомет	2.976E-02	.1106	.995	-.2824	.3419	
И	Д	кошарка	фудбал	-9.7674E-02	.1123	.860	-.4148	.2194

		рукомет	-7.8571E-02	.1130	.922	-.3977	.2406
		одбојка	-9.0476E-02	.1130	.887	-.4096	.2287
	фудбал	кошарка	9.767E-02	.1123	.860	-.2194	.4148
		рукомет	1.910E-02	.1172	.999	-.3117	.3499
		одбојка	7.198E-03	.1172	1.000	-.3236	.3380
	рукомет	кошарка	7.857E-02	.1130	.922	-.2406	.3977
		фудбал	-1.9103E-02	.1172	.999	-.3499	.3117
		одбојка	-1.1905E-02	.1178	1.000	-.3446	.3208
	одбојка	кошарка	9.048E-02	.1130	.887	-.2287	.4096
		фудбал	-7.1982E-03	.1172	1.000	-.3380	.3236
		рукомет	1.190E-02	.1178	1.000	-.3208	.3446
	Спољашња регулација	кошарка	фудбал	-.1637	.1587	.786	-.6118
рукомет			-2.4048E-02	.1597	.999	-.4750	.4269
одбојка			.1843	.1597	.722	-.2667	.6352
фудбал		кошарка	.1637	.1587	.786	-.2844	.6118
		рукомет	.1397	.1656	.870	-.3277	.6071
		одбојка	.3480	.1656	.224	-.1194	.8154
рукомет		кошарка	2.405E-02	.1597	.999	-.4269	.4750
		фудбал	-.1397	.1656	.870	-.6071	.3277
		одбојка	.2083	.1665	.668	-.2618	.6785
одбојка		кошарка	-.1843	.1597	.722	-.6352	.2667
		фудбал	-.3480	.1656	.224	-.8154	.1194
		рукомет	-.2083	.1665	.668	-.6785	.2618
Амотивација	кошарка	фудбал	-7.9070E-03	.1425	1.000	-.4102	.3944
		рукомет	.2033	.1434	.572	-.2016	.6082
		одбојка	.2926	.1434	.248	-.1123	.6975
	фудбал	кошарка	7.907E-03	.1425	1.000	-.3944	.4102
		рукомет	.2112	.1486	.570	-.2084	.6309
		одбојка	.3005	.1486	.256	-.1191	.7202
	рукомет	кошарка	-.2033	.1434	.572	-.6082	.2016
		фудбал	-.2112	.1486	.570	-.6309	.2084
		одбојка	8.929E-02	.1495	.949	-.3328	.5114

Став према СЗС	одбојка	кошарка	-.2926	.1434	.248	-.6975	.1123
		фудбал	-.3005	.1486	.256	-.7202	.1191
		рукомет	-8.9286E-02	.1495	.949	-.5114	.3328
	кошарка	фудбал	-6.9302E-02	.1639	.981	-.5322	.3936
		рукомет	-.1933	.1650	.712	-.6591	.2725
		одбојка	9.048E-03	.1650	1.000	-.4568	.4749
	фудбал	кошарка	6.930E-02	.1639	.981	-.3936	.5322
		рукомет	-.1240	.1710	.913	-.6068	.3588
		одбојка	7.835E-02	.1710	.976	-.4045	.5612
	рукомет	кошарка	.1933	.1650	.712	-.2725	.6591
		фудбал	.1240	.1710	.913	-.3588	.6068
		одбојка	.2024	.1720	.710	-.2833	.6880
	одбојка	кошарка	-9.0476E-03	.1650	1.000	-.4749	.4568
		фудбал	-7.8350E-02	.1710	.976	-.5612	.4045
		рукомет	-.2024	.1720	.710	-.6880	.2833

Резултати Scheffe теста за posthoc поређење су показали да не постоје статистички значајне разлике између експерименталних група испитаника на субскалама тестова мотивације везаних за Спорт за спортисте

Табела 66. Поређење резултата тестова мотивације везаних за Спорт за спортисте између дјечака и дјевојчица t тестом за независне узорке

ВАРИЈАБЛА	Ученици		Ученице		t тест		
	M	SD	M	SD	t	df	p
узмјереност на циљ	3.43	.76	2.92	.77	4.373	174.093	.000
Усмјереност на задатак	4.40	.57	4.54	.32	-1.909	142.145	.058
Постизање успјеха	3.43	.52	3.21	.49	2.886	174.999	.004
Избјегавање неуспјеха	2.65	.83	2.53	.61	1.142	165.180	.255
Жеља да се овлада материјом	4.19	.78	4.35	.45	-1.686	145.871	.094
Интринзичка мотивација	4.33	.57	4.44	.42	-1.495	164.466	.137

Идентификована регулација	4.34	.61	4.49	.43	-1.824	161.906	.070
Спољашња регулација	2.90	.73	2.53	.76	3.286	173.018	.001
Амотивација	2.15	.81	1.85	.50	3.007	152.065	.003
Став према СЗС	3.28	.84	3.12	.72	1.397	173.267	.164

Поређење резултата тестова мотивације везаних за Спорт за спортисте између дјечака и дјевојчица t тестом за независне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Усмјереност на задатак - ученици су имали више скорове ($M = 3.43$) у односу на ученице ($M = 2.92$)
2. Постизање успјеха - ученици су имали више скорове ($M = 3.43$) у односу на ученице ($M = 3.21$)
3. Спољашња регулација - ученици су имали више скорове ($M = 2.90$) у односу на ученице ($M = 2.53$)
4. Амотивација - ученици су имали више скорове ($M = 2.15$) у односу на ученице ($M = 1.85$)

Табела 67. Дескриптивна статистика субскала тестова мотивације везаних за физичко васпитање свих пет група испитаника

ВАР.	ГРУПА	N	M	SD	MIN	MAX
Усмјереност на циљ	контролна	41	3.4797	.6637	1.83	4.67
	кошарка	50	3.5633	.7751	1.33	4.83
	фудбал	43	3.7326	.6628	1.83	4.67
	рукомет	42	3.6746	.7194	2.17	4.67
	одбојка	42	3.4286	.8476	1.50	4.50
Усмјереност на задатак	контролна	41	4.5447	.3334	3.67	5.00
	кошарка	50	4.5567	.4173	3.00	5.00
	фудбал	43	4.6279	.2860	3.83	5.00
	рукомет	42	4.4881	.3321	3.67	5.00
	одбојка	42	4.5238	.4075	3.00	5.00
Постизање успјеха	контролна	41	3.1260	.4870	1.83	4.33
	кошарка	50	3.3033	.6151	1.67	4.50
	фудбал	43	3.1744	.5431	2.33	4.67

	рукомет	42	3.3016	.5598	2.00	4.33
	одбојка	42	3.0556	.5781	2.00	4.17
Избјегавање неуспјеха	контролна	41	2.4431	.5252	1.83	3.83
	кошарка	50	2.5933	.6861	1.50	4.50
	фудбал	43	2.5271	.7080	1.17	4.33
	рукомет	42	2.7659	.6302	1.50	4.33
	одбојка	42	2.5437	.8610	1.00	4.17
Жеља да се овлада материјом	контролна	41	4.5203	.2939	3.50	4.83
	кошарка	50	4.4267	.6651	1.17	5.00
	фудбал	43	4.5891	.3643	3.33	5.00
	рукомет	42	4.2976	.5094	2.67	5.00
	одбојка	42	4.2659	.7490	1.17	5.00
Интринзичка мотивација	контролна	41	4.3293	.4625	2.75	5.00
	кошарка	50	4.3400	.6077	1.25	5.00
	фудбал	43	4.4186	.4286	3.50	5.00
	рукомет	42	4.3988	.5327	2.50	5.00
	одбојка	42	4.3690	.6080	1.25	5.00
Идентификована регулација	контролна	41	4.4451	.3514	4.00	5.00
	кошарка	50	4.3450	.6641	1.25	5.00
	фудбал	43	4.4244	.4209	2.75	5.00
	рукомет	42	4.3690	.4757	2.75	5.00
	одбојка	42	4.2500	.7611	1.25	5.00
Спољашња регулација	контролна	41	2.7195	.5842	1.75	4.50
	кошарка	50	2.9150	.7720	1.25	4.50
	фудбал	43	2.8081	.6168	1.50	4.50
	рукомет	42	2.8333	.6641	1.50	4.50
	одбојка	42	2.7619	.7630	1.25	4.50
Амотивација	контролна	41	1.8780	.5998	1.00	3.50
	кошарка	50	2.1500	.9203	1.00	4.75
	фудбал	43	2.0291	.5622	1.00	4.50
	рукомет	42	2.2679	.8632	1.00	4.75
	одбојка	42	1.9881	.6895	1.00	4.00

Табела 68. Резултати теста хомогености варијансе и ANOVA теста субскала тестова мотивације везаних за физичко васпитање

ВАРИЈАБЛА	Levene Statistic	Sig.	F	Sig.
усмјереност на циљ	1.650	.163	1.267	.284
Усмјереност на задатак	.905	.462	.871	.482
Постизање успјеха	.937	.443	1.665	.159
Избјегавање неуспјеха	3.564	.008	1.255	.289
Жеља да се овлада материјом	5.306	.000	2.707	.031
Интринзичка мотивација	.232	.920	.217	.929
Идентификована регулација	3.924	.004	.787	.535
Спољашња регулација	1.194	.314	.532	.713
Амотивација	2.383	.053	1.709	.149

ANOVA је показала да постоје статистички значајне разлике на варијабли Жеља да се овлада материјом.

Табела 69. Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група на субскалама тестова мотивације везаних за физичко васпитање

ВАР.	(I) група	(J) група	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
усмјереност на циљ	контролна	кошарка	-8.3659E-02	.1556	.990	-.5672	.3999
		фудбал	-.2529	.1612	.652	-.7538	.2481
		рукомет	-.1949	.1621	.836	-.6988	.3089
		одбојка	5.110E-02	.1621	.999	-.4528	.5550
	кошарка	контролна	8.366E-02	.1556	.990	-.3999	.5672
		фудбал	-.1692	.1536	.875	-.6465	.3081
		рукомет	-.1113	.1546	.972	-.5916	.3691
		одбојка	.1348	.1546	.943	-.3456	.6151
	фудбал	контролна	.2529	.1612	.652	-.2481	.7538

		кошарка	.1692	.1536	.875	-.3081	.6465	
		рукомет	5.795E-02	.1602	.998	-.4399	.5558	
		одбојка	.3040	.1602	.465	-.1939	.8019	
	рукомет	контролна	.1949	.1621	.836	-.3089	.6988	
		кошарка	.1113	.1546	.972	-.3691	.5916	
		фудбал	-5.7955E-02	.1602	.998	-.5558	.4399	
		одбојка	.2460	.1612	.676	-.2548	.7468	
	одбојка	контролна	-5.1103E-02	.1621	.999	-.5550	.4528	
		кошарка	-.1348	.1546	.943	-.6151	.3456	
		фудбал	-.3040	.1602	.465	-.8019	.1939	
		рукомет	-.2460	.1612	.676	-.7468	.2548	
	Усмјереност на задатак	контролна	кошарка	-1.1951E-02	7.604E-02	1.000	-.2482	.2243
			фудбал	-8.3192E-02	7.878E-02	.892	-.3280	.1616
			рукомет	5.662E-02	7.924E-02	.972	-.1896	.3028
			одбојка	2.091E-02	7.924E-02	.999	-.2253	.2671
		кошарка	контролна	1.195E-02	7.604E-02	1.000	-.2243	.2482
фудбал			-7.1240E-02	7.506E-02	.924	-.3045	.1620	
рукомет			6.857E-02	7.554E-02	.935	-.1662	.3033	
одбојка			3.286E-02	7.554E-02	.996	-.2019	.2676	
фудбал		контролна	8.319E-02	7.878E-02	.892	-.1616	.3280	
		кошарка	7.124E-02	7.506E-02	.924	-.1620	.3045	
		рукомет	.1398	7.830E-02	.528	-.1035	.3831	
		одбојка	.1041	7.830E-02	.778	-.1392	.3474	
рукомет		контролна	-5.6620E-02	7.924E-02	.972	-.3028	.1896	
		кошарка	-6.8571E-02	7.554E-02	.935	-.3033	.1662	
		фудбал	-.1398	7.830E-02	.528	-.3831	.1035	
		одбојка	-3.5714E-02	7.876E-02	.995	-.2805	.2090	
одбојка		контролна	-2.0906E-02	7.924E-02	.999	-.2671	.2253	
		кошарка	-3.2857E-02	7.554E-02	.996	-.2676	.2019	
		фудбал	-.1041	7.830E-02	.778	-.3474	.1392	
		рукомет	3.571E-02	7.876E-02	.995	-.2090	.2805	
П о		контролна	кошарка	-.1773	.1181	.690	-.5444	.1898

		фудбал	-4.8402E-02	.1224	.997	-.4287	.3319
		рукомет	-.1756	.1231	.729	-.5581	.2069
		одбојка	7.046E-02	.1231	.988	-.3121	.4530
	кошарка	контролна	.1773	.1181	.690	-.1898	.5444
		фудбал	.1289	.1166	.874	-.2335	.4913
		рукомет	1.746E-03	.1174	1.000	-.3629	.3664
		одбојка	.2478	.1174	.351	-.1169	.6125
	фудбал	контролна	4.840E-02	.1224	.997	-.3319	.4287
		кошарка	-.1289	.1166	.874	-.4913	.2335
		рукомет	-.1272	.1216	.895	-.5052	.2508
		одбојка	.1189	.1216	.916	-.2591	.4969
	рукомет	контролна	.1756	.1231	.729	-.2069	.5581
		кошарка	-1.7460E-03	.1174	1.000	-.3664	.3629
		фудбал	.1272	.1216	.895	-.2508	.5052
		одбојка	.2460	.1224	.403	-.1342	.6262
	одбојка	контролна	-7.0461E-02	.1231	.988	-.4530	.3121
		кошарка	-.2478	.1174	.351	-.6125	.1169
		фудбал	-.1189	.1216	.916	-.4969	.2591
		рукомет	-.2460	.1224	.403	-.6262	.1342
	Избјегавање неуспјеха	контролна	кошарка	-.1502	.1457	.900	-.6029
фудбал			-8.4042E-02	.1509	.989	-.5530	.3849
рукомет			-.3228	.1518	.343	-.7945	.1489
одбојка			-.1006	.1518	.979	-.5723	.3711
кошарка		контролна	.1502	.1457	.900	-.3024	.6029
		фудбал	6.620E-02	.1438	.995	-.3806	.5130
		рукомет	-.1725	.1447	.840	-.6222	.2772
		одбојка	4.968E-02	.1447	.998	-.4000	.4994
фудбал		контролна	8.404E-02	.1509	.989	-.3849	.5530
		кошарка	-6.6202E-02	.1438	.995	-.5130	.3806
		рукомет	-.2387	.1500	.639	-.7048	.2274
		одбојка	-1.6519E-02	.1500	1.000	-.4826	.4496
рукомет		контролна	.3228	.1518	.343	-.1489	.7945

		кошарка	.1725	.1447	.840	-.2772	.6222	
		фудбал	.2387	.1500	.639	-.2274	.7048	
		одбојка	.2222	.1509	.705	-.2466	.6911	
	одбојка	контролна	.1006	.1518	.979	-.3711	.5723	
		кошарка	-4.9683E-02	.1447	.998	-.4994	.4000	
		фудбал	1.652E-02	.1500	1.000	-.4496	.4826	
		рукомет	-.2222	.1509	.705	-.6911	.2466	
	Жеља да се овлада материјом	контролна	кошарка	9.366E-02	.1158	.957	-.2662	.4535
			фудбал	-6.8822E-02	.1200	.988	-.4416	.3040
			рукомет	.2227	.1207	.494	-.1523	.5977
			одбојка	.2545	.1207	.352	-.1205	.6294
		кошарка	контролна	-9.3659E-02	.1158	.957	-.4535	.2662
			фудбал	-.1625	.1143	.732	-.5177	.1927
			рукомет	.1290	.1150	.868	-.2284	.4865
одбојка			.1608	.1150	.744	-.1967	.5183	
фудбал		контролна	6.882E-02	.1200	.988	-.3040	.4416	
		кошарка	.1625	.1143	.732	-.1927	.5177	
		рукомет	.2915	.1192	.205	-7.9013E-02	.6621	
		одбојка	.3233	.1192	.123	-4.7267E-02	.6938	
рукомет		контролна	-.2227	.1207	.494	-.5977	.1523	
		кошарка	-.1290	.1150	.868	-.4865	.2284	
	фудбал	-.2915	.1192	.205	-.6621	7.901E-02		
	одбојка	3.175E-02	.1199	.999	-.3410	.4045		
одбојка	контролна	-.2545	.1207	.352	-.6294	.1205		
	кошарка	-.1608	.1150	.744	-.5183	.1967		
	фудбал	-.3233	.1192	.123	-.6938	4.727E-02		
	рукомет	-3.1746E-02	.1199	.999	-.4045	.3410		
И н	контролна	кошарка	-1.0732E-02	.1129	1.000	-.3615	.3401	

		фудбал	-8.9336E-02	.1170	.965	-.4528	.2741
		рукомет	-6.9541E-02	.1176	.986	-.4351	.2960
		одбојка	-3.9779E-02	.1176	.998	-.4053	.3258
	кошарка	контролна	1.073E-02	.1129	1.000	-.3401	.3615
		фудбал	-7.8605E-02	.1114	.974	-.4249	.2677
		рукомет	-5.8810E-02	.1122	.991	-.4073	.2897
		одбојка	-2.9048E-02	.1122	.999	-.3775	.3195
	фудбал	контролна	8.934E-02	.1170	.965	-.2741	.4528
		кошарка	7.860E-02	.1114	.974	-.2677	.4249
		рукомет	1.980E-02	.1162	1.000	-.3414	.3810
		одбојка	4.956E-02	.1162	.996	-.3117	.4108
	рукомет	контролна	6.954E-02	.1176	.986	-.2960	.4351
		кошарка	5.881E-02	.1122	.991	-.2897	.4073
		фудбал	-1.9795E-02	.1162	1.000	-.3810	.3414
		одбојка	2.976E-02	.1169	.999	-.3336	.3931
	одбојка	контролна	3.978E-02	.1176	.998	-.3258	.4053
		кошарка	2.905E-02	.1122	.999	-.3195	.3775
		фудбал	-4.9557E-02	.1162	.996	-.4108	.3117
		рукомет	-2.9762E-02	.1169	.999	-.3931	.3336
	Идентификована регулација	контролна	кошарка	.1001	.1182	.949	-.2671
фудбал			2.070E-02	.1224	1.000	-.3598	.4012
рукомет			7.607E-02	.1232	.984	-.3066	.4588
одбојка			.1951	.1232	.643	-.1876	.5778
кошарка		контролна	-.1001	.1182	.949	-.4674	.2671
		фудбал	-7.9419E-02	.1167	.977	-.4419	.2831
		рукомет	-2.4048E-02	.1174	1.000	-.3889	.3408
		одбојка	9.500E-02	.1174	.957	-.2698	.4598
фудбал		контролна	-2.0703E-02	.1224	1.000	-.4012	.3598
		кошарка	7.942E-02	.1167	.977	-.2831	.4419
		рукомет	5.537E-02	.1217	.995	-.3228	.4335
		одбојка	.1744	.1217	.726	-.2037	.5526
рукомет		контролна	-7.6074E-02	.1232	.984	-.4588	.3066

	одбојка	кошарка	2.405E-02	.1174	1.000	-.3408	.3889	
		фудбал	-5.5371E-02	.1217	.995	-.4335	.3228	
		одбојка	.1190	.1224	.918	-.2613	.4994	
		контролна	-.1951	.1232	.643	-.5778	.1876	
		кошарка	-9.5000E-02	.1174	.957	-.4598	.2698	
		фудбал	-.1744	.1217	.726	-.5526	.2037	
		рукомет	-.1190	.1224	.918	-.4994	.2613	
	Слољашња регулација	контролна	кошарка	-.1955	.1449	.769	-.6458	.2549
			фудбал	-8.8627E-02	.1501	.986	-.5552	.3779
			рукомет	-.1138	.1510	.966	-.5831	.3555
			одбојка	-4.2393E-02	.1510	.999	-.5117	.4269
		кошарка	контролна	.1955	.1449	.769	-.2549	.6458
			фудбал	.1069	.1431	.967	-.3377	.5514
			рукомет	8.167E-02	.1440	.988	-.3657	.5291
одбојка			.1531	.1440	.889	-.2943	.6005	
фудбал		контролна	8.863E-02	.1501	.986	-.3779	.5552	
		кошарка	-.1069	.1431	.967	-.5514	.3377	
		рукомет	-2.5194E-02	.1492	1.000	-.4889	.4385	
		одбојка	4.623E-02	.1492	.999	-.4175	.5100	
рукомет		контролна	.1138	.1510	.966	-.3555	.5831	
		кошарка	-8.1667E-02	.1440	.988	-.5291	.3657	
		фудбал	2.519E-02	.1492	1.000	-.4385	.4889	
		одбојка	7.143E-02	.1501	.994	-.3950	.5379	
одбојка		контролна	4.239E-02	.1510	.999	-.4269	.5117	
		кошарка	-.1531	.1440	.889	-.6005	.2943	
		фудбал	-4.6235E-02	.1492	.999	-.5100	.4175	
		рукомет	-7.1429E-02	.1501	.994	-.5379	.3950	
Амотивација		контролна	кошарка	-.2720	.1576	.563	-.7617	.2178
			фудбал	-.1510	.1633	.931	-.6585	.3564
			рукомет	-.3898	.1642	.232	-.9002	.1206
			одбојка	-.1100	.1642	.978	-.6204	.4003
		кошарка	контролна	.2720	.1576	.563	-.2178	.7617

		фудбал	.1209	.1556	.962	-.3626	.6044
		рукомет	-.1179	.1566	.967	-.6044	.3687
		одбојка	.1619	.1566	.899	-.3247	.6485
	фудбал	контролна	.1510	.1633	.931	-.3564	.6585
		кошарка	-.1209	.1556	.962	-.6044	.3626
		рукомет	-.2388	.1623	.706	-.7431	.2655
		одбојка	4.097E-02	.1623	.999	-.4634	.5453
	рукомет	контролна	.3898	.1642	.232	-.1206	.9002
		кошарка	.1179	.1566	.967	-.3687	.6044
		фудбал	.2388	.1623	.706	-.2655	.7431
		одбојка	.2798	.1633	.570	-.2275	.7871
	одбојка	контролна	.1100	.1642	.978	-.4003	.6204
		кошарка	-.1619	.1566	.899	-.6485	.3247
		фудбал	-4.0975E-02	.1623	.999	-.5453	.4634
		рукомет	-.2798	.1633	.570	-.7871	.2275

Резултати Scheffe теста за *posthoc* поређење су показали да не постоје статистички значајне разлике између испитаника на субскалама тестова мотивације везаних за физичко васпитање.

Табела 70. Поређење резултата тестова мотивације везаних за физичко васпитање између ученика и ученица тестом за независне узорке

ВАРИЈАБЛА	Ученици		Ученице		t тест		
	M	SD	M	SD	t	df	P
Усмјереност на циљ	3.57	.74	3.38	.56	.936	38.364	.355
Усмјереност на задатак	4.39	.35	4.72	.21	-3.665	34.858	.001
Постизање успјеха	3.02	.54	3.25	.40	-1.634	38.195	.111
Избјегавање неуспјеха	2.45	.56	2.43	.50	.150	38.954	.882
Жеља да се овлада материјом	4.47	.31	4.58	.27	-1.206	39.000	.235
Интринзичка мотивација	4.32	.37	4.34	.56	-.158	30.492	.875
Идентификована регулација	4.42	.38	4.47	.32	-.485	38.986	.630
Спољашња регулација	2.90	.61	2.51	.49	2.237	38.807	.031
Амотивација	2.28	.46	1.41	.34	6.983	37.892	.000

Поређење резултата тестова мотивације везаних за физичко васпитање између ученика и ученица т тестом за независне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Усмјереност на задатак - ученици су имали ниже скорове ($M = 4.39$) у односу на ученице ($M = 4.72$)
2. Спољашња регулација - ученици су имали више скорове ($M = 2.90$) у односу на ученице ($M = 2.51$)
3. Амотивација - ученици су имали више скорове ($M = 2.28$) у односу на ученице ($M = 1.41$)

6.5.3 Однос физичког васпитања и спорта за спортисте

6.5.3.1 Резултати тестова мотивације везаних за физичко васпитање и спорт за спортисте - ученици

Табела 71. Поређење резултата тестова мотивације везаних за физичко васпитање и Спорт за спортисте ученика експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке ($N = 25$, $df = 24$)

ВАРИЈАБЛА	ФВ		СЗС		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
усмјереност на циљ	3.68	.90	3.36	.90	.516	.008	1.806	.083
усмјереност на задатак	4.49	.42	4.43	.59	.047	.822	.424	.675
постизање успјеха	3.09	.54	3.47	.57	.730	.000	-4.670	.000
избјегавање неуспјеха	2.45	.71	2.63	.77	.584	.002	-1.333	.195
жеља да се овлада материјом	4.30	.55	4.28	.71	.529	.007	.159	.875
интирничка мотивација	4.35	.38	4.34	.64	.272	.188	.077	.939
идентификована регулација	4.29	.52	4.36	.58	.660	.000	-.762	.454
спољашња регулација	3.02	.73	2.96	.83	.199	.340	.303	.765
амотивација	2.49	.86	2.23	.93	.602	.001	1.628	.117

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

5. постизање успјеха - у вези са физичким васпитањем ученици су имали ниже скорове ($M = 3.09$) у односу на Спорт за спортисте ($M = 3.47$)

Табела 72. Поређење резултата на тестова мотивације везаних за физичко васпитање и Спорт за спортисте код ученика експерименталне групе фудбала t тестом за зависне узорке ($N = 23$, $df = 22$)

ВАРИЈАБЛА	ФВ		СЗС		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
узмјереност на циљ	3.90	.52	3.50	.80	.425	.043	2.554	.018
узмјереност на задатак	4.55	.32	4.39	.66	-.075	.735	1.015	.321
постизање успјеха	3.07	.64	3.48	.56	.534	.009	-3.394	.003
избјегавање неуспјеха	2.51	.76	2.83	.87	.247	.256	-1.525	.141
жеља да се овлада материјом	4.45	.41	4.13	.86	.174	.428	1.726	.098
интирнзичка мотивација	4.33	.42	4.24	.56	-.032	.884	.584	.565
идентификована регулација	4.32	.47	4.29	.69	.574	.004	.183	.856
спољашња регулација	2.73	.74	2.98	.79	.212	.330	-1.246	.226
амотивација	2.26	.64	2.28	.98	.358	.093	-.109	.914

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. узмјереност на циљ - у вези са физичким васпитањем ученици су имали више скорове ($M = 3.9$) у односу на Спорт за спортисте ($M = 3.5$)
2. постизање успјеха - у вези са физичким васпитањем ученици су имали ниже скорове ($M = 3.07$) у односу на Спорт за спортисте ($M = 3.48$)

Табела 73. Поређење резултата на тестова мотивације везаних за физичко васпитање и Спорт за спортисте ученика експерименталне групе рукомета t тестом за зависне узорке (N = 22, df = 21)

ВАРИЈАБЛА	ФВ		СЗС		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
узмјереност на циљ	3.69	.77	3.09	.59	.571	.006	4.306	.000
узмјереност на задатак	4.43	.32	4.47	.34	.449	.036	-.515	.612
постизање успјеха	3.14	.59	3.36	.59	.686	.000	-2.281	.033
избјегавање неуспјеха	2.47	.63	2.64	.88	.766	.000	-1.382	.182
жеља да се овлада материјом	4.24	.47	4.27	.41	.535	.010	-.334	.742
интирнзичка мотивација	4.33	.48	4.33	.38	.111	.624	.000	1.000
идентификована регулација	4.35	.38	4.34	.43	.687	.000	.165	.870
спољашња регулација	2.78	.78	2.97	.68	.572	.005	-1.250	.225
амотивација	2.39	.85	2.14	.63	.693	.000	1.915	.069

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. узмјереност на циљ - у вези са физичким васпитањем ученици су имали више скорове (M = 3.69) у односу на Спорт за спортисте (M = 3.09)
2. постизање успјеха - у вези са физичким васпитањем ученици су имали ниже скорове (M = 3.14) у односу на Спорт за спортисте (M = 3.36)

Табела 74. Поређење резултата тестова мотивације везаних за физичко васпитање и Спорт за спортисте ученика експерименталне групе одбојке t тестом за зависне узорке (N = 21, df = 20)

ВАРИЈАБЛА	ФВ		СЗС		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
узмјереност на циљ	3.85	.54	3.79	.54	.342	.129	.471	.643
узмјереност на задатак	4.52	.39	4.33	.68	-.031	.894	1.149	.264
постизање успјеха	2.99	.50	3.40	.37	.743	.000	-5.701	.000

избјегавање неуспјеха	2.39	.72	2.49	.81	.622	.003	-.704	.490
жеља да се овлада материјом	4.37	.66	4.08	1.05	.834	.000	2.128	.046
интирнзичка мотивација	4.32	.37	4.40	.69	.468	.032	-.627	.538
идентификована регулација	4.25	.69	4.38	.76	.822	.000	-1.372	.185
спољашња регулација	2.82	.77	2.68	.55	.799	.000	1.408	.174
амотивација	2.11	.47	1.93	.60	.083	.720	1.115	.278

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. постизање успјеха - у вези са физичким васпитањем ученици су имали ниже скорове ($M = 2.99$) у односу на Спорт за спортисте ($M = 3.40$)
2. жеља да се овлада материјом - у вези са физичким васпитањем ученици су имали више скорове ($M = 4.37$) у односу на Спорт за спортисте ($M = 4.08$)

6.5.3.2 Резултати тестова мотивације везаних за физичко васпитање и спорт за спортисте - ученице

Табела 75. Поређење резултата на тестова мотивације везаних за физичко васпитање и Спорт за спортисте код ученица експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке ($N = 25$, $df = 24$)

ВАРИЈАБЛА	ФВ		СЗС		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
узмјереност на циљ	3.46	.62	2.95	.68	.067	.749	2.818	.010
узмјереност на задатак	4.63	.41	4.53	.29	-.030	.888	.982	.336
постизање успјеха	3.52	.62	3.15	.48	-.314	.127	2.085	.048
избјегавање неуспјеха	2.74	.66	2.76	.43	.240	.259	-.098	.923
жеља да се овлада материјом	4.55	.75	4.37	.30	-.045	.829	1.091	.286
интирнзичка мотивација	4.33	.78	4.33	.44	.116	.580	.000	1.000
идентификована регулација	4.40	.79	4.34	.47	-.150	.475	.307	.761

спољашња регулација	2.81	.81	2.48	.80	.474	.017	1.992	.058
амотивација	1.81	.87	2.01	.48	.623	.001	-1.469	.155

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. усмјереност на циљ - у вези са физичким васпитањем ученице су имале више скорове ($M = 3.46$) у односу на Спорт за спортисте ($M = 2.95$)
2. постизање успјеха - у вези са физичким васпитањем ученице су имале више скорове ($M = 3.52$) у односу на Спорт за спортисте ($M = 3.15$)

Табела 76. Поређење резултата на тестова мотивације везаних за физичко васпитање и Спорт за спортисте код ученица експерименталне групе фудбала t тестом за зависне узорке ($N = 20$, $df = 19$)

ВАРИЈАБЛА	ФВ		СЗС		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	M	SD	M	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
усмјереност на циљ	3.54	.76	2.82	.86	.775	.000	5.872	.000
усмјереност на задатак	4.70	.21	4.53	.38	-.031	.899	1.728	.101
постизање успјеха	3.30	.38	3.28	.54	.400	.080	.215	.832
избјегавање неуспјеха	2.54	.68	2.37	.71	.427	.068	1.030	.316
жеља да се овлада материјом	4.75	.22	4.50	.31	.321	.167	3.520	.002
интирнзичка мотивација	4.53	.42	4.48	.48	.232	.326	.400	.694
идентификована регулација	4.55	.33	4.623	.33	.363	.116	-.900	.379
спољашња регулација	2.90	.44	2.78	.84	.524	.018	.783	.443
амотивација	1.76	.29	1.95	.46	.282	.228	-1.803	.087

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. усмјереност на циљ - у вези са физичким васпитањем ученице су имале више скорове ($M = 3.46$) у односу на Спорт за спортисте ($M = 2.95$)
2. жеља да се овлада материјом - у вези са физичким васпитањем ученице су имале више скорове ($M = 4.75$) у односу на Спорт за спортисте ($M = 4.50$)

Табела 77. Поређење резултата на тестова мотивације везаних за физичко васпитање и Спорт за спортисте код ученица експерименталне групе рукомета t тестом за зависне узорке (N = 20, df = 19)

ВАРИЈАБЛА	ФВ		СЗС		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
узмјереност на циљ	3.66	.68	3.43	.61	.598	.005	1.733	.099
узмјереност на задатак	4.55	.35	4.55	.24	.253	.281	.000	1.000
постизање успјеха	3.48	.47	3.46	.35	-.146	.538	.178	.860
избјегавање неуспјеха	3.12	.44	2.54	.56	.579	.009	5.458	.000
жеља да се овлада материјом	4.36	.56	4.47	.39	.124	.601	-.756	.459
интирнзичка мотивација	4.48	.59	4.50	.38	.073	.759	-.165	.871
идентификована регулација	4.39	.57	4.53	.31	-.260	.269	-.856	.403
спољашња регулација	2.89	.52	2.50	.53	.407	.075	3.037	.007
амотивација	2.14	.88	1.68	.49	.115	.628	2.153	.044

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. избјегавање неуспјеха - у вези са физичким васпитањем ученице су имале више скорове (M = 3.12) у односу на Спорт за спортисте (M = 2.54)
2. спољашња регулација - у вези са физичким васпитањем ученице су имале више скорове (M = 2.89) у односу на Спорт за спортисте (M = 2.50)
3. амотивација - у вези са физичким васпитањем ученице су имале више скорове (M = 2.14) у односу на Спорт за спортисте (M = 1.68)

Табела 78. Поређење резултата на тестова мотивације везаних за физичко васпитање и Спорт за спортисте код ученица експерименталне групе одбојке t тестом за зависне узорке (N = 21, df = 20)

ВАРИЈАБЛА	ФВ		СЗС		РЕЗУЛТАТИ t ТЕСТА			
	М	SD	М	SD	Correlation	Sig.	t	Sig.
узмјереност на циљ	3.01	.90	2.52	.69	.720	.000	3.610	.002
узмјереност на задатак	4.52	.44	4.55	.37	.070	.764	-.197	.846
постизање успјеха	3.12	.66	2.98	.50	-.041	.861	.737	.470
избјегавање неуспјеха	2.71	1.00	2.39	.71	.677	.001	1.926	.069
жеља да се овлада материјом	4.16	.86	4.09	.64	.213	.354	.343	.735

интирнзичка мотивација	4.42	.78	4.48	.35	.286	.208	-.358	.724
идентификована регулација	4.25	.84	4.50	.53	.028	.904	-1.168	.257
спољашња регулација	2.70	.77	2.39	.84	.098	.672	1.312	.204
амотивација	1.87	.85	1.73	.53	.374	.095	.802	.432

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблима:

1. усмјереност на циљ - у вези са физичким васпитањем ученице су имале више скорове ($M = 3.01$) у односу на Спорт за спортисте ($M = 2.52$)

7 Дискусија

Сви добијени резултати мјерења и тестирања обрађени су и табеларно приказани у претходном поглављу. У овом поглављу биће анализирани добијени резултати на основу досадашњих истраживања.

7.1 Резултати варијабли морфолошког простора

7.1.1 Резултати варијабли морфолошког простора ученика контролне групе

Да би се утврдили ефекти постојећег модела наставе физичког васпитања на трансформацију неких димензија антрополошког статуса ученика, неопходно је анализирати резултате контролне групе како на иницијалном, тако и на финалном мјерењу.

Анализирајући варијабле које су имале за циљ да покрију морфолошки простор можемо закључити да добијене вриједности основних дескриптивних показатеља одговарају очекиваним вриједностима популације којој припадају.

Због наглог пораста урбанизације и индустријализације дошло је до таквог миграционог кретања и мијешања становништва да више не можемо говорити о типовима динарског или другог подручја.

Анализирајући остале дескриптивне параметре у простору антропометријских варијабли можемо констатовати да су аритметичке средине употребљиве, јер на то упућују дисперзиони параметри, стандардне девијације и стандардне грешке аритметичке средине.

Уколико упоредимо резултате испитиваних морфолошких варијабли контролне групе са резултатима неких досадашњих истраживања можемо закључити слиједеће:

- просјечна тјелесна висина на финалном мјерењу износила је 171.66 цм, што се уклапа у просјечну висину за овај узраст, према критеријумима које је на основу обимног истраживања формулисао Иванић (1988), гдје се узима да је просјечна висина за овај узраст од 162.5- 171,5 цм.;

- просјечна тјелесна маса код контролне групе износила је 62.02 кг, што се такође уклапа у просјечну тјелесну тежину по критеријумима Иванића (1988), гдје је за овај узраст, за ученике просјечне висине до 175 цм, просјечна тјелесна тежина између 58,0-65,0 кг.

Упоредивањем мјерених обима код ученика контролне групе са резултатима из истраживања Идризовића (2001) можемо примијетити слиједеће: Обим подлактице у контролној групи је 23.55цм, док је код Идризовића (2001) нешто већи (24.30цм). Обим надлактице код ученика контролне групе је 24.75цм, док је код Идризовића (2001) нешто мањи (24.10). Обим потколјенице код ученика контролне групе 34.73цм, док је код Идризовића (2001) за 1цм мањи (33.70цм).

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика контролне групе t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 166.66$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 171.66$)
2. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.30$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.55$)
3. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.30$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.75$)
4. обим потколјенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.05$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34.73$)

7.1.2 Резултати варијабли морфолошког простора ученика експерименталне групе - кошарка

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе **кошарка** тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 171.63$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 176.15$)

2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 59.15$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 63.29$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.83$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.77$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.31$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.54$)
5. обим потколџенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.52$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34.64$)

Просјечна тјелесна висина код испитаника из групе кошарка износила је 176.15 цм, што према критеријумима Иванића (1988) спада у групу изнад просјека (у ову групу спадају резултати између 172.0-176.0 цм). Резултат наших испитаника је мало изнад ове групе, али по таблицама критеријума Иванића (1988) групи са највишим резултатима припадају резултати који су 176.5 и виши.

Уколико упоредимо просјечну висину испитаника из групе кошарка (176.15цм) са просјечном висином кошаркаша (180.58цм) по резултатима Вукотић (2010), можемо примјетити да су резултати из наше групе испитаника примјетно нижи. Међутим, ово се може објаснити чињеницом да су испитаници код Вукотићеве узраста од 13-15 година, у нашем истраживању узраста 14 година, па ова разлика у висини може бити условљена разликом у узрасту, а која у овом узрасту може веома много утицати на диференцију резултата. Такође, не мање важан податак је и да су код Вукотићеве испитаници спортисти (у овом случају кошаркаши, у наредним упоредбама и из осталих спортских игара), а испитаници у нашем истраживању ученици, подијељени по групама у зависности од спорта којег су изабрали као изборни.

Просјечна тежина код испитаника из групе кошарка је 63.29 кг, такође је у групи просјечних резултата, гдје се према критеријумима, према просјечној висини, рачунају резултати између 58.0-65.0 кг.

Просјечна тјелесна тежина кошаркаша узраста од 13-15 година код Вукотић (2010) износи 65.32, што показује да испитаници у нашем истраживању имају мање вриједности и у тежини тијела, и то, просјечно 2 кг.

7.1.3 Резултати варијабли морфолошког простора ученика експерименталне групе - фудбал

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе **фудбал** тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 166.98$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 171.63$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 56.12$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 60.76$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.74$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.87$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.30$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.61$)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.80$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 35.67$)

Просјечна тјелесна висина код испитаника из групе фудбал износила је 171.63 цм, што према критеријумима Иванића (1988) спада у групу просјечних резултата висине тијела за овај узраст (у ову групу спадају резултати између 162.05-171.5 цм). Резултат наших испитаника је мало изнад ове групе, али по таблицама критеријума Иванића (1988) групи са резултатима изнад просјека припадају резултати који су од 172.0 цм и виши. У односу на резултате код Вукотић (2010), гдје су фудбалери просјечно високи 169.56 цм, просјечна висина испитаника у нашем истраживању је већа (171.63 цм).

Просјечна тежина код испитаника из групе фудбал је 60.76 кг, такође је у групи просјечних резултата, гдје се према критеријумима, према просјечној висини, рачунају резултати између 58.0-65.0 кг. Испитаници из групе фудбал имају изразито веће резултате (60.76 кг) од фудбалера из истраживања Вукотић (2010) гдје фудбалери имају просјечну тјелесну тежину 55.48 кг.

7.1.4 Резултати варијабли морфолошког простора ученика експерименталне групе - рукомет

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе **рукомет** тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 169.5$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 173.57$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 59.05$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 63$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.36$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 22.89$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.09$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.27$)
5. обим потколјенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.18$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34$)

Просјечни резултат тјелесне висине код испитаника из групе рукомет је 173.57 цм, што према критеријумима Иванића (1988) спада у групу изнадпросјечних резултата висине тијела за овај узраст (у ову групу спадају резултати између 172.0-176.0 цм). Треба напоменути да према критеријумима постоји још једна група резултата која обухвата резултате изнад 176.5 цм.

Код рукометаша из истраживања Вукотић (2010), просјечна тјелесна висина код рукометаша је 167.08 цм, док је висина код испитаника у нашем истраживању, група рукомет, 173.57 цм, што показује да су испитаници из групе рукомет, просјечно виши од рукометаша за 6,5 цм, што је велика разлика, која је могуће условљена великим распоном узраста рукометаша (од 13-15 година), па је могуће да је већи број испитаника био узраста 13, него нпр. 15 година, и да је низак резултат тјелесне висине узрокован већим бројем млађих-мањих спортиста-рукометаша.

Просјечна тежина код испитаника из групе рукомет је 63 кг, такође је у групи просјечних резултата, гдје се према критеријумима, према просјечној висини, рачунају резултати између 58.0-65.0 кг. Рукометаша из истраживања Вукотић (2010) имају такође ниже резултате у односу на испитанике из нашег истраживања, и износе 57.28 кг. Сматрамо да су разлози исти као и код тјелесне висине.

7.1.5 Резултати варијабли морфолошког простора ученика експерименталне групе - одбојка

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе **одбојкат** тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 170.85$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 175.23$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 57.45$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 61.45$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 21.95$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.53$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.78$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.05$)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 32.8$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34.58$)

Просјечни резултат тјелесне висине код испитаника из групе одбојка је 175.23 цм, што према критеријумима Иванића (1988) спада у групу изнадпросјечних резултата висине тијела за овај узраст (у ову групу спадају резултати између 172.0-176.0 цм). Треба напоменути да према критеријумима постоји још једна група резултата која обухвата резултате изнад 176.5 цм. Упоређујући резултате са резултатима Вукотић (2010), видимо да су испитаници из групе одбојка, са просјечном висином од 175.23 цм, виши од одбојкаша из истраживања Вукотић (2010), код којих је просјечна висина 174.28 цм. Просјечна тежина код испитаника из групе фудбал је 61.45 кг, такође је у групи просјечних резултата, гдје се према критеријумима, према просјечној висини, рачунају резултати између 58.0-65.0 кг. Испитаници из групе фудбал, просјечно су тежи од одбојкаша из истраживања Вукотић (2010), чија је просјечна тјелесна тежина 56.28 кг.

7.1.6 Разлике у вриједностима морфолошких варијабли између група и ранијих истраживања

Важно је примијетити да резултати из морфолошких карактеристика показују да су највиши испитаници из групе кошарка (176.15 цм), затим испитаници из групе одбојка (175.23 цм), затим из групе рукомет (173.57цм), па контролне (171.66), док су најмање резултате висине тијела имали испитаници из групе фудбал (171.63 цм). Уколико добијене резултате упоредимо са резултатима до којих је дошао Идризовић (2001), можемо закључити да су испитаници виши него у истраживању Идризовића, гдје је просјечна висина ученика у Црној Гори 171.0 цм. Такође, ако пођемо даље, и упоредимо резултате са резултатима Бојовића и Каварића (1981), гдје су ученици у Црној Гори просјечне висине 167.3 цм, примијетићемо да су испитаници у нашем истраживању виши. Уколико упоредимо тежину тијела испитаника примјећујемо да су испитаници у нашем истраживању и тежи од испитаника у истраживању Идризовића (гдје је просјечна тежина ученика 57.8 кг), као и од испитаника-ученика из истраживања Бојовића и Каварића (гдје је просјечна тежина 55.4 кг). У односу на ученике из Београда, према Републички завод за спорт (2009), који су просјечне висине (173.46цм), ученици обухваћени овим истраживањем имају приближно исте резултате. Ранија истраживања говорила су у прилог висине дјецe са овог подручја. Ово се објашњавало динарским типом људи који живи на овом подручју. У новије вријеме, услијед великог утицаја глобализације, мијешања становништва услијед избјеглиштва, затим миграцијама ка већим градовима, тешко је говорити о антрополошким типовима који насељавају одређене средине. Управо резултати овог истраживања показују колико су те разлике незнатне, и колико савремени начин живота утиче на морфолошке карактеристике дјецe било да су становници великих градова или малих градских средина.

У табели 79 је дат упоредни приказ резултата тјелесне висине и масе ученика из овог и неких ранијих истраживања.

Табела 79: Упоредни приказ тјелесне висине и масе ученика

	Љубојевић (2013)	Републички завод за спорт (2009)	Идризовић (2001)	Бојовић и Каварић (1981)
Тјелесна висина	171.63-176.15 (од најниже до највише групе)	173.46	171.0	167.3
Тјелесна маса	60.76-63.18 (од најлакше до просјечно најтеже групе)	65.05	57.8	55.4

Просјечна вриједност обима подлактице на финалном мјењу испитаника износила је, по групама: контролна (23,55), кошарка (23,80), фудбал (23,87), рукомет (22,89) и одбојка (23,50). Код Идризовића (2001) су приближно слични резултати, код кога су ученици истог узраста имали просјечне вриједности: обим подлактице (24,30), обим надлактице (24,10) и обим поткољенице (33,70). Дакле, резултати код Идризовића (2001) показују нешто веће вриједности код обима подлактице, обима надлактице је нешто нижи него у овом истраживању, док је обим поткољенице у истраживању Идризовића (2001) мањи него у свим испитиваним групама у овом истраживању.

Добијени резултати недвосмислено показују да су ученици обухваћени овим истраживањем виши и тежи од својих вршњака који су мјерени у ранијим истраживањима. Такође, може се додати да су вриједности обима подлактице, надлактице и поткољенице или приближни, или виши од резултата у ранијим истраживањима.

У слиједећој табели биће приказане вриједности тјелесне висине и тјелесне масе ученика истог узраста у неким европским земљама:

Табела 80: вриједности тјелесне висине и тјелесне масе 14-огодишњака у неким европским земљама

	ЦГ	Србија	Белгија	Шпанија	Словачка	Литванија	Естонија	Албанија
ТВИС	171.63-	173,46	162,9	165,5	170,2	168,3	166,9	157,8

	176.15							
ТМАС	60.76- 63.18	65,08	54,6	58,0	57,3	53,8	53,5	49,6

Упоредбом резултата из табеле лако се може примијетити да су ученици обухваћени овим истраживањем просјечно виши од дјечака из осталих третираних земаља. Само је најнижа група из овог истраживања просјечно нижа од ученика из Србије. Надаље, и ученици из Србије су затим највиши, у поређењу са осталим третираним државама. Разлике у тјелесној висини између испитаника обухваћених овим истраживањем у односу на стандарде Свјетске здравствене организације (World Health Organization, 2006) и вршњаке из Европе (Републички завод за спорт, 2009) могу се објаснити чињеницом да су становници динарске области највиши становници Европе (Pineau, Delamarche i Božinović, 2005). Веће вриједности у односу на просјечне су евидентне и у тјелесној маси.

7.1.7 Резултати варијабли морфолошког простора ученица контролне групе

Уколико упоредимо резултате испитиваних морфолошких варијабли контролне групе са резултатима неких досадашњих истраживања можемо закључити слиједеће:

- просјечна тјелесна висина на финалном мјерењу износила је 167 цм, што се уклапа у групу „великих резултата“ или групу изнадпросјечних резултата за висину за овај узраст, према критеријумима које је на основу обимног истраживања формулисао Иванић (1988), гдје се узимају резултати од 166.5- 169.0 цм. Такође, у односу на резултате Идризовића (2001), гдје је просјечна висина ученица истог узраста (M=164,40), просјечна висина ученица у овом истраживању је виша за 2,60цм.

- просјечна тјелесна маса код контролне групе износила је 57.37 кг, што се уклапа у просјечну тјелесну тежину по критеријумима Иванића (1988), гдје је за овај узраст, за ученице просјечне висине до 170 цм, просјечна тјелесна тежина између 54.5- 60.0 кг. Просјечна тјелесна тежина ученица истог узраста у истраживању Идризовића (2001)

износила је ($M=53,70$) што је такође ниже од вриједности добијених у овом истраживању.

Упоредивањем мјерених обима код ученица контролне групе са резултатима из истраживања Идризовића (2001) можемо примијетити слиједеће: Обим подлактице у контролној групи је 21.92цм, док је код Идризовића (2001) скоро 2цм мањи (22.00цм). Обим надлактице код ученица контролне групе је 23.37цм, једнак као и код Идризовића (23.33). Обим поткољенице код ученица контролне групе 34.05цм, док је код Идризовића (2001) нешто мањи (33.72цм). Дакле, може се закључити да су ученице контролне групе у овом истраживању више и теже од испитаница из истраживања Идризовића (2001). Такође, резултати обима горњих и доњих екстремитета већи су у овом истраживању.

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица контролне групе t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблима:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 165.24$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 167$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 55.16$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 57.37$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 21.55$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 21.92$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.92$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.37$)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.61$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34.05$)

Анализа резултата показала је да су ученице контролне групе на финалном мјерењу имале више скорове у свих пет праћених варијабли.

7.1.8 Резултати варијабли морфолошког простора ученица експерименталне групе - кошарка

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблима:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 164.80$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 166.80$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 57.64$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 61.48$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.00$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 22.48$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.50$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.12$)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 34.22$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34.94$)

Анализа резултата показала је да су ученице експерименталне групе кошарка на финалном мјерењу имале више скорове у свих пет праћених варијабли.

Просјечна тјелесна висина на финалном мјерењу испитаница из групе кошарка износила је 166.80 цм, што се уклапа у групу „великих резултата“ или групу изнадпросјечних резултата за висину за овај узраст, према критеријумима које је на основу обимног истраживања формулисао Иванић (1988), гдје се узимају резултати од 166.5- 169.0 цм.

Просјечна тјелесна тежина код контролне групе износила је 61.48 кг, што се, такође, уклапа у групу изнадпросјечних резултата за тјелесну тежину по критеријумима Иванића (1988), гдје је за овај узраст, за ученице просјечне висине до 170 цм, просјечна тјелесна тежина између 54.5- 60.0 кг, а у групу изнад просјека спадају резултати од 61.0-63,5 кг.

7.1.9 Резултати варијабли морфолошког простора ученица експерименталне групе - фудбал

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 164.50$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 168.43$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 54.10$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 57.00$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 21.58$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 22.08$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.43$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.08$)
5. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.70$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 34.73$)

Анализа резултата показала је да су ученице експерименталне групе фудбал на финалном мјерењу имале више скорове у свих пет праћених варијабли.

Просјечна тјелесна висина на финалном мјерењу испитаница из групе фудбал износила је 168.43 цм, што се уклапа у групу „великих резултата“ или групу изнадпросјечних резултата за висину за овај узраст, према критеријумима које је на основу обимног истраживања формулисао Иванић (1988), гдје се узимају резултати од 166.5- 169.0 цм.; Просјечна тјелесна тежина код испитаница из групе фудбал износила је 57.0 кг, што се уклапа у групу просјечних резултата за тјелесну тежину по критеријумима Иванића (1988), гдје је за овај узраст, за ученице просјечне висине до 170 цм, просјечна тјелесна тежина између 54.5- 60.0 кг.

7.1.10 Резултати варијабли морфолошког простора дјевојчица експерименталне групе - рукомет

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 163.95$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 166.55$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 55.80$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 58.05$)
3. обим подлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 21.80$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 22.30$)
4. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 23.28$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.15$)

Анализа резултата показала је да су ученице експерименталне групе рукомет имале више скорове на финалном мјерењу у четири праћене варијабле (тјелесна висина, тјелесна тежина, обим подлактице и обим надлактице), док у резултатима обима потколјенице није забиљежена статички значајна разлика.

Просјечан резултат тјелесне висине на финалном мјерењу испитаница из групе рукомет износио је 166.55 цм, што се уклапа у групу „великих резултата“ или групу изнадпросјечних резултата за висину за овај узраст, према критеријумима које је на основу обимног истраживања формулисао Иванић (1988), гдје се узимају резултати од 166.5- 169.0 цм.

Просјечан резултат тјелесне тежине код испитаница из групе рукомет износио је 58.05 кг, што се уклапа у групу просјечних резултата за тјелесну тежину по критеријумима Иванића (1988), гдје је за овај узраст, за ученице просјечне висине до 170 цм, просјечна тјелесна тежина између 54.5- 60.0 кг.

7.1.11 Резултати варијабли морфолошког простора ученица експерименталне групе - одбојка

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. висина - на иницијаном мјерењу ($M = 163.50$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 165.64$)
2. тежина - на иницијаном мјерењу ($M = 54.29$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 57.36$)

3. обим надлактице - на иницијаном мјерењу ($M = 22.67$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.67$)
4. обим поткољенице - на иницијаном мјерењу ($M = 33.31$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 33.76$)

Анализа резултата показала је да су ученице експерименталне групе одбојка на финалном мјерењу имале више скорове у четири од пет праћених варијабли морфолошког простора (тјелесна висина, тјелесна тежина, обима надлактице и обим поткољенице), док у резултатима обима подлактице није забиљежа статистички значајна разлика.

Испитанице из групе одбојка, на финалном мјерењу су имале просјечну тјелесну висину 165.64цм, што се уклапа у групу просјечних резултата за висину за овај узраст, према критеријумима које је на основу обимног истраживања формулисао Иванић (1988), гдје се узимају резултати од 160.5- 166.5 цм.;

Просјечан резултат тјелесне тежине код испитаница из групе одбојка износио је 57.36 кг, што се уклапа у групу просјечних резултата за тјелесну тежину по критеријумима Иванића (1988), гдје је за овај узраст, за ученице просјечне висине до 170 цм, просјечна тјелесна тежина између 54.5- 60.0 кг.

7.1.12 Разлике у вриједностима морфолошких варијабли између група дјевојчица и ранијих истраживања

На основу упоредбе резултата морфолошких карактеристика између група испитаница, може се примијетити да су највише испитанице из групе фудбал (168.43 цм), затим испитанице из групе контролна (167 цм), затим из групе кошарка (166.8цм), па рукомет (166.55), док су најмање резултате висине тијела имале испитанице из групе одбојка (165.64 цм).

Такође, уколико упоредимо резултате добијене у овом истраживању са резултатима истраживања Идризовића (2001), као и Бојовића и Каварића (1981) можемо закључити да су ученице из нашег истраживања просјечно више и теже од ученица из поменутих

истраживања (што се може видјети у слиједећој табели). Ово поређење је важно јер се ради о истраживањима која су рађена на истој популацији, истог географског поднебља, истог узраста, само у различитим временским дистанцама.

Упоредјујући резултате из овог истраживања са резултатима које је спровео Републички завод за спорт Београд (2009), можемо констатовати да су просјечне висине и тежине ученица приближно исте. Исти случај био је и код ученика. Ово само показује да акцелераторски феномен присутан у свим срединама.

У табели је дат упоредни приказ резултата тјелесне висине и тежине ученица из различитих истраживања.

Табела 81: упоредни приказ резултата тјелесне висине и масе ученица

	Љубојевић (2013)	Републички завод за спорт (2009)	Идризовић (2001)	Бојовић и Каварић (1981)
Тјелесна висина	165.64-168.43 (од најниже до највише групе)	166.84	164.40	162.1
Тјелесна маса	57.0-61.48 (од најслабије до најтеже групе)	58.74	53.70	54.4

Дакле, испољене разлике у висини и тежини тијела испитаница можемо приписати феномену акцелерације, према којем су данашња дјеца и омладина виша и тежа од својих вршњака из ранијих година. Разлога за појаву акцелерације има много, и овом приликом се нећемо бавити њима, јер су одавно познати.

Резултати обима по групама изгледају овако:

- обим подлактице код контролне групе износи ($M=21,92$), код групе кошарка ($M=22,48$), код групе фудбал ($22,08$), код групе рукомет ($M=22,30$) и код групе одбојка ($M=21,52$). Просјечан резултат обима подлактице код Идризовића (2001) износи $M=22,00$, што показује да су вриједности код испитаница у овом истраживању приближно исте.
- Обим надлактице код контролне групе износи ($M=23,37$), код групе кошарка ($M=24,12$), код групе фудбал ($23,08$), код групе рукомет ($M=24,15$) и код групе

одбојка (M=23,67). Просјечан резултат обима надлактице код идризовића (2001) износи M=23,33, што показује да су вриједности приближно исте, али да ипак нешто више резултате имају испитанице у овом истраживању.

- Обим поткољенице код контролне групе износи (M=34,05), код групе кошарка (M=34,95), код групе фудбал (M=34,73), код групе рукомет (M=34,38) и код групе одбојка (M=33,76). Просјечан резултат обима поткољенице код Идризовића (2001) износи M=33,72, што показује да су вриједности обима код испитаница у овом истраживању у свим групама нешто више него вриједности у истраживању Идризовића (2001).

У слиједећој табели биће приказане вриједности тјелесне висине и тјелесне масе ученица истог узраста у неким европским земљама.

Табела 82: вриједности тјелесне висине и тјелесне масе 14-огодишњакиња у неким европским земљама

	ЦГ	Србија	Белгија	Шпанија	Словачка	Литванија	Естонија	Албанија
ТВИС	165.64- 168.43	166,84	162,9	160,7	164,1	163,9	163,9	152,2
ТМАС	57.0- 61.48	58,74	54,5	54,6	53,3	52,8	53,3	48,0

Упоређивањем резултата из табеле примјећује се да су ученице из овог истраживања просјечно више у односу на ученице истог узраста из других земаља које су третиране овим истраживањем. Само је просјечно најнижа група ученица из овог истраживања, просјечно нижа од дјевојчица из Србије. Чак је и та најнижа група, осим Србије, просјечно виша од ученица из свих осталих третираних земаља. Дакле, разлика у висини у корист ученица из Црне Горе, али и Србије, у односу на остале земље, може се, као и код дјечака приписати постојању динарског типа, тј. чињеници да су становници динарске области највиши становници Европе (Pineau, Delamarche i Во/инові', 2005). Такође, ученице из овог истраживања су и много теже, тј. имају веће вриједности и тјелесне масе у односу на ученице из других европских земаља, третираним овим истраживањем.

7.2 Резултати варијабли моторичког простора - ученици

ANOVA је показала да постоје статистички значајне разлике свих група ученика на иницијалном мјерењу на слиједећим варијаблама: издржај у згибу и чунасто трчање на 10x5м, а на финалном мјерењу на варијаблама скок удаљ из мјеста, лежање – сјед за 30``, издржај у згибу.

Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученика на иницијалном мјерењу моторичких варијабли су показали да постоје слиједеће разлике:

- Издржај у згибу - постоји статистички значајна разлика између групе ученика који су изабрали фудбал ($M = 24.49$) и одбојку ($M = 46.60$)
- Чунасто трчање на 10x5 м - постоји статистички значајна разлика између групе ученика који су изабрали фудбал ($M = 19.54$) и одбојку ($M = 22.34$)

На иницијалном мјерењу су ученици из групе фудбал имали много лошији резултат (24.49 секунди) у односу на ученике из групе одбојка, чији је резултат 46.60. До сличног податка долази и Вукотић (2010) гдје фудбалери имају такође лошији резултат у тесту издржај у згибу. Ово се може објаснити тиме да се фудбал игра ногом, и да је врло мало вјежби за јачање горњих екстремитета заступљено у тренингу фудбалера (поготово млађег узраста). За разлику од фудбала, одбојка је игра у којој се лопта контролише рукама (изузев у неким ситуацијама и ногом). Иако је издржај у згибу вјежба-тест која прати статичку снагу руку, ипак један од разлога за овако велику разлику у резултатима могу бити и вјежбе са лоптом које се упражњавају на тренинзима, а укључују екстремитете који су фаворизовани у овим спортовима.

У тесту чунасто трчање на 10 x 5 метара, на иницијалном мјерењу, испољена је статистички значајна разлика између ученика из групе фудбал, са резултатом 19.54 секунде и ученика из групе одбојка, са резултатом 22.34 секунде. Дакле, и овдје су разлике између, условно речено фудбалера и одбојкаша, овог пута у корист фудбалера. Оваква разлика се може сматрати очекиваном из разлога што фудбалска игра и тренинзи захтијевају много више трчања, што дужих, што краћих, на малом простору, за разлику од одбојкашких, који су мањег обима и интензитета, гдје има мање трчања, спринтева и сл., а више скокова. Вукотић (2010) долази до сличних резултата и констатује да одбојкаши постижу слабије резултате у тесту чунасто трчање 10 x 5 метара.

Резултати Scheffe теста за *posthoc* поређење свих пет група ученика на финалном мјерењу моторичких варијабли су показали да постоје слиједеће разлике:

- Скок удаљ из мјеста - постоји статистички значајна разлика између групе ученика који су изабрали фудбал ($M = 172.70$) и одбојку ($M = 195.62$)
- Лежање – сјед за 30'' - постоји статистички значајна разлика између контролне групе ученика ($M = 23.05$) и ученика који су изабрали одбојку ($M = 26.57$).

Резултати на финалном мјерењу, између осталог, показују и неке ефекте и утицајеведеног третмана на ученике.

На финалном мјерењу дошло је до статистичке разлике у тесту скок удаљ из мјеста између ученика из групе фудбал, са резултатом 172.70 цм, и ученика из групе одбојка, са резултатом 195.62 цм. Дакле, када смо коментарисали резултате на иницијалном мјерењу казали смо да су фудбалери због садржаја тренинга бољи у резултатима спринта, агилности и слично од одбојкаша, али да су зато тренинзи одбојкаша богати скоковима и да ће одбојкаши показати боље резултате у тестовима експлозивности и скочности. Управо нам резултати са финалног мјерења показују у којој мјери су одбојкаши бољи од осталих у тестовима експлозивности, али највећа разлика је у односу на фудбалере, јер и у тренинзима кошаркаша и рукометаша има доста скокова и вјежби експлозивности. Сличне податке износи и Вукотић (2010) код које одбојкаши такође постижу одличне резултате у тестовима експлозивне снаге. Експлозивна снага није локализована на поједине мишићне групе, већ је генералног типа, па је разумљива њена позитивна значајност у реализацији сложених моторичких гигања (Мекић, Хацић, Мирвић и Буквић, 2008).

Ученици из групе одбојка имали су на финалном мјерењу боље резултате у односу на ученике из контролне групе у тесту лежање-сијед за 30 секунди. Лежање-сијед је вјежба која се упражњава како на часовима физичког тако и на часовима изборних спортова. Како су ученици из групе одбојка имали више недјељно часова физичку активност, разумљиво је да на финалном мјерењу покажу бољи резултат. Такође, разни скокови који се изводе током одбојкашких тренинга, осим што јачају мишиће ногу, у великој мјери јачају и мишиће трбушне мускулатуре, јер нити један скок се не може извести без снажне контракције мишића трбуха. Управо је ово разлог значајне разлике у тесту лежање-сијед који показује репетитивну снагу мишића трбуха.

7.2.1 Резултати варијабли моторичког простора ученика контролне групе

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика контролне групе t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 9.54$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 18.00$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 12.37$) су ученици из контролне групе имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 11.58$)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу ($M = 16.09$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 18.27$)
4. Скок удаљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 176.68$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 181.59$)
5. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 76.82$) су ученици из контролне групе имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 83.86$)
6. Лежање – сјед за 30'' - на иницијаном мјерењу ($M = 21.14$) су ученици из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.05$)

Анализа резултата на финалном мјерењу показала је да су ученици из контролне групе имали боље резултате на финалном мјерењу у односу на иницијално у шест од осам варијабли којима је праћен моторички простор. Дакле, у тестовима: фламинго, тапинг руком, претклон у сједу, скок удаљ из мјеста, динамометрија доминантне руке, лежање-сјед за 30 секунди, ученици контролне групе су постигли боље резултате у односу на иницијално мјерење. На основу овога се може закључити да настава физичког васпитања ипак даје одређене резултате, и да редовно похађање наставе физичког васпитања може да унаприједи све оне моторичке способности које ова настава и има за циљ да унаприједи.

Статистички значајно бољих резултата на финалном мјерењу није дошло у тестовима: издржај у згибу и чунасто трчање 10x5 метара. Дакле, није дошло до побољшања статичке снаге руку и агилности. Вјероватно је овакав резултат последица недовољног поклањања пажње статичким вјежбама горњих екстремитета, као и све мањег (у пракси, не и у програмима) реализовања програма из гимнастике, која у великој мјери јача мишиће руку и раменог појаса. Што се тиче резултата варијабле која прати агилност, тј. чунасто трчање 10x5 метара, гдје такође није постигнут статистички значајно бољи резултат у односу на иницијално стање, може се констатовати да су

садржаји, средства и методи који се користе у настави били недовољан надражај за развој ове моторичке способности. Треба корисити што више различитих средстава и садржаја (штафетне игре, полигони) који развијају ову способност. Поготово ако се узме у обзир да је данас рана специјализација веома заступљена, да дјеца веома рано почињу да се веома интензивно баве само једним одређеним спортом, и на тај начин смањују број покрета и кретања из природних облика кретања, или из других спортова, који, између осталог, веома успјешно развијају агилност као способност.

7.2.2 Резултати варијабли моторичког простора ученика експерименталне групе - кошарка

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе кошарка *t* тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 15.15$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 13.50$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 12.61$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 11.43$)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу ($M = 17.46$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 19$)
4. Скок удаљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 176.54$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 190.65$)
5. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 75.38$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 88.85$)
6. Лежање – сјед за 30'' - на иницијаном мјерењу ($M = 21.50$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.73$)
7. Издржај у згибу - на иницијаном мјерењу ($M = 39.63$) су ученици из експерименталне групе кошарка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 45.29$)

Анализом резултата добијених на финалном мјерењу ученика из групе кошарка може се закључити да су ученици постигли боље резултате на свим тестовима из простора моторике, изузев теста чунасто трчање 10x5 метара. Дакле, додатна два часа физичке

активности (из програма кошарке) допринијела су развоју моторичких способности ученика који су били обухваћени третманом. Ипак, није дошло до побољшања агилности, што говори да средства која су коришћена нијесу у довољној мјери подстицала развој ове способности. Овако узевши, може се констатовати да је потврђена оправданост увођења додатна два часа (као изборног предмета - кошарка). Ипак, треба напоменути да ефикасност програма није била на очекиваном нивоу, јер су и дјечаци из контролне групе имали побољшања у скоро свим способностима, па се не може генерално закључити да је настава кошарке имала драстично већи утицај на развој способности, од редовне наставе физичког васпитања.

7.2.3 Резултати варијабли моторичког простора ученика експерименталне групе - фудбал

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 15.52$) су ученици експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.73$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13$) су ученици експерименталне групе фудбал имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 12.07$)
3. Скок у даљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 164.57$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 172.70$)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 67.83$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 77.61$)
5. Лежање – сјед за 30'' - на иницијаном мјерењу ($M = 20.83$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.35$)
6. Издржај у згибу- на иницијаном мјерењу ($M = 24.49$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 30.46$)
7. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу ($M = 21.22$) су ученици из експерименталне групе фудбал имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 20.73$)

Резултати на финалном мјерењу ученика експерименталне групе фудбал бољи су од резултата на иницијалном мјерењу седам од осам тестова. Само у тесту претклон у

сиједу није забиљежено статистички значајно побољшање. Ово говори да је експериментални програм фудбала са додатна два часа, као и кошарка, имао утицаја на развој моторичких способности код ученика, изузев код флексибилности која је праћена тестом претклон у сиједу. Дакле, садржаји часова из предмета фудбал својом разноврсношћу су поспјешили развој снаге, брзине, равнотеже, агилности, али не и флексибилности. За разлику од контролне групе и групе кошарка, овдје је дошло до побољшања агилности. Ово из разлога, што су садржаји фудбалске игре богатији овим кратким спринтевима, окретима, реакцијама на малом простору, него кошаркашки садржаји, или садржаји који се спроводе у настави физичког васпитања. Са друге стране, недовољан развој флексибилности забрињава, јер у овом узрасту треба радити на повећању ове способности. Узрок може бити велики број мишићних контракција доњих екстремитета (које су у фудбалским садржајима неминовне) а недовољно поклањање пажње вјежбама истезања (поготово на крају тренинга – часа, након великих мишићних напрезања). Услијед таквог односа врло брзо долази до стагнације или погоршања ове способности. Овоме треба посветити велику пажњу, јер услијед добре флексибилности, могућ је и већи број покрета, веће амплитуде, боља покретљивост, али и смањен ризик од повреда.

Коначно, експериментални програм фудбал имао је позитан ефекат на развој моторичких способности ученика који су били обухваћени програмом. Ипак, у мањој мјери од очекиваног. Разлоге можемо тражити у величини групе (ако је група велика онда је час организован као час физичког васпитања, а не као тренинг), величини простора, броју реквизита и сл. Такође, квалификације наставника, односно афинитет према одређеном спорту може битно утицати на ефективност овако организоване наставе.

7.2.4 Резултати варијабли моторичког простора ученика експерименталне групе - рукомет

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 19.26$) су ученици експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.94$)

2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 12.39$) су ученици експерименталне групе рукомет имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 11.02$)
3. Скок у даљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 176.32$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 190.68$)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 68.41$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 83.18$)
5. Лежање – сјед за 30'' - на иницијаном мјерењу ($M = 21.41$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.95$)
6. Издржај у згибу- на иницијаном мјерењу ($M = 39$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 46.29$)
7. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу ($M = 22.35$) су ученици из експерименталне групе рукомет имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 21.62$)

Резултати добијени на финалном мјерењу експерименталне групе рукомет показују да је послје експерименталног третмана дошло до побољшања резултата у седам од осам тестова којима је праћен простор моторике (до побољшања у седам од осам тестова такође је дошло и у групама кошарка и фудбал). Резултати су слични резултатима код групе фудбал. и у истим тестовима је дошло до побољшања. Дакле, кретања у рукомету, која су богата трчањем, спринтевима, окретима, скоковима, брзим промјенама правца и смјера кретања, али и снажним дуелима између играча утицала су на побољшање скоро свих моторичких способности. Због тога се може констатовати да је настава из предмета изборни спорт – рукомет оправдала разлоге увођења ове наставе. Статистички значајно побољшање није забиљежено једино у тесту који прати флексибилност, тест претклон у сиједу, што потврђује сумњу аутора да се на оваквим часовима, као садржаји, у недовољној мјери не упражњавају вјежбе истезања, иако је то веома важно, и у крајњем, неопходно. Ово може послужити као сугестија онима који осмишљавају садржаје и часове, да у наредном периоду уврсте вјежбе истезања у садржаје које спроводе.

7.2.5 Резултати варијабли моторичког простора ученика експерименталне групе - одбојка

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученика експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 14.39$) су ученици експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 27.4$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13.21$) су ученици експерименталне групе одбојка имали више скорове у односу на финално мјерење ($M = 11.81$)
3. Скок у даљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 172.05$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 193.8$)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 70.5$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 85.75$)
5. Лежање – сјед за 30'' - на иницијаном мјерењу ($M = 23.05$) су ученици из експерименталне групе одбојка имали ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 26.45$)

Анализирајући резултате на финалном мјерењу експерименталне групе – одбојка, закључује се да је у пет од укупно осам моторичких тестова дошло до статистички значајно бољих резултата тестова, и то: фламинго, тапинг руком, скок удаљ из мјеста, динамометрија доминантне руке, лежање-сијед за 30 секунди. Већ на први поглед у ове резултате може се примјетити да су тестови у којима је дошло до побољшања тестови који манифестују моторичке способности: равнотеже, брзина реакције руке, снага шаке, експлозивна снага ногу и репетитивна снага мишића трбуха. Може се закључити да су садржаји одбојкашке игре који обилују експлозивним покретима, скоковима, али и великом ангажованошћу руку у великој мјери допринијели побољшању ових способности. Познато је да реализација скока у великој мјери ангажује и контрахује све мишићне групе, а поготово мишиће трбуха. Отуда и напредак у способностима снаге, било експлозивне или репетитивне. Обука техничких елемената веома ангажује руке (контакт са лоптом остварује се рукама, изузев ријетко ногама) па отуда напредак у брзини реакције руку, који се је манифестовао у тесту тапинг руком. Због тога се може закључити да је настава изборног предмета – одбојка имала велики ефекат на побољшање одређених моторичких способности (не свих) код ученика који су били обухваћени овим третманом (наставом на овом предмету).

Са друге стране, до побољшања није дошло у тестовима: претклон у сиједу, издржај у згибу и чунасто трчање 10x5 метара. Као и код групе фудбал и групе рукомет, и у групи одбојка није дошло до статистички значајног побољшања у тесту претклон у сиједу, који манифестује флексибилност као моторичку способност. Ако одбојка обилује скоковима и мишићним контракцијама, онда је неопходно спроводити свакодневне (чак и у тренингу у више наврата) вјежбе истезања. Примјетно је да одбојкаши и поред таквих мишићних напрезања имају дуге, вретенасте мишиће, из разлога што је истезање обавезан дио њиховог тренажног процеса. Ово морају имати на уму наставници који спроводе овај изборни програм у школама. Тада ће и резултати бити другачији. Вјежбе статичке снаге руку нијесу много заступљене у програмима одбојке, па је разумљив податак да у тој способности није дошло до побољшања. Иако у одбојкашкој игри има доста промјене смјера кретања, брзих и кратних спинтева и кретања, резултати показују да у тесту агилности није дошло до статистички значајног побољшања. Могуће је да је процесу наставе акценат стављен на обуку основних техничких елемената, а да је мање просотра остављено за саму игру у којој највише долази до оваквих кретања. Самим тим је и могућност за развој агилности смањена.

7.2.6 Поређење физичких способности испитаника из овог истраживања у односу на вршњаке из неких европских земаља

Раније је речено да је коришћење батерије Еурофит корисно из више разлога. Једна од предности је и њена широка и универзална примјењивост. Управо нам њена примјењивост у многим другим земљама даје могућност да резултате који су постигли испитаници у овом истраживању упоредимо са резултатима које су постигли њихови вршњаци из неких европских земаља.

У слиједећој табели је дат приказ резултата које су постигли 14-остогодишњаци на истој батерији тестова из Црне Горе и других европских земаља

Табела 82: Резултати моторичких тестова из батерије Еурофит из Црне Горе и других европских земаља

	Црна Гора	Србија	Белгија	Шпанија	Словачка	Литванија	Естонија	Албанија
МФЛАМГ	18,00 –	13,18	16,0	12,2	9,4	11,0	10,5	8,0

	контролна 27,33 – кошарка 23,73 – фудбал 24,95 – рукомет 28,95 - одбојка							
МТАПРУ	11,58 – контролна 11,51 – кошарка 12,07 – фудбал 11,02 – рукомет 11,70 - одбојка	10,98	12,1	12,1	10,8	11,9	11,8	13,6
МПРСДС	18,27 – контролна 18,72 – кошарка 20,22 – фудбал 17,64 – рукомет 17,05 - одбојка	17,73	20,6	18,2	21,7	23,7	21,9	23,8
МСУДИМ	181,59 – контролна 189,00 – кошарка	188,13	193,4	202,6	200,1	199,8	198,7	173,2

	172,70 – фудбал							
	190,68 – рукомет							
	195,62 – одбојка							
МДИНРУ	83,66 – контролна	41,61	35,1	33,6	43,1	34,0	35,3	24,1
	88,80 – кошарка							
	77,61 – фудбал							
	83,18 – рукомет							
	85,95 – одбојка							
МЛС30С	23,05 – контролна	24,45	25,5	22,9	26,8	26,8	27,3	24,9
	24,56 – кошарка							
	23,35 – фубал							
	24,95 – рукомет							
	26,57 – одбојка							
МИЗУЗГ	40,44 – контролна	21,4	25,6	23,2	29,5	30,8	23,6	21,9
	44,70 – кошарка							
	30,46 – фудбал							
	46,29 –							

	рукомет 47,49 - одбојка							
МЧ10Х5	21,17 - контролна 20,25 - кошарка 20,73 - фудбал 21,62 - рукомет 19,38 - одбојка	20,65	21,3	20,3	19,8	20,8	19,9	21,5

Анализом и упоређивањем резултата из табеле може се закључити слиједеће:

1. Фламинго – ученици из овог истраживања постигли су боље резултате на тесту фламинго у односу на ученике из европских земаља које су третиране овим поређењем. Све испитиване групе (контролна, кошарка, фудбал, рукомет и одбојка) имају боље просјечне вриједности у односу на ученике из ових земаља. Може се закључити да ученици у Црној Гори имају бољу способност равнотеже од својих вршњака из других европских земаља. Ипак, овај закључак треба узети са резервом, из разлога што је тест који је рађен у овом истраживању донекле модификован у односу на стандардизовани тест ФЛАМИНГО из ЕУРОФИТ батерије тестова, па бољи резултат наших ученика може бити производ и различите методологије реализовања овог теста.
2. Тапинг руком – у овом тесту ученици из овог истраживања постигли су солидне резултате. Слабије резултате постигли су ученици из Белгије и Шпаније. Нешто боље резултате постигли су ученици из Словачке, вршњаци из Литваније и Естоније приближно исте, док су вршњаци из Албаније имали најслабије резултате.
3. Претклон у сиједу – у овом тесту су групе контролна и група фудбал имали слабије резултате у односу на вршњаке из Србије и Шпаније, док су остале групе (кошарка, рукомет и одбојка) имале боље резултате на овом тесту у односу на вршњаке из третираних земаља.
4. Скок удаљ из мјеста - у овом тесту је група фудбал, а такође и група контролна имале убједљиво најлошији резултат у односу на остале третиране земље, изузев Албаније, која у свим тестовима има најслабије резултате. Овај податак

треба да брине, јер тест скок удаљ манифестује способност експлозивне снаге, коју су раније генерације са овог поднебља имале веома изражену. Дакле, савремени начин живота утицао је и на негативан тренд код ове способности код дјечака из овог истраживања. Остале групе су имале нешто бољи резултат, али опет слабији од земаља са којима су упоређиване у овом истраживању.

5. Динамометрија доминантне руке – у овом тесту су ученици постигли много веће вриједности у односу на вршњаке из упоређиваних земаља, па претпостављамо да је разлог различитог читавања и оцјењивања резултата. Стога ове резултате нећемо коментарисати у смислу упоређивања.
6. Лежање-сијед – и у овом тесту су резултати који су постигли ученици из овог истраживања слабији од резултата упоређиваних земаља. Само су ученици из групе одбојка имали резултате у нивоу просјека ($M=26,57$) док су остале групе ученика имале много ниже резултате од просјечних. Дакле, и у манифестацији репетитивне снаге трбуха ученици из Црне Горе су показали да заостају за вршњацима из упоређиваних земаља.
7. Издржај у згибу – у овом тесту су ученици из Црне Горе показали веома добре резултате. Готово све испитиване групе су имале веће, неке чак и скоро дупло веће, резултате у односу на вршњаке са којима су упоређени. Дакле, статичка снага руку се показала као добро развијена способност код дјечака из Црне Горе. Разлоге такође можемо тражити у, ипак, руралнијој средини, за разлику од великих градова, и начину живота и свакодневним активностима дјечака у срединама у којима живе.
8. Чунасто трчање-10x5 метара – у овом тесту су резултати у свим групама приближно једнаки резултатима које су постигли вршњаци из осталих земаља. Ипак, важно је истаћи, да је група одбојка, ипак имала најбољи резултат, и између испитиваних група, али и од свих група и земаља упоређиваних уопште.

Дакле, резултати испитаника у овом истраживању у односу на резултате испитаника истог узраста других европских земаља различити су од теста до теста. У неким тестовима ученици из Црне Горе бољи су од својих вршњака, а у неким тестовима слабији. До сличних закључака долазе и Љубојевић и Николић (2012) гдје, упоређујући морфолошке карактеристике и моторичке способности младих кошаркаша Црне Горе и других земаља, закључују сљедеће: „Вриједности морфолошких карактеристика селектираних кошаркаша су приближно исте, с тим што су наши центри нешто виши, а крила и бекови нешто нижи од других селекција... и даље: „ ... да црногорски кошаркаши имају слабије резултате вертикалног скока Сарцент тест, имају слабије резултате у тесту скок удаљ, имају слабију експлозивну снагу, али и боље резултате на тестовима шпагат тест и сједећи претклон, што показује да посједују већу флексибилност.“(стр.175-176).

7.3 Резултати варијабли моторичког простора – ученице

ANOVA је показала да постоје статистички значајне разлике свих група ученица на иницијалном мјерењу на слиједећим варијаблама: Скок удаљ из мјеста и Лежање – сјед за 30``.

Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученица на иницијалном мјерењу моторичких варијабли су показали да постоје слиједеће разлике:

- Лежање – сјед за 30``- постоји статистички значајна разлика између групе ученица које су изабрале фудбал ($M = 17.9$) и одбојку ($M = 15$)

Ова разлика у броју исправних покушаја у тесту лежање-сијед за 30 секунди, између ове двије групе ученица може бити последица случајности узорка, јер се ради о иницијалном мјерењу, када експериментални програм још нема утицаја. Изузев да су се ученице индивидуално у слободном времену бавиле активностима које јачају трбушне мишиће који су ангажовани у овом тесту.

Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученица на финалном мјерењу моторичких варијабли су показали да не постоје статистички значајне разлике међу пет група ученица. Изненађујућа је чињеница да на финалном мјерењу нема статистички значајних разлика између група ученица.

Ово је у супротности са резултатима до којих је дошао Ратковић (2005), Љубојевић (2011), као и Кљајевић (2009), код којих су, код ученица, након експерименталног третмана, забиљежене статистичке разлике у већем броју варијабли него код ученика. Са друге стране, резултати овог истраживања слични су резултатима до којих је дошао Обрадовић (1984) који констатује да настава фудбала и кошарке као средство експерименталног третмана, у трајању од 106 наставних часова, није у цјелини утицала статистички значајно на промјене испитиваног нивоа мишићног потенцијала, мада је у неким варијаблама указано и на статистичку значајност. Код Марушића (1994) је експериментални програм допринио већим промјенама код дјечака него код дјевојчица.

7.3.1 Резултати варијабли моторичког простора ученица контролне групе

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица контролне групе t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 17.94$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 24.34$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13.22$) су ученице из контролне групе имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 12.68$)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу ($M = 15.11$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 16.89$)
4. Скок удаљ из мјеста- на иницијаном мјерењу ($M = 137.74$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 148.68$)
5. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 48.68$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 56.32$)
6. Лежање – сјед за 30''- на иницијаном мјерењу ($M = 16.84$) су ученице из контролне групе имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 20.58$)
7. Чунасто трчање на 10x5м- на иницијаном мјерењу ($M = 23.26$) су ученице из контролне групе имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 22.69$)

Анализа резултата на финалном мјерењу показала је да су ученице из контролне групе имале боље резултате на финалном мјерењу у односу на иницијално у седам од осам варијабли којима је праћен моторички простор. Дакле, у тестовима: фламинго, тапинг руком, претклон у сједу, скок удаљ из мјеста, динамометрија доминантне руке, лежање-сјед за 30 секунди и чунасто трчање 10x5 метара, ученице контролне групе су постигле боље резултате у односу на иницијално мјерење. На основу овога се може закључити да настава физичког васпитања ипак даје одређене резултате, и да редовно похађање наставе физичког васпитања може да унаприједи све оне моторичке способности које ова настава и има за циљ да унаприједи.

Статистички значајно бољих резултата на финалном мјерењу није дошло у тесту издржај у згибу.. Дакле, није дошло до побољшања статичке снаге руку. Вјероватно је овакав резултат последица недовољног поклањања пажње статичким вјежбама горњих екстремитета, као и све мањег (у пракси, не и у програмима) реализовања програма из гимнастике, која у великој мјери јача мишиће руку и раменог појаса. Овакву сумњу

додатно утврђује и податак да је и код дјечака контролне групе примјетно да није дошло до побољшања ове способности на финалном мјерењу.

7.3.2 Резултати варијабли моторичког простора дјевојчица експерименталне групе - кошарка

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе кошарка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 13.52$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 19.49$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13.46$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 12.91$)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу ($M = 15.28$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 17.60$)
4. Скок удаљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 135.24$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 143.12$)
5. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 54$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 63.4$)
6. Лежање – сјед за 30° - на иницијаном мјерењу ($M = 15.84$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 18.24$)
7. Издржај у згибу - на иницијаном мјерењу ($M = 12.52$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 16.43$)
8. Чунасто трчање на 10×5 м - на иницијаном мјерењу ($M = 23.77$) су ученице из експерименталне групе кошарка имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 23.03$)

Анализом резултата добијених на финалном мјерењу ученица из групе кошарка може се закључити да су ученице постигле боље резултате на свим тестовима из простора моторике. Дакле, додатна два часа физичке активности (из програма кошарке) допринијела су развоју моторичких способности ученица које су биле обухваћене третманом. Овако узевши, може се констатовати да је потврђена оправданост увођења додатна два часа (као изборног предмета - кошарка). Ипак, треба напоменути да

ефикасност програма није била на очекиваном нивоу, јер су и дјевојчице из контролне групе имале побољшања у скоро свим способностима, па се не може генерално закључити да је настава кошарке имала драстично већи утицај на развој способности, од редовне наставе физичког васпитања. Ипак, за разлику од контролне групе, у овој групи је дошло до побољшања резултата у тесту издржај у згибу. Да ли је овакав резултат последица одређених вјежбања на часовима кошарке, или нечег другог, питање је на које би се требало одговорити додатним истраживањима.

7.3.3 Резултати варијабли моторичког простора ученица експерименталне групе - фудбал

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе фудбал t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 10.77$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 16.58$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13.36$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 12.78$)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу ($M = 13.65$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 16.75$)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 56.25$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 61.75$)
5. Лежање – сјед за 30'' - на иницијаном мјерењу ($M = 17.90$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 19.85$)
6. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу ($M = 22.01$) су ученице из експерименталне групе фудбал имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 21.56$)

Резултати на финалном мјерењу ученица експерименталне групе фудбал бољи су од резултата на иницијалном мјерењу у шест од осам тестова. У тестовима: скок удаљ из мјеста и издржај у згибу није забиљежено статистички значајно побољшање. Ово говори да је експериментални програм фудбала са додатна два часа, као и кошарка,

имао утицаја на развој моторичких способности код ученица, изузев код експлозивне снаге доњих екстремитета и статичке снаге руку.. Дакле, садржаји часова из предмета фудбал својом разноврсношћу су поспјешили развој репетитивне снаге трбуха, брзине, равнотеже, агилности, али не и експлозивне снаге и статичке снаге. Овдје се резултати разликују од резултата код ученика, код којих није дошло до статистичке разлике једино у тесту флексибилности (претклон у сиједу). Дакле, програм фудбала који је реализован на часовима изборног спорта није био довољан стимуланс за ученице како би поспјешило развој експлозивне снаге и статичке снаге руку. Програма фудбала би требао да садржи и вјежбе за развој експлозивности, јер експлозивна снага ногу је веома важан фактор у успјешности у фудбалу. Ово из разлога што се фудбал игра ногом, садржи много кратких спринтева, шутева, скокова, дуела између играча, гдје снага ногу (па и експлозивна) има велику улогу.

Коначно, експериментални програм фудбал имао је позитан ефекат на развој моторичких способности ученица које су биле обухваћене програмом. Ипак, у мањој мјери од очекиваног. Разлоге можемо тражити у величини групе (ако је група велика онда је час организован као час физичког васпитања, а не као тренинг), величини простора, броју реквизита и сл. Такође, квалификације наставника, односно афинитет према одређеном спорту може битно утицати на ефективност овако организоване наставе.

7.3.4 Резултати варијабли моторичког простора ученица експерименталне групе - рукомет

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе рукомет t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблима:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 9.93$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 16.00$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13.84$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 13.40$)
3. Скок удаљ из мјеста - на иницијаном мјерењу ($M = 144.15$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 153.00$)

4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 58.50$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 68.25$)
5. Лежање – сјед за 30'' - на иницијаном мјерењу ($M = 16.85$) су дјевојчице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 19.70$)
6. Издржај у згибу - на иницијаном мјерењу ($M = 16.60$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 18.94$)
7. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу ($M = 21.91$) су ученице из експерименталне групе рукомет имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 21.31$)

Резултати добијени на финалном мјерењу експерименталне групе рукомет показују да је послје експерименталног третмана дошло до побољшања резултата у седам од осам тестова којима је праћен простор моторике (до побољшања у седам од осам тестова такође је дошло и у групи ученика рукомет, као и у групама ученика кошарка и фудбал). Резултати су слични резултатима код групе фудбал и у истим тестовима је дошло до побољшања. Дакле, кретања у рукомету, која су богата трчањем, спринтевима, окретима, скоковима, брзим промјенама правца и смјера кретања, али и снажним дуелима између играча утицала су на побољшање скоро свих моторичких способности. Због тога се може констатовати да је настава из предмета изборни спорт – рукомет оправдала разлоге увођења ове наставе. Статистички значајно побољшање није забиљежено једино у тесту који прати флексибилност, тест претклон у сиједу, што потврђује сумњу аутора да се на оваквим часовима, као садржаји, у недовољној мјери не упражњавају вјежбе истезања, иако је то веома важно, и у крајњем, неопходно. Ово може послужити као сугестија онима који осмишљавају садржаје и часове, да у наредном периоду уврсте вјежбе истезања у садржаје које спроводе.

7.3.5 Резултати варијабли моторичког простора ученица експерименталне групе - одбојка

Поређење резултата на иницијаном и финалном мјерењу ученица експерименталне групе одбојка t тестом за зависне узорке је показало да постоје статистички значајне разлике на слиједећим варијаблама:

1. Фламинго - на иницијаном мјерењу ($M = 12.99$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 18.27$)
2. Тапинг руком - на иницијаном мјерењу ($M = 13.89$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 13.19$)
3. Претклон у сједу - на иницијаном мјерењу ($M = 17.12$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 18.43$)
4. Динамометрија доминантне руке - на иницијаном мјерењу ($M = 51.67$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 59.52$)
5. Лежање – сјед за 30``- на иницијаном мјерењу ($M = 15.00$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале ниже скорове у односу на финално мјерење ($M = 17.62$)
6. Чунасто трчање на 10x5м - на иницијаном мјерењу ($M = 23.11$) су ученице из експерименталне групе одбојка имале више скорове у односу на финално мјерење ($M = 22.29$)

Анализирајући резултате на финалном мјерењу експерименталне групе – одбојка, закључује се да је у шест од укупно осам моторичких тестова дошло до статистички значајно бољих резултата тестова, и то: фламинго, тапинг руком, претклон у сиједу, динамометрија доминантне руке, лежање-сијед за 30 секунди и чунасто трчање 10x5м. Већ на први поглед у ове резултате може се примјетити да су тестови у којима је дошло до побољшања тестови који манифестују моторичке способности: равнотеже, брзина реакције руке, флексибилности, снага шаке, репетитивна снага мишића трбуха и агилности. Може се закључити да су садржаји одбојкашке игре који обилују експлозивним покретима, скоковима, али и великом ангажованошћу руку у великој мјери допринијели побољшању ових способности. Познато је да реализација скока у великој мјери ангажује и контрахује све мишићне групе, а поготово мишиће трбуха. Отуда и напредак у способности репетитивне снаге трбуха. Обука техничких елемената веома ангажује руке (контакт са лоптом остварује се рукама, изузев ријетко ногама) па отуда напредак у брзини реакције руку, који се је манифестовао у тесту тапинг руком. До побољшања је дошло и у тесту агилности, иако код дјечака то није био случај. Можемо претпоставити да су елементи одбојкашке игре, постављања, стицања лопте, брзе реакције на наглу промјену смјера кретања лопте, стицање смечиране лопте и сл., били довољан стимуланс за ученице да поправе своју агилност. Супротно, код ученика, ови елементи нијесу били довољан стимуланс (услијед

активности које чешће упражњавају у слободном времену као што је фудбал и сл., који представљају већи стимуланс за ученике). Може се закључити да је настава изборног предмета – одбојка имала велики ефекат на побољшање одређених моторичких способности (не свих) код ученица које су биле обухваћене овим третманом (наставом на овом предмету).

До побољшања није дошло у тестовима скок удаљ из мјеста и издржај у згибу. Што се тиче теста издржај у згибу, примјетно је да ни код ученика у групи одбојка није дошло до побољшања у овом тесту. Дакле, може се закључити да су вјежбе снаге горњих екстремитета веома мало заступљене на часовима одбојке. Веома је зачуђујући податак да није дошло до побољшања у тесту скок удаљ из мјеста, јер вјежбе из одбојке обилују експлозивним покретима и најчешће долази до побољшања управо у експлозивности као способности, тачније до развоја експлозивне снаге ногу.

7.3.6 Поређење физичких способности испитаница из овог истраживања у односу на вршњакиње из неких европских земаља

Иако није био циљ овог истраживања, сматрали смо да је поређење резултата до којих се дошло, са резултатима добијеним на истом узорку, мјереним истом батеријом тестова из више европских земаља додатан квалитет овог рада, али и да ће помоћи у анализи ефеката реформе школства у Црној Гори.

У слиједећој табели биће приказани резултати ученица из овог истраживања, као и резултати истраживања који су спроведени у више европских земаља.

Табела 83: резултати моторичких варијабли дјевојчица 14-огодишњакиња из Црне Горе и других европских држава

	Црна Гора	Србија	Белгија	Шпанија	Словачка	Летонија	Естонија	Албанија
МФЛА	24,34 –	16,36	16,4	12,4	8,9	12,7	9,8	8,4
	контролна							
	19,49 –							
	кошарка							
	10,58 –							

	фудбал 16,50 – рукомет 18,27 одбојка							
МТАП	12,68 – контролна 12,91 – кошарка 12,78 – фудбал 13,40 – рукомет 13,19 - одбојка	11,92	16,4	12,6	11,3	12,3	12,1	12,1
МГИП	16,89 – контролна 17,60 – кошарка 16,75 – фудбал 18,85 – рукомет 18,43 - одбојка	24,22	26,6	23,5	26,1	26,1	28,1	32,8
МЕКС	148,68 – контролна 143,12 – кошарка 160,10 – фудбал 153,00 – рукомет 141,90 - одбојка	146,6	165,8	169,5	173,8	170,9	173,2	155
МСТА	56,32 –	32,38	26,9	26,5	32,7	24,5	27,4	17,3

	контролна 63,40 – кошарка 61,75 – фудбал 68,25 – рукомет 59,52 - одбојка							
МСНТ	20,58 – контролна 18,24 – кошарка 19,85 – фудбал 19,70 – рукомет 17,62 - одбојка	21,3	20,9	19,9	23,3	23,5	20,8	-
МЗГБ	21,43 – контролна 16,43 – кошарка 18,09 – фудбал 18,94 – рукомет 16,14 - одбојка	6,62	10,2	11,5	14,5	8,1	9,6	10,2
МТРЧ	22,69 – контролна 23,03 – кошарка 21,56 – фудбал 21,31 –	22,75	22,5	21,2	21,4	21,9	21,8	22,6

рукомет								
22,29	-							
одбојка								

Анализом и упоређивањем резултата из табеле може се закључити слиједеће:

1. Фламинго – ученице из овог истраживања постигле су боље резултате на тесту фламинго у односу на ученице из европских земаља које су третиране овим поређењем. Све испитиване групе (контролна, кошарка, фудбал, рукомет и одбојка) имају боље просјечне вриједности у односу на ученице из ових земаља. Може се закључити да ученице у Црној Гори имају бољу способност равнотеже од својих вршњакиња из других европских земаља. Слична разлика у резултатима примијећена је и у групама ученика. Ипак, овај закључак треба узети са резервом, из разлога што је тест који је рађен у овом истраживању донекле модификован у односу на стандардизовани тест ФЛАМИНГО из ЕУРОФИТ батерије тестова, па бољи резултат наших ученика и ученица може бити производ и различите методологије реализовања овог теста.
2. Тапинг руком – у овом тесту су ученице из овог истраживања имале слабије резултате у односу на резултате вршњакиња из других земаља. Дакле, све испитиване групе имају слабије резултате, чак и од Албаније, чији су резултати до сада анализирани увијек били најслабији.
3. Претклон у сиједу – у овом тесту су ученице из овог истраживања постигле слабије резултате од ученица из других третираних земаља. Већ смо раније уочили и говорили о недостатку вјежби истезања на појединим часовима физичког васпитања или изабраног спорта. И ова чињеница о слабом (или најслабијем међу свима) резултату у тесту гипкости говори у прилог тој тези.
4. У тесту скок удаљ су ученице из овог истраживања, такође, постигле најслабије резултате у односу на упоређиване државе. Овај податак треба да брине, јер тест скок удаљ манифестује способност експлозивне снаге, коју су раније генерације са овог поднебља имале веома изражену. Дакле, савремени начин живота утицао је и на негативан тренд код ове способности код ученица из овог истраживања.
5. Динамометрија доминантне руке – у овом тесту су ученице постигле много веће вриједности у односу на вршњакиње из упоређиваних земаља, па претпостављамо да је разлог различитог читавања и оцјењивања резултата. Стога ове резултате нећемо коментарисати у смислу упоређивања.
6. Лежање-сијед – и у овом тесту су резултати који су постигле ученице из овог истраживања слабији од резултата упоређиваних земаља. Само су ученице из групе контролна имале резултате приближне нивоу просјека док су остале групе ученица имале много ниже резултате од просјечних. Дакле, и у манифестацији репетитивне снаге трбуха ученице из Црне Горе су показале да заостају за вршњакињама из упоређиваних земаља.

7. Издржај у згибу – у овом тесту су ученице из Црне Горе показале веома добре резултате. Све испитиване групе су имале веће резултате у односу на вршњакиње са којима су упоређене. Дакле, статичка снага руку се показала као добро развијена способност код ученица из Црне Горе. Сада, послије запажања о слабијим резултатима у скоро свим тестовима, када размишљамо о разлозима бољег резултата у овом тесту, не можемо а да не изразимо сумњу да разлог можда не лежи у методологији мјерења и читавања резултата. Или су ипак ученице из Црне Горе, још увијек, доминантније у испољавању статичке снаге руку од ученица из других упоређиваних земаља.
8. Чунасто трчање-10x5 метара – у овом тесту су резултати у свим групама приближно једнаки резултатима које су постигле вршњакиње из осталих земаља. Ипак, важно је истаћи, да је група кошарка, ипак имала најслабији резултат, и између испитиваних група, али и од свих група и земаља упоређиваних уопште.

Генерално узевши, ученице испитиване у овом истраживању су постигле слабије резултате од дјевојчица из других земаља, које су овом приликом упоређиване. Иако је познато, и много пута до сада речено, како и колико савремени начин живота утиче на смањење моторичких способности дјеце и младих (прије свих), ипак ови резултати не смију бити непримјећени и озбиљно узети у разматрање. Јер, уколико су ови општи разлози, због којих уопште долази до смањења способности код људске популације, зашто је та последица највише изражена баш код нас? Становници Црне Горе су важали за снажне и моторички веома надарене особе. Црногорке су описане и опјеване као много снажне жене, које обављају све кућне, али и „мушке“ послове. Откуда сада да су ученице из Црне Горе ослабије у моторичким способностима?

Да ли су техничка и технолошка открића, нагло ширење компјутерске писмености и инфраструктуре, са свим својим предностима, ипак за дјецу из Црне Горе била изненадна промјена начина живљења. Да ли су друштвене мреже приковале дјецу за компјутер и одвратиле их од друштвених игара, којих су се дјеца играла у слободно вријеме и кроз њих моторички напредовала?

Све ове разлоге савременог начина живота које помињемо имају и друге земље, нијесмо ми једини који се са тим проблемом сријећемо. Али, чини нам се да су државе западне Европе, као и многе друге, развиле свијест о том проблему, и да траже начине да га ријеше. Код нас се још касни са тим. Можда је то разлог разлике у резултатима тестова.

Али, ово поређење може да да замах тражењу рјешења и код нас. Као и увођење већег фонда часова физичког васпитања. Треба упоредо мијењати навике дјечи. Васпитавати их у смислу „здравих стилова живота“ или „стилова здравог живота“. Само тако може доћи до промјене тренутног, алармантног стања.

7.4 Резултати скале ставова ученика и ученица према физичком васпитању и спорту за спортисте

Будући да се по први пут проблематика ставова ученика према наставном предмету Спорт за спортисте истражује на овакав начин и да је у овом истраживању теоријска претпоставка била да је Скала ставова према спорту за спортисте унидимензионалан конструкт те да је она заправо пилот инструмент, сачињен специјално за сврхе овог истраживања, као и услијед других специфичности услова спровођења факторске анализе, при обради података у овом раду Скала ставова према спорту за спортисте је третирана као унидимензионалан конструкт, док резултати конфирматорне факторске анализе могу представљати одличну подлогу за даља истраживања ове тематике.

У коначној верзији инструмента која би се требала задржати у даљим истраживањима ове проблематике, препоручљиво је задржати 57 ајтема распоређених у четири субскеале: Љубав према Спорту за спортисте (13 ајтема), Одбојност према предмету Спорт за спортисте (16), Интринзичка мотивација за учествовање у предмету Спорт за спортисте (16) и Оријентација на постигнуће (12). Ове субскеале су по свом садржају донекле сличне димензијама других инструмената који су употријебљени за испитивање мотивације ученика. Субскала Одбојност по свом садржају веома подсећа на скалу Амотивације, субскала Љубав према спорту за спортисте личи на димензију интројектоване мотивације. Интринзичка мотивација за учествовање у предмету Спорт за спортисте по свом садржају и смислу подсећа на скалу интринзичке мотивације а субскала Оријентација на постигнуће представља обједињење скале спољашње регулације и усмјерености на циљ.

Када је у питању поређење резултата тестова мотивације везаних за Спорт за спортисте између ученика и ученица показало се да су ученици били више усмјерени на задатак, постизање успјеха, више вођени спољашњом регулацијом али и више амотивисани. На часовима Спорта за спортисте ученици желе да испуне задатке које пред њих поставља

наставник физичког васпитања, да постигну успјех и да се докажу пред другима, али, исто тако, и њихова мотивација веома брзо и лако опада уколико се покаже да нешто од наведеног нису испунили, у односу на ученице.

Када је у питању поређење резултата тестова мотивације везаних за физичко васпитање између ученика и ученица показало се да су ученици били мање усмјерени на задатак, али уједно и више вођени спољашњом регулацијом и више амотивисани. На часовима физичког васпитања ученици желе првенствено да се докажу пред другима, те стога њихова мотивација веома брзо и лако опада уколико у томе не успију, у односу на ученице. Ово није у складу са подацима које су у свом истраживању добили Вишњић и сарадници(2011), да ученици виших разреда основне школе, на свимзрастима, имају већу мотивацију за активно учешће на часовима физичког васпитања у односу на ученице а да до највећег пада мотивације долази у 7. разреду то код оба пола.

Резултати су показали да не постоје статистички значајне разлике између различитих група испитаника на субскалама тестова мотивације везаних за физичко васпитање и Спорт за спортисте.

Међутим, поређењем мотивације према Спорту за спортисте и физичком васпитању, испоставило се да постоје одређене разлике у оквиру појединих група ученика. Ученици из експерименталне групе кошарка у вези са физичким васпитањем су имали мању жељу за постизањем успјеха у односу на Спорт за спортисте. Ученици из експерименталне групе фудбал и рукомет у вези са физичким васпитањем су били више усмјерени на постизање циља али и имали мању жељу за постизањем успјеха у односу на Спорт за спортисте. Ученици из експерименталне групе одбојка у вези са физичким васпитањем су више жељели да овладају материјом и усвоје нова знања, али и имали мању жељу за постизањем успјеха у односу на Спорт за спортисте.

Испоставило се да постоје значајне разлике и код ученица. Ученице из експерименталне групе кошарка у вези са физичким васпитањем су биле више усмјерене на постизање циља али и успјеха у односу на Спорт за спортисте. Ученице из експерименталне групе фудбал у вези са физичким васпитањем су биле више усмјерене на постизање циља али већу жељу за овладавањем материјом у односу на Спорт за спортисте. Ученице из експерименталне групе рукомет у вези са физичким васпитањем су више биле вођене жељом да избјегну неуспјех али и већу жељу да се на тим часовима докажу и уколико у томе не би успјеле, њихова мотивација за активно учешће у настави физичког васпитања би била битно смањена. Ученице из

експерименталне групе одбојка у вези са физичким васпитањем су више биле усмерене на постизање циља у односу на Спорт за спортисте.

Табела 84. Поређење дескриптивне статистике тестова мотивационе оријентације и контекстуалне мотивације у физичком васпитању на узорку црногорских и америчких ученика

СУБСКАЛЕ	САД (Standage & Treasure, 2002)		ЦРНА ГОРА									
	M	SD	контролна		кошарка		фудбал		рукомет		одбојка	
			M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Усмјереност на циљ	3.99	0.96	3.48	.66	3.56	.78	3.73	.66	3.67	.72	3.43	.85
Усмјереност на задатак	3.46	1.03	4.54	.33	4.56	.42	4.63	.29	4.49	.33	4.52	.41
Интринзичка мотивација	4.75	1.68	4.33	.46	4.34	.61	4.42	.43	4.40	.53	4.37	.61
Идентификована регулација	4.85	1.59	4.45	.35	4.35	.66	4.42	.42	4.37	.48	4.25	.76
Спољашња регулација	4.88	1.70	2.72	.58	2.92	.77	2.92	.77	2.83	.66	2.76	.76
Амотивација	3.91	1.81	1.88	.60	2.15	.92	2.15	.92	2.27	.86	1.99	.69

Standage&Treasure (2002) су на узорку 318 ученика просјечне старости 13,6 година добили да су амерички ученици далеко више усмјерени на циљ у односу на црногорске ученике и далеко мање усмјерени на задатак који се пред њих поставља у физичком васпитању а то је усвајање знања. Такође, све компоненте контекстуалне мотивације су веће а нарочито спољашња регулација која говори о томе да су у извјесном смислу ставови и однос америчких ученика према физичком васпитању у великој мјери условљени вриједностима које су им наметнуте споља и да њихова мотивација заправо не потиче из позитивног односа према овом предмету.

Табела 85. Поређење дескриптивне статистике тестова начина остварења постигнућа у физичком васпитању на узорку црногорских и грчких ученика

СУБСКАЛЕ	ГРЧКА (Barkoukis et al., 2007)		ЦРНА ГОРА									
			контролна		кошарка		фудбал		рукомет		одбојка	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Постизање успјеха	4.00	0.77	3.13	.49	3.30	.62	3.17	.54	3.30	.56	3.06	.58
Избјегавање неуспјеха	3.02	0.88	2.44	.53	2.59	.69	2.53	.71	2.77	.63	2.54	.86
Жеља да се овлада материјом	3.00	0.91	4.52	.29	4.43	.67	4.59	.36	4.30	.51	4.27	.75

Barkoukis et al. (2007) су на узорку 336 ученика просјечне старости 13,6 година добили да су грчки ученици далеко више усмјерени на постизање успјеха али и у одређеној мјери на избјегавање неуспјеха у односу на црногорске ученике и далеко мање желе да овладају материјом која се предаје на часовима физичког васпитања. Ови резултати говоре да још увијек има много интересовања и жеље за квалитетним радом на часовима физичког васпитања код црногорских ученика и да им лична самопромоција није у првом плану.

8 Закључци

Циљ овог истраживања је био да се испитају, односно утврде, ефекти изборног наставног предмета (фудбал, кошарка, рукомет, одбојка) на развој моторичких способности, утврди мотивација за активно учествовање на часовима физичког васпитања и изборног предмета Спорт за спортисте ставови ученика према изборном предмету, као и раст и развој морфолошких карактеристика ученика завршног разреда у деветогодишњој основној школи. Аутор је желио да овим истраживачким радом допринесе напорима стручњака у области физичког васпитања у сталној борби за унапређење наставе овог предмета, као и у евалуацији ефеката реформисаног система школства који је омогућио ученицима да по свом избору могу имати више часова недељно из области физичког васпитања.

Иако је пројектом истраживања било планирано да буду обухваћени сви ученици 9 разреда, ипак је у разматрање резултата узет резултат само оних ученика који су испунили све претходно прописане захтјеве. Тако је истраживањем обухваћено 218 испитаника (105 дјевојчица и 113 дјечака), узраста 14 година, подијељених у 5 група (четири експерименталне и једна контролна група), с тим што су се резултати посебно анализирали за ученице и ученике.

Контролну групу су чинили ученице и ученици који су похађали редовну наставу физичког васпитања. Експерименталне групе (кошарка, фудбал, рукомет и одбојка) су чинили ученице и ученици који су, осим редовне наставе физичког васпитања, похађали и часове изборног предмета Спорт за спортисте, и по томе су и сврставани у одговарајуће експерименталне групе, у зависности од спорта који су похађали на изборном предмету.

Ефекти контролног и експерименталног третмана процијењени су помоћу варијабли и то: пет варијабли за мјерење антропометријских карактеристика, осам за процјену

моторичких способности, као и варијабле за процјену мотивационог простора ученика и ставова ученика према физичком васпитању и спорту за спортисте. Варијабле за праћење антропометријских карактеристика и за процјену моторичких способности мјерене су на иницијалном и финалном мјерењу, док су варијабле за мотивациони простор ученика као и за ставове ученика испитиване само једном (јер се односе на специфичности мотивационог простора ученика и то у циљу утврђивања разлика између група и не претпоставља се могућност да вријеме, односно садржај наставних програма битније утиче на њих, будући да су ученици већ сами претходно донијели одлуку да ли ће и у ком изборном предмету учествовати). Добијени подаци обрађени су поступцима дескриптивне статистике, т теста и униваријантне анализе варијансе.

Хипотезе су у овом истраживању постављене негативно, тј. претпостављале су да неће доћи до статистички значајних промјена између контролних и експерименталних група, под утицајем различитих третмана.

На основу извршених анализа добијених резултата, полазећи од редослиједа постављених хипотеза, могу се извести слиједећи закључци:

1. Резултати униваријантне анализе варијансе у иницијалном мјерењу контролне и експерименталних група ученица указују да нема статистички значајних разлика између експериментом обухваћених група у свих пет праћених варијабли морфолошког простора. Дакле, резултати указују на високу хомогеност група у иницијалном стању.

Овим је у потпуности потврђена хипотеза $H01$ (Неће бити статистички значајне разлике у антропометријским карактеристикама између експериментом обухваћених група ученица на иницијалном мјерењу).

2. Такође, резултати униваријантне анализе варијансе у иницијалном мјерењу контролне и експерименталних група ученика указују да нема статистички значајних разлика између експериментом обухваћених група у свих пет праћених варијабли морфолошког простора. Дакле, резултати и овдје указују на високу хомогеност група у иницијалном стању.

Овим је у потпуности потврђена хипотеза $H02$ (Неће бити статистички значајне разлике

у антропометријским карактеристикама између експериментом обухваћених група ученика на иницијалном мјерењу).

3. На основу резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученика на иницијалном мјерењу моторичких варијабли можемо констатовати да постоји статистички значајна разлика у једној варијабли – Лежање-сијед за 30`` између групе ученика које су изабрале фудбал ($M = 17.9$) и ученика које су изабрале одбојку ($M = 15$). У осталих 7 варијабли моторичког простора није било статистички значајних промјена између група па сматрамо да се поменути промјена може приписати случајности.

Овим је потврђена хипотеза $H03$ (Неће бити статистички значајне разлике у моторичким способностима између експериментом обухваћених група ученика на иницијалном мјерењу).

4. На основу резултата резултата Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученика на иницијалном мјерењу моторичких варијабли можемо констатовати да постоји статистички значајна разлика у двијема варијаблама моторичког простора и то: издржај у згибу - између групе ученика који су изабрали фудбал ($M = 24.49$) и групе ученика који су изабрали одбојку ($M = 46.60$) и чунасто трчање на 10x5 м - између групе ученика који су изабрали фудбал ($M = 19.54$) и групе ученика који су изабрали одбојку ($M = 22.34$). Овдје такође може бити ријеч о случајности или су ученици из ових група у слободном времену упражњавали вјежбе које развијају ове способности. У осталих шест варијабли није било статистички значајних разлика.

Овим се дјелимично потврђује хипотеза $H4$ (Неће бити статистички значајне разлике у моторичким способностима између експериментом обухваћених група ученика на иницијалном мјерењу).

5. Резултати Scheffe теста за posthoc поређење свих пет група ученика на финалном мјерењу морфолошких варијабли су показали да не постоје статистички значајне разлике међу пет група ученика.

Овим је у потпуности потврђена хипотеза $H05$ (Неће бити статистички значајне

разлике у антропометријским карактеристикама између експериментом обухваћених група ученица на финалном мјерењу).

6. Као и код ученица, резултати Scheffe теста за *post hoc* поређење свих пет група ученика на финалном мјерењу морфолошких варијабли су показали да не постоје статистички значајне разлике међу пет група ученика.

Овим је у потпуности потврђена хипотеза Х6 (Неће бити статистички значајне разлике у антропометријским карактеристикама између експериментом обухваћених група ученика на финалном мјерењу).

7. На основу резултата Scheffe теста за *post hoc* поређење свих пет група ученица на финалном мјерењу моторичких варијабли који су показали да не постоје статистички значајне разлике међу пет група ученица можемо констатовати да се у *потпуности потврђује хипотеза Х7* (Неће бити статистички значајне разлике у моторичким способностима између експериментом обухваћених група ученица на финалном мјерењу).

8. На основу резултата Scheffe теста за *post hoc* поређење свих пет група ученика на финалном мјерењу моторичких варијабли можемо констатовати да постоје сlijедеће разлике:

- Скок удаљ из мјеста - постоји статистички значајна разлика између групе ученика који су изабрали фудбал ($M = 172.70$) и одбојку ($M = 195.62$)
- Лежање – сјед за 30'' - постоји статистички значајна разлика између контролне групе ученика ($M = 23.05$) и ученика који су изабрали одбојку ($M = 26.57$).

Примјетно је да је статистички значајна разлика врло висока у обје варијабле, и то у корист групе која је похађала предмет спорт за спортисте – одбојка, па у овом случају можемо констатовати да се *одбацује хипотеза Х8* (Неће бити статистички значајне разлике у моторичким способностима између експериментом обухваћених група ученика на финалном мјерењу). Мишљења смо да је управо похађање наставе изборног предмета спорт за спортисте – одбојка умногоме допринијело разлици у варијаблама у корист ове групе.

9. Резултати су показали да не постоје статистички значајне разлике између различитих група испитаника на субскалама тестова мотивације везаних за физичко васпитање.

Овим се у потпуности потврђује хипотеза Х09 (Неће бити статистички значајних разлика између пет испитиваних група у различитим модалитетима мотивације за учествовање у настави физичког васпитања).

10. Поређењем мотивације према Спорту за спортисте и физичком васпитању, испоставило се да постоје одређене разлике у оквиру појединих група ученика. Ученици из експерименталне групе кошарка у вези са физичким васпитањем су имали мању жељу за постизањем успјеха у односу на Спорт за спортисте. Ученици из експерименталне групе фудбал и рукомет у вези са физичким васпитањем су били више усмјерени на постизање циља али и имали мању жељу за постизањем успјеха у односу на Спорт за спортисте. Ученици из експерименталне групе одбојка у вези са физичким васпитањем су више жељели да овладају материјом и усвоје нова знања, али и имали мању жељу за постизањем успјеха у односу на Спорт за спортисте.

Испоставило се да постоје значајне разлике и код ученица. Ученице из експерименталне групе кошарка у вези са физичким васпитањем су биле више усмјерене на постизање циља али и успјеха у односу на Спорт за спортисте. Ученице из експерименталне групе фудбал у вези са физичким васпитањем су биле више усмјерене на постизање циља али већу жељу за овладавањем материјом у односу на Спорт за спортисте. Ученице из експерименталне групе рукомет у вези са физичким васпитањем су више биле вођене жељом да избјегну неуспјех али и већу жељу да се на тим часовима докажу и уколико у томе не би успјеле, њихова мотивација за активно учешће у настави физичког васпитања би била битно смањена. Ученице из експерименталне групе одбојка у вези са физичким васпитањем су више биле усмерене на постизање циља у односу на Спорт за спортисте.

Овим се у потпуности одбацује хипотеза Х10 (Неће бити статистички значајних разлика између различитих модалитета мотивације за активно учествовање на часовима физичког васпитања и изборног предмета - спорт за спортисте код ученика експерименталних група).

11. На основу резултата Scheffe теста за posthoc поређење можемо констатовати да не постоје статистички значајне разлике између експерименталних група испитаника на субскалама тестова мотивације везаних за Спорт за спортисте.

Овим се у потпуности потврђује хипотеза Х11 (Неће бити статистички значајних разлика између 4 експерименталне групе у погледу њиховог става према изборном предмету - спорт за спортисте).

12. На основу свега до сада реченог, генерално се може констатовати да је контролни и експериментални третман условио прираст антропометријских карактеристика код ученица и ученика (уз неизоставан биолошки раст и развој), као и да су ученице и ученици под утицајем оба третмана такође побољшали моторичке способности. Иако је примјетан напредак у свим испитиваним групама, ипак анализе показују да експериментални третман није допринио неком већем побољшању у моторичким способностима. Двије варијабле показале су статистику значајну разлику код ученика, док код ученица ни једна варијабла није показала статистичку значајност. Мишљења смо да су додатна два часа физичког васпитања морала да више допринесу развоју појединих моторичких способности код ученика и ученица која су изабрала предмет спорт за спортисте. Разлоге овако малог напретка можемо тражити у евентуалним неадекватним условима за рад прописан реформом школства за изборне предмете, у величини група, које такође не могу бити велике уколико желимо да спроводимо тренажни процес на часу спорта за спортисте (како се сугерише препорукама реформе) и многи други. Ипак, наставници физичког васпитања треба да буду спремни да одговоре овом изазову и да планирају наставу у складу са условима које имају у школи. Такође, морају се и усавршавати у спорту који предају на предмету спорт за спортисте, јер он изискује много више знања, методике и вјештина, неголи исти тај спорт планиран у настави физичког васпитања (због мањег фонда часова, форме часа, способности ученика и сл). На основу свих досадашњих констатација, можемо констатовати и посљедњу, генералну:

Овим се дјелимично потврђује хипотеза Х12 (Неће бити статистички значајне разлике у моторичким способностима, у мотивацији, као и у антропометријским карактеристикама као посљедица различитих експерименталних третмана, између експериментом обухваћених група ученица и ученика). Дјелимично, из разлога што

смо констатовали статистички значајне промјене код ученика из групе одбојка у два теста која покривају способности као што су експлозивна снага ногу и репетитивна снага трбуха. Дакле, реализацијом садржаја из програма одбојке засигурно је дошло до разлике у овим способностима у корист групе одбојка, јер скокови и остали саставни дијелови одбојкашке игре веома ангажују поменуте мишиће. Такође, хипотеза се само дјелимично потврђује и из разлога везаних за мотивацију ученика, гдје су ученици експерименталних група имали различите модалитете мотивације за активно учествовање на часовима физичког васпитања и изборног предмета- спорта.

Закључци овог истраживања можда не иду на руку педагозима физичке културе, јер не показују да се са додатна два часа успио направити већи напредак у моторичким способностима код ученика и ученица, а што се тврдило тражећи се већи фонд часова за наставу физичког васпитања. Међутим, правим борцима за струку којом се бавимо, и за дјецу којој свакако недостаје физичке активности у савременом начину живота, ово може бити само један почетни корак, само један траг пута којег треба тражити. Јер, на самом почетку смо и рекли да је овај рад једна врста доприноса евалуацији реформе школства. Сада, када анализирамо неке ствари и увидимо грешке, знаћемо да треба тражити нове правце дјеловања. Додатна два часа физичке активности (па макар и по избору ученика) велики је напредак за мјесто физичког васпитања у процесу образовања. Ваља сада искористити прилику и показати исправност ове идеје. Стрпљивим и савјесним приступом, стручним и савременим радом свих чинилаца. Јер, реализација часа зависи од умијешности наставника.

Управо овај рад може да послужи као увид у тренутну реалну слику стања и да свима да подстрек да неко ново истраживање покаже супротно, да се са додатна два часа постижу много већи ефекти у развоју, прије свега моторичких способности.

ЛИТЕРАТУРА

American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (2011).

National Standards, AAHPERD.org

Анастасовски, А. (1981). Упоредна анализа резултата антропометријских и моторичких димензија код ученика спортиста у односу на остале ученике основних школа у Куманову. *Физичка култура 2*.

Аруновић, Д. (1978). *Утицај посебно програмиране наставе физичког васпитања (са акцентом на кошарку) на неке моторичке способности ученика узраста 15-16 година* (Магистарска теза). Факултет физичког васпитања, Београд.

Аруновић, Д. (1982). *Програм одбојке у једногодишњем циклусу изборне наставе и његов допринос физичком васпитању ученика прве фазе усмјереног образовања* (Докторска дисертација). Факултет физичког васпитања, Београд.

Astrand, P.O (1952). *Experimental studies of Physical Working Capacity in relation to Sex and Age*. Ejner Manksgaard, Copenhagen.

Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Princeton, NJ: Van Nostrand.

Ацковић (1987).

Бала, Г. (1975). Тестирање физичких способности. *Физичка култура*, 4, Београд.

Бала, Г. (1977). Структура антропометријских димензија код особа женског пола, *Кинезиологија*, 1-2, Загреб.

Бала, Г. и Павичић, Ј. (1978). Компаративна анализа латентних антропометријских и моторичких димензија ученика и ученица у САП Војводини, *Физичка култура*, 5, Београд.

Bauersfeld, M. (1986). Brzina i motorička sposobnost. *Savremeni trening* 1, 1-3.

Barkoukis, V., Ntoumanis, N. & Nikitaras, N. (2007). Comparing dichotomous and trichotomous approaches to achievement goal theory: An example using motivational regulations as outcome variables. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 683–702.

Берковић, Ј. (1975). *Разлике у неким димензијама психосоматског статуса обзиром на ступањ ангажованости у спорту* (Докторска дисертација). Факултет физичке културе, Загреб.

- Билетић, И., Бенаси, Л., Баић, М., Цветковић, Ч., Лукшић, Е. (2008).** Ставови ученица и ученика основних школа Шијана у Пули и Поречу према настави и наставним цјелинама тјелесне и здравствене културе. У: Нељак, Б. (ур.): 17. Љетна школа кинезиолога Хрватске, Пореч, 82-87, Кинезиолошки факултет Свеучилиште у Загребу.
- Бојовић, Ј., Каварић, Ј. (1981).** Поремећај метаболизма угљених хидрата код дјецe школског узраста у СР Црној Гори уз посебан осврт на неке факторе ризика, Удружење за заштиту дијабетичара, Титоград.
- Бокан, Б. (1977).** Утицај ваннаставних активности на побољшање моторичких особина и физичког развоја ученика Београдских гимназија (Магистарска теза). Факултет физичког васпитања, Београд.
- Бокан, Б. (1999).** Теоријско методичке основе физичког васпитања - предуслов за реформу курикулума. Настава и васпитање, 48 (1-2), 42-52.
- Боженко, А. (1997).** Основе теорије и методике тренинга фудбалера. Београд.
- Броња, А., Коничанин, А. (2006).** Антропометријске карактеристике фудбалера, кошаркаша и одбојкаша. Спорт-Монт, 10-11, 334-344.
- Brunel, P.C. (1996).** The relationship of task and ego orientation to intrinsic and extrinsic motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18 (Suppl.), S59.
- Brunel, P.C. (1999).** Relationship between achievement goal orientations and perceived motivational climate on intrinsic motivation. *Scandinavian Journal of Medicine & Sciences in Sports*, 9, 365–374.
- Vallerand, R.J. (1997).** Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 29, pp. 271–360). New York: Academic Press.
- Vinter, R. (1985).** О проблему сензбилних фаза у деџијем и омладинском узрасту. *Trenerska tribina* 85, SOFK Србије и ЈЗФКМС, Београд.
- Вискић, Н. (1972).** Факторска структура тјелесне тежине. *Кинезиологија*, 2 (2), 45-49.
- Вишњић, Д. (1983).** Подстицање ученика за самостално вежбање као фактор успешности наставе физичког васпитања (Докторска дисертација). Факултет за физичко васпитање, Београд.
- Вишњић, Д. (1996).** Настава физичког васпитања од 5-8 разреда основне школе – приручник за наставнике и професоре. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.

Вишњић, Д., Јовановић, А., Милетић, К. (2004). *Теорија и методика физичког васпитања*. Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду, Београд.

Вишњић, Д., Мартиновић, Д. (2005). *Методика физичког васпитања*. Учитељски факултет, Београд.

Višnjić, D., Pić, J., Martinović, D., Marković, M. (2011). Gender and Age Differences in the Achievements and Motivation for Engagement in Physical Education in Elementary School. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH*, Vol. XI, ISSUE 2 Supplement, pp. 562 – 568.

Волков, В. М. (1973). *Тренеру о подростке*. Физкультура и спорт, Москва.

Волков, Л. В. (1981). *Физические способности детей и подростков*. Здоровја, Киев.

Вуловић, Г. (1987). *Интензификација средстава физичког васпитања у уводној и припремној фази часа физичког васпитања као начин побољшања биомоторичких способности код ученика трећег разреда средњег усмереног образовања и васпитања* (Магистарска теза). Факултет физичког васпитања, Београд.

Вукотић, М. (2010). *Ниво морфолошких карактеристика, моторичких и функционалних способности спортиста различитог спортског усмјерења* (Магистарски рад). Факултет за спорт и физичко васпитање, Никшић.

Vlachopoulos, S., & Biddle, S. (1996). Achievement goal orientations and intrinsic motivation in a track and field event in school physical education. *European Physical Education Review*, 2, 158–164.

Галић, М. (1995). Детерминанте става и учешћа у спортско-рекреативним активностима. *Физичка култура* 49 (1), 7-15.

Габријелић, М. (1966). *Методе за селекцију и оријентацију кандидата за дечје и омладинске спортске школе*. Факултет физичке културе, Загреб.

Goudas, M., Biddle, S.J.H., & Fox, K.R. (1994). Achievement goal orientations and intrinsic motivation in physical testing with children. *Pediatric Exercise Science*, 6, 159–167

Грандић, Р. (1997). *Теорија физичког васпитања*. Савез педагошких друштава Војводине, Нови Сад.

Гредел, М., А Хошек, К. Момировић (1980). Каноничке релације морфолошких карактеристика и интелектуалних способности након парцијализације социолошких чинилаца који могу утицати на процесе раста и развоја. *Кинезиологија*, 10, (3), 10-14.

Гредель, М., Метикош, А. Хошек, К. Момировић (1975). Модел хијерархијске структуре моторичких способности, *Кинезиологија*, 1-2, 7-82.

Guay, F., Vallerand, R.J., & Blanchard, C.M. (2000). On the assessment of state intrinsic and extrinsic motivation: The situational motivation scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24, 175–213.

Guilford, J. P. (1954). *Psychometric Methods*. New York.

Гужаловски, А. А. (1984). Итоги и перспективи изученија закономерностеј онтогенеза физических способности. *Теорија и практика физическој културе* 12 (31 - 34).

Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

Demeter, A. (1981). *Sport im Wachstums-und Entwicklungsalter*, Sportmedizin, Leipzig.

Dorobantu, M., & Biddle, S.J.H. (1997). The influence of situational and individual goals on the intrinsic motivation of Romanian adolescents towards physical education. *European Yearbook of Sport Psychology*, 1, 148–165.

Друштво педагога физичке културе СР Србије, (1978). Програм физичког и здравственог васпитања средње усмереног образовања, Друштво педагога физичке културе СР Србије, Београд, 1978

Duda, J.L. (2001). Goal perspective research in sport in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. In G.C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 129–182). Champaign, IL: Human Kinetics.

Dumazedier, J. (1974). *Sociologie empirique du loisir. Critique et contre-critique de la civilisation du loisir*, Paris: Seuil

Ђорђевић, Ј., Поткоњак, М. Н. (1988). Педагогија. Научна књига, Београд.

Elliot, A. J. (1997). Integrating the classic and contemporary approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. In M. Maehr & P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp. 143–179). London: JAI Press.

Elliot, A. J., & Church, M. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218–232.

Elliot, A. J., & Thrash, T. (2001). Achievement goals and the hierarchical model of achievement motivation. *Educational Psychology Review*, 13, 139–156.

Ермолаев, Ј. А. (1985). *Возрастнаја физиологија*. Висшаја школа, Москва.

Зациорски, В. М. (1975). *Физичка својства спортисте*. НИП Партизан. Београд.

Зациорски, В. М. (1982). *Основи спортивној метрологији. Физкултура и спорт*, Москва.

Завод за школство (2005). *Предметни програми физичког васпитања за деветогодишњу основну школу*. Министарство просвјете и науке, Подгорица.

Завод за школство (2009). *Наша школа - истраживање: Примјена реформских рјешења у основним школама и гимназијама у Црној Гори (анализа резултата са препорукама)*, Завод за школство, Подгорица.

Закон, наредбе, упутства и др. са Наставним планом за основне школе у Књажевини Црној Гори од 1884-1895. Цетиње, 1895, стр.56.

Иванић, С. (1983). *Истраживање физичког развоја и физичких (моторичких) способности ученика и ученица између 11 и 15 година у неразвијеним општинама: Нови Пазар, Врање и Прокљупље методом лонгитудиналног пресека* (Докторска дисертација). Факултет физичког васпитања, Београд.

Иванић, С. (1988). *Критеријуми за процјену физичког развоја и физичких способности деце и омладине узраста од 7 до 19 година (нормативи)*. *Билтен*. Градска самоуправни интересна заједница физичке културе, Београд.

Иванић, С. (2001). *Тренингологија*. Републички завод за спорт, Београд.

Ивановић, Б. (1970). *Динамика и развој ученика Титограда*. Титоград.

Идризовић, К. (2004). *Структура и релације моторичких способности и морфолошких карактеристика са брзином и експлозивном снагом код школске омладине* (Докторска дисертација). Факултет спорта и физичког васпитања, Нови Сад.

Идризовић, Ц., Идризовић, К. (2001). *Основи антропомоторике – теорија*. Универзитет Црне Горе, Подгорица.

Идризовић, К., Нићин, Ђ. (2006). *Сензибилни периоди у развоју моторичких способности као основ дугорочног спортског развоја. Антрополошки статус и физичка активност деце и омладине, Зборник радова*, Факултет спорта и физичког васпитања, Нови Сад.

Ismail, A. H., Cowell, C. C. (1961). *Factor analysis of motor amplitude of preadolescent boys. Research Quarterly for Exercise and Sport*, 32, 507.

Јансен, П.Ј. (1984). Психолошки аспекти памћења и управљања спортско-моторичком техником. *Савремени тренинг* 2, 38 - 45.

Јарић, С., Кукољ, М. (1996). Сила (јачина) и снага у покретима човека. *Физичка култура* 1-2 12 - 28.

Јовановић, Д. (1999). *Ефекти наставних садржаја кошарке у трансформацији психосоматског статуса ученика у настави и ваннаставним активностима* (Докторска дисертација). Факултет физичке културе, Нови Сад.

Јоксимовић, А., Јоксимовић, С., Бојић, И. (2004). Разлике у морфолошким карактеристикама, функционалним и моторичким способностима између ученика основних школа и спортиста, фудбалера истог узраста. *Спорт Монит* 2-3, 404-411.

Кљајевић, В.(2009). Утицај програма кошарке на трансформацију антрополошког статуса средњошколаца. Црногорска Спортска Академија, Подгорица.

Копривица, В. (1994). *Структурне карактеристике статуса кошаркаша узраста 11-14 година* (Докторска дисертација). Факултет физичке културе, Београд.

Кошничар, М. (1975). *Физички развој и моторичке способности ученика петнаестогодишњака, обухваћених различитим спортовима и ваннаставним активностима основних школа у Војводини* (Магистарска теза). Факултет физичког васпитања, Београд.

Крагујевић (1987). Методика физичког васпитања за педагошке академије и факултете за учитеље. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.

Kraemer, W. J., Fleck, S. J. (1993). *Strenght Training for Young Athlets*. Champaign (IL): Human Kinetics.

Крсмановић, Б. (1987). Оптерећења ученика на часу физичког вежбања. *Зборник радова*, Факултет физичке културе, Нови Сад.

Крсмановић, Б. (1989). Активност и ангажовање ученика на часу физичког васпитања, *Зборник радова*. Факултет физичке културе, Нови Сад.

Крсмановић, Б. (1995). Тешкоће у реализацији задатака физичког васпитања у основној школи. Факултет физичке културе. *Зборник радова*, св.7а, (21-25), Нови Сад.

Крсмановић, Б. и Берковић, Л. (1999). *Теорија и методика физичког васпитања*. Факултет физичке културе, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад.

Крсмановић, Б., Крулановић, Р. (2008). Антропометријске карактеристике и моторичке способности ученика старих 17 година различитог спортског усмерења. *Гласник Антрополошког друштва Србије* 43, 182-193.

Кукољ, М. (1991). Диспозиција усавршавања са аспеката могућих антропомоторичких промена. *Годишњак Факултета за спорт и физичко васпитање* 2, 119 - 122.

Кукољ, М. (1996). *Опита антропомоторика*. Факултет физичке културе, Београд.

Кукољ, М., Угарковић, Д., Јарић, С. (1996). Реализација антропомоторичког потенцијала у односу на развијеност мишићне масе. *Зборник радова ФИС комуникације* 95, Ниш.

Кукољ, М. и сар. (1997). Карактеристике моторичких особина спортиста у периоду сазревања. *Физичка култура*, 4, Београд.

Кукољ, М., Јовановић, А. и Ропрет, П. (1992). *Опита антропомоторика (оперативно- методски аспекти)*. Факултет физичке културе, Београд.

Кукољ, М. (2003). *Развој моторичких способности деце и омладине*. Факултет спорта и физичког васпитања, Београд.

Курелић, Н., Момировић, К., Стојановић, М., Штурм, Ј., Радојевић, Ђ., Вискић-Шталец, Н. (1971). *Праћење раста, функционалних и физичких способности деце и омладине СФРЈ*. Издање Института за научна истраживања Факултета за физичко васпитање, Београд.

Курелић, Н., Момировић, К., Стојановић, М., Штурм, Ј., Радојевић, Ђ., Вискић-Шталец, Н. (1975). *Структура и развој морфолошких и моторичких димензија омладине*. Институт за научна истраживања, Факултет физичког васпитања, Београд.

Кузњецова, З. И. (1975). Критически периоди развитија двигателних квалитета школника. *Физическаја култура в школе* 1(7).

Larson, S.P. (1941). Factor analysis of motor ability variables and tests, with zest for college men. *Research Quarterly*.

Лескошек, Ј. (1971). *Теорија физичке културе*. НИП Партизан, Београд.

Љубојевић, М. (2011). *Ефекти наставног предмета – Спорт за спортисте (кошарка) на морфолошке карактеристике и моторичке способности ученика осмог разреда основне школе* (Магистарска теза). Факултет спорта и физичког васпитања, Београд.

Љубојевић, М., Николић, Б. (2012). Антропометријске карактеристике и моторичке способности младих кошаркаша Црне Горе, Спорт Монт; Црногорска Спортска Академија, Подгорица, стр. 174-180.

Малацко, Ј., Поповић, Д. (1997). *Методологија кинезиолошко антрополошких истраживања*, Факултет физичке културе, Приштина.

Малацко, Ј., Рађо, И. (2004). *Технологија спорта и спортског тренинга*. Сарајево: Ф.А.Ц.Т.О.

Марковић, Ж. (2005). *Утицај два начина планирања на резултате наставе физичког васпитања у првом и другом разреду средње школе* (Магистарска теза). Факултет спорта и физичког васпитања, Београд.

Марковић, М., Бранковић, Д., Љубојевић, М. & Вишњић, Д. (2012). Упоредна анализа наставних програма физичког васпитања за млађи школски узраст неких европских земаља. Спорт Монт; Црногорска Спортска Академија, Подгорица, стр. 194-200.

Матић, М. (1985). Репери за препознавање добра у стручном де(ловању) педагога физичке културе. Часопис «Физичка култура», бр. 5, стр. 305-312, Београд.

Милановић, Љ. (1987). *Алтернативни програм у редовној настави физичког васпитања и његов утицај на решавање основних задатака овг подручја код ученика седмог разреда основне школе* (Докторска дисертација). Факултет физичке културе, Београд.

Миленковић, С., Нејић, Д. (2007). Присутност лошег држања и разлике у морфолошким карактеристикама одбојкашица и рукометашица. *Спорт Монт*, 12 - 14, 638-648.

Милошевић, Д., Бјелица, Д. (2005). Спортске игре - најдражи наставни садржаји. *Љетња школа педагога физичке културе*, Бар.

Милошевић, Д., Булатовић, Д. (2006). The students habits for engagement in the physical activities. XII Међународни Симпозијум за спорт и физичко образовање младих. Охрид.

Милошевић, Д. (2008). *Методика физичког васпитања*. Унирекс, Подгорица.

Министарство просвјете и науке (1998). Наставни план и програм основне школе. Министарство просвјете и науке, Подгорица, 1998.

Министарство просвјете и науке (2001). Књига промјена. ур. С. Бацковић, Министарство просвјете и науке, Подгорица.

Министарство образовања и науке Руске Федерације (2010). <http://eng.mon.gov.ru/pro/>

Марковић, М., Бранковић, Д., Љубојевић, М. & Вишњић, Д. (2012). Упоредна анализа наставних програма физичког васпитања за млађи школски узраст неких

европских земаља. Спорт Монт, Црногорска спортска академија, Подгорица, бр. 34, 35, 36/X, стр. 194-200.

Матвејев, Л. П. (1984). *Очерки по теорији физическој култури*. Фискултура и Спорт, Москва.

Момировић, К. и сар. (1975). Поузданост неких композитних тестова примарних моторичких способности. *Кинезиологија*, бр.1-2, Загреб.

Момировић, К. и сар. (1970). Факторска структура неких тестова моторике. *Физичка култура* бр.5-6. Београд.

Момировић, К. (1970). Основни параметри и поузданост мерења неких тестова моторике. *Физичка култура*, 1-2, 37-42.

Момировић, К., Р. Медведев, В. Хорват, В. Павишић-Медведев (1969). Нормативни комплета антропометријских варијабли школске омладине оба пола у доби од 12 до 18 година. *Факултет култура*, бр. 9-10, Београд.

Моравец, Р., Седлачек, Ј. (1991). Разлике у динамици развоја појединих моторичких способности. *Физичка култура* 4, 44-45.

National Association of Kinesiology and Physical Education in Higher Education (2011). *Opportunities in Physical Education & Related Areas*, NAKPEHE.org

Нејић, Д., Станковић, Р., Јоксимовић, А. (2009). Разлике у простору морфолошких карактеристика код одбојкаша и фудбалера. *Гласник Антрополошког друштва Србије* 44, 191-199.

Nicholls, J. (1984). Conceptions of ability and achievement motivation. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (Vol. 1, pp. 39–73). New York: Academic Press

Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Нићин, Ђ. (2000). Антропомоторика-теорија. Факултет физичке културе, Нови Сад.

Ntoumanis, N. (2001). Empirical links between achievement goal theory and self-determination theory in sport. *Journal of Sport Sciences*, 19, 397–409.

Обрадовић, С. (1984). *Успешност различитих режима једногодишње обуке и игре фудбала и кошарке у решавању задатака физичког васпитања ученика осмог разреда основне школе* (Докторска дисертација). Факултет за физичко васпитање, Београд.

Опавски, П. (1975). Интеррелација биомоторичких димензија и мишићних напрезања. Физичка култура, 4, Београд.

Опавски, П. (1983). Принципи сврсисходног избора средстава телесног васпитања. *Физичка култура* 4 (352).

Пејовић, Ђ. (1971). Развитак просвјете и културе у Црној Гори 1852-1916. Цетиње.

Пелемиш, М. (1999). *Утицај наставе физичког васпитања различитих програмских садржаја на координацију кретања* (Докторска дисертација). Факултет физичке културе, Нови Сад.

Перовић, Б. (2010). Реализација физичког васпитања из угла ученика трећег циклуса основне школе (дипломски рад), Факултет за спорт и физичко васпитање, Никшић.

Покрајац, Б., Матић, М. (1982). Апериорни вредносни модел и амбивалентност у ставу према физичком васпитању код ученика седмог разреда основне школе. *Физичка култура* 1, 15-21.

Пољак, В. (1990). Дидактика, Школска књига, Загреб.

Праховић, М., Протић, Ј. (2007). Разлике у антрополошким обиљежјима између четрнаестогодишњих ногометаша, кошаркаша, рукометаша и оних који се не баве спортом. *Зборник радова*, 16. Љетња школа кинезиолога Републике Хрватске, (470-476).

Програм основне школе и ниже средње школе у Швајцарској (1998). Министарство просвете РС, Сектор за истраживање и развој образовања, Београд.

Програм физичког и здравственог васпитања за основну школу, (1986). часопис Физичка култура, Београд, бр. 2, стр. 153.

Програм физичког васпитања за основну школу (1990). Службени гласник СР Србије – Просветни гласник, бр 4, 19. Август, 1990.

Продановић, Т. (1968). Основи дидактике. Завод за уџбенике СР Србије, Београд.

Продановић, Т., Ничковић, Р. (1988). Дидактика. Завод за уџбенике СР Србије, Београд.

Радуновић, Р. (1980). Појава и развој модерног спорта у Црној Гори до 1914. године. Физичка култура, Титоград, бр. 1, стр 109-116.

Ракочевић, Т. (2007). Разлике у морфолошким карактеристикама спортиста у спортским играма. *Спорт монт*, 12 - 14, 477-483.

Raczek, J. (1984). Model sportskog treninga dece i omladine – pogledi, kontroverze, predlozi. *Savremeni trening* 4, 30 - 44.

Raczek, J. (1985). Model sportskog treninga dece i omladine - pogledi, kontrovezе, predlozi. U: Trenerska tribina 85, SOFK Srbije i JZFKMS, Beograd.

Републички завод за спорт (2009). Физичка развијеност и физичке способности деце основношколског узраста, Републички завод за спорт, уредник Александра Санадер, Београд.

Република Црна Гора (2005). Програм предмета Спорт за спортисте, Министарство просвјете и науке, Подгорица.

Roberts, G.C., Treasure, D.C., & Balague, G. (1998). Achievement goals in sport: Development and validation of the perception of success questionnaire. *Journal of Sport Sciences*, 16, 337–347.

Родић, Н. (2006). Развој наставних планова и програма основне наставе физичког васпитања. Учитељски факултет, Сомбор.

Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well being. *American Psychologist*, 55, 68–78.

Савез друштва педагога физичке културе Србије, (1978). Физичко и здравствено васпитање, Програм за основне школе, Савез друштва педагога физичке културе Србије, Београд, 1978.

Седић, Д. (2010). *Ефекти редовне и додатне наставе тјелесног одгоја на базично – моторичке и ситуационо моторичке способности у спортским играма* (Магистарски рад). Факултет спорта и тјелесног одгоја, Сарајево.

Службени гласник РС-Просветни гласник (2004). Министарство Просвете РС, 10, стр. 63, Београд.

Срђеновић, Б. (1991). *Ефикасност примјене различитих модела програма наставе физичког васпитања на обиљежја психосоматског статуса ученика основне школе* (Докторска дисертација), Факултет физичке културе, Нови Сад.

Standage, M. & Treasure, D. C. (2002). Relationship among achievement goal orientations and multidimensional situational motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 87–103.

Sikorski, W. (1990). Eurofittests sprawnośc fizycznej dladzieci i mlodzieży. *Sportwyczynowy*, 5-6, 61-67.

Sozanski, H. Walenska, B. (1988). О недостацима (теоријским и практичним) и о новом прилазу контроли спортског тренинга. *Savremeni trening* 2, 22 - 24.

Schmidt, A. R. (1991). *Motor Learning performance*. Human kinetic booksa. Champaign, Illinois.

Schneider, J. F. (2006). Revising the Cooper Test, [http\| www.dslv.de\zusammenozen.htm](http://www.dslv.de/zusammenozen.htm)

Финдак, В. (1999). Методика тјелесне и здравствене културе, Школска књига, Загреб.

Финдак, В. (2003). *Методика тјелесне и здравствене културе – приручник за наставнике тјелесне и здравствене културе*, Школска књига, Загреб.

Hardman, K. (2007). Physical education in schools: a global perspective. Worcester University, UK. *Kineziologija*, Vol. 40, No.1, Zagreb.

Hardman, K. (2008). Physical education in school: A global perspective, *Kinesiology*, 40(1), 5- 28.

Хошек-Момировић, А. (1979). Утицај социолошких карактеристика на моторичке способности. *Кинезиологија*, 1-2, Загреб.

Црногорска Библиографија, Серијске публикације, Централна библиотека СРЦГ „Ђурђе Црнојевић“, Цетиње, 1985, том 1, књ.1.

Црногорска Библиографија, Расправе, чланци и књижевни радови у серијским публикацијама 1835-1885, Централна библиотека СРЦГ „Ђурђе Црнојевић“, Цетиње, 1992, том 3, књ. 1.

Шекељић, Г. (2007). *Ефекти примене основних елемената кошарке као наставног садржаја часова физичког васпитања код ученика четвртог разреда основне школе* (Докторска дисертација). Факултет спорта и физичког васпитања, Београд.

Прилози

У прилогу 1 је приказан наставни програм за предмет физичко васпитање за девети разред основне школе. У програму су дефинисани оперативни циљеви који се требају остварити у току наставног процеса, садржаји активности којима се долази до остварења циљева, као и социјализацијски циљеви и корелација наставног градива и садржаја са градивом из осталих наставних предмета (табела 1).

У прилогу 2 је приказан наставни програм за предмет спорт за спортисте (кошарка) за девети разред основне школе (табела 2).

У прилогу 3 је приказан наставни програм за предмет спорт за спортисте (фудбал) за девети разред основне школе (табела 3).

У прилогу 4 је приказан наставни програм за предмет спорт за спортисте (рукомет) за девети разред основне школе (табела 4).

У прилогу 5 је приказан наставни програм за предмет спорт за спортисте (одбојка) за девети разред основне школе (табела 5).

У прилогу 6 је приказан упитник за ученике и ученице контролне групе у вези са ставовима о физичком васпитању и мотивацији у физичком васпитању.

У прилогу 7 је приказан упитник за ученике и ученице експерименталних група у вези са ставовима о предмету спорт за спортисте и мотивацији у физичком васпитању.

Прилог 1:

Наставни програм за физичко васпитање за IX разред основне школе

Табела 1.

Оперативни циљеви	Садржаји и активности	Социјализацијски циљеви	Корелација
<ul style="list-style-type: none"> • развија атлетско-техничке способности и надградњом нових, сложенијих елемената, стимулише њихово усавршавање, • развија експлозивну снагу, брзину, координацију и издржљивост и исте зна утврђивати, пратити и упоређивати, • развија аеробну и анаеробну издржљивост и исте зна утврђивати, пратити и упоређивати, • елементима атлетике развија складне морфолошке карактеристике, тј. утиче на правилно обликовање тијела и кретања, • се упозна са реаговањем организма на напоре различитог темпа, ритма и интензитета и са прилагођавањем организма 	<p>Атлетика:</p> <ul style="list-style-type: none"> • техника трчања (старт, прогресија, финиш); • примопредаја штафете (4x100); • крос; • скок удаљ корачном техником • (усавршавање); • скок увис техником флоп (усавршавање); • бацање кугле рационалном техником. 	<p>Код ученика/ца треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развијати свијест о значају спорта у туризму, економији, рехабилитацији и кинезитерапији; • развијати културан однос према природи и животној средини и упознати их са значајем екологије за чување природе; • атлетским садржајима утицати на схватање физичких активности као средства за правилно оптерећење и растерећење организма, схватање релација рада и одмора, контроле тјелесне тежине; • развијати колективни дух, међусобну сарадњу и здрав такмичарски амбијент; • развијати осјећај за процјењивање 	<p>Музичка култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нова музика и нове музичке димензије.

<p>различитим напорима под утицајем атлетских дисциплина.</p>		<p>и прихватање разлика у испољавању спортско-техничких способности из атлетских дисциплина;</p> <ul style="list-style-type: none"> • надограђивати знања из дијететике, употребе витамина и препарата који садрже различите хормоне. 	
<p>Ученик/ца треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прати правилан и хармоничан развој и правилно држање тијела, • задовољи природне облике кретања у разним ситуацијама, • стимулише развијање брзине, снаге, • окретности, прецизности, експлозивне снаге и скочности, • развија брзину реакције, • прати правилан развој мишићне масе и утиче на нормалан развој 	<p>Кошарка:</p> <ul style="list-style-type: none"> • повезивање техничких елемената у акционе цјелине у разним комбинацијама, • продор на кош примјеном дриблинга, додавања, финтирања и шута, • систем зонске, комбиноване одбране и пресинга, • игра на два коша, игра са суђењем, такмичење унутар разреда. 	<p>Код ученика/ца треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развијати љубав према игри и спорту; • подстицати дружење у игри и послужење; • развијати фер-плеј; • подстицати креативно стваралаштво; • развијати доживљај побједе и пораза као саставних дијелова игре; • подстицати сарадњу и помоћ другим ученицима/цама; 	<p>Ликовна култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умјетничка графика и графичко обликовање.

<p>унутрашњих органа,</p> <ul style="list-style-type: none"> • усвоји и у игри примијени основне елементе кошарке. 		<ul style="list-style-type: none"> • развијати такмичарски дух; • стварати навику за вјежбање и хигијену тијела. 	
<p>Ученик/ца треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развија моторичке способности помоћу игара у ограниченом простору и са малим бројем играча, • развија техничке способности • надградњом нових, сложенијих • елемената и њихово повезивање, • усавршава технику и тактику фудбала до степена који омогућава лагодну игру, • упозна и разумије превентивну улогу коју спорт има у спречавању различитих облика зависности, • стиче способност размишљања у игри и осјећај за игру. 	<p>Фудбал:</p> <ul style="list-style-type: none"> • усавршавање основних техничких елемената без лопте и са лоптом и учење нових захтјевнијих елемената; • усавршавање основних елемената тактике (откривање и нападање у игри 3:1, 2:1 и 3:2; дупли пас; игра 2:2 у ограниченом простору; игра 4:4 на два мала гола са индивидуалним и зонским покривањем) и употреба тих елемената у игри. 	<p>Код ученика/ца треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изградити одговоран однос према систематском вјежбању, правилним навикама исхране, редовном праћењу тјелесне тежине и односу рада и одмора; • подстицати међусобну сарадњу, мотивацију и здрав такмичарски дух; • развијати позитивно и реално схватање о властитим квалитетима и прихватање међусобне различитости у способностима; • развијати креативно стваралаштво и жељу за укључивањем у 	<p>Биологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нервни систем (рефлекси мишића и њихова брзина); • органи за дисање (дисајни путеви, плућа и витални капацитет); • органи за варење (исхрана и њен значај); • крвни систем (срце, крвни судови и њихова функција).

		школске секције и спортске клубове.	
<p>Ученик/ца треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развија снагу, брзину координације, флексибилност, равнотежу и прецизност, • одржава и развија способност правилног држања тијела и обликује складан тјелесни развој, • развија кинестетичку осјетљивост и способност оријентације у простору, • усавршава извођење гимнастичких састава, • развија способност самосталног компоновања и повезивања гимнастичких елемената, • развија складно и естетско извођење различитих гимнастичких 	<p>Спортска гимнастика</p> <p>Акробатика:</p> <ul style="list-style-type: none"> • усавршавање обрађених елемената, повезивање елемената у вјежби - ученици, повезивање акробатских и ритмичких елемената у вјежбу уз музичку пратњу-ученице. <p>Прескоци:</p> <ul style="list-style-type: none"> • усавршавање обрађених прескока, повезивање обрађених елемената у вјежби на разбоју, вратилу, круговима, греди и коњу са хваталкама. 	<p>Код ученика/ца треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подстицати међусобну сарадњу и здрав такмичарски дух; • развијати разумијевање превентивне улоге вјежбања против разних врста зависности; • развијати разумијевање и прихватање различитости; • развијати одлучност, упорност и одважност; • његовати и подстицати међусобну помоћ; • развијати разумијевање колективног духа; • подстицати поштовање правила, спортског понашања - фер-плеј. • задовољити 	

<p>елемената и веза,</p> <ul style="list-style-type: none"> • развија поштовање принципа асистенције, • упознаје и схвата значај гимнастичких вјежби у туризму и рехабилитацији, • развија одговоран однос према редовном вјежбању, • утврди и прати властите морфолошке карактеристике, функционалне и моторичке способности и упоређује их са вриједностима вршњака. 		<p>потребе за афирмацијом.</p>	
<p>Ученик/ца треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развија способности ритмичког и естетског кретног изражавања и осјећај за просторне и временске одлике кретања и процјењивање постигнутих вриједности, • развија самоиницијативност, инвентивност и способност ритмичког и естетског кретног изражавања примјеном чуњева, • развија снагу мишића ногу и издржљивост, 	<p>Ритмика и плес:</p> <ul style="list-style-type: none"> • савладати технику рада вијачом; • ритмички састав лоптом; • ритмички састав обручем; • ритмичко ударање чуњевима један од други и о под; • мали кругови чуњевима; • основне слике и комбинације стандардних, латино-америчких, диско и групних плесова; • плесови - валцер и танго; 	<p>Код ученика/ца треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развијати креативно колективно изражавање; • развијати навику за рад у групи; • подстицати плес као средство дружења; • подстицати непосредну тјелесну комуникацију, држање за руке и заједничко извођење. 	

<ul style="list-style-type: none"> • развија сарадничке односе. 	<ul style="list-style-type: none"> • аеробик; • увјежбавати обрађена народна кола и игре. 		
<p>Ученик/ца треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развија способност за самостално доношење одлуке и стваралачку активност у игри, • формира тактичко дјеловање и мишљење у одбрани и нападу. 	<p>Рукомет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • старт из основног одбрамбеног става, • техника падова, техника изласка одбрамбеног играча на нападача; • повезивање елемената технике хватања, додавања, вођења, финтирања, шутирања, откривања и утрчавања; • усавршавање групне тактике у одбрани и нападу кроз сарадњу два и три играча; • основе позиционог напада – групни контранапад, укрштање, одвлачење; • игра са скраћеним временским 	<p>Код ученика/ца треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развијати мотивисаност и подстицати тимски рад; • подстицати препознавање и поштовање индивидуалних и стваралачких потенцијала; • развијати спремност и способност за доживљај успјеха и неуспјеха. 	<p>Математика:</p> <ul style="list-style-type: none"> • препознавање ваљка и лопте.

	трајањем.		
<p>Ученик/ца треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • утиче на развој координације, • задовољава потребу за кретањем и игром, • развија функционалне способности, • развија експлозивну снагу горњих екстремитета, • развија покретљивост, брзину реаговања и оријентацију у простору, • повећа способност дисајног и срчано-судовног система, • овлада основним техничко-тактичким елементима одбојке, • усвоји навику за свакодневно бављење физичким вјежбањем. 	<p>Одбојка:</p> <ul style="list-style-type: none"> • усавршавање и успјешна употреба техничко-тактичких елемената додавања, пријема лопти, сервиса, смеча, блока, одбрамбених и нападачких задатака кроз игру; • игра 6:6; • такмичење унутар разреда. 	<p>Код ученика/ца треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развијати љубав према игри и спорту; • подстицати дружење у игри и послужење; • развијати фер-плеј; • подстицати креативно стваралаштво; • подстицати сарадњу и помоћ другима; • развијати такмичарски дух; • подстицати доживљај побједе и пораза као саставног дијела игре. 	<p>Физика:</p> <ul style="list-style-type: none"> • периодично кретање (осцилације и слагање).

Прилог 2:

Наставни програм за предмет Спорт за спортисте (кошарка)

Табела 2.

Оперативни циљеви	Садржаји и активности	Социјализацијски циљеви	Корелација
<ul style="list-style-type: none"> • Развијање моторичких и функционалних способности извођењем техничко - тактичких елемената; • јачање позитивних морално вољних карактеристика; • усвајање одређеног нивоа техничко - тактичког знања; • утицати на повећање концентracије приликом извођења техничких елемената • и координације при повезивању више елемената у цјелину; • научити основне принципе тактике напада и одбране и успјешно их примјењивати у игри; • примјењивањем техничко – тактичких елемента у игри развијати одлучност и 	<ul style="list-style-type: none"> • Специфична вођења у кошарци; • додавање лопте једном руком у висини рамена, о тло, иза леђа и одбијањем са обје руке; • хватање лопте једном руком • привлачењем до друге; • уручивање лопте саиграчу; • скок шут са једном и двије руке; • скок шут после вођења лопте и дриблинга; • шут са једном руком преко главе "хорог " ; • шут са стране, директно на кош и са одбијањем од табле; • шут једном руком одоздо из трка и двокорака; • шут после проласка испод коша – са полуокретом; • повезивање кошаркашког двокорака и шута; • прелазак из једне врсте зоне у 	<ul style="list-style-type: none"> • Развијати позитвне примјере спортског понашања, међусобне сарадње и прихватања различитости; • развијти међусобну сарадњу и његовати спремност за толеранцију и помоћ; • стварање навике за систематско вјежбање, одржавање личне хигијене и спортске опреме; • развијати културно опхођење и понашање, • његовати правилан однос према такмичењу и посјеђивању спортских приредби. 	<p>Биологија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нервни систем (рефлекси мишића и њихова брзина); • органи за дисање (дисајни путеви , плућа и витални капацитет); • органи за варење (исхрана и значај исхране); • крвни систем (срце, крвни судови и њихова функција); <p>Физика</p> <ul style="list-style-type: none"> • Периодично кретање (осцилације и слагање). <p>Математика</p> <ul style="list-style-type: none"> • Препознавање ваљка и лопте

стваралачко мишљење.	другу; • напад против индивидуалне и зонске одбране; • пресинг; • освајање лопте "пресјецањем додавања" ; • контра напад; • игра 1:1, 2:2 и 3:3 на један кош; • игра 4:4 и 5:5 без центра или са једним центром на два коша.		
-------------------------	--	--	--

прилог 3:

Наставни програм за предмет Спорт за спортисте (фудбал)

Табела 3

Оперативни циљеви	Садржаји и активности	Социјализацијски циљеви	Корелација
<ul style="list-style-type: none"> • Утицати на развој функционалних и моторичких способности ученика кроз вјежбе и игру и смјену интервала рада и одмора; • научити и усавршити основне техничко-тактичке елементе фудбала и успјешно их примјењивати у игри; • подстицати размишљање приликом извођења акција и осјећај за игру; • усвајање нових појмова фудбалске терминологије 	<ul style="list-style-type: none"> • Вођење унутрашњом страном стопала, наизмјенично лијевом и десном ногом; • вођење спољном страном стопала, наизмјенично лијевом и десном ногом; • додавање дуплим лоптама; • додавање у кретању са "освајањем простора" ; • примање лопте последије одбијања од тла; • примопредаја лопте са укрштањем и завршницом; • ударац по лопти са "ефеом" и са завртањем; • ударци главом (лакшим лоптама); • повезивње вођења лопте, додавања, примања и шутирања на гол; • крилни дриблинг; • дриблинг кроз ноге; • различити начини одбране ("човјек-човјека", "човјек- 	<ul style="list-style-type: none"> • Развијати спремност и способност за правилно доживљавање успјеха и неуспјеха у спортским такмичењима; • обликовати одговоран однос према систематском физичком вјежбању, стицању правилних навика исхране, одмора и редовне контроле здравља; • развијати самоконтролу и одважност; • развијати културу опхођења и понашања према школској имовини и животној средини. 	<p>Биологија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нервни систем (рефлекси мишића и њихова брзина); • органи за дисање (дисајни путеви, плућа и витални капацитет); • органи за варење (исхрана и значај исхране); • крвни систем (срце, крвни судови и њихова функција); <p>Физика</p> <ul style="list-style-type: none"> • Периодично кретање (осцилације и слагање). <p>Математика</p> <ul style="list-style-type: none"> • Препознавање ваљка и лопте

	<p>простор" и пресинг на лопту);</p> <ul style="list-style-type: none">• организовање напада преношењем тежишта игре са једног дијела терена на други;• напад преко бочних позиција;• откривање и нападање у игри 3:1, 2:1, 3:2;• - игра на два гола и такмичења		
--	---	--	--

Прилог 4:

Наставни програм за предмет Спорт за спортисте (рукомет)

Табела 4

Оперативни циљеви	Садржаји и активности	Социјализацијски циљеви	Корелација
<ul style="list-style-type: none"> • Развијати зглобно-мишићну осјетљивост кроз свјесно и самостално управљање покретима при извођењу техничких и тактичких елемената рукомета; • стимулирати развој координације, брзине, покретљивости, снаге и спретности; • утврђивати и проширивати техничкотактичко знање из рукомета; • правремено и рационално ријешавање сложених техничко-тактичких задатака у специфичним ситуацијама; • подстицати креативност и осјећај за игру; 	<ul style="list-style-type: none"> • Кретање у одбрамбеном ставу и одузимање лопте из одбрамбеног става; • покривање играча и спречавање контранапада; • спречавање нападача приликом продора или упућивања ударца на гол; • техника игре у нападу без лопте: промјена смјера кретања, заустављање и комплексне вјежбе са акцентом на усавршавање технике игре без лопте у нападу; • падови приземљењем према напријед (поваљком и упијачем); • хватање и додавање лопте на разне начине повезано са другим елементима технике без ометања, са полуактивном и активном одбраном; 	<ul style="list-style-type: none"> • Развијати позитивно схватање и прихватање међусобне различитости у способностима; • развијати и његовати међусобну сарадњу и помоћ; • обликовати одговоран однос према властитом здрављу, стварањем навике за систематско вјежбање и хигијену тијела; • развијати правилан однос према такмичењу, праћењу резултата и посјећивању спортских приредби. 	<ul style="list-style-type: none"> • Биологија <ul style="list-style-type: none"> - Нервни систем (рефлекси мишића и њихова брзина); - органи за дисање (дисајни путеви, плућа и витални капацитет); - органи за варење (исхрана и значај исхране); - крвни систем (срце, крвни судови и њихова функција); • Физика <ul style="list-style-type: none"> - Периодично кретање (осцилације и слагање); • Математика <ul style="list-style-type: none"> - Препознавање ваљка и лопте

	<ul style="list-style-type: none">• финте при шуту са пасивним и активним ометањем;• систем индивидуалне одбране и пресинга;• комплексне вјежбе у односу на зонске формације 6:0, 5+1, 3:2:1;• систем игре у нападу са два кружна нападача;• техника голмана: пресијецање противничког контранапада и додавање лопте за контранапад;• игра на два гола уз досљедну примјену правила игре.		
--	--	--	--

Прилог 5:

Наставни програм за предмет Спорт за спортисте (одбојка)

Табела 5

Оперативни циљеви	Садржаји активности	и Социјализацијски циљеви	Корелација
<ul style="list-style-type: none"> • проширивати и усавршавати техничко знање одбојке; • подићи на виши и квалитетнији ниво антропомоторичке способности неопходне за успјешно извођење технике (снага, брзина, координација); • повећати способности дисајног и срчано-судовног система; • развијати способност за самостално доношење одлуке у игри; • подстицати креативност и маштовитост; • усавршавање тактичког дјеловања у нападу и одбрани. 	<ul style="list-style-type: none"> • смеч сервис и пријем смеч сервиса; • смеч из зоне одбране; • тројни блок; • упијач; • аутоматизација технике у односу на играчку специјализацију; • Системи у одбрани: центар назад и центар напријед; • Системи у нападу: «пенал», «алма», дупли «пенал», корекција, «мах»; • правила одбојке 	<ul style="list-style-type: none"> • поспјешити мотивацију за сарадњу у игри и ван ње; • подстицати пријатељство, стрпљивост и толерантност; • развијати такмичарски дух и фер плеј; • развијати повјерење у себе и своје квалитете; • побољшати упорност, одважност, истрајност и љубав према одбојци; • изградити одговоран однос према систематском вјежбању, правилима исхране и режима рада и одмора. 	<ul style="list-style-type: none"> • Математичко препознавање лопте • Физика - периодично кретање (осцилације) • Биологија -нервни систем (рефлекси мишића и њихова брзина) - органи за дисање (дисајни путеви, плућа и витални капацитети) - органи за варење (исхрана и њен значај) -крвни систем (срце, крвни судови и њихова функција)

Овдје су, намјерно, приказани само оквирни планови и програми наставних предмета, из два разлога. Прво, зато што се водило рачуна о томе да свака школа има различите услове и самим тим, различито ће планирати своје активности, али, суштина је битна, а она је садржана у овим плановима. И друго, цијенећи простор који овај рад треба да заузме, а знајући колико велике би биле табеле уколико би се приказала свака наставна јединица, за сваки изборни предмет понаособ, мишљење је да је овакав вид приказа, за ову врсту намјене, најоптималнији.

Прилог 6:

Упитник за контролну групу

**МОЛИМО ТЕ ДА СВАКО ПИТАЊЕ ПАЖЉИВО ПРОЧИТАШ И ДА НА ЊЕГА
ИСКРЕНО ОДГОВОРИШ**

1. ИМЕ I PREZIME _____ РАЗРЕД _____
2. ПОЛ: 1 – мушки 2 – женски (заокружи)
3. Општи успјех на крају претходног разреда? (заокружи)
недовољан довољан добар врло добар одличан
4. Да ли тренираш и бавиш се неким спортом ван школе? (заокружи)
ДА (напиши који спорт) _____ НЕ
5. Ако НЕ тренираш, да ли би волио нешто да тренираш и шта?

...зашто не тренираш? (заокружи све одговоре који се односе на тебе)

- Не занима ме бављење спортом
- Не знам шта бих тренирао
- Не знам да ли има и где се тренира оно што ме занима
- Скупа чланарина и опрема
- Немам времена
- Далеко ми је од куће
- Постоји опасност од озбиљних повреда
- Родитељи ми бране
- Тренирао сам па сам престао (наведи шта си тренирао и зашто си престао)

У VII разреду сам учествовао у настави на предмету (изабери само онај одговор који се односи на тебе и оцијени од 1 до 5 колико си задовољан са квалитетом наставе на том предмету)

- Спорт за спортисте (напиши који) _____
- Неки други изборни предмет (напиши који) _____

19. У VIII разреду сам учествовао у настави на предмету (изабери само онај одговор који се односи на тебе и оцијени од 1 до 5 колико си задовољан са квалитетом наставе на том предмету)

- Спорт за спортисте (напиши који)_____
- Неки други изборни предмет (напиши који)_____

20. У IX разреду сам учествујем у настави на предмету (изабери само онај одговор који се односи на тебе и оцијени од 1 до 5 колико си задовољан са квалитетом наставе на том предмету)

- Спорт за спортисте (напиши који)_____
- Неки други изборни предмет (напиши који)_____

У НАРЕДНОЈ ТАБЕЛИ НАВЕДИ КОЛИКО СЕ СЛАЖЕШ СА СЛИЈЕДЕЋИМ РЕЧЕНИЦАМА КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА ЧАСОВЕ ИЗ ПРЕДМЕТА СПОРТ ЗА СПОРТИСТЕ. ОЦЈЕНЕ ЗА ТВОЈУ ПРОЦЈЕНУ СУ:

1 – УОПШТЕ СЕ НЕ СЛАЖЕМ

2 – НЕ СЛАЖЕМ СЕ

3 – НЕОДЛУЧАН САМ

4 – СЛАЖЕМ СЕ

5 – ПОТПУНО СЕ СЛАЖЕМ

1. На часовима Физичког васпитања се осјећам најуспјешније када побјеђујем друге.	()
2. На часовима Физичког васпитања се осјећам најуспјешније када сам најбољи.	()
3. На часовима се осјећам најуспјешније када нешто радим боље од других.	()
4. На часовима се осјећам најуспјешније када покажем осталима да сам најбољи.	()
5. На часовима Физичког васпитања се осјећам најуспјешније када дам све од себе.	()
6. На часовима Физичког васпитања се осјећам најуспјешније када заиста остварим напредак и побољшање у својим способностима.	()
7. На часовима се осјећам најуспјешније када превазиђем тешкоће на које сам наилазио.	()
8. На часовима Физичког васпитања се осјећам најуспјешније када успјешно изведем нешто што раније нисам могао.	()
9. На часовима Физичког васпитања се осјећам најуспјешније када покажем све што знам.	()
10. На часовима се осјећам најуспјешније када остварим циљ који сам себи поставио.	()
11. На часовима Физичког васпитања се осјећам најуспјешније када је очигледно да сам бољи од других.	()
12. На часовима се осјећам најуспјешније када изведем нешто што остали не могу.	()
13. Важно ми је да будем бољи од других ученика из Физичког васпитања.	()
14. Желим да на часовима Физичког васпитања стекнем што више знања.	()

15. Често размишљам о томе да ли сам довољно успјешан из Физичког васпитања.	()
16. Мој циљ је да на часовима Физичког васпитања имам што бољу оцјену.	()
17. Важно ми је да што боље научим оно што се предаје на часовима Физичког васпитања и да стекнем што више знања из тог предмета.	()
18. Брине ме могућност да ћу имати слабу оцјену из Физичког васпитања.	()
19. На часовима желим да се истакнем по својим способностима у односу на друге ученике.	()
20. Надам се да ћу на часовима стећи многа знања која ћу моћи и касније да користим.	()
21. Оно што ме често мотивише на часовима је страх да ћу се лоше показати.	()
22. На часовима сам мотивисан жељом да надмашим своје другове из разреда.	()
23. Желим да потпуно савладам вјештине које учим на часовима Физичког васпитања.	()
24. Све што желим на часовима Физичког васпитања је да се не избламирам (обрукам) и покажем да нешто не знам или да то не могу да изведем како треба.	()
25. Важно ми је да на часовима будем једнако успјешан као и остали ученици у разреду.	()
26. На часовима Физичког васпитања више волим да радим оне вјештине које су ми интересантне чак и када их је тешко савладати.	()
27. Када ме нешто занима из плашим се да поставим питање наставнику да не бих испао глуп.	()
28. Важно ми је да на часовима Физичког васпитања будем успјешан како бих показао своје способности наставнику, родитељима или друговима.	()
29. На часовима Физичког васпитања ме привлачи учење нових вјештина чије савладавање за мене представља изазов.	()
30. Желио бих да се из Физичког васпитања не добија оцјена.	()
31. На часовима Физичког васпитања учествујем јер ми је тај предмет занимљив.	()
32. На часовима Физичког васпитања учествујем јер је то добро за мене.	()
33. На часовима Физичког васпитања учествујем јер тако треба.	()
34. Можда постоје оправдани разлози да учествујем на овим часовима али ја не знам ниједан.	()
35. На часовима учествујем јер волим да се бавим физичким активностима.	()
36. На часовима учествујем јер мислим да је физичка активност добра за здравље.	()
37. На часовима Физичког васпитања учествујем јер морам.	()
38. Учествујем на часовима Физичког васпитања иако не видим сврху тога.	()
39. На часовима Физичког васпитања учествујем јер ми је забавно.	()

40. На часовима Физичког васпитања активно учествујем јер ја то желим.	()
41. На часовима Физичког васпитања учествујем јер немам избора.	()
42. Не знам зашто учествујем на часовима Физичког васпитања када не видим сврху тога.	()
43. На часовима учествујем јер се добро осјећам док се бавим физичким активностима.	()
44. На часовима Физичког васпитања учествујем зато што мислим да је то важно за мене.	()
45. На часовима Физичког васпитања учествујем зато што се то од мене очекује.	()
46. Иако учествујем на часовима, нисам сигуран да је тај предмет вриједан труда.	()

ХВАЛА НА САРАДЊИ

Прилог 7:

Упитник за експерименталне групе

**МОЛИМО ТЕ ДА СВАКО ПИТАЊЕ ПАЖЉИВО ПРОЧИТАШ И ДА НА ЊЕГА
ИСКРЕНО ОДГОВОРИШ**

ИМЕ I PREZIME _____

РАЗРЕД

ПОЛ: 1 – мушки 2 – женски (заокружи)

**У НАРЕДНОЈ ТАБЕЛИ НАВЕДИ КОЛИКО СЕ СЛАЖЕШ СА СЛИЈЕДЕЋИМ
РЕЧЕНИЦАМА КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА ЧАСОВЕ ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА.
ОЦЈЕНЕ ЗА ТВОЈУ ПРОЦЈЕНУ СУ:**

1 – УОПШТЕ СЕ НЕ СЛАЖЕМ

2 – НЕ СЛАЖЕМ СЕ

3 – НЕОДЛУЧАН САМ

4 – СЛАЖЕМ СЕ

5 – ПОТПУНО СЕ СЛАЖЕМ

1. На часовима Спорта за спортисте се осјећам најуспјешније када побјеђујем друге.	()
2. На часовима Спорта за спортисте се осјећам најуспјешније када сам најбољи.	()
3. На часовима се осјећам најуспјешније када нешто радим боље од других.	()
4. На часовима се осјећам најуспјешније када покажем осталима да сам најбољи.	()
5. На часовима Спорта за спортисте се осјећам најуспјешније када дам све од себе.	()
6. На часовима Спорта за спортисте се осјећам најуспјешније када заиста остварим напредак и побољшање у својим способностима.	()
7. На часовима се осјећам најуспјешније када превазиђем тешкоће на које сам наилазио.	()
8. На часовима Спорта за спортисте се осјећам најуспјешније када успјешно	()

изведем нешто што раније нисам могао.	
9. На часовима Спорта за спортисте се осјећам најуспјешније када покажем све што знам.	()
10. На часовима се осјећам најуспјешније када остварим циљ који сам себи поставио.	()
11. На часовима Спорта за спортисте се осјећам најуспјешније када је очигледно да сам бољи од других.	()
12. На часовима се осјећам најуспјешније када изведем нешто што остали не могу.	()
13. Важно ми је да будем бољи од других ученика из Спорта за спортисте.	()
14. Желим да на часовима Спорта за спортисте стекнем што више знања.	()
15. Често размишљам о томе да ли сам довољно успјешан из предмета Спорт за спортисте.	()
16. Мој циљ је да на часовима Спорта за спортисте имам што бољу оцјену.	()
17. Важно ми је да што боље научим оно што се предаје на часовима Спорта за спортисте и да стекнем што више знања из тог предмета.	()
18. Брине ме могућност да ћу имати слабу оцјену из Спорта за спортисте.	()
19. На часовима желим да се истакнем по својим способностима у односу на друге ученике.	()
20. Надам се да ћу на часовима стећи многа знања која ћу моћи и касније да користим.	()
21. Оно што ме често мотивише на часовима је страх да ћу се лоше показати.	()
22. На часовима сам мотивисан жељом да надмашим своје другове из разреда.	()
23. Желим да потпуно савладам вјештине које учим на часовима Спорта за спортисте.	()
24. Све што желим на часовима Спорта за спортисте је да се не избламирам (обрукам) и покажем да нешто не знам или да то не могу да изведем како треба.	()
25. Важно ми је да на часовима будем једнако успјешан као и остали ученици у разреду.	()
26. На часовима Спорта за спортисте више волим да радим оне вјештине које су ми интересантне чак и када их је тешко савладати.	()
27. Када ме нешто занима из плашим се да поставим питање наставнику да не	()

бих испао глуп.	
28. Важно ми је да на часовима Спорта за спортисте будем успјешан како бих показао своје способности наставнику, родитељима или друговима.	()
29. На часовима Спорта за спортисте ме привлачи учење нових вјештина чије савладавање за мене представља изазов.	()
30. Желио бих да се из Спорта за спортисте не добија оцјена.	()
31. На часовима Спорта за спортисте учествујем јер ми је тај предмет занимљив.	()
32. На часовима Спорта за спортисте учествујем јер је то добро за мене.	()
33. На часовима Спорта за спортисте учествујем јер тако треба.	()
34. Можда постоје оправдани разлози да учествујем на овим часовима али ја не знам ниједан.	()
35. На часовима учествујем јер волим да се бавим физичким активностима.	()
36. На часовима учествујем јер мислим да је физичка активност добра за здравље.	()
37. На часовима Спорта за спортисте учествујем јер морам.	()
38. Учествујем на часовима Спорта за спортисте иако не видим сврху тога.	()
39. На часовима Спорта за спортисте учествујем јер ми је забавно.	()
40. На часовима Спорта за спортисте активно учествујем јер ја то желим.	()
41. На часовима Спорта за спортисте учествујем јер немам избора.	()
42. Не знам зашто учествујем на часовима Спорта за спортисте када не видим сврху тога.	()
43. На часовима учествујем јер се добро осјећам док се бавим физичким активностима.	()
44. На часовима Спорта за спортисте учествујем зато што мислим да је то важно за мене.	()
45. На часовима Спорта за спортисте учествујем зато што се то од мене очекује.	()
46. Иако учествујем на часовима, нисам сигуран да је тај предмет вриједан труда.	()
47. За предмет Спорта за спортисте имамо довољно спортских реквизита.	()
48. Спорт за спортисте би требао постати обавезан предмет.	()
49. Волио бих да овај предмет има више часова седмично.	()
50. Понекад сам се правим да сам болестан како не бих морао да учествујем на	()

часовима.	
51. Чак и када се не осјећам добро, активно учествујем на часовима.	()
52. Сматрам да је овај предмет сувишан и непотребан.	()
53. Не волим овај предмет јер нисам довољно спретан и снажан.	()
54. На часу ми је једино важно да побиједимо други тим.	()
55. Не волим Спорт за спортисте јер увијек радимо исте ствари.	()
56. На часовима физичког васпитања ученици који учествују у предмету Спорт за спортисте имају повлаштен третман код наставника у односу на оне који су изабрали неки други изборни предмет.	()
57. Наставник обично фаворизује и форсира на часовима физичког васпитања оне који су најуспјешнији на часовима Спорта за спортисте.	()
58. Наставник има једнак однос према свим ученицима на часовима физичке културе.	()
59. Наставник фаворизује одређене спортове на часовима физичког васпитања.	()
60. Наставник се више труди око ученика који нису довољно физички спретни.	()
61. Понекад на часовима не пружам свој максимум јер се бојим да ће ми се друга дјеца смијати.	()
62. На часовима Спорта за спортисте ученици су изложени великим напорима.	()
63. На часовима Спорта за спортисте пружам увијек свој максимум.	()
64. Мислим да је избор Спорта за спортисте грешка.	()
65. Оцјена из предмета Спорт за спортисте ми није важна.	()
66. Спорт за спортисте сам изабрао јер знам да сам добар у спорту и да ћу имати високу оцјену која ће ми повећати просјек.	()
67. Спорт за спортисте сам изабрао јер не морам да читам књиге и учим.	()
68. Наставник објективно оцјењује ученике из предмета Спорт за спортисте.	()
69. Оцјена коју имам из овог предмета је адекватна и реално процјењује моје способности.	()
70. Оцјена коју имам из овог предмета је адекватна и реално процјењује моје залагање.	()
71. Волио бих да сам на предмету Спорт за спортисте изабрао неки други понуђени спорт.	()
72. Волио бих да имамо више спортова у понуди за овај предмет.	()
73. На часу Спорта за спортисте вриједно радим и кад ме наставник не	()

контролише.	
74. Вјежбам да се усавршим у физичким активностима у којима сам најмање успјешан.	()
75. Пажљиво пратим упутства и инструкције на часу Спорт за спортисте.	()
76. Прихватам критику наставника и покушавам да поправим грешке.	()
77. Овај предмет ми омогућава да побољшам своје физичке способности.	()
78. Пажљиво пратим свој напредак и покушавам да што више научим на часу.	()
79. Не волим да будем одсутан са часа Спорт за спортисте.	()
80. Охрабрујем и подржавам и друге ученике да активно учествују на часу Спорта за спортисте.	()
81. Редовно доносим сву потребну опрему.	()
82. Пажљиво рукујем са спортским реквизитима.	()
83. Спорт за спортисте ме учи да жртвујем своје личне жеље за добробит и успјех групе и тима.	()
84. Спорт за спортисте ми помаже да савладам своју стидљивост.	()
85. У Спорту за спортисте сам научио да група може много више од појединца.	()
86. Спорт за спортисте ме је научио да дијелим заједничке тешкоће са пријатељима јер је то заједничка борба за заједнички циљ.	()
87. Спорт за спортисте ме је научио да поштујем вјештине и способности мојих противника и да им не завидим на успјеху.	()
88. Спорт за спортисте ме је научио да преузем одговорност за своје поступке.	()
89. Спорт за спортисте ме је научио да треба да се међусобно помажемо и да дијелимо оно што имамо.	()
90. Спорт за спортисте ме је научио да се ништа не може постићи без тешког рада и воље за успјехом.	()
91. Спорт за спортисте ме је научио да будем у стању да реагујем у моменту за вријеме игре.	()
92. Спорт за спортисте ме је научио да разумијем стратегију – зашто се нешто ради, као и најбоље методе напада и одбране у изабраном спорту.	()
93. Спорт за спортисте ме је научио да разумијем ограничења у људском тијелу, нарочито у погледу вјештине, брзине, снаге, издржљивости.	()
94. Волим предмет спорт за спортисте.	()
95. Спорт за спортисте је губљење времена.	()

96. Спорт за спортисте би требало укинути.	()
97. Волио бих да предмет Спорт за спортисте има више часова.	()
98. Спорт за спортисте помаже да ученици формирају и развију добре здравствене навике.	()
99. Учествојем на часовима Спорта за спортисте само онда кад морам.	()
100. Учествоваље у Спорту за спортисте ми је омогућило да се више дружим и стекнем пуно пријатеља	()
101. Спорту за спортисте се не придаје онолико значаја колико би требало.	()
102. Спорт за спортисте помаже учењу и усавршавању физичких вјештина које су веома важне.	()
103. Од Спорта за спортисте ученици имају више штете него користи.	()
104. Спорт за спортисте је забаван.	()
105. Спорт за спортисте нас не учи ничему што би нам користило ван школе.	()
106. Овај предмет је бесмислено губљење времена.	()
107. Желио бих да имамо више часова из предмета Спорт за спортисте.	()
108. Спорт за спортисте је веома важан предмет који помаже боље развијање тијела и одржавање здравља.	()
109. Учесвовање у Спорту за спортисте није дало оне резултате које сам желио.	()
110. Учествовање у Спорту за спортисте није испунило моја очекивања.	()
111. Сматрам да се предмет Спорт за спортисте неоправдано потцјењује од стране ученика.	()
112. Сматрам да се предмет Спорт за спортисте неоправдано омаловажава од стране других наставника.	()
113. Када би могао да бираш, којим спортом би се бавио на овом предмету?	

ХВАЛА НА САРАДЊИ

Биографија

Милован Љубојевић је рођен 13.02.1981. године у Пљевљима. Основну школу и гимназију је завршио у Даниловграду. Факултет физичке културе завршио је 2005. године у Никшићу, као студент генерације, са просјечном оцјеном 8.65.

Одмах по завршетку студија почиње да ради као професор у гимназији „Петар II Петровић Његош“ у Даниловграду.

Исте године бива ангажован као кондициони тренер сениорске екипе КК Даниловград (прва лига). Од тада непрекидно ради и усавршава се, како у процесу васпитања и образовања, тако и у спорту.

Од 2006. до 2009. године ради као кондициони тренер у ЖКК Будућност, од 2009 – 2012 године као савјетник за стручно праћење и развој младих играча у КК Подгорица. Тренутно је кондициони тренер у КК Будућност. Прошао је све кошаркашке селекције у Црној гори и као кондициони тренер био члан стручног штаба тих селекција на Европским првенствима.

Истовремено, Милован се бави научним истраживањима у области спорта и физичког васпитања. Као плод тог рада Милован Љубојевић је 2011. године одбранио магистарску тезу под насловом „Ефекти наставног предмета – Спорт за спортисте (кошарка) на морфолошке карактеристике и моторичке способности ученика осмог разреда основне школе“ на Факултету спорта и физичког васпитања у Београду. На истом факултету му је прихваћен и пројекат, као и завршни елаборат докторске дисертације под насловом „Образовни ефекти изборних спортова у настави физичког васпитања“. Учесник је многих научних конференција и семинара. Као аутор и коаутор је објавио двадесатак научних радова.

Изјава о ауторству

Потписани-а Милован Љубојевић
број уписа _____

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Образовни резултати изборних испитова
у настави разичкој васпитања

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

Потпис докторанда

У Београду, 03.02.2014.

Милован Љубојевић

**Изјава
о истоветности штампане и електронске верзије
докторског рада**


Име и презиме аутора Милован Љубојевић
Број уписа _____
Студијски програм Физичко васпитање
Наслов рада Образовни ефекти изборних сторија у настави физичког васпитања
Ментор ред. проф. др Златко Вучић
Потписани Милован Љубојевић

изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада. Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис докторанда

У Београду, 03.02.2014.



Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

„Образовни ефекти изборних спортова у нестиму
физичког васпитања“

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство

2. Ауторство - некомерцијално

3. Ауторство – некомерцијално – без прераде

4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима

5. Ауторство – без прераде

6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

Потпис докторанда

У Београду, 03.02.2014.

