

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ СПОРТА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ



МОТОРИЧКЕ ИГРЕ И ЊИХОВ ЗНАЧАЈ У
РАЗВОЈУ АГИЛНОСТИ ДЕЦЕ МЛАЂЕГ
ШКОЛСКОГ УЗРАСТА

Завршни рад

Студент

Катарина Сузовић

Ментор

др Ивана Милановић, редовни професор

Београд, 2024.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ СПОРТА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ



МОТОРИЧКЕ ИГРЕ И ЊИХОВ ЗНАЧАЈ У
РАЗВОЈУ АГИЛНОСТИ ДЕЦЕ МЛАЂЕГ
ШКОЛСКОГ УЗРАСТА

Завршни рад

Студент:

Катарина Сузовић

број индекса: 1/2020

Комисија за оцену и одбрану завршног рада:

1. др Ивана Милановић ред. проф. – *ментор*

2. др Зоран Пајић ред. проф. – *члан*

3. др Милош Марковић ван. проф. – *члан*

Београд, 2024.

Сажетак

Раст и развој детета представљају сложени процес који се дешава углавном хетерохроно. Повезаност развоја различитих система одговорних за успешност у различитим активностима директно или индиректно на развој и испољавање моторичких способности. Сложеност моторичких способности подразумева повезаност и утицај једне способности на испољавање друге. Игра представља једну од најважнијих активности детета у целокупном развоју. Једна од главних карактеристика игре је да оне могу да прате развојне карактеристике детета и да постоји велики број игара којима је могуће утицати на развој моторичких способности, али и других карактеристика деце.

Период млађег школског узраста представља веома осетљиву фазу за развој великог броја моторичких способности у коме би требало да се подстиче развој кретања. Да би се потенцијал који са собом носи овај период искористио на прави начин неопходно је да се постигне одговарајућа хармонизација развоја карактеристика и способности применом физичких вежби и метода који могу да допринесу правилном развоју.

Агилност представља сложену моторичку способност која са моторичког аспекта припада делом брзини, а делом снази, док у великој мери зависи од психолошких карактеристика. Са механичког гледишта агилност подразумева неопходне адаптације на промену положаја тела и промену правца и смера кретања у простору, при чему је потребно одржати добру контролу покрета телом и његовим сегментима, а да при томе брзина остане непромењена. Због приступа и испољавању агилности не би смело да се занемаре когнитивне способности у доношењу одлуке о правовремености и оптималном месту за промену смера кретања. На основу тога агилност представља јединство моторичких способности и когнитивних процеса одговорних за ефикасну и правовремену промену смера.

За развој агилности деце млађег школског узраста може да се примени велики број игара. У овом раду приказано је 12 игара: Хваталице, Хваталице по линијама, Борба за острво, Хваталице са спасом, "Ледени чика", Глава лови реп, "Јастреб, квочка и пилићи", Лов у кругу, Замена места, Вра-вра, Између две и четири ватре и Икс-окс. Ово би требало да представљају игре са појединим варијантама којима може да се усложни кретање и повећа захтев којим се ученици излажу са циљем да побољшају своју агилност.

Кључне речи: *ученици, развој, моторичке способности, брзина, когнитивне способности*

САДРЖАЈ

1. УВОД.....	1
2. ТЕОРИЈСКИ ОКВИР РАДА	2
2.1. Развојне карактеристике млађег школског узраста.....	5
2.1.1. Физички раст и развој деце млађег школског узраста	5
2.1.2. Социо-емоционални развој деце млађег школског узраста	7
2.1.3. Когнитивни развој деце млађег школског узраста.....	8
2.1.4. Развој моторичких способности деце млађег школског узраста	9
2.1.5. Сензитивни периоди у развоју моторичких способности	11
2.1.6. Агилност и сензитивни периоди у развоју агилности	14
2.1.7. Примена агилности у моторичким играма.....	16
2.2. ИГРЕ И ЊИХОВ ЗНАЧАЈ У РАЗВОЈУ ДЕЦЕ МЛАЂЕГ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА.....	17
2.2.1. Систематизација и основни критеријуми за избор моторичких игара.....	19
2.2.2. Моторичке игре и њихов значај у развоју деце млађег школског узраста	20
2.2.3. Карактеристике вежбања са децом узраста 7 до 10 година.....	22
3. ПРЕДМЕТ, ЦИЉ, ЗАДАЦИ И МЕТОДЕ РАДА	24
3.1. Циљ рада	24
3.2. Задаци рада.....	24
3.3. Метод рада	24
4. ПРИКАЗ И АНАЛИЗА МОТОРИЧКИХ ИГАРА ЗА РАЗВОЈ АГИЛНОСТИ ДЕЦЕ МЛАЂЕГ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА	25
4.1. Хваталице	25
4.2. Хваталице по линијама	26
4.3. Борба за острво	27
4.4. Хваталице са спасом.....	27
4.5. „ледени чика“	28
4.6. Глава лови реп.....	29
4.7. Јастреб, квочка и пилићи.....	29
4.8. Лов у кругу	30
4.9. Замена места	31
4.10. Вра-вра (врапци и вране)	31
4.11. Између две и четири ватре	32
4.12. Икс-окс	33
5. ЗАКЉУЧАК.....	34
6. ЛИТЕРАТУРА.....	36

1. УВОД

Игра представља једну од најважнијих активности детета у целокупном развоју. Иако се током различитих нивоа друштвеног развоја мењао начин живота игра је увек имала своје место без обзира на друштвено економске промене. Једна од главних карактеристика игре је да она прати развојне карактеристике детета и да увек може да оствари улогу у његовом развоју. У односу на узраст детета могуће је изабрати велики број игара којима се може утицати на развој различитих способности. На основу тога применом различитих игара могуће је у великој мери утицати и на развој моторичких способности.

Моторички простор човека представља скуп способности које омогућавају лакше и ефикасније кретање прилагођено условима у којима се налази. И поред тога што је могуће способности развијати изоловано, најчешћи приступ подразумева истовремени утицај на више способности. Због специфичности кретања поједине способности обухватају више способности које својом интеракцијом омогућавају већу успешност. За поједине активности, нарочито спортске игре од великог значаја могу да буду психолошке карактеристике и когнитивне способности.

Агилност је комплексна моторичка способност која обухвата добру перцепцију, доношење одлуке и на крају кретање у складу са постављеним задатком (Пајић, 2017) и као таква представља добру основу на успешност у остваривању резултата (Young i sar. 2002), нарочито у спортским играма. Такође, агилност, представља једну од димензија испољавања брзине, која се у дечијем узрасту испољава најчешће кроз различите врсте кретања. Утврђено је да агилност и промена правца и смера кретања не представљају исту способност нарочито у спортским и елементарним играма (Young i sar. 2015), које по својој структури представљају много захтевније активности.

Према већини аутора који су се бавили сензитивним периодима у развоју моторичких способности, период млађег школског узраста представља „златно време“ за развој координације и агилности (Копривица и сар., 1994). У овом узрасту применом моторичких игара могуће је дати велики допринос њиховом развоју. Садржаји и циљеви игара могу да буду усмерени на испољавање и развој карактеристика и способности ученика млађег школског узраста, при чему се у обзир узимају узрастне и полне карактеристике, као и периоди када се њиховом применом може извршити највећи утицај. Структура великог броја моторичких игара заснована је на испољавању агилности и потенцијалне припреме деце за различите спортске игре, али и друге спортове у којима је агилност једна од доминантних моторичких способности. Из тог разлога предмет овог рада биће моторичке игре које доприносе развоју агилности деце млађег школског узраста.

2. ТЕОРИЈСКИ ОКВИР РАДА

Једна од главних карактеристика која омогућава развој детета представља способност кретања. Од рођења, преко различитих периода развоја долази до постепеног повећања кретних садржаја којима се утиче на целокупан развој. Моторички развој представља један сегмент који остварује вишеструке интеракције са развојем других система из чега проистиче побољшање способности. Степен и брзина развоја у великој мери одређени су генетским потенцијалом који утиче на индивидуалност и остварење успеха у појединим активностима. У појединим ситуацијама недовољно искоришћен генетски потенцијал ускраћује остварење максималних могућности, док са друге стране недостатак високог потенцијала у генетском запису може да буде донекле превазиђен квалитетом и интензитетом активности. На основу укупних промена током раста може да се нагласи да постоји велика повезаност и утицај развоја моторичких способности са морфолошким и психолошким карактеристикама. Управо ова интеракција више функционалних система, која је предмет великог броја истраживања развојних промена деце, може да допринесе квалитетнијем развоју. На целокупни развој детета додатно имају утицај и културолошки и социо-економски чиниоци који делимично утичу и на моторички развој. Различите културе у свом социолошком окружењу и у односу на економске услове подстичу и условљавају активности којима је могуће утицати на моторички развој. На основу велике повезаности развоја система значајних за развој моторичких способности могуће је очекивати утицај на морфолошке и функционалне карактеристике у односу на врсту активности, као и на психолошке способности у зависности од когнитивних захтева који се постављају у тим активностима.

Игра представља веома важан чинилац у подстицању развоја деце, обухватајући карактеристике развојних потенцијала уопште. На основу своје улоге у васпитању и образовању деце сматра се средством које има примену у целокупном њиховом развоју у најширем смислу. Према својим карактеристикама, садржају, организационим формама и слободом коју пружа учесницима може у потпуности да заокupi пажњу деце и испуни велики део потреба за кретањем. У својим радовима различити аутори су дали тумачења о моторичкој игри како би приближили различите теорије лакшем практичном разумевању.

Игра према својим карактеристикама има велики утицај на развој детета (Пијаже, 1990), како на моторички, тако и на целокупни, са посебним нагласком на когнитивне способности деце. У складу са развојем интелектуалних способности деце, игре се мењају,

прате и прилагођавају њиховим узрасним карактеристикама. Жеље, потребе и интересовања деце се мењају и на основу тога мења се и избор игара, чиме постепено остварује напредак у складу са индивидуалним способностима. У игри се у већини случајева могу опонашати свакодневне дечије животне активности, али и може се утврдити и оно што је већ претходно опробано у игри. Управо због тога дете се према Пијажеу (1990) развија примењујући игре које садрже имитацију, односно тако се прилагођава свом окружењу из кога преузима обрасце својих активности, и са друге стране у игри се асимилира, чиме прилагођава одређене ствари из окружења својим захтевима и потребама.

Према Виготском игра представља "...посебан однос према стварности, однос који се карактерише стварањем замишљених ситуација или преношењем својстава једних предмета на друге" (Виготски, 1996). Као мало, дете се игра играма у којима је довољно само себи, без потребе за другим учесницима. Са сазревањем интеракција постаје неопходна и даје комплетну форму игри. Игра омогућава да се различити реквизити и предмети користе на различите начине и да имају различито место и значење у игри. Од првих периода када дете није свесно игре и њених ефеката, са променом садржаја и структуре игре долази до примене различитих образаца моторног кретања и функционисања, и што је веома важно до испољавања својих потенцијала. Игра омогућава примену различитих кретних активности чиме се детету пружа могућност да проблеме, потешкоће и задатке које су постављене пред њега решава на себи специфичан начин. На основу тога се развија индивидуализација у доношењу одлука и манифестацији латентних моторичких димензија. Таквим приступом поред моторичког развоја игра доприноси развоју перцептивних, комуникационих, когнитивних, психо-социолошких способности и омогућава даље напредовање и укључивање у нове игре. У појединим играма одрасли поред организационе улоге имају и улогу помагача. Ово је случај у захтевнијим играма у којима је неопходно да се одређени задаци ураде уз асистенцију, да би касније могли да буду урађени самостално. Са социјализацијом, која се наглашено развија у периоду од 4. до 7. године поред моторичких способности формирају се односи који ће касније одредити врсту и начин игара.

Игре које доминантно у својој структури имају заступљено кретање називају се моторичке игре. Применом таквих игара деца усавршавају различите природне и изведене облике кретања као што су ходања, трчања, поскоци, скокови, пузања, котрљања, провлачења, окретања, бацања, хватања, гађања, пењања, гурања, вучења и др. Усвајањем, усавршавањем и комбиновањем ових задатака деца стичу широк спектар кретних активности који им представља добру базу за даљу надградњу у различитим организованим

бављењима физичким вежбањем. Поред унапређења моторичког простора на овај начин се побољшавају и функције кардио-респираторног система, чиме се утиче на целокупни развој адаптивних способности детета. Структуром и задацима који се примењују у моторичким играма могуће је директно или индиректно утицати на моторичке способности, брзину, јачину, снагу, координацију, издржљивост, гipкост, при чему би требало да се води рачуна о динамици развоја. У млађим узрастима доминантно треба да се примењују игре у којима је заступљена брзина и координација, али треба водити рачуна о свим способностима, јер је период предшколског и млађег школског узраста посебно осетљив за развој моторичких способности. Координација као комплексна моторичка способност одређена временско просторним карактеристикама и брзином извођења покрета у простору, повезивањем задатака које је потребно вршити различитим интензитетом у одређеном темпу и ритму и да се при томе испољи прецизност могуће је развијати применом великог броја игара. Због комплексности функционисања игара и захтева који се постављају пред учеснике моторичким играма могуће је утицати и на друге компоненте личности као што су социјални, психолошки, естетски, етички, радни. Правила којима су игре одређене утичу на морално-радну компоненту поштовања и дисциплине, као и социјалну компоненту којом се стварају и учвршћују односи сарадње са другим учесницима. Кроз моторичке игре деца се одређују у односу на друге испољавајући своја интересовања и поредећи своје способности стичући представу о својим карактеристикама и способностима. Сама структура различитих игара и имитација ситуација из реалног живота омогућава испољавање маште и подстиче пажњу детета која је важни чинилац при остваривању успеха у великом броју игара. У играма које захтевају већу сарадњу између учесника стварају се ситуације у којима деца испољавају сарадњу, одважност, одлучност, солидарност, смелост, спремност да помогну некоме ко је неспреман или му је потребна помоћ или "спас". Кроз игре у којима је важан изглед и начин како се креће и опходи према другима развија се осећај за лепо и делимично се испољава уметничка црта детета. На основу појединих игара могуће је направити социограм јер деца веома добро умеју да процене успешност, естетику, одговорност, пожртвованост, али и неспретност и неуспешност у игри. Они који су успешнији у неком сегменту су популарни, док они други често постају незаинтересовани за учествовањем у играма.

С обзиром да се у појединим играма посебно укључују различита чула, од вида, слуха, додира, па до мириса и укуса применом игара могуће је развијати и тај сегмент функционисања деце. Када се целокупно сагледа простор агилности чула имају веома значајну улогу у испољавању, како у играма, тако и у тренажним вежбама.

Са сазревањем моторичког простора детета мења се и количина ангазоване мускулатуре током кретања. У почетку се користе готово све, или углавном велике мишићне групе, да би се са променом игара и развојем финије и прецизније моторике све више преоријентисали на оне мишићне групе које су неопходне за бољу ефикасност. Па и поред тога у неким играма се укључују велике мишићне групе у зависности од задатака и моторичке способности којој су доминантно намењене.

2.1. Развојне карактеристике млађег школског узраста

Познавање и разумевање развојних карактеристика деце млађег школског узраста, као и индивидуалних разлика и свега што оне носе је од великог значаја за наставнике који реализују наставу физичког и здравственог васпитања. Применом одговарајућих метода и садржаја, наставници у овом узрасту могу да стимулишу хармоничан дечији развој. Имајући у виду да је ово сензитивни период за развој већине моторичких способности, стимулисањем развоја моторичких способности, подједнако се могу стимулисати и физички, когнитивни и социо-емоционални развој деце овог узраста. При томе, наставник би требало да има у виду индивидуалне разлике, могућности и потребе сваког ученика и да у складу са тим могућностима и потребама прилагођава сваком ученику наставне садржаје и друге вежбе. На основу доброг приступа и одабира вежби које су у складу са узрастним карактеристикама овог узраста, али и индивидуалним разликама у испољавању моторичких способности могуће је добро организовати и реализовати наставу физичког и здравственог васпитања прилагођену свим разликама, жељама, потребама и могућностима ученика.

2.1.1. Физички раст и развој деце млађег школског узраста

Раст представља континуирани биолошки процес током кога долази до промена морфолошких карактеристика деце, при чему се услед тих промена мењају одређени односи и пропорције, лонгитудиналне и циркуларне димензије. Физички развој детета је саставни део целокупног развоја и подразумева анатомске и физиолошке процесе као и читав низ промена у односима, структури и форми нечијег развоја. Физички развој зависи од три групе чинилаца: генетског потенцијала, утицаја околине и физичке активности. Због различитих ефеката и периода када се поједине промене дешавају раст и развој се најчешће дешавају временски неусаглашено. Раст се одвија као последица повећања броја ћелија и њихових димензија (хипертрофија) и свега што их окружује, чиме се мењају и дужина и

обими сегмената тела. Само повећање димензија не би било успешно у испољавању сложених кретања и свих захтева који се постављају у остварењу различитих задатака. Да би се омогућила већа ефикасност у различитим врстама активности потребно је да се усклади функционисање великог броја система који чине људско тело и на тај начин врши се развој човека. На раст и развој човека утичу различити унутрашњи и спољашњи чиниоци. Унутрашњи чиниоци су везани за филогенетски развој, пол, генетске карактеристике, структура органских система, карактеристике националне припадности и друго. Са друге стране спољашњи чиниоци зависе од услова у којима се неко развија - социјално окружење, економски статус, климатски услови, физичка активност и сви ефекти и последице бављењем тиме, здравствени статус и друго. Заједничким деловањем унутрашњих и спољашњих чинилаца остварује се утицај на раст и развој и на испољавање разлика које се јављају између појединаца. Повољни услови живота уз добре и квалитетне унутрашње чиниоце омогућавају већи ниво остварења потенцијала у расту и развоју.

У складу са различитим периодима раста и развоја могуће је направити више подела. Генерално могуће је развој човека да се подели на три периода: период растења од рођења до 20. године, након тога период зрелог доба од 20. до 60. године и период старости након 60. године. (Угарковић 1996). Период школског узраста у потпуности би припадао периоду растења и према динамици раста и развоја млађи школски узраст би припадао периоду успореног растења, а старији школски узраст (препубертетски) би припадао периоду убрзаног растења.

Према неким другим поделама (Стојановић, 1977) један од периода представља период школског детета, који је подељен на **период млађег (7-10 година)**, средњег (11-15 година) и старијег (16-18/20 година) школског узраста. Због специфичности и индивидуалних разлика у расту и развоју границе би требало узимати са одређеном резервом. У неким ситуацијама су те границе померене, а у неким се преклапају у зависности од индивидуалних карактеристика детета.

Млађи школски узраст одговара периоду успореног раста када је реч о физичком расту и развоју. У овом периоду деца спорије расту у односу на претходни период када је раст константан и наглашен. На основу тога може да се каже да је ово фаза стабилизације, у којој је повећање висине око 5 цм годишње, а повећање масе тела око 2-2,5 кг годишње. Повећање масе тела у највећој мери повезано је са повећањем мишићне масе. Количина и проценат мишићне масе се у овом периоду постепено повећавају и представљају око 30% масе тела. Са активностима којима је дете изложено у овом периоду до изражаја долазе крупни мишићи сегмената тела док се постепено развијају мишићи трупа. Због нешто

слабијих веза мишића и костију може доћи до повреда које се јављају на припојима услед запаљења припоја пателарне тетиве на потколеници (*tuberculum tibiae*) које се јавља услед убрзаног раста костију, нарочито код девојчица у млађем школском узрасту као Озгуд Шлатеров синдром (Gholve et al., 2007). Мишићи, кардио-респираторни и ендокрини систем углавном подржавају аеробне типове активности. Иако у појединим испољавањима моторичких задатака нема велике или никакве разлике код дечака се јавља већи прираст мишићне масе. У складу са структуром кретања где доминирају трчања, скокови, промене смера кретања повећана је активација опружача ногу, док је мускулатура руку мање развијена.

У овој фази долази до завршетка окоштавања и до формирања доброг постуралног статуса деце под дејством различитих кретних активности и мишићног ангажовања. У овом периоду долази до успостављања физиолошких кривина кичменог стуба и избором правих вежби и активностима мишића тупа добрим делом може да се утиче на правилно формирање. С обзиром да се у овом периоду развијају и моторичке способности треба водити рачуна о избору вежби да се погрешним избором не наруши постура и формирају одређени деформитети.

У овом периоду долази до коначног формирања и функционалног усавршавања нервног система. На основу тестирања моторичких способности (Копривица и сар. 1994) могуће је установити да се током овог периода усаглашава осећај за споро и брзо, за јако и слабо, за нијансирање и постепено повећање активности мишића. Управо због тога је овај период важан за обучавање технике основних кретних активности и за развој моторичких способности праћено аеробним активностима.

2.1.2. Социо-емоционални развој деце млађег школског узраста

У периоду млађег школског узраста долази до великог промена у социо-емоционалном развоју. Поласком у школу и променом окружења на развој личности детета поред породице велику улогу имају и школа и вршњаци. Након предшколског узраста, социјалне интеракције настале привикавањем на другачији колектив, захтеве и обавезе постају знатно интензивније. Са повећањем броја задатака које је неопходно остварити стичу се навике, радна дисциплина, осећај одговорности и друге особине које утичу на социјално сазревање. Развој мишићног система и система чула доприноси психолошком сазревању деце у овом узрасту. Од деце се очекује да се пажња и концентрација на испуњавање задатака постепено повећавају, што се и дешава са сазревањем. Пажња постаје

трајнија и усмерена на перципирање ситнијих детаља, како у настави, тако и у другим областима њихових активности. Упоредо са развојем пажње развијају се и емоције које у интеракцији са вршњацима постају непосредне, јасне и краткотрајне. У односу на емоционално стање и пажњу могуће је приступити бољем избору активности и регулисању оптерећења. Са побољшањем координације временско просторне карактеристике извођења вежби подижу се на виши ниво, и дете се боље сналази у простору док нешто лошије може да процени трајање одређених активности. Извођење задатака у различитим садржајима заснива се на логичком повезивању чиме се превазилазе недостаци у механичким карактеристикама покрета. Код деце се развија осећај припадности колективу и полако се колективни интерес поставља испред индивидуалног. У оквиру социјализације и сазревања код деце се развија такмичарски карактер, жеља за побољшањем својих резултата и за учењем нових садржаја. Развој интересовања превазилази конкретно мишљење и са повећањем радозналости и потенцијалног померања граница својих способности треба им пружити могућност да се опробају и докажу. Управо то им омогућава да уче више и боље него у другим периодима развоја. Са побољшањем способности и учењем нових вештина повећава се самопоуздање, самозадовољство и сигурност у своју позицију у окружењу и међу друговима. На тај начин расте и понос и одважност када се уради неки од тежих постављених задатака у различитим областима. Посебно треба нагласити да оно што буде пропуштено у овом периоду развоја моторичких способности тешко може да буде надокнађено у каснијим периодима.

2.1.3. Когнитивни развој деце млађег школског узраста

У оквиру целокупног развоја детета когнитивни развој повезан је са развојем других способности (Каменов, 1983). Когнитивни развој обухвата процесе настанка, сложености и јединства неуралних структура које утичу на формирање представе о спољашњем и унутрашњем сагледавању и схватању своје околине. Ови процеси могу да се објасне на основу три приступа: рационално-конструктивистички који ставља нагласак на генетски потенцијал и индивидуалност у развоју когнитивних структура, социјални развој који когнитивни развој приписује прилагођавању на социјално окружење и интегрисани који обухвата интеракцију на основу својих карактеристика и генетског потенцијала. Савремени приступ је ближи социјалној теорији когнитивног развоја дајући развоју језика и комуникације централно место (Goldin-Meadow, 2000).

Поједина мишљења указују да не треба форсирати примену одређених покрета како не би нарушили когнитивни развој деце и да је потребно да дете користи своје потенцијале применом најразноврснијих активности. Развој когнитивних способности детета одвија се под утицајем окружења као главним покретачем, при чему се интеракција углавном повезује са вербалним, нумеричким и просторним елементима (Case i Okamoto, 1996). Стадијуми развоја кроз које пролазе деца млађег школског узраста су дводимензионални око 8. године и интегрисани дводимензионални око 10. године живота. Ова два стадијума разликују се према количини појмова о некој ствари или догађају које дете може да обради у једном тренутку.

Игра као средство у физичком и здравственом васпитању може да се користи за развој у најширем смислу. На основу тога може да се каже да игра са свим својим карактеристикама утиче на когнитивни развој јер дете кроз игру задовољава своје жеље и интересовања и може да изрази своју индивидуалност (Пијаже 1990).

2.1.4. Развој моторичких способности деце млађег школског узраста

Развој моторичког простора представља део целокупног развоја детета и може да се посматра кроз квалитативне промене, темпо раста и ефикасност кретања, при чему су ове карактеристике повезане и омогућавају комплексну интерпретацију свих карактеристика и структуре промена током раста и развоја (Кукољ, 1996). За разлику од физичког развоја који у овом периоду има фазу стагнације, брзи развој моторичког простора траје од прве до дванаесте године управо због највећег напредовања у координацији. Већ на крају предшколског узраста деца имају добро формирану моторику, која се поласком у школу додатно побољшава и из године у годину усавршава. Структура моторичког простора у овом периоду достиже нивое одраслих, наравно са одговарајућим интензитетом и трајањем, и омогућава даље напредовање у складу са индивидуалним карактеристикама и потенцијалима.

Морфолошки развој праћен је променама у другим системима који својим функционисањем доприносе целокупном развоју. Развој мишићног система и моторичког понашања повезан је са развојем нервног система који до поласка у школу достиже око 60% свог развоја, да би у периоду млађег школског узраста тај развој био настављен и достиже око 90% укупног развоја. На тај начин оставља могућност да се поједине сложеније моторне активности развију и у каснијем периоду, нарочито код оних који нису остварили своје максимуме. Развојем нервног система омогућено је да се и моторички развој одвија на

очекивани начин кроз различите физичке активности којима се индиректно мери ова интеракција утицајем на квалитативне и квантитативне показатеље развоја моторичког простора. Достигнуте вредности представљају достигнуте могућности у односу на потребе за кретањем и омогућавају применом тестова праћење и поређење у односу на узрасне и полне карактеристике.

Период млађег школског узраста представља веома осетљиву фазу за развој великог броја моторичких способности у коме би требало да се подстиче развој кретања. Да би се потенцијал који са собом носи овај период искористио на прави начин неопходно је да се постигне одговарајућа хармонизација развоја карактеристика и способности применом физичких вежби и метода који могу да допринесу правилном развоју. На основу појединих истраживања (Гужаловски, 1984) утврђено је да је највећи утицај на многе моторичке способности могуће извршити између 9. и 12. године, што хронолошки и биолошки одговара препубертетском периоду. Уколико се упореде девојчице и дечаци у овом узрасту развој моторичких способности се мало раније јавља код девојчица (од 8. до 11. године) у односу на дечаке. У овом периоду долази до рационализације кретних активности и велике економичности када је реч о моторичким задацима. Када је реч о морфолошким карактеристикама о овом периоду је развој успорен што омогућава усаглашавање нервно-мишићног система чиме се остварује бржи развој кретних способности. Вештине и техника кретања подижу се на виши ниво са мањим енергетским захтевима, а способности се усклађују са захтевима и усклађене су са индивидуалним карактеристикама. Овај период млађег школског узраста краси лакоћа усвајања нових сложених задатака и способност добре реакције на различите моторне стимулације.

За потребе агилности од значаја је развој брзине, снаге и координације. Брзина и снага су одговорни за механичке карактеристике промене смера и правца кретања, док је координација одговорна за брзину доношења одлуке и ефикасну структуру кретања у односу на спољашње услове.

Брзина се током млађег школског узраста стално побољшава. Управо је период између 7. и 9. године важан за утицај на повећање брзине (Копривица, и сар. 1994; Вишњић, 2004), при чему се развија брзина појединачног покрета, али и брзина кретања, која највећу осетљивост за развој показује у периоду од 10. до 12. године. Каснији период који одговара средњем школском узрасту доприноси повећању брзине на рачун повећања јачине и снаге деце које се одвија под утицајем хормоналних промена. Велики утицај на брзину промене смера и побољшање латентног времена реакције на одређене дражи могуће је остварити у периоду између 7. и 11. године. Велики утицај и могућности за побољшање брзине које

пружа овај период не треба пропустити, јер овај ”стабилни” период омогућава најефикасније напредовање.

У периоду млађег школског узраста не може да се очекује значајнији прираст снаге. Основни разлог је што је ова моторичка способност можда највише повезана са сазревањем и уласком у пубертет. Применом различитих вежби у којима своје тело премештају у простору на различите начине и у различитим почетним положајима деца највише могу да утичу на релативну снагу у периодима од 6 до 7 и од 9 до 11 година. С обзиром да се преко релативне снаге утиче и на динамичку снагу може да се закључи да се од 11. године повећава и брзинска снага коју омогућавају морфолошке карактеристике деце у овом узрасту. Применом различитих моторичких и спортских игара, као и необавезних дечијих активности могуће је развијати целокупну моторику и у оквиру тога, без посебног нагласка и снагу деце.

Координација је моторичка способност на коју можда највише може и мора да се утиче у овом периоду дечијег узраста. За овај период и научници који су се бавили развојем моторичких способности наглашавају да представљају најважнији период утицаја на креирање богатства кретних активности (Кукољ, 2011) и развој моторног искуства важног за широк спектар вежби у даљем развоју и да се у овом периоду достиже готово потпуни капацитет координационих вештина. Да би се на прави начин развијала координација неопходно је да се примењују сложене активности уз примену дидактичких и методичких принципа за развој координације. Примена интелектуалних игара у комбинацији са различитим једноставним и све сложенијим задацима може да допринесе правилном развоју спретности и окретности деце. Кроз вежбе у којима се примењују сложена кретања најлакше је направити утицај на целокупни развој моторике, са мање или више наглашеним задацима којима се доминантно утиче на поједине способности у склопу свеобухватног приступа (Зациорски, 1975).

2.1.5. Сензитивни периоди у развоју моторичких способности

Развој моторичких способности је подједнако важан за успешно бављење свим сегментима физичке активности детета. Ово се огледа и у настави физичког и здравственог васпитања где се ефекти огледају у успешном савладавању задатака који својом сложености и захтевима утичу на развој способности и њихову проверу. Развој способности прати морфолошки развој и на њих је могуће утицати од најмлађег узраста, преко предшколског, млађег и старијег школског, па до краја адолесценције.

У развоју морфолошких димензија и моторичких способности постоји одређена неуједначеност у динамици и интензитету и на основу тога могу да се примете периоди када је тај развој убрзан (периоди током прве године живота и у пубертету – 11 до 15 година), као и периоди када долази до стагнације у развоју (период од поласка у школу до уласка у пубертет). За разлику од периода морфолошког раста моторичке способности се развијају под повећаним утицајем спољашњих чинилаца који су у појединим периодима веома важни за развој одговарајућих моторичких способности. Периоди у којима је то дејство најизраженије и оставља најповољније утицаје на способности називају се *сензитивни периоди* (Табела 1). У тим периодима долази до појачане адаптације функција организма на средства и методе и у складу са тим до повећања одређених способности.

Поједини аутори ове периоде називају *сензибилним периодима* (Винтер 1985) јер су то периоди који су погодни за примену тренажних средстава за подизање моторичких способности на виши ниво, односно покушај да се достигну максимални генетски потенцијали. Због своје осетљивости на промене ови периоди би требало да се зову сензибилни периоди. Због различитих карактеристика моторичких способности ови периоди су неуједначени почетком и трајањем и не постоји један генерални период у коме се све способности развијају истовремено. Са развојем појединца и различитим одговором на поједина тренажна средства могу да се наслуте сензитивни периоди, али само напредовање у способностима не мора да буде искључиви показатељ да је та сензитивна фаза наступила. У сензитивним периодима долази до наглашених ефеката систематског физичког вежбања на способности. Повећани акценат на одређене моторичке задатке треба стављати управо у периодима када долази до њиховог наглашеног прираста јер је боље да се утицај врши на функције које су у развоју, него када се вежбањем не остварује жељени утицај. Оно што је важно у развоју способности је да се тренингом остварује утицај и изван сензитивних периода, при чему се акценат средстава и намене одређених активности ставља на активност којом се посебно утиче на неку способност без искључивања утицаја на друге способности. На основу тога могуће је стварати одређену резерву за утицај на способности и онда када се на њих не врши највећи утицај. Оно што треба имати на уму је да се поред великог и значајног утицаја на моторичке способности које се остварују у сензитивним периодима и које никако не треба пропустити уколико се жели остварење максималних потенцијала, јесте да се и евентуалне методичке грешке и грешке у техници извођења појединих елемената такође учвршћују и могу да створе проблеме у каснијем отклањању.

Искуства у раду са децом и истраживања која су имала за циљ идентификацију и периодизацију сензитивних периода допринела су формирању појединих ставова. Утврђено је да се развој различитих способности не дешава у исто време, већ постоје различити периоди у којима је њихов развој наглашен. И поред истих хронолошких узраста код девојчица и дечака постоје разлике у периодима и трајању развоја способности, што утиче на ниво испољавања и усвајања одређених задатака чак и за децу истог узраста. Проверу нивоа развоја моторичких способности могуће је извршити и у реалним условима применом специфичних задатака исте сложености, временског трајања и интензитета, при чему они на вишем нивоу могу да остваре бољи резултат. И поред целокупног досадашњег доприноса бољем разумевању сензитивних периода и даље постоје недоумице због специфичности раста и развоја.

Управо због целокупног сагледавања развоја способности у односу на сензитивне периоде може се рећи да зависи од правовременог педагошког утицаја применом одговарајућих наставних садржаја у оквиру наставе физичког и здравственог васпитања и других организованих облика физичке активности

Табела 1. Графички приказ сензитивних периода развоја моторичких способности (Милановић и сар. 2010)

Способност	Година старости	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Брзина	Реакције													
	Појединачног покрета													
	Фреквенције покрета													
	Убрзање													
	Максимална брзина													
Изддржљивост	Аеробна													
	Анаеробна													
Агилност														
Сила/Снага	Брзинска													
	Максимална													
	Изддржљивост у снази													
Гипкост														
Координација														

2.1.6. Агилност и сензитивни периоди у развоју агилности

Агилност представља сложену моторичку способност која са моторичког аспекта припада делом брзини, а делом снази, док у великој мери зависи од психолошких карактеристика. Иако је многи аутори према Пајићу (2017) сматрају посебном моторичком способношћу може да се каже да према структури испољавања и суштини делимично припада брзинским карактеристикама, а делимично координацији. Са механичког гледишта агилност подразумева неопходне адаптације на промену положаја тела и промену правца и смера кретања у простору, при чему је потребно одржати добру контролу покрета телом и његовим сегментима, а да при томе брзина остане непромењена. За тренере који се баве физичком припремом агилност је везана за моторичке способности неопходне за што већу ефикасност при промени смера кретања. Да би се остварили трајнији ефекти неког програма на развој агилности потребно је применити решење кроз три нивоа (Пајић, 2017). На првом нивоу формирају се кретни обрасци за остваривање постављених циљева, применом одговарајућих вежби углавном затвореног моторичког стереотипа. За ефикаснији трансфер потребно је да се основни или једноставнији модели кретања примењују у сличним, или мање сличним активностима. Ово може да се третира као један од дидактичких принципа. За други ниво карактеристично је препознавање ситуације и у складу са тим развој кључних комбинација које представљају одговарајући одговор на ситуацију у којој се појединац налази у моторичкој или спортској игри. Трећи ниво одликује идентификација стимулуса на који треба да се реагује одговарајућим кретањем и да та реакција буде правовремена и ефикасна. У моторном учењу посебан акценат је стављен на психолошку компоненту која се бави визуелном анализом, обрадом информација, доношењем одлуке и на крају променом смера кретања.

Структура кретања у спортовима не подразумева велики број кретања који су усмерени само у напред и не одвијају се праволинијски. Због специфичности у великом броју спортских игара заступљене су промене смера и бочна кретања који се одвијају истовремено или сукцесивно. Свака промена смера кретања са собом носи фазу убрзања којој претходи успорење и често заустављање. Оваква кретања су карактеристична за испољавање агилности, за коју може да се каже да представља способност промене смера кретања великом брзином, са великом просторном и временском прецизношћу и што мањом фазом успоравања или кочења. Да би агилност била остварена на високом нивоу потребно је да кретање буде испраћено и одговарајућим покретима тела на брз и прецизан начин. За све ове чиниоце испољавања агилности потребно је ангажовање целог тела, и

физичке и когнитивне способности које би укључиле препознавање стимулуса, одговарајућу реакцију и на крају што је могуће ефикаснији моторички одговор. Агилност као таква је заступљена у готово свим спортским играма које у свом кретању и активностима имају велики број таквих акција. Према неким изворима може да се каже да агилност нема велику повезаност са брзином (Young et al., 2002), односно да спортисти који испољавају велику праволинијску брзину не мора да имају и добру агилност. Као главно тумачење је да брзинско-снажне компоненте и агилност представљају различите способности.

Свеобухватно сагледавање агилност дефинише као отворену вештину која поред механичких карактеристика захтева одређени ниво увежбаности кретања али и реакције на одређени стимулус (Sheppard & Young, 2006). Управо због тога, осим начина кретања и моторичких способности, не сме да се занемаре когнитивне способности у доношењу одлуке о правовремености и оптималном месту за промену смера кретања. На основу тога агилност представља јединство моторичких способности и когнитивних процеса одговорних за ефикасну и правовремену промену смера.

Поред генетског потенцијала за испољавање моторичких способности велики део зависи од примене одговарајућих вежби у циљу њиховог развоја. За развој агилности потребна је одговарајућа интеракција са спољашњом средином, примена усмерених и специфичних вежби у којима је заступљена промена смера кретања. Утицај на агилност могуће је остварити и у млађем узрасту испољавањем брзине и учествовањем у различитим играма са различитим структурама кретања. Она се развија без укључивања у формални тренинг. Да би утицај био наглашен потребно је да се примени организовани тренинг, при чему се ради обука технике кретања и примена методских принципа који подразумевају свеобухватни приступ. У усмереном делу користе се вежбе које могу да буду применљиве у различитим спортовима, да би се специфичним вежбама остварила адаптација за одговарајућу спортску дисциплину. Агилност која се остварује применом тренажних метода надовезује се на ону формирану игром и заједно доприносе достизању оптималних вредности.

Брзина трчања и промене смера трчања развијају се током одрастања, при чему се промене не одвијају линеарно. Повезане су са сензитивним периодима и у складу са њима долази до промена које омогућавају боље испољавање у одговарајућем узрасту. У периоду млађег школског узраста брзина се стабилизује и развој се дешава једноставним повећањем брзине кретања. Са децом у овом узрасту не може да се ради класична обука за развој агилности применом неких стандардних вежби. Зато је неопходно да се акценат стави на

примену елементарних игара у којима су заступљени разноврсни облици кретања. У препубертетском узрасту важно је да се побољша техника кретања на основу комплетног моторичког развоја чиме се ствара добра основа за дугорочни развој у спортском смислу. За корекцију технике кретања потребно је исправити технику рада руку и положаје и промене нагиба тела при кретању, али и усмеравање стопала да би се остварио бољи резултат у односу на захтеве у игри. Поред тога од великог значаја је да се одржава механика кретања чије се вежбе раде у почетном делу тренинга. На овај начин се врши припрема за различите врсте кретања у главном делу тренинга и смањују могућности за евентуалне повреде. За брже реаговање на стимулусе који су важни за испољавање агилности потребно је добро одржавање пажње и примена вежби визуелизације које подстичу когнитивне функције. Уколико постоји недостатак у механици кретања могуће га је превазићи побољшањем когнитивних способности које имају великог утицаја на доношење одлука и већу успешност у испољавању агилности.

2.1.7. Примена агилности у моторичким играма

У моторичким играма агилност може да има велики утицај на успешност, било да се ради о хваталицама, играма сналажења у простору или штафетним играма. Да би кроз моторичке игре развијали различите нивое агилности потребно је да избор игара буде усмерен од стране наставника и прилагођен узрастним карактеристикама и нивоу моторичких способности ученика. За формирање кретних образаца могуће је изабрати игре у којима је потребно једноставним захтевима испровоцирати кретање деце лево-десно, напред-назад, при чему би задатак био да се прикупљају одређени реквизити или лоптице према боји или према називу реквизита чиме би се укључила и когнитивна компонента. Уколико је циљ да се препозна ситуација могуће је користити игре где је потребно реаговати у односу на неку драж, најчешће звучну или визуелну и да се у складу са ситуацијом нађе најбоље решење. Као највиши ниво игара које поред претходних задатака укључују и брзину реакције за избор игара могу да буду игре у којима треба да се прикупе лопте задате боје, да се поставе реквизити према бојама, или у којима је укључено бацање, хватање и ударање лопте у односу на надражај. Пример за овај тип игара могле би да буду игре „Између две и између четири ватре“, где се са повећањем страна са којих долази опасност повећавају и захтеви за учеснике.

2.2. Игре и њихов значај у развоју деце млађег школског узраста

Игра представља изванредну комплексну људску активност која се може посматрати са веома много аспеката. Својом организацијом и садржајима, игра утиче на активирање великог потенцијала које човек садржи у себи за промену и прилагођавање условима које она намеће правилима и организационим карактеристикама. У односу на све карактеристике игре и захтеве долази до промена понашања које могу да буду тренутне, краткотрајне или дуготрајне. Према Марјановићу (1975) "Игра је најдубљи одзив детета, његових битних људских могућности: да трансформише свет по властитој мери, а себе структурира и адаптира следећи ову трансформацију". Управо способност промене и прилагођавања омогућава да се мењају различити услови окружења човека и његово ефикасније функционисање у таквим условима. Посматрајући игре различитих народа и са различитих делова Света може да се примети да су игре огледало културе у којима су настале. То се посебно односи на традиционалне народне игре које се још увек примењују у периодима одрастања и сазревања. Према Хуицинги (1992) права култура не може да постоји без садржаја који обухватају игру. Игра је старија од културе и њени главни облици не произилазе из културе већ утичу на саму културу. И за игру и за културу заједничко је поштовање правила, јер непоштовање урушава оба. Игра својим садржајним и организационим карактеристикама омогућава постављање услова у којима се опонашају поједине ситуације из живота. У игри се деца организују у складу са правилима, прилагођавајући своје понашање и деловање самосталним избором и долажењем до решења на свој начин покушавајући да решење буде брзо и успешно. Иако постоје правила игре и најчешће организатори и водичи кроз игру, посебан мотив деци представља да они буду, као што и јесу, главни актери игре и да они доносе одлуке у решавању свих задатака које игра поставља пред њих. Улога одраслих у игри своди се на спољашњу подршку обезбеђења услова и повремену контролу услова када је то неопходно.

У односу на утицај игре на дете и на улогу детета у игри може да се каже да је игра слободно изабрана психофизичка активност која својим садржајем и организационим формама кретања омогућава изражавање појединца у којој се он осећа задовољним без обзира на све напоре и евентуалне нелагодности којима је изложен том активношћу (Нишавић, 1964). Са друге стране, игра може да представља слободне активности, издвојене временским и просторним границама, неизвесне што се исхода игре тиче јер исход зависи од великог броја чинилаца и учесника у оквиру постављених правила, не остављају неки материјални продукт иза себе, али се у кругу играча може вршити пренос власништва тако

да је исход исти као и на почетку игре (Кајоа, 1979). Анализирајући значај функције у развоју човека Хуицинга (1992) поред рада и других продуктивних активности наглашава да игра има велики утицај на целокупност човека. У свим облицима људске културе игра се појављује као један од основних елемената. Суштински игра представља слободу човека у испољавању које преласком у спорт губи смисао игре. Са професионалним спортом нестају основна обележја игре као што су безбрижност, спонтаност и слобода. Правила се укључују у дечију игру у периоду предшколског узраста, а своју улогу у организацији и регулацији саме активности нарочито имају у периоду млађег школског узраста када се стичу навике о поштовању правила која се касније преносе и у спортске игре. У овим играма су поред моторичког простора укључене и сензо-моторне и интелектуалне игре и правила могу да буду стриктна, или да се прилагођавају узрасним карактеристикама и способностима. Период укључивања детета у организоване игре представља фазу социјализације (Пијаже, 1990) која омогућава да се успешно бори за своју позицију у групи.

Према Нишавићу (1964) игре могу да се поделе на елементарне, теренске и спортске. У оквиру елементарних игара налазе се моторичке игре које користе различите облике кретања са циљем побољшања моторичких способности. У њима су заступљени природни покрети и облици кретања, а применом правила и задатака који се постављају пред учеснике чине добру припрему за укључивање у спортске игре, у чијем тренингу могу такође да нађу место. Код елементарних игара због узраста учесника и њихове пажње правила не би требало да буду сложена и нема их много. Сама организација треба да буде таква да укључи све учеснике у игру и да омогући да се малом корекцијом правила прилагоди броју учесника. Због развојних карактеристика и припремљености на напор нису заступљене активности великог напрезања у дужем трајању јер правилима то најчешће није одређено, већ је све прилагођено карактеристикама учесника. За разлику од спортских игара, где су правила много стриктнија, елементарне игре су прилагођене свим узрасним групама у односу на које се организују и циљ који би требало да остваре. На основу садржаја елементарних игара и примене природних облика кретања постепено се усвајају и нова сложенија кретања која обогаћују моторички простор учесника. Према својим карактеристикама представљају један од основних видова активности деце предшколског и школског узраста, са правилима и циљевима који се мењају са узрастом деце. Имају велику примену целокупном развоју укључујући поред моторичког и психо-социјални развој и као такве представљају најбољи начин за заједничко остварење циљева и педагошких критеријума (Јовановић, 2015).

2.2.1. Систематизација и основни критеријуми за избор моторичких игара

На основу различитог приступа и сагледавања игара према критеријумима који су за њих били интересантни аутори су направили велики број подела. Управо због тога систематизација моторичких игара може да се изврши према различитим критеријумима, који обухватају узрасне карактеристике, интензитете, утицај на моторичке способности и циљеве, место на коме се реализују, бројно стање и организационе форме и сл. Покушавајући да обједини све раније поделе Стурза Милић (2011) је организовала игре према следећим критеријумима:

Према узрасту деце:

- моторичке игре за децу предшколског узраста (за децу млађе, средње и најстарије групе);
- моторичке игре за децу основно школског узраста (млађе школски узраст и старије школски узраст)...

Према интензитету моторичке игре:

- моторичке игре великог интензитета;
- моторичке игре средњег интензитета;
- моторичке игре малог интензитета;

Према врсти кретања које доминира у моторичкој игри:

- моторичке игре у којима се задатак решава ходањем, трчањем, скакањем, пењањем, бацањем, гађањем, пузањем, потискивањем, ношењем и др.

Према постављеном циљу и усмерености моторичке игре:

- моторичке игре усмерене ка развоју одређених моторичких способности (окретности, брзине, снаге, јачине, издржљивости, гибкости);
- моторичке игре усмерене ка развоју вољних карактеристика деце, такмичарског духа (такмичарске игре), ка развоју радних навика, ка навикама организованог постављања, у циљу међусобног упознавања деце...

Према начину организовања деце:

- моторичке игре са једном групом;
- моторичке игре са више група (посебан вид организације оваквих игара су штафетне игре);
- моторичке игре у паровима;
- моторичке игре са индивидуалном, издвојеном улогом;

Према делу активности (усмерене активности, школског часа, тренинга, моторичке радионице...) у којој се игра примењује:

- моторичке игре у уводном делу активности;
- моторичке игре у главном делу активности;
- моторичке игре у завршном делу активности;

Према средини, окружењу у којој се игре одвијају:

- моторичке игре на отвореном простору (двориште, децје игралиште, стадион, шума, ливада...)
- моторичке игре у затвореном простору (фискултурна сала, хол, радна соба, позорница...)
- моторичке игре у води (базену, реци, језеру, мору...)
- моторичке игре на снегу (или леду)...

Према коришћењу реквизита:

- моторичке игре са реквизитима;
- моторичке игре без реквизита;

Према коришћењу музике:

- моторичке игре уз музику;
- моторичке игре са певањем;
- моторичке игре са свирањем (најчешће уз коришћење разних врста удараљки за развој ритма);

Основни критеријуми за избор моторичке игре су:

- узрастне карактеристике, способности и интересовања деце;
- циљ, задаци и садржај игре;
- материјални фактори и климатски услови;
- стручност и креативност организатора игре.

2.2.2. Моторичке игре и њихов значај у развоју деце млађег школског узраста

Потреба деце за игром омогућава избор различитих средстава за остварење правилног развоја у различитим пољима и правилан и правовремен развој моторичких способности. Избор игара које се користе треба да буде примерен узрасту пажећи у великој мери о правилном кретању и покретима који имају за циљ остварење веће ефикасности у игри. Примењујући дидактичке принципе у играма доминирају природни облици кретања, са постепеним повећањем интензитета, захтева за побољшањем извођења већ усвојених и

укључивањем нових покрета. Игре поред трчања, скакања, бацања и хватања треба да садрже пењање, кретање у мешовитом вису, преласке преко нижих препрека, прескакање вијаче или препона. У ситуацијама када то дозвољавају услови могуће је укључити основне акробатске елементе кретањем у свим равнима. Одговарајућа музичка пратња може да допринесе успостављању ритма у природним кретањима, али и примену различитих ритмова и темпа чиме се врши прилагођавање и побољшање координационих способности. Од деце не треба очекивати претерано посвећивање суштини одређених сложенијих игара, јер се у овом узрасту фокусирају на структуру кретања. У ситуацији када не могу да прихвате неку сложенију игру потребно је поједноставити правила и применити познату или једноставнију игру. Са сазревањем и преласком из једног у други разред могуће је усложњавати правила игара и укључивати захтеве за испољавањем когнитивних способности. Ово омогућава шири спектар у збору игара и повећање захтева када је реч о целокупном развоју. Повећање когнитивних захтева подразумева да се примењују кретања која су већ добро усвојена, док се за побољшање и усавршавање моторичког простора користе игре са мање размишљања, јер моторички захтев представља "додатно оптерећење" само по себи. Са сазревањем деце мењају се интересовања и неопходно је избор игара ускладити са оним што ће их заинтересовати и поставити довољно изазовне циљеве током игре. Уласком у пубертет може да дође до малих социјалних проблема раздвајања према полу. Превазилажење оваквих ситуација врши се избором игара у којима је неопходно учествовање оба пола, за шта могу да користе штафетне игре, игре у паровима и сл. Са развојем манипулативних и кретних способности у штафетним играма могуће је убацивати различите препреке и реквизите који донекле успоравају кретање, али у великој мери утичу на координацију и на брзину кретања. Кроз овакве игре ствара се и осећај припадности групи или тиму чиме се додатно утиче на психо-социјално-емоционални развој деце. Формирање група од стране наставника или организатора вежбања треба да омогући свима да имају шансе за остварење успеха у игри. У играма је могуће примењивати различите положаје, ставове или задатке чиме се активира мускулатура трупа. Стабилност морфолошких карактеристика ствара услове за јачање постуралне мускулатуре и побољшање држања тела.

У старијим разредима млађег школског узраста игре могу да садрже кретања и покрете који су усмерени ка одређеним спортовима и спортским играма. Развојем координације и других моторичких способности ствара се добра основа за укључивање деце у организовано бављење спортом. Кроз моторичке игре и успешност у одређеним захтевима могуће је директно или индиректно опредељење ка спорту. Деца почињу да препоручују

или бирају игре које им више одговарају и да активно учествују у појединим задацима који могу да допринесу усложњавању саме игре. И поред жеље за сопственом победом или победом свог тима изграђују став у оцењивању и процени победника, правилности изведеног покрета или задатка и рангирању успешности. Поред критичког осврта према оствареном током игре код себе или тима формира се свест о успеху и уважавању самопостигнућа и успеха свог тима.

У циљу развоја и доминантног утицаја на развој агилности могуће је користити различите игре. Предлози игара у литератури су различити, али се као основа намећу игре засноване на хваталицама са различитим модификацијама. Међу великог броја игара могу да се издвоје Хваталице, Шуге, Глава лови реп, Јастреб, квочка и пилићи, Између две (четири) ватре, Лов у кругу, Штафете, Шаливе штафете и сл.

2.2.3. Карактеристике вежбања са децом узраста 7 до 10 година

У периоду млађег школског узраста стварају се повољни услови за развој координације, долази до лакшег разумевања и извођења различитих покрета, усвајају се нове вежбе и лакше се примењују основни методички принципи у обучавању техничких елемената различитих спортова. Нови начин живота, обавезе и наглашена примена природних облика кретања условљавају правилно и примерено дозирање у вежбама на настави физичког васпитања. У складу са развојним карактеристикама потребно је водити рачуна о оптерећењу и трајању одређених вежби. Поред индивидуалних интересовања и мотивације за кретањем и остварењем успеха у вежбама, полако се укључују и у групе и тимове применом одговарајућих вежби и игара. Главни акценат је на развоју координације као моторичке способности која има највише утицаја на касније испољавање приликом избора спортске гране. Ово се остварује различитим играма у којима се као реквизит користи лопта, али и друге игре у којима се вештина кретања остварује својим телом и другим реквизитима. Као резултат активности у овом периоду могуће је препоручити спортску грану која би на основу дотадашњег развоја била примерена дететовим способностима и вештинама. У почетку овог периода учење нових задатака се врши аналитичким методом, са посебним објашњењима, док се при крају периода доминантно користи синтетички метод. Као основни циљ намеће се формирање великог кретног искуства и развоја моторичких способности у складу са сензитивним периодима, што се остварује игром са вршњацима, родитељима, кроз систематско вежбање у школи и на тренинзима и на организованим манифестацијама у којима је могуће учешће деце овог

узраста. Све активности и због усвајања нових техничких знања и због карактеристика узраста треба изводити умереним интензитетом и у релативно кратком трајању. Овај ”препубертетски” период је нарочито погодан за подстицање развоја кретања и целокупно испољавање моторичких активности деце. Треба имати на уму да за разлику од фаза у којима је убрзан раст и када потенцијално може да дође до нарушавања координације и отежаног усвајања нових моторичких кретања, у овом периоду који одговара првој фази успореног раста лакше долази до усаглашавања морфолошких карактеристика и нервно-мишићног система што представља одличну основу за развој координације и других моторичких способности.

Сагледавајући карактеристике периода млађег школског узраста може да се нагласи да овај период ствара велике могућности за обучавање нових кретних активности. Због изражене потребе за физичком активношћу и постепеним укључивањем у спортске активности деца су спремна да пробају различите спортове и сва средства која се користе у обуци техничких елемената. Стабилна фаза морфолошког развоја омогућава оптималан прираст моторичких способности у односу на индивидуалне карактеристике и могућност за квалитетну основу за усавршавање технике кретања.

3. ПРЕДМЕТ, ЦИЉ, ЗАДАЦИ И МЕТОДЕ РАДА

На основу теоријског оквира рада могуће је доћи до закључка да је у овом узрасту применом моторичких игара могуће дати велики допринос развоју деце. Структура великог броја моторичких игара заснована је на испољавању агилности и потенцијалне припреме деце за различите спортске игре, али и друге спортове у којима је агилност једна од доминантних моторичких способности.

Из тог разлога **предмет** овог рада биће моторичке игре које доприносе развоју агилности деце млађег школског узраста.

3.1. Циљ рада

Циљ рада је да се анализира и да приказ моторичких игара и њихов значај који може да допринесе развоју агилности деце млађег школског узраста.

3.2. Задаци рада

За остварење постављеног циља било је неопходно да се ураде одређени задаци, како би се стекао бољи увид у развојне карактеристике деце млађег школског узраста, затим увид у феномен саме игре и врсте игара, као и на крају која је улога и допринос моторичких игара развоју моторичких способности са посебним акцентом на агилност. Да би се све ово урадило било је потребно:

- Да се прикупи литература која се бави моторичким играма за развој моторичких способности деце млађег школског узраста са посебним нагласком на моторичке игре за развој агилности;
- Да се систематизује одабрани материјал у односу на циљ рада;
- Да се опише и анализира структура моторичких игара у којима је поред брзине кретања потребна добра агилност за успех у игри;
- На основу свега тога да се изведу закључци рада.

3.3. Метод рада

У раду је коришћен дескриптивни и аналитички метод. У оквиру тога обављено је прикупљање, сређивање и систематизовање литературе која је неопходна за реализацију рада.

4. ПРИКАЗ И АНАЛИЗА МОТОРИЧКИХ ИГАРА ЗА РАЗВОЈ АГИЛНОСТИ ДЕЦЕ МЛАЂЕГ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА

За развој агилности деце млађег школског узраста може да се примени велики број игара. Главна карактеристика игара, поред испољавања брзине промене правца и смера кретања је испољавање когнитивних способности којима се остварује већи ефекат и успех у игри. У раду су приказане најчешће игре са појединим варијантама којима може да се усложни кретање и захтев којим се ученици излажу већем напору побољшавајући своје способности. У свакој игри је наглашено која компонента агилности је најизраженија и има највећи утицај на успешност. Приказано је 12 игара: Хваталице, Хваталице по линијама, Борба за острво, Хваталице са спасом, "Ледени чика", Глава лови реп, "Јастреб, квочка и пилићи", Лов у кругу, Замена места, Вра-вра, Између две и четири ватре и Икс-окс.

4.1. Хваталице

У свим играма заснованим на хваталицама неопходно је да се ограничи простор у коме ће игра да се одвија. Величина простора зависи од броја ученика и захтева који се намећу игром. Основу чини хваталица у којој се "хватач" мења након што онај који јури ухвати неког другог. Онај који јури има у руци флуоресцентни маркер и има задатак да јури остале (Слика 1). Када ухвати некога предаје му маркер и он преузима његову улогу.

Варијанта може да буде да други ученици имају одређени број маркера у другој боји и могу да се додају њима (Слика 1а). Онај који јури може да ухвати само некога ко има маркер у руци у тренутку када је ухваћен.

Развој агилности се остварује брзом променом правца и смера трчања, перцепцијом и доношењем одлуке у складу са ситуацијом у игри.



Слика 1. Хваталица са маркером

4.2. Хваталице по линијама

У овој хваталици сви ученици се крећу по линијама којима су обележени терени за спортске игре у сали. Приликом кретања нема заобилажења и прескакања са линије на линију. Задатак онога који јури је да ухвати другог ученика након чега мењају улоге.

Варијанта је када се на линијама налазе одређене препреке (Слика 2 и 2а) које ученици морају да савладају током кретања. Ове препреке се односе и на онога ко јури и на оне који беже.

Развој агилности се остварује брзом променом смера трчања у складу са ограничењем кретања и препрекама на линијама, перцепцијом и доношењем одлуке у складу са ситуацијом у игри.



Слика 2. и 2а. Хваталице по линијама

4.3. Борба за острво

У простору који је предвиђен за игру поставе се обручеви различите боје. Ученици се крећу ван обележеног простора на различите начине, при чему треба да одржавају одговарајуће растојање да се не би сударили приликом кретања или извршења задатака. На знак наставника, или уколико се чује музика са звучника приликом престанка музике треба да што брже могу заузму неки обруч, који у игри представља "острво" (Слика 3). Онај ко остане без обруча може да добије неки задатак који ће да уради. Задатак може да буде повезан са различитим наставним предметима.

С обзиром да су обручеви различите боје наставник може да зада задатак да ученици заузму обруч одређене боје и да при томе може више ученика једним стопалом да уђе у исти обруч (Слика 3а).

Напомена: Ученицима треба скренути пажњу да не нагазе обруч због проклизавања.

Развој агилности се остварује брзим реаговањем на знак, перцепцијом и доношењем одлуке у односу на место обруча у који треба да се уђе и оствари задатак. Посебно је захтевно када треба да се уочи који обруч је заузет и да се нађе следећи најближи који је слободан.



Слика 3. Борба за острво



Слика 3а. Борба за острво једне боје

4.4. Хваталице са спасом

Правила су као у хваталицама али ученици који беже могу да се спасу тако што када су угрожени од хватача могу да заузму одређени положај (Слика 4) који је најављен на почетку (сед, лежање, чучањ, упор, држање за руке са другим учеником и сл.). У безбедном положају ученик може да остане најдуже 3 секунде, након чега мора да бежи из спашеног положаја.

Развој агилности се остварује брзом реакцијом на положај хватача и након спасилачког положаја променом правца и смера трчања у складу са ситуацијом у игри.



Слика 4. Хваталица са спасом

4.5. „Ледени чика“

Основна правила су као и у обичним хваталицама при чему ученици који беже могу да буду спашени уколико заузму одређени положај у коме неко од оних који беже може да их спаси. „Залеђени“ ученици заузимају спашавајући положај који може да буде раскорак (Слика 5), упор за рукама склоњено (Слика 5а) или пред рукама при чему они који спашавају мора да се провуку испод да би их спасили. Лакша варијанта када има већи број „ледених чика“ у односу на број ученика.

Развој агилности се остварује брзом променом правца и смера трчања приликом бежања, перцепцијом да би се спасао „залеђени“ и доношењем одлуке у складу са ситуацијом у игри, а избором кога јурити и како сачувати „залеђене“ за „леденог чика“.



Слика 5. „Ледени чика“ спас раскорак



Слика 5а. „Ледени чика“ спас упор склоњено

4.6. Глава лови реп

Ученици се налазе у колони у којој треба да буде између 8 и 10 ученика који држе рукама за струк ученика испред себе (Слика 6 и 6а). Први у колони представља главу, а последњи реп. Задатак "главе" је да проба да ухвати реп колоне у формацији колоне при чему ученици не смеју да се раздвоје. Ученици близу "главе" помажу у хватању, док ученици близу "репа" помажу да се сачува од хватања.

Развој агилности се остварује брзом променом смера кретања у складу са ситуацијом у игри, ученика на челу колоне да ухвати ученика на зачељу, а ученика на зачељу да се спасе.



Слика 6 и 6а. Глава лови реп у почетку и током игре

4.7. Јастреб, квочка и пилићи

Ученици се поделе на три улоге: један представља јастреба, један квочку, а остали су пилићи (Слика 7 и 7а). Пилићи су распоређени иза квочки која раширеним рукама у одручењу покушава да их заштити од јастреба који покушава да ухвати неко пиле. Пилићи се крећу у односу на квочку тако да јој стално буду иза леђа и да користе заштиту њених руку. Када јастреб ухвати неко пиле, квочка постаје јастреб, ухваћено пиле квочка, а јастреб пиле.

Развој агилности се остварује брзом променом смера кретања у складу са ситуацијом у игри, ученик који има улогу "јастреба" да "улови пиле" које се налази на зачељу, а ученик који има улогу "квочки" да сачува пиле кретањем у односу на кретање "јастреба". "Пилићи" треба да ускладе кретање са циљем да се сачувају од "јастреба".



Слике 7 и 7а. Игра ”Јастреб, квочка и пилићи” на почетку и током игре

4.8. Лов у кругу

Ученици образују круг држећи се за руке или за обручеве (Слика 8 и 8а). У кругу се налазе два ученика при чему је један ловац, а други зец. Ловац има задатак да ухвати зеца, при чему зец може да побегне из круга и да буде са спољашње стране. Ловац може да изађе ван круга уколико му ученици у кругу дозволе, или уколико нађе место где постоји размак да се провуче. Уколико успе да улови зеца он постаје зец, а неко други преузима улогу ловца.

Развој агилности се остварује перцепцијом и доношењем одлуке у односу на ситуацију у игри брзом променом правца и смера кретања и провлачењем кроз просторе у кругу ван или унутра, у оба смера.



Слике 8 и 8а: Игра Лов у кругу са провлачењем кроз обручеве

4.9. Замена места

Ученици су распоређени у две врсте које се налазе на растојању ширине одбојкашког терена и окренути су једни према другима (Слика 9 и 9а). Два ученика се налазе између тих врста на средини терена. Ученици у врстама имају задатак да претрче на другу страну и да замене места при чему двојац у средини покушава да их ухвати. Уколико ухвате неког од ученика из врста они мењају улоге.

Варијанта може да буде да се ухваћени ученици придружују онима који се налазе у средини и да се на тај начин повећава број оних који јуре и на тај начин отежава задатак онима који треба да замене места.

Развој агилности се остварује перцепцијом и брзим кретањем са променом смера кретања да би се ухватио неко од ученика који мењају места. Ученици који мењају места брзом променом смера избегавају да буду ухваћени.



Слике 9 и 9а. Замена места на почетку и током игре

4.10. Вра-вра (врапци и вране)

Ученици се поделе на две врсте, окренуте једна наспрам друге, на удаљености 10-15 метара. Сваки од ученика може да има лопту између стопала која их ограничава да морају да се крећу суножним скоковима. Сваки члан једне врсте има пара који стоји наспрам њега у другој. Једна врста су ”Врапци” а друга ”Вране”. Наставник изговара први слог обе речи ”ВРА“ на шта ученици изводе поскоке унапред за сваки. Када се врсте приближе једна другој (Слика 10) наставник изговори име једне екипе на шта сваки ученик узима своју лопту, а прозвана екипа јури другу која бежи ка својој полазној линији (Слика 10а). Уколико

ухвате свог пара из екипе која бежи друга екипа добија одговарајући број бодова. Победник је екипа која освоји задати број бодова.

Варијанта може да буде да ученици беже ка линији која им је ближа или где мисле да могу лакше да се спасу од оних који јуре.

Напомена: полазне линије не смеју да буду близу зида или неке препреке која може да проузрокује повреду, а ученицима скренути пажњу да воде рачуна о сударању са члановима противничке или своје екипе.

Развој агилности се остварује реакцијом на звучну драж, узимањем лопте, перцепцијом и брзим кретањем са променом правца кретања да би се спасили или да би ухватили свог пара.



Слика 10 и 10а. Ученици пре и након изговарања ”Врапци!” односно ”Вране!”

4.11. Између две и четири ватре

Ученици се распореде у две екипе са једнаким бројем и свака екипа одреди свог капитена који стаје са једне стране терена на основну линију. Остали ученици се налазе у даљем пољу насупрот капитену. Капитен лоптом гађа ученике из друге екипе, а његови саиграчи имају право да му додају лопту али и да гађају (Слике 11 и 11а). Погођени играчи из екипе иду код својих капитена и могу да гађају као и капитен. Када сви ученици једне екипе буду погођени у поље улази капитен који хватањем лопте може да врати своје играче у игру.

Варијанта за четири ватре подразумева да погођени играчи иду и на чеону, али и на бочне линије око поља у коме се налазе ученици противничке екипе. На тај начин се повећава захтев за пажњом играча који се налазе у пољу.

Захтев у игри повећава се додавањем лопти за гађање, али и начинама: слабијом руком, обема рукама, кретање ученика суножним поскоцима, гађање из седећег положаја и сл.

Развој агилности се остварује перцепцијом и антиципацијом, променом кретања да би се избегла лопта, односно ухватила лопта коју баца капитен или играчи и хватањем како би се остварио ”контра напад” .



Слика 11 и 11а. Ученици у игри Између две и четири ватре

4.12. Икс-окс

Ученици су подељени у две мање екипе. На 5-6 метара испред њих налази се простор са 9 квадратних поља, или 9 обручева. Свака екипа има по 3 маркера или капице за обележавање простора у одређеној боји. На знак наставника труде се да поставе маркере или капице у поља тако да формирају три у низу по колони, врсти или дијагонали (Слике 12 и 12а). Ученици могу да премештају своје реквизите у слободна поља, не дирајући противничке. Победник је екипа која прва постави три у низу.

Развој агилности се остварује перцепцијом, брзим кретањем ка пољу за игру и доношењем одлуке у односу на распоред капица, након чега се брзом променом правца и кретањем враћа у своју колону да други ученик може да крене.



Слике 12 и 12а. Ученици у игри Икс-окс, постављање и премештање капица

5. ЗАКЉУЧАК

Игра представља веома важан чинилац у подстицању развоја деце, обухватајући карактеристике развојних потенцијала уопште. У васпитању и образовању деце игра се сматра методом или средством које има утицаја на њихов целокупни развој у најширем смислу.

Период млађег школског узраста представља сензитивни период у развоју многих карактеристика и способности ученика. Поред физичког раста и развоја, у овом периоду долази до развоја и других способности важних за остваривање успешности у активностима којима се дете бави. У интеракцији са другим ученицима и са сазревањем развијају се социо-емоционалне карактеристике, когнитивне и моторичке способности. У складу са сензитивним периодима моторичког развоја, овај период је од изузетне важности за развој координације и агилности. Осим тога, то је период успореног раста што представља стабилне услове за примену различитих средстава за развој моторичког простора при чему је посебан акценат на правилном извођењу вежби и усвајању технике кретања и покрета.

Моторичке игре представљају веома погодно средство у развоју моторичких способности деце овог узраста, посебно координације и агилности. Карактеришу их специфична методика рада са могућношћу укључивања великог броја ученика у исто време, прилагодљивост узрасним карактеристикама и могућностима ученика, као истовремено деловање на развој когнитивних способности ученика. С обзиром да се пажња деце са сазревањем повећава могуће је постепено укључивати сложеније игре у којима су заступљене сложеније кретне активности и задаци које треба да остваре.

Циљ рада је био да се анализирају и прикажу моторичке игре које могу да допринесу развоју агилности деце млађег школског узраста. Да би се направио добар избор игара било је потребно да се при њиховом избору води рачуна о елементима и карактеристикама игре које доприносе развоју агилности, али и о дидактичко-методичким принципима прилагођавања игре различитим узрастима, односно могућностима њеног усложњавања.

У раду су приказане најчешће игре са појединим варијантама којима може да се усложни кретање и захтев којим се ученици излажу већем напору побољшавајући своје способности. У свакој игри је наглашено која компонента агилности је најизраженија и има највећи утицај на успешност. Приказано је 12 игара: Хваталице, Хваталице по линијама, Борба за острво, Хваталице са спасом, "Ледени чика", Глава лови реп, "Јастреб, квочка и пилићи", Лов у кругу, Замена места, Вра-вра, Између две и четири ватре и Икс-окс.

Агилност као сложена моторичко-когнитивна активност може да се развија применом вежби које врло често деци у млађем школском узрасту могу да буду досадне и неприхватљиве у дужем временском периоду. Из тог разлога може закључити да је моторичка игра једно од најбољих средстава за развој агилности у овом периоду. Карактеристика игара за развој агилности у овом периоду је да се заснивају на развоју перцептивних способности, брзом доношењу одлука и наравно брзини кретања у складу са ситуацијом у игри. Поред тога неопходно је постепено усложњавање игара и захтева у њима како би се на правилан начин усвојила техника кретања и друге механичке карактеристике у циљу бржег кретања. На основу тога могуће је добрим избором игара и правовременим променама и варијантама на прави начин утицати на развој агилности деце млађег школског узраста.

6. ЛИТЕРАТУРА

- Виготски, Л.С. (1996). *Проблеми развоја психе*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- Винтер, Р. (1985). О проблему сензибилних фаза у дечијем и омладинском узрасту, *Тренерска трибина* 85, СОФК Србије и ЈЗФКМС, Београд,
- Вишњић, Д. (2004). *Теорија и методика физичког васпитања*, Ауторско издање, Београд.
- Case, R., & Okamoto, Y. (1996). The role of central conceptual structures in the development of children's thought. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 61(1-2), Serial No. 246.
- Gholve PA, Scher DM, Khakharia S, Widmann RF, Green DW. (2007). Osgood Schlatter syndrome. *Curr Opin Pediatr. Feb;19(1):44-50*.
- Goldin-Meadow, S. (2000). Learning with and without a helping hand. In B. Landau, J. Sabini, J. Jonides & E. L. Newport (Eds.). *Perception, cognition, and language: Essays in honor of Henry and Lila Gleitman* (pp. 121-137). Cambridge: MIT Press.
- Gužalovskij, A. (1984). Problema "kritičeskih" periodov ontogeneza v ee značenii dlja teorii i praktiki fizičeskogo vospitanija, U: *Očerki po teorii fizičeskoj kulturi*, Fizkultura i sport, Moskva,
- Зациорски, В.М. (1975). *Физичка својства спортисте*, НИП Партизан, Београд.
- Јовановић, А. (2015). *Теорија и методика елементарних игара*, скрипта, Факултет спорта и физичког васпитања, Београд
- Кајоа, Р. (1979). *Игре и људи*, Нолит, Београд,
- Каменов, Е. (1983). *Интелектуално васпитање кроз игру*, ЗУНС, Београд и Свјетлост, Сарајево.
- Копривица, В. и сар. (1994). Значај сензитивних периода за планирање наставе физичког васпитања, Научни скуп *"Припремање наставника физичког васпитања за реализацију наставних планова и програма деце и омладине"*, Зборник радова, Факултет физичке културе, Нови Сад.
- Кукољ, М., (1996). *Опита антропомоторика*. Факултет спорта и физичког васпитања, Београд,
- Кукољ, М., (2011). Развој моторичких способности деце и омладине, у *Дечији спорт од праксе до академске области*, (стр. 165-175) ур. Јевтић, Б., Радојевић, Ј., Јухас, И. и Ропрет, Р., Универзитет у Београду, Факултет спорта и физичког васпитања
- Марјановић, А. (1975). *Игра и стваралаштво*, Предшколско дете, Београд,
- Милановић, Д., Грегов, Ц., Шалај, С. (2010). Периодизација брзинско-експлозивних способности. *Кондицијска припрема спортиста - Тренинг брзине, агилности и експлозивности*.

У Јукић, И., Греггов, Ц., Шалај, С., Милановић, Л., Трошт-Бобић, Т. (ур.). Загреб : Кинезиолошки факултет Свеучилишта у Загребу; Удруга кондицијских тренера Хрватске, 2010.

Нишавић, М. (1964). *Игре у физичкој култури*, "Спортска књига", Београд,

Пајић, З. (2017). *Агилност у спорту*, Научна монографија, Универзитет у Београду, Факултет спорта и физичког васпитања.

Пијаже, Ж. (1990). *Психологија детета*. Нови Сад: Добра вест.

Стојановић, М. (1977). *Биологија развоја човека са основама спортске медицине*, Факултет физичког васпитања, Београд.

Стурза Милић, Н. (2011). Моторичка игра у функцији интегралног развоја детета, у *Дечији спорт од праксе до академске области*, (стр. 225-247) ур. Јевтић, Б., Радојевић, Ј., Јухас, И. и Ропрет, Р., Универзитет у Београду, Факултет спорта и физичког васпитања

Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of sports sciences*, 24(9), 919-932.

Хуизинга, Ј. (1992). *Homo ludens*, Напријед, Загреб,

Young, W. B., James, R., Montgomery, I. (2002). Is muscle power related to running speed with change of direction, *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*; Sep 2002; 42, 3; Health & Medical Complete pg. 282

Young, W., Dawson, B. & Henry, G. (2015). Agility and change of direction speed are independent skills: Implications for agility in invasion sports, *Reprinted from International journal of sports science & coaching*, Vol. 10 no. 1.