

DOI 10.7251/NSK1801085M

УДК 37.018.26

37.064.1

Оригинални научни рад

Бојана Р. Мاستило,¹

Андријана Б. Бакоч,

Ивана С. Зечевић

Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву

РАЗВОЈНЕ СПОСОБНОСТИ КОД ДЈЕЦЕ МЛАЂЕГ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА

Апстракт: Способности дефинишу као показатељ успјешности схватања или рјешавања проблемских ситуација и извођења активности. Циљ истраживања је утврђивање специфичности развојних способности неопходних за успјешно овладавање школским вјештинама и њихова повезаност са општим школским успјехом, код ученика млађег школског узраста. Истраживањем је обухваћено 215 ученика, од тога 121 (56,3 %) дјечака и 94 (43,7%) дјевојчице, који похађају Основну школу „Свети Сава” у Фочи, II, III и IV разреда. Испитаници су тестирани групно током другог полугодишта, школске 2016/2017. У истраживању је коришћен Акадеција тест развојних способности (ACADIA) структурисан у циљу дијагностиковања сензорних, психомоторних и когнитивних способности као важног предиктора школског постигнућа. Резултати већине (82,3%) испитаника су у складу са узрасним нормама док су одступања од узрасних норми забиљежена код 17,7 % испитаника и то код 14,4 % су утврђени елементи сметњи у учењу (<1SD) а код 3,3 % специфичне сметње у учењу (<2 SD). Код ученика млађег школског узраста су установљене ниске корелације ACADIA теста развојних способности са општим успјехом ($r = 0,158$, $p = 0,05$).

С обзиром да су развојне способности битне не само за школски успјех него из за друге сфере живота, сматрамо да је неопходно на вријеме детектовати одређена одступања, креирати одговарајући облик третмана као и стимулативно школско окружење.

Кључне ријечи: развојне способности, млађи школски узраст, општи успјех.

Увод

Дефинисање способности је у жижи интересовања педагога, психолога али и дефектолога, односно свих оних који се баве човјеком и његовим развојем. Истраживачку радозналост побуђују, прије свега, развојни процеси у раном дјетињству, као и инволутивне промјене у старости. Период млађег школског узраста остаје готово занемарен. Коркман (Коркман, 2001) указује на упадљив

¹ bojanamastilo@yahoo.com

недостатак интересовања за теоријску анализу и интерпретацију развојних промјена до којих долази управо у овом периоду.

Најчешће се способности дефинишу као показатељ са колико успјешности особа схвата или рјешава проблемске ситуације и изводи активност. Крстић дефинише способност као могућност да се непосредно изведу тјелесне и менталне операције са ваљаним исходом (Крстић, 1983). Знање представља материјалну, а способност функционалну страну образовања, односно знање представља базу за надградњу способности. С обзиром да постоје и различита подручја људске активности разликујемо и различита подручја способности: сензорне или перцептивне, мануелне или практичне, интелектуалне или менталне и способност изражавања или комуникације (Лакета, 2006). Када говоримо о млађем школском узрасту под њиме обично подразумевамо узраст од 6–11 година односно првих пет разреда основне школе. По Пијажеу овај период се поистовјеђује са периодом конкретних операција.

Дијете не може развити неку способност прије него за то стекне матурацијске услове одређеног нивоа когнитивне зрелости. Стога је важно пратити да ли је интеракција дјетета са околином примјерена његовом степену развоја, односно колико су садржаји примјерени његовој хронолошкој старости (Голубовић и сар., 2005).

Највећи број способности се развија до десете године живота док се неке од њих као што је пажња и вербална флуентност развија и после тог периода. Едукација је само један од начина да се утиче на развој појединих способности. Спољашњи утицаји које дијете прима и усваја дјелују и на структуралне промене нервног система. Рјешавање задатака у едукативном процесу доприноси активацији постојећих синапси, али и успостављању нових синаптичких веза (Бројчин, Глумбић и Каљача, 2003).

Податке о развоју и развојним карактеристикама дјецe нижег основношколског узраста можемо добити примјеном различитих батерија тестова: Мекарти скале дјечијих способности (MC Charty, 1972), Бине-Симонова скала интелигенције и сл. Будући да се овај рад базира на резултатима ACADIA теста развојних способности, као циљ нашег истраживања смо поставили утврђивање специфичности развојних способности неопходних за успјешно овладавање школским вјештинама и њихова повезаност са општим школским успјехом, код ученика млађег школског узраста.

Методологија

У циљу добијања резултата спровели смо истраживање у Основној школи „Свети Сава” у Фочи, и то II, III и IV разреда, узраста од 7–11 година. Из школске документације су добијени подаци о узрасту и нивоу едукације ученика и општем школском успјеху на крају разреда. Тестирањем је обухваћено девет разреда (три II разреда, три III разреда и три IV разреда). За тестирање је било потребно два школска часа (90 мин.) по сваком разреду. За сваког испитаника је био припремљен тестовни материјал и дато додатно објашњење пред сваки субтест.

Уколико се у току рјешавања теста испоставило да поједини ученици нису разумјели упутство, њима су дата додатна објашњења. Испитаницима је објашњено да тестирање није у сврху процјене школског знања као и да се од њих не очекује да ријеше све задатке у тесту, већ да га ријеше колико год могу и што брже могу. Истраживање је спроведено у Основној школи „Свети Сава” у Фочи током љетњег полугодишта 2016/ 2017. године.

У истраживању је кориштен Акадија тест развојних способности (ACADIA) стандардизован у Канади, преведен и адаптиран у Хрватској (Новосел и Цавор, 1985), додатно адаптиран и стандардизован у Србији (Глигоровић и сар., 2005) на школској популацији. Тест је структурисан у циљу дијагностифковања сензорних, психомоторних и когнитивних способности као важног предиктора школског постигнућа код дјече у нижим разредима основне школе. Састоји се од тринаест субтестова који су углавном невербални мада се за неке захтијева познавање читања и писања (Новосел и Николић, 1989). За потребе овог истраживања кориштено је 10 субтестова . Тест може да се примјењује индивидуално и групно. Није брзинског типа те даје могућност прилагођавања ритму сваког дјетета. Кориштени су сљедећи субтестови: Субтест I – Аудитивна дискриминација, Субтест II – Визуелно-моторна координација и могућност слиједа, Субтест III Визуелна дискриминација, Субтест IV – Цртање облика, Субтест V – Визуелно памћење, Субтест VI – Аудио-визуелна асоцијација, Субтест VII – Слијед и шифровање, Субтест VIII – Аудитивно памћење, Субтест XII – Видна асоцијација, Субтест XIII – Цртање.

Резултати

Табела 1: Структура узорка према полу и школском узрасту.

Пол	разред	II	III	IV	Σ
	број	34	44	43	121
мушки	%	15,8%	20,5%	20%	56,3%
	број	29	31	34	94
женски	%	13,5%	14,4%	15,8%	43,7%
	број	63	75	77	215
Укупно	%	29,3%	34,9%	35,8%	100%

У нашем истраживању узорак је чинило 215 ученика II, III и IV разреда основне школе. У табели 1 је приказана структура узорка односу на пол и школски узраст. Анализом структуре узорка у односу на пол уочава се да у укупном узорку има више дјечака 121 (56,3%) у односу на дјевојчице којих има 94 (43,7%). Од тога у други разред похађа 34 (15,8%), трећи 44 (20,5%) а четврти 43 (20 %) дјечака, док други разред похађа 29 (13,5%) дјевојчица, трећи 31 (14,4%) и

четврти 34 (15,8 %). Анализом структуре узорка у односу на школски узраст уочава се да у другом разреду има 63 (29,3 %) испитаника, у трећем 75 (34,9%), док у четвртном има 77 (35,8%) испитаника.

Анализом структуре узорка у односу на општи успјех на крају школске године, уочава се да је највећи број одличних ученика 174 (80,9%), врлодобрих је 36 (16,7%) и добрих 5 (2,3%). Довољних и недовољних ученика није било.

Укупни резултати теста, рангирани према узрасним нормама су груписани у три категорије: постигнућа која одговарају узрасту (просјек), постигнућа која одступају једну стандардну девијацију ($< 1 SD$) и постигнућа која одступају двије стандардне девијације од просјечних постигнућа ($< 2SD$). Резултати који су једну стандардну девијацију нижи од очекиваних указују на елементе сметњи а одступања од двије или више од $2 SD$ говоре о постојању специфичних сметњи у учењу.

Табела 2: Дистрибуција резултата испитаника на појединим субтестовима Акадија теста и укупном скору

Субтест	Min	Max	AS	SD	просјек	$< 1 SD$	$< 2 SD$
Аудитивна дискриминација	0	20	14,91	5,503	164 76,3%	24 11,2%	27 12,6%
Визуелно-моторна координација	3	20	13,13	4,324	170 79,1%	31 14,4%	14 6,5%
Визуелна дискриминација	1	20	17,14	3,214	146 67,9%	53 24,7%	16 7,4%
Цртање облика	0	19	10,94	3,847	146 67,9%	48 22,3%	21 9,8%
Визуелно памћење	8	20	16,37	3,207	146 67,9%	48 22,3%	21 9,8%
Аудио-визуелна асоцијација	3	20	15,96	3,193	142 66%	29 13,5%	44 20,5%
Слијед и шифровање	3	20	13,67	3,702	158 73,5%	31 14,4%	26 12,1%
Аудитивно памћење	0	20	8,44	3,793	108 50,2%	62 28,8%	45 20,9%
Визуелна асоцијација	8	20	17,47	2,962	187 87%	24 11,2%	4 1,9%
Цртање	0	19	12,91	3,255	148 68,8%	45 20,9%	22 10,2%
Укупно постигнуће	80	185	140,98	19,54	177 82,3%	31 14,4%	7 3,3%

У табели 2 приказани су резултати постигнућа на појединим субтестовима АСADIA теста као и укупног постигнућа. Анализом добијених резултата уочавамо да су постигнућа 177 (82,3%) испитаника у складу са узрасним нормама. Број дјецe код којих резултати одступају за једну SD од узрасних норми је 31 (14,4%) док њих 7 (3,3%) одступа двије стандардне девијације (SD). Резултати се могу прецизније анализирати из угла одступања од норми на појединачним субтестовима који указују на одређене домене способности. На субтесту

аудитивна дискриминација ($AS = 14,91$, $SD = 5,50$) резултати већине 164 (76,3%) испитаника су у складу са узрасним нормама, одступање веће од 1 SD, које указује на присуство ризика за развој сметњи аудитивне дискриминације се јавља код 24 (11,2%) испитаника. Одступање веће од 2 SD се јавља код 27 (12,6%) испитаника и указује на присуство развојних сметњи у овом домену. Најбоље резултате испитаници су забиљежили на субтесту визуелна асоцијација ($AS = 17,47$, $SD = 2,96$) на коме просјечна постигнућа остварује 187 (87%), 24 (11,2%) одступа 1 SD, а одступања од 2 SD су забиљежена код 4 (1,9 %) испитаника. Даље, наши испитаници су, такође, забиљежили добра постигнућа на субтесту визуелно-моторна координација и визуелна дискриминација. У оквиру визуелно-моторне координације просјечне резултате остварује 170 (79,1 %) једну SD одступа 31 (14,4%), док двије SD одступа 14 (6,5 %) испитаника. У оквиру визуелне дискриминације просјечне резултате остварује 146 (67,9 %), одступања од 1 SD се јављају код 53 (24,7%), а одступања од 2 SD код 16 (7,4%) испитаника. Најниже резултате испитаници су остварили на субтесту аудитивно памћење ($AS = 8,44$, $SD = 3,79$). У домену ове развојне способности просјечне резултате, који одговарају узрасту, остварује око половине испитаника 108 (50,2 %), скорове који су за једну стандардну девијацију нижи од просјека остварује 62 (28,85 %), док скорове који су за 2 SD нижи од просјека остварује 45 (20,9 %). У осталим развојним способностима уочавамо прилично неуједначен ниво постигнућа. Тако, на субтесту цртање 148 (68,8 %) испитаника биљежи резултате у складу са узрасним нормама, 45 (20,9 %) испитаника одступа 1 SD, док 22 (10,2 %) одступа 2 SD, што би указивало на постојање развојне сметње у овом домену. На субтесту цртање облика резултате у оквиру очекиваних за узраст биљежи 146 (67,9 %) испитаника, одступање од 1 SD се јавља код 48 (22,3%) испитаника, док се одступање од 2 SD код 21 (9,8 %). Неуједначеност резултата, посматрано кроз постигнућа на појединачним субтестовима указује на неусклађеност развоја способности код дјецe млађег школског узраста

Табела 3: Дистрибуција резултата испитаника у односу на категорије постигнућа и школски узраст

Разред	Укупно постигнуће – категорије						укупно
	просјек	< 1SD		< 2SD			
II	52	82,5%	9	14,3%	2	3,2%	63
III	60	80,0%	13	17,7%	2	2,7%	75
IV	65	84,4%	9	11,7%	3	3,9%	77
укупно	177	82,3%	31	14,4%	7	3,3%	215

Резултати приказани у табели 3 показују да већина ученика остварује резултате очекиване за узраст, док у односу на категорије одступања од 1 SD и 2 SD имамо готово равномјерну расподелу по разредима. У другом разреду од 63

испитаника просјечни резултат остварује 52 (82,5 %), одступање од 1 SD показује 9 (14,3 %) испитаника, док одступање од 2 SD показује 2 (3,2 %) испитаника. У трећем разреду просјечан резултат односно резултат који је очекиван за узраст остварује 60 (80 %) испитаника, 13 (17,7 %) одступа једну SD а два испитаника (2,7 %) 2 SD. У четвртном разреду просјечан резултат остварује 65 (84,4%) ученика, одступање од 1 SD је забиљежено код 9 (11,7%) ученика, док је одступање од 2 SD забиљежено код три ученика (3,3 %).

Табела 4: Дистрибуција резултата укупног постигнућа испитаника у односу на узраст

Разред	N	AS	SD	Min	Max	II	III	IV
II	63	125,761	17,133	80	162	-	0,000*	0,000*
III	75	143,773	16,192	103	171	0,000*	-	0,011
IV	77	150,714	16,882	99	185	0,000*	0,011*	-
Укупно	215	140,981	19,543	80	185			

*значајно на нивоу 0,01 F = 40,191 df = 2 p = 0,000

Једнофакторском анализом варијансе (ANOVA) испитивана је повезаност између укупних постигнућа на ACADIA тесту развојних способности и разреда које ученици похађају. Анализом глобалних скорова, чија су основна обиљежја дата у табели 4 уочава се повећање средњих вриједности резултата са школским узрастом, гдје је код других разреда (AS = 125,76, SD = 17,13), код трећих (AS = 143,77, SD = 16,19), док је код четвртних (AS = 150,71, SD = 16,88). Овакви резултати указују на развојни потенцијал дјецe и могућност превладавања специфичних тешкоћа у развојним способностима током сазријевања. Резултати су показали да код дјецe нижег основношколског узраста постоји висока статистички значајна разлика (F = 40,191, df = 2, p = 0,000) укупних постигнућа у односу на разред који ученици похађају.

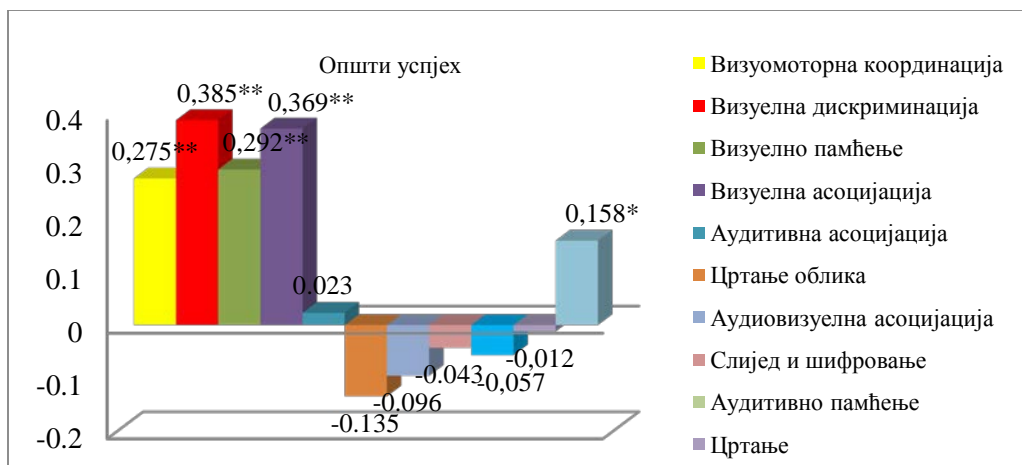
LSD тестом, накондног поређења средњих вриједности између разреда, уочавамо да између II и III (p = 0,000), II и IV (p = 0,000), као и III и IV (p = 0,011) постоји висока статистички значајна разлика.

Табела 5: Дистрибуција резултата укупног постигнућа у односу на пол

	Пол	N	AS	SD	t	df	p
Укупно постигнуће на тестовима	Мушки	121	139,00	20,47	-1,69	213	0,092
	Женски	94	143,53	18,05			

T-тестом независних узорака упоређивани су резултати утицаја пола на укупно постигнуће свих примијењених тестова, ACADIA теста развојних способности. Иако се, на основу резултата приказаних у табели 8, уочава да су дјевојчице оствариле више средње вриједности на примијењеним тестовима, (AS

= 143,53) од дјечака (AS = 139,00), разлика у постигнућима између дјечака и дјевојчица није статистички значајна ($p = 0,092$).



Графикон 1: Повезаност постигнућа на ACADIA тесту развојних способности и општег успјеха

*корелација значајна на нивоу 0,05

** корелација значајна на нивоу 0,01

Повезаност постигнућа на ACADIA тесту развојних способности и општег школског успјеха испитивана је помоћу Пирсоновог коефицијента корелације. Приказани резултати на графикону 1 указују да је између укупног постигнућа на ACADIA тесту и општег школског успјеха утврђена ниска и позитивна корелација ($r = 0,158$, $p = 0,05$). Иако се корелација сматра ниском, закључујемо да бољи општи успјех води и бољим постигнућима на ACADIA тесту развојних способности. Када су у питању корелације појединачних субтестова и општег успјеха највећа повезаност је забиљежена између постигнућа на тесту визуелна дискриминација ($r = 0,385$, $p = 0,01$), затим на тесту визуелна асоцијација ($r = 0,369$, $p = 0,01$). Обје ове корелације се крећу у оквиру средњих вриједности са статистичком значајношћу од 0,01. Добијене вриједности указују на то да дјеца са бољим општим успјехом имају и боље постигнуће на ACADIA тесту. На субтестовима визуелно-моторна координација ($r = 0,275$, $p = 0,01$), визуелно памћење ($r = 0,292$, $p = 0,05$) је утврђена ниска и позитивна корелација са општим успјехом, такође, значајна на нивоу 0,01. На субтесту цртање облика је пронађена ниска и негативна корелација са општим успјехом ($r = -0,135$, $p = 0,05$). Једино су на овом субтесту дјеца са лошијим општим успјехом остварила виши ниво постигнућа

Дискусија

Циљ нашег истраживања, које је обухватило 215 ученика II, III и IV разреда, је детерминисање развојних одредница дјеце млађег школског узраста које су

важан предиктор школског успјеха. У том смислу опште постигнуће је сагледано кроз глобални скор на примијењеном тесту и скорове на појединачним тестовима. Резултати нашег истраживања су показали да су постигнућа 177 (82,3%) испитаника у складу са узрасним нормама. Одступање од узрасних норми пронађено је код 38 (17,7 %) и то 31 (14,4%) са једном, а 7 (3,3 %) са двије стандардне девијације (SD) што је складу са налазима и већине аутора (Бројчин, Глумбић и Каљача, 2003; Голубовић и сар., 2005; Маћешкић-Петровић и Голубовић, 2003). Тако Маћешкић-Петровић и Голубовић на узорку од 91 дијетета млађег школског узраста проналазе да 91,1 % дјецe има налазе очекиване за узраст, док 8,9 % њих показује неуспјешност у рјешавању теста. У истраживању већег обима, рађеном на територији Србије, у коме је учествовало 1165 испитаника II–IV разреда утврђено је да 86,4 % дјецe има резултате у складу са узрастом, а 13,6 % одступа од узрасних норми. Бројчин и сарадници на мањем узорку дјецe проналазе да су налази 73,33% дјецe у складу са узрасним нормама, док 26,67% показује одступања. Увидом у резултате нашег истраживања из угла постигнућа на појединачним тестовима можемо уочити сличност са резултатима других аутора. Узимајући у обзир да је циљ нашег истраживања био идентификација специфичности у развојни способности, број дјецe чији резултати одступају од узрасних норми за 1 SD односно 2 SD је различит у испитиваним доменама способности. Најбоље резултате на појединачним тестовима наши испитаници остварују у визуелним способностима: визуелна асоцијација, визуелно-моторна координација, визуелна дискриминација као и визуелно памћење, док у истраживању (Бројчин, Глумбић и Каљача 2003), у оквиру ових развојних способности, испитаници постижу резултате који су у домену лошијих. У овом истраживању испитаници су показали најнижи ниво успјеха у способности визуелно-моторна координација. Глумбић и сарадници (Глумбић и сар., 2003), у истраживању које се бавило визуелним памћењем код дјецe, су утврдили да 2,9 % испитаника одступа од налаза очекиваних за узраст што се сматра јако добрим постигнућем у оквиру ове способности. Боља постигнућа на визуелним способностима могу се објаснити тиме да је у нашим школама доминантан визуелни пут усвајања знања (математички задаци који су презентовани визуелно, уџбеници, наставни листићи и сл.). Неке вјештине као што је вјештина читања зависе од способности визуелне дискриминације. Тако Кавале у својој метаанализи 161 истраживачке студије указује да су визуелна дискриминација и визуелно памћење најважније способности које се могу довести у везу са способношћу читања (Kavale, 1982). Неки аутори, који су се бавили и истраживањем ове развојне способности код испитаника са интелектуалном ометеношћу, поредећи их са дјецом типичног развоја, дошли су та до закључка да је ова способност битна за укључивање субјеката са ИО у почетну наставу читања и писања. Сметње у области визуелне дискриминације су утолико израженије што су интелектуалне способности испитаника мање (Глумбић, Каљача и Јовановић, 2003). У истраживању које је за предмет имало испитивање визуелно-моторне координације код 22 дјецe са хемипарезом, резултати који одступају 2 SD пронађени су код 2 испитаника што говори о добро развијеној способности код

ових испитаника (Димић и Солдо, 1990). Испитујући визуелно-моторну координацију аутори се слажу да је ова способност битна не само у усвајању школских знања већ и у свакодневним, практичним активностима као што су: везивање пертли, слагање пазли, вожња бицикла, кориштење компјутера (Ercan, Ahmetoğlu & Aral, 2011; Pereira et al., 2011). Резултати једног новијег истраживања наглашавају да је визуелно-моторна координација важан аспект психомоторног развоја дјете што захтјева њено праћење и стварање повољнијих услова за њену стимулацију посебно у периоду до 10 године када се и најбрже развија. Исто истраживање потврђује и позитивно дејство компјутерских игара на развој визуелно-моторне координације (Радовановић и сар., 2013). Истражујућу сензорну и сензо-моторичку интеграцију тестовима аудио-визуелна асоцијација и визуелно-моторна координација аутори проналазе да су резултати већине испитаника на субтестовима аудиовизуелна асоцијација (88,4 %) и визуелно-моторна координација (83,3%) у складу са узрастом, као и да су боља постигнућа на задацима аудио-визуелне асоцијације у односу на визуелно-моторну координацију (Глигоровић и Ђуровић, 2011).

У нашем истраживању најслабије резултате испитаници постижу на субтестовима: аудио-визуелна асоцијација, аудитивно памћење, аудитивна дискриминација. На субтесту аудитивно памћење забиљежено је да чак 45 (20,9 %) испитаника одступа 2 SD на субтесту аудиовизуелна асоцијација 44 (20,5 %) а на субтесту аудитивна дискриминација 27 (12,6 %) одступа 2 SD. Сваки озбиљнији покушај интерпретације добијених резултата ограничен је неким чиниоцима које је тешко контролисати у истраживањима епидемиолошког типа јер у разредима, у великим групама, на испитанике дјелује читав низ дистрактора. На примјер недовољно развијена аудитивна дискриминација, бука, појава инфламаторних процеса који могу да утичу на квалитет слушне осјетљивости и сл. Наши резултати у наведеним способностима су у супротности са налазима (Голубовић и сар., 2005) који наводе да је проценат испитаника који одступају више од двије SD значајно мањи. Тако дотични аутори наводе да је у оквиру способности аудитивно памћење пронађено одступање од 2 SD код само 2,7 % испитаника, на субтесту аудио-визуелна асоцијација 4,9 % испитаника и аудитивна дискриминација код 5 % испитаника. На субтестовима цртање и цртање облика наши испитаници постижу готово идентична одступања. Са аспекта дефектолошке дијагностике свакако је најзначајнији број дјете са израженим сметњама вјештине цртања. Тако, на субтесту цртање постигнућа 22 (10,2%) испитаника су 2 или више од 2 SD нижи од просјека, док на субтесту цртање облика 21 (9,8%) одступа двије или више од 2 SD. Иако овај проценат није занемарив, још увијек не можемо поуздано говорити да се ради о развојној сметњи било којих од базичних способности које подржавају ову вјештину. У овом узрачном добу дјета су заинтересована за реалистично визуелно представљање ствари и веома критична према својим графичким способностима па понекад губе интересовање или одустају од цртања. У условима групног тестирања овај тип реакције може бити чешћи него иначе. Иако се задаци цртања које укључује просторно позиционирање нацртаних елемената на хартији као и

постојање тродимензионалности и међусобних релација објеката, сматрају сложенијим (Bremer et al., 2001) у истраживању Глигоровић-Вучинић испитаници су били успјешнији на овом субтесту у односу на субтест цртање облика. Дијете много лакше прецртава елементе који су блиски његовом искуству па се лошија постигнућа на субтесту цртање облика могу објаснити структуром понуђених модела (Глигоровић и Вућинић, 2011).

Анализирајући резултате нашег истраживања који се односе на категорије постигнућа на ACADIA тесту и ниво едукације, односно школски узраст, уочава се да је дистрибуција испитаника у односу на категорије постигнућа готово равномјерна. Овакви резултати су у супротности са резултатима истраживања (Маћешкић-Петровић и Голубовић, 2003) у коме је процијењена категорија дјецe са неуспјехом на примијењеном тесту и гдје је уочена релативно већа дистрибуција међу испитаницима на нижим нивоима едукације. То је очекиван податак, пошто порастом календарског и школског узраста долази до развоја и сазријевања што води опадању броја испитаника са слабијим постигнућем на примијењеном тесту. Тумачећи резултате укупног постигнућа испитаника на ACADIA тесту у односу на школски узраст у нашем истраживању пронађена је високо статистички значајна разлика што је у супротности са резултатима других аутора (Голубовић и сар., 2005).

У Истраживању великог обима на 1165 дјецe млађег школског узраста добијени резултат показује да дјевојчице постижу значајно боља постигнућа а учесталост одступања од узрасних норми је већа код дјечака (Голубовић и сар., 2005). Нека истраживања не иду томе у прилог. Тако, у истраживању које се бавило испитивањем визуелне перцепције субтестовима визуелна дискриминација, визуелно памћење и визуелна асоцијација резултати показују да су дјечаци и дјевојчице подједнако успјешни у рјешавању задатака односно имају подједнако развијену визуелну перцепцију (Митић, 1999). Такође, у истраживању које се бавило анализом односа између нивоа развојних способности и пола код дјецe са специфичним сметњама у учењу утврђено је постојање разлике на ACADIA тесту између дјевојчица и дјечака и то у корист дјечака (Глигоровић и Радић Шестић, 2011). Према резултатима неких студија, у раним периодима развоја и током млађег школског узраста, дјевојчице су нешто боље у рјешавању визуелно-спацијалних задатака, да би се тај однос временом мијењао у корист дјечака (Watson et al., 2003). Анализирајући наше резултате можемо констатовати да су дјевојчице значајно успјешније у рјешавању задатака у којима се очекује да се на основу датог модела одабере једна од понуђених могућности затим, на задацима који изискују остваривање функционалног односа међу стимулусима и реконструисање цјелине на основу елемената, као и у праћењу трасираног пута у задацима визуелно-моторичке координације. Међутим, имајући у виду ограничења везана за групну примјену теста, која се више одражавају на дјечакe (неуспјереност на задатак, недовољна мотивација) и недостатак додатних параметара овако структурирани резултати нису довољни за доношење закључка о постојању разлика у ритму развоја визуелних способности између дјечака и дјевојчица.

Истраживања на тему повезаности ACADIA теста развојних способности и општег успјеха су ријетка. Наше истраживање је показало да је повезаност између општег успјеха и постигнућа на ACADIA тесту ниска и позитивна као и значајна на нивоу 0,05. На појединачним субтестовима значајна, средња и позитивна корелација са општим успјехом је пронађена на субтесту визуелна дискриминација ($r = 0,385$) као и визуелна асоцијација ($r = 0,369$). Можемо закључити да су ученици са бољим општим школским успјехом имали и боља постигнућа на овима тестовима као и да су субтестови којима се процјењују визуелне способности предиктор доброг општег успјеха. Иако ове корелације нису нарочито високе, можемо указати на важност визуелног канала комуникације за успјех у школи, поред чињенице да и даље у настави преовладавају вербалне методе учења. За разлику од нашег истраживања, у истраживању које се бавило повезаношћу ACADIA теста развојних способности са општим успјехом добијена је висока и позитивна корелација на укупном постигнућу на тесту као и са постигнућем на тестовима аудио-визуелна асоцијација и визуелна дискриминација (Глумбић, Бројчин и Каљача, 2004). У истраживању које се бавило визуелним памћењем и његовом повезаношћу са општим успјехом и успјехом из других наставних предмета добијене су, такође, ниске и статистички значајне повезаности (Глумбић, Каљача и Бројчин, 2003). Исти аутори закључују да би, с обзиром на бројност варијабли које утичу на постигнућа из сваког предмета појединачно као и на школски успјех у цјелини, било нереално очекивати висок степен повезаности било које изоловане способности и школских постигнућа

Закључак

Наше истраживање је допринијело расвјетљавању проблематике развојних процеса и развојних способности дјецe млађег школског узраста и указало на појаву специфичности развојних способности код дјецe. Такође, оно упућује и на чињеницу недостатка методолошки уједначеног дијагностичког и терапијског приступа специфичним сметњама у учењу код дјецe обухваћене школским третманом. Постоји могућност да код неке дјецe из ове групе лош резултат може да се објасни пролазним потешкоћама или недовољно контролисаним варијаблама које су везане за технику групног тестирања (на испитанике може да дјелује велики број ометајућих фактора). Међутим, сасвим је сигурно, да у групи дјецe чији резултати одступају за 2 SD или више, има и дјецe која испољавају и специфичну сметњу у учењу. Имајући у виду да су развојне способности битне не само за школски успјех него из за друге сфере живота, сматрамо да је неопходно на вријеме детектовати одређена одступања (тимским радом дефектолога, психолога и педагога), креирати одговарајући облик третмана као и стимулативно школско окружење

Литература

- Бројчин, Б., Глумбић, Н. и Каљача, С. (2003). Развојне сметње код деце млађег школског узраста. *Истраживање у дефектологији бр.3/6*, 77–96
- Bremner, M. (2001). Relations between drawing cubes and copying line diagrams of cubes in 7 to 10 year old children. *Child development vol.71/3*, 621–634.
- Dimić, Z i Soldo, N. (1990). Vizuelnomotorna koordinacija kod djece sa hemiparezom. *Defektologija br.26/2*, 191–131.
- Ercan, Z, G., Ahmetoğlu, E., Aral, N. (2011). Investigating the visual-motor integration skills of 60-72-month-old children at high and low socio-economic status as regard the age factor. *International Education Studies vol.4/3*, page.100–104
- Глигоровић, М., Буха-Ђуровић, Н. (2011). Сензорна и сензомоторичка интеграција код деце млађег школског узраста. *Специјална едукација и рехабилитација бр.10/3*, 405–434.
- Глигоровић, М и сар. (2005). Специфичне сметње у учењу код деце млађег школског узраста. У Монографији Голубовић, С. и сар.(2005). *Сметње у развоју код деце млађег школског узраста* (стр. 415–529). Београд: Меркур.
- Глигоровић, М., Радић-Шестић М. (2011). Однос између нивоа развоја способности неопходних за успешно овладавање академским вештинама и пола код деце са специфичним сметњама у учењу. *Настава и васпитање бр. 60/1*, 145–156.
- Глигоровић, М, Вучинић В. (2011). Квалитет цртежа деце млађег школског узраста. *Специјална едукација и рехабилитација бр.10/2*, 193–205.
- Голубовић и сарадници. (2005). Сметње у развоју код деце млађег школског узраста. Монографија настала у оквиру пројекта *Феноменологија сметњи и поремећаја у развоју*. Београд: Дефектолошки факултет.
- Glumbić, N., Brojčin, B, Kaļjača, S. (2004). Developmental capabilities and school success of pupils in lower classes of primamry schools in *International Conference on Education (II)*, Hawaii, Honolulu, USA, 1631–1641.
- Глумбић, Н., Каљача, С., Бројчин, Б. (2003). Краткорочно визуелно памћење код деце млађег школског узраста. *Истраживања у дефектологији бр 3/1*, 141–154
- Глумбић, Н., Каљача, С., Јовановић М. (2003). Визуелна дискриминација деце са лаком и умереном менталном ретардацијом. *Истраживања у дефектологији бр 2/1*, 125–134.
- Kavale, K. (1982). Meta-analysis of the relationship between visual perceptual skills and reading achievement. *Journal of Learning Disabilities vol.15*, 42–51.
- Korkman, M. (2001). Introduction to the special issue on normal neuropsychological development in the school-age years. *Developmental neuropsychology vol 20 /1*, 325–330.
- Крстић, Д. (1983). Процена способности. Београд: Институт за педагошка истраживања, 134–143.

- Лакета, Н и Василијевић, Д. (2006). *Основе дидактике*. Ужице: Учитељски факултет.
- Маћешкић-Петровић, Д., Голубовић, С. (2003). Развојне способности деце млађег школског узраста. *Истраживања у дефектологији бр 3/2*, 135–141.
- Митић, М. (1999). Анализа способности визуелне перцепције код деце млађег школског узраста применом теста развоја способности АЦАДИА. *Београдска дефектолошка школа бр 2/3*, 165–172.
- Новосел, М.И., Марвин-Цавор, Љ. (1985). Ацадиа тест развоја способности. *Примијењена психологија бр 1/2*, 103–108.
- Новосел, М., Николић, Б. (1989). *Варијабле школског успјеха, неких тешкоћа у развоју и социоекономског статуса ученика првог и другог разреда основне школе и развојног теста академија*. Факултет за дефектологију бр 3/2, 215–227
- Pereira, DM., Tiberio-Araujo, RS., Presumido-Bracciali, LM. (2011). Relationship analysis between visual-motor integration ability and academic performance. *Rev Brasileira de Crescimento Humano vol 21/3*, 808–817.
- Radovanovic, V., Radic-Sestic, M., Karic, J., Milanovic-Dobrota, B. (2013). The influence of computer games on visual-motor integration in profoundly deaf children. *British Journal of Special Education vol 40/4*, 182–188.
- Watson, CS et al. (2003). Sensory, cognitive, and linguistic factors in the early academic performance of elementary school children: The Benton – IU project. *Journal of Learning Disabilities vol 36/2*, 165–197.

Summary

The abilities are defined as an indicator of the success of understanding or solving problem situations and performing activities. The aim of the research is to determine the specificity of the developmental abilities necessary for successful mastering of school skills and their connection with the overall school success in younger school children. The sample consists 215 students, 121 (56.3%) boys and 94 (43.7%) girls, attending primary school "Sveti Sava" in Foča, aged from 8 to 11. Respondents were tested group during the second semester, 2016/2017. Acadia Developmental Abilities Test (ACADIA) where used for the assesment sensory, psychomotor and cognitive abilities as an important prerequisites of school achievement. Most results (82.3%) are age appropriate, while 17.7% deviate from age norms: 14.4% with elements of learning disabilities (<1SD) and 3.3 % with specific learning disabilities (<2 SD). ACADIA showed low correlation with general school success.

Considering that developmental abilities are important not only for school success, but for other spheres of life, it is necessary to detect certain deviations in time, to create an appropriate form of treatment, as well as stimulating school environment.

Key words: *developmental abilities, younger school children, general school success*