



Универзитет у Београду - Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

ПРЕВЕНЦИЈА РАЗВОЈНИХ  
СМЕТЊИ И ПРОБЛЕМА У  
ПОНАШАЊУ

ЗБОРНИК РАДОВА

Београд 2017.

Универзитет у Београду  
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

**НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП  
„ПРЕВЕНЦИЈА РАЗВОЈНИХ СМЕТЊИ И  
ПРОБЛЕМА У ПОНАШАЊУ”**

*Београд, 21. децембар 2017.*

**ЗБОРНИК РАДОВА**

Београд, 2017.

„ПРЕВЕНЦИЈА РАЗВОЈНИХ СМЕТЊИ И ПРОБЛЕМА У ПОНАШАЊУ”  
ЗБОРНИК РАДОВА  
научни скуп националног значаја  
Београд, 21. децембар 2017.

Издавач:  
Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (ИЦФ)  
11000 Београд, Високог Стевана 2  
www.faspep.bg.ac.rs

За издавача:  
Проф. др Снежана Николић, декан

Главни и одговорни уредник:  
Проф. др Миле Вуковић

Уредници:  
Проф. др Александар Југовић  
Проф. др Бранислава Поповић-Ћитић  
Доц. др Снежана Илић

Рецензенти:  
Проф. др Мирјана Петровић-Лазић, редовни професор Универзитета у Београду  
Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију  
Проф. др Бранка Јаблан, редовни професор Универзитета у Београду  
Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију  
Проф. др Милана Љубичић, ванредни професор Филозофског факултета  
Универзитета у Београду – Одељење за социологију

Дизајн насловне стране:  
мр Борис Петровић

Компјутерска обрада текста:  
Биљана Красић

Зборник радова је публикован у електронском облику – ЦД.

Тираж: 200

ISBN 978-86-6203-105-1

Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну  
едукацију и рехабилитацију, на седници одржаној 28.11.2017. године,  
Одлуком бр. 3/140 од 01.12.2017. године, усвојило је рецензије рукописа  
Зборника радова „ПРЕВЕНЦИЈА РАЗВОЈНИХ СМЕТЊИ И ПРОБЛЕМА У ПОНАШАЊУ”.

Зборник је настао као резултат Пројекта „ПРЕВЕНЦИЈА РАЗВОЈНИХ СМЕТЊИ И  
ПРОБЛЕМА У ПОНАШАЊУ” чију реализацију је сопственим средствима  
подржао Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.

# ПРИМЕНА ВЕРБАЛНИХ СТРАТЕГИЈА РЕШАВАЊА ПРОБЛЕМА КОД АДОЛЕСЦЕНАТА СА ТЕШКОЋАМА У МЕНТАЛНОМ РАЗВОЈУ

Милица ГЛИГОРОВИЋ<sup>1</sup>, Наташа БУХА<sup>1</sup>, Катарина МАТИЋ

<sup>1</sup>Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

## Резиме

*Истраживање је спроведено с циљем да се утврди однос нивоа интелектуалних способности и примене вербалних стратегија решавања проблема код адолесцената са тешкоћама у менталном развоју.*

*Узорак је чинило 50 адолесцената са тешкоћама у менталном развоју, оба пола, старости 16-21 године (АС=18,48; СД=1,59). Учествовало је 16 (32%) испитаника са умереном интелектуалном ометеношћу (ИО) и по 17 (34%) испитаника са лако ИО и граничним интелектуалним способностима.*

*За процену формирања вербалне стратегије решавања проблема примењен је Тест 20 питања. Бележена је успешност решавања задатка, скор ефикасности и иницијална концептуализација.*

*Корелација нивоа интелектуалних способности и успешности погађања замишљеног објекта је статистички значајна ( $p=0,021$ ), али су резултати  $\chi^2$  теста нешто изван границе статистичке значајности ( $p=0,069$ ).*

*Уврђено је да је ниво интелектуалних способности значајан чинилац иницијалне концептуализације ( $p=0,031$ ) и скора ефикасности ( $p=0,017$ ), заснован на статистички значајној разлици аритметичких средина резултата група испитаника са умереном ИО и граничним интелектуалним способностима ( $p=0,039-0,018$ ).*

## Кључне речи:

*вербалне стратегије, интелектуална ометеност, граничне интелектуалне способности, адолесценција*

## УВОД

Због лимитираних могућности стварања и примене когнитивних стратегија, решавање различитих проблема у свакодневном животу често представља својеврстан изазов за особе са тешкоћама у менталном развоју (Jarrold, Baddeley & Phillips, 2002; Danielsson, Henry, Rönnerberg & Nilsson, 2010; Danielsson, Henry, Messer & Rönnerberg, 2012; Wehmeyer & Mithaug, 2006). Деца са интелектуалном ометеношћу (у даљем тексту ИО) знатно ређе

спонтано креирају и примењују стратегије него деца типичног развоја (Pressley & Hilden, 2006), а због отежане генерализације искуства често нису у могућности да усвојене стратегије примене у новим ситуацијама (Gallagher, 1994). Понашање особа са ИО током решавања задатака/ проблема често је аутоматизовано, недовољно промишљено и/или дезорганизовано (Buha i Gligorović, 2012; Van der Molen, Van Luit, Van der Molen, Klugkist & Jongmans, 2010).

Неки аутори сматрају да је недовољно разумевање властитих когнитивних процеса, као и начина на који успостављање односа између средстава и циља доприноси решавању проблема у различитим сферама, у основи неадекватног генерисања ефикасних стратегија код особа са ИО (Agran, Blanchard, Wehmeyer & Hughes, 2002; Barton, 1988, према Gligorović i Buha, 2013). Способност решавања проблема подразумева стратешку обраду и систематску употребу свих доступних информација (Alexander, Johnson, Albano, Freygang & Scott, 2006), што за децу са ИО, према резултатима неких студија, представља тешкоћу и онда када им се на одговарајући начин објасне садржај и услови предстојећег задатка (Bray et al., 1994, према Fletcher, Huffman & Bray, 2003). Задаци чије се решавање ослања на спољашње репере знатно више погодјују примени стратегија код особа са ИО него они који захтевају планирање засновано на хијерархијским категоријама (Fletcher et al., 2003).

Процедура која се најчешће користи за процену могућности примене стратегије категоризације у решавању проблема је Тест 20 питања (Denney, 1974, према Gligorović i Buha, 2013). За његово успешно решавање неопходно је да испитаник уочи заједничко својство више стимулуса и употреби принцип груписања. Применом овог теста у популацији деце са лаком ИО, узраста 10-14 година, запажена је доминација такозваних појединачних питања (90,43% од укупног броја постављених питања), која се односе на конкретан стимулус, док је заступљеност питања општег карактера, заснованих на категоризацији, мања од 10%. Питања појединачног карактера користе се насумично или у оквиру стратегија које нису довољно ефикасне да

би са сигурношћу довеле до решења задатка. Заступљеност појединачних питања се с узрастом постепено смањује, али свега 18,2% деце са лаком ИО користи питања која омогућавају систематски приступ решавању проблема и елиминацију већег броја стимулуса (Gligorović i Buha, 2013), што одговара резултатима петогодишње деце типичног развоја (Alexander, Johnson, Leibham & DeBange, 2004).

## ЦИЉ РАДА

Циљ истраживања је да се утврди однос нивоа интелектуалних способности и примене вербалних стратегија решавања проблема код адолесцената са тешкоћама у менталном развоју.

## МЕТОД РАДА

Узорак је чинило 50 адолесцената са тешкоћама у менталном развоју, 23 (48%) девојке и 27 (54%) младића, ученика Средње занатске школе у Београду, старости 16-21 године (АС=18,48; СД=1,59). У истраживању је учествовало 32% испитаника са умереном интелектуалном ометеношћу (ИО) и по 17 (34%) испитаника са лаком ИО и граничним интелектуалним способностима. Узорак је уједначен према полу, узрасту и нивоу интелектуалних способности.

Анализом школске документације прикупљени су подаци о узрасту и интелектуалним способностима испитаника.

За процену формирања вербалне стратегије решавања проблема примењен је Тест 20 питања затвореног типа (Levin et al., 1991). Испитанику се приказује карта са 42 слике различитог садржаја (домаће и дивље животиње, поврће, воће, намештај,

превозна средства и музички инструменти), са налогом да, постављајући максимално 20 питања, погоди коју од тих слика је испитивач замислио. Пре примене теста, неопходно је проверити да ли испитаник препознаје све слике са стимулусне карте. Задатак се завршава погађањем замишљене слике или постављањем свих 20 питања без њене идентификације. Поред успешности решавања задатка, бележени су и скор ефикасности и иницијална концептуализација, дефинисани на основу сличног приступа детаљније анализе перформансе (Marshall, Karow, Morelli, Iden & Dixon, 2003; Remine, Care & Brown, 2008).

У статистичкој обради података примењени су параметријски и непараметријски коефицијент корелације,  $\chi^2$  тест, анализа варијансе и Шефев *post hoc* тест.

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ

До тачног решења на Тесту 20 питања долази 64% испитаника ( $n=32$ ). Корелација узраста ( $r=0,678$ ) и пола ( $r=0,424$ ) са успешношћу погађања замишљеног објекта није статистички значајна. Значајна повезаност узраста и успешности решавања теста није утврђена ни код деце са лаком ИО на узрасту 10-14 година (Gligorović i Buha, 2013), а присуство полних разлика није забележено ни код деце и одраслих типичног развоја (Denney, 1974; Marshall & Karow, 2008), нити у популацији особа са ометеношћу и менталним обољењима (Gligorović i Buha, 2013; Denney, 1974; Marshall, McGurk, Karow, Kairy & Flashman, 2006; Marschark & Everhart, 1999).

Успешно погађање замишљеног објекта је, према резултатима нашег ранијег истраживања, заступљено код 43% деце

са лаком ИО на узрасту 10-14 година (Gligorović i Buha, 2013). Већа заступљеност тачних решења код адолесцената са тешкоћама у менталном развоју би се могла објаснити сазревањем и усавршавањем стратешког понашања, али и учешћем групе испитаника са граничним интелектуалним способностима. У популацији деце типичног развоја, заступљеност успешних решења Теста 20 питања на узрасту 8-10 година је 61,7 % (Buha, 2016).

Имајући у виду да до тачног решења може да се дође и случајно, насумичним погађањем, увођењем иницијалне концептуализације и скора ефикасности (Табела 1), који указују на стратешки приступ, извршена је анализа начина решавања задатка.

Табела 1 – Дескриптивни параметри постигнућа на Тесту 20 питања

	Мин	Макс	АС	СД
Иницијална концептуализација	1,00	34,00	3,58	6,83
Скор ефикасности	12,00	39,00	31,18	9,53

Иницијална концептуализација се испољава као елиминациони потенцијал првог питања, односно број ајтема који бива изузет из разматрања након постављања првог питања. На пример, ако је испитивач замислио гитару, постављањем питања: Да ли је то музички инструмент? испитаник, након позитивног одговора испитивача, може да елиминише ајтема који припадају свим другим категоријама. Иницијална концептуализација указује на приступ задатку са идејом о ефикасном начину његовог решавања.

Распон броја ајтема се код испитаника са тешкоћама у менталном развоју креће од минималног, који се заснива на постављању појединачног, конкретног питања везаног за одређену слику, до

максималног, који подразумева погађање категорије којој припада објекат који је испитивач замислио. Изразита хетерогеност резултата према елиминационом потенцијалу првог питања забележена је и у узорку деце типичног развоја, узраста 8-10 година (Buha, 2016).

Средња вредност резултата указује на низак елиминациони потенцијал првог питања. Детаљнијом анализом је уочено да прво питање већине (78%) испитаника елиминише само један ајтем, што је последица постављања питања која се одnose на појединачну слику, 18% првим питањем елиминише осам ајтема (поставља опште питање које, на основу негативног одговора испитивача, елиминише све припаднике једне категорије), док два (4%) испитаника, постављањем општег питања које се односи на категорију којој припада замишљени објекат, елиминишу 34 ајтема.

Скор ефикасности представља разлику броја елиминисаних ајтема у прва четири покушаја и укупног броја ајтема (42), тако да нижи скорови указују на успешнију стратегију решавања Теста 20 питања. Најефикаснија стратегија је она која омогућава елиминацију већег броја ајтема помоћу низа сукцесивних, логички повезаних питања (Gligorović i Buha, 2013).

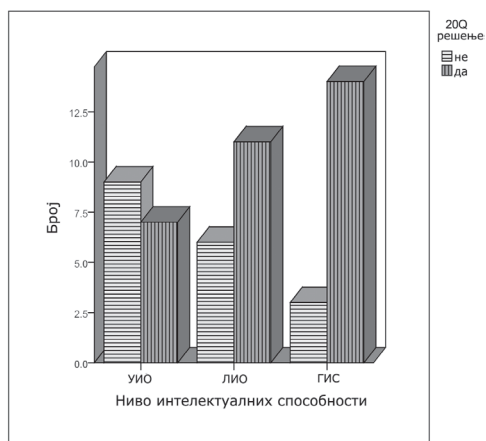
Према подацима који су приказани у Табели 1, средње вредности скорова су високе, што је очито одраз доминације појединачних над општим питањима. Ефикасна стратегија се заснива на иницијалном формулисању категорија и њиховој хијерархијској организацији, примени класификације и коришћењу повратне информације испитивача током формулације наредног питања (Gligorović i Buha, 2013). Добијени резултати указују на недостатак првог корака, односно примене

таксономског принципа груписања, код већине испитаника са тешкоћама у менталном развоју. Детаљнијом анализом је уочено да је скор ефикасности код 28% испитаника 12-25 ајтема, а код већине (72%) 26-39 ајтема. Код деце типичног развоја на узрасту 7-15 година, примена категоризације, која омогућава елиминацију већег броја ајтема при решавању Теста 20 питања, расте од 25% до око 64% постављених питања (Levin et al., 1991).

Утврђено је постојање статистички значајне корелације успешности погађања замишљеног објекта са иницијалном концептуализацијом ( $\rho=0,396$ ;  $p=0,004$ ) и скором ефикасности ( $\rho=-0,530$ ;  $p\leq 0,000$ ). Негативна корелација умереног степена између скорa ефикасности и успешности решавања Теста 20 питања указује на то да су испитаници којима након прва четири питања остане већи број ајтема мање успешни у погађању замишљеног предмета.

Корелација узраста и пола са скором ефикасности и иницијалном концептуализацијом није статистички значајна ( $p=0,939-0,595$ ).

Анализом односа успешности решавања Теста 20 питања и нивоa интелектуалних способности испитаника, уочено је да је замишљени објекат успешно погодила већина (82,4%) испитаника са граничним интелектуалним способностима, нешто мање од две трећине испитаника са лаком ИО (64,7%) и мање од половине (43,8%) испитаника са умереном ИО (Графикон 1).



УИО – умерена ИО; ЛИО – лака ИО; ГИС – граничне интелектуалне способности

Графикон 1 – Дистрибуција узорка према интелектуалним способностима и успешности погађања замишљеног објекта

Иако је корелација нивоа интелектуалних способности и погађања замишљеног објекта статистички значајна ( $\rho=0,326$ ,  $p=0,021$ ), резултати  $\chi^2$  теста су нешто изван границе статистичке значајности ( $\chi^2=5,337$ ,  $df=2$ ,  $p=0,069$ ).

Применом анализе варијансе утврђено је да је ниво интелектуалних способности значајан чинилац скорa ефикасности и иницијалне концептуализације (Табела 2).

Табела 2 – Однос нивоа интелектуалних способности испитаника и процењених варијабли Теста 20 питања

	Ниво интелект. функц.	АС	СД	F(2)	p
Иницијална концептуализација	УИО	1,00	0,00	3,733	0,031
	ЛИО	2,65	3,06		
	ГИС	6,44	10,67		
Скор ефикасности	УИО	35,69	5,52	4,426	<b>0,017</b>
	ЛИО	31,65	9,54		
	ГИС	26,47	10,71		

Статистички значајне вредности су обележене (bold)

Post hoc анализа је показала да је резултат анализе варијансе заснован на статистички значајној разлици аритметичких средина резултата групе испитаника са умереном ИО и групе са граничним интелектуалним способностима (Табела 3).

Табела 3 – Значајност разлике аритметичких средина међу групама испитаника

Групе	Разлика АС међу групама		
	УИО:ЛИО P	УИО:ГИС p	ЛИО:ГИС p
Скор ефикасности	0,436	<b>0,018</b>	0,250
Иницијална концептуализација	0,767	<b>0,039</b>	0,166

Статистички значајне вредности су обележене (bold)

Додатном анализом је уочено да већина (87,5%) испитаника са умереном и више од половине (52,9%) испитаника са лаком ИО поставља 11-20 питања, док испитаници са граничним интелектуалним способностима већином (58,8%) постављају мање од 11 питања.

Елиминациони потенцијал првог питања је најнижи код испитаника са умереном ИО, који, постављањем искључиво појединачних питања у иницијалном делу решавања Теста 20 питања, не успевајући да елиминишу више од једног ајтема. Мање од четвртине (23,5%) испитаника са лаком ИО првим питањем елиминише осам ајтема, а 41,2% испитаника са граничним интелектуалним способностима елиминишу по осам или 34 ајтема. Деца типичног развоја на узрасту 8-10 година успевају да првим питањем елиминишу у просеку шест ајтема (Vuha, 2016), што је блиско резултатима адолесцената



са граничним интелектуалним способностима ( $AC=6,44$ ).

Најнижи скор ефикасности, који указује на најуспешнију стратегију решавања Теста 20 питања, уочава се код испитаника са граничним интелектуалним способностима, од којих 47,1%, након постављања прва четири питања претрагу своди на мање од 25 ајтема. Мање од четвртине (23,5%) испитаника са лаком ИО и свега 12,5% испитаника са умереном ИО након прва четири питања остаје са мање од 25 ајтема за погађање, што је одраз доминације појединачних питања током решавања задатка. Деца типичног развоја на узрасту 8-10 година постављањем прва четири питања у просеку свде претрагу на половину задатих ајтема (21 од 42), иако се и међу њима среће неуједначено стратешко понашање, од успешног погађања замишљеног објекта током постављања прва четири питања, до максималног броја преосталих ајтема (Вића, 2016).

Добијени резултати указују на повезаност нивоа интелектуалног функционисања и стратешког понашања, али и недовољно искуство самосталне примене стратегије код адолесцената са тешкоћама у менталном развоју. Због уверења околине да немају могућност стварања или употребе стратегија, особе са тешкоћама у менталном развоју често су мање изложене ситуацијама у којима се очекује стратешки приступ решавања проблема, што може да доведе до продубљивања постојећих ограничења у сфери стратешког понашања (Wehmeyer, Agran & Hughes, 2000).

## ЗАКЉУЧАК

Анализом успешности решавања Теста 20 питања, уочено је да замишљени објекат погађа 64% испитаника. У односу на

ниво интелектуалних способности, најуспешнији су испитаници са граничним интелектуалним способностима, од којих је већина (82,4%) решила задатак, који успешно решава нешто мање од две трећине испитаника са лаком ИО (64,7%) и мање од половине (43,8%) испитаника са умереном ИО. Корелација нивоа интелектуалних способности и успешности погађања замишљеног објекта је статистички значајна ( $p=0,021$ ), али су резултати  $\chi^2$  теста нешто изван границе статистичке значајности ( $p=0,069$ ).

Уврђено је да је ниво интелектуалних способности значајан чинилац иницијалне концептуализације ( $p=0,031$ ) и скора ефикасности ( $p=0,017$ ), заснован на статистички значајној разлици аритметичких средина резултата група испитаника са умереном ИО и граничним интелектуалним способностима ( $p=0,039-0,018$ ).

Имајући у виду да је способност планирања и решавања проблема у извесној мери подложна тренингу, пружање одговарајућег модела стратегије, усаглашеног са развојном трајекторијом егзекутивних функција, могло би да утиче на побољшање когнитивне контроле и усвајање стратешког понашања код деце са тешкоћама у менталном развоју.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Agran, M., Blanchard, C., Wehmeyer, M. & Hughes, C. (2002). Increasing the problem-solving skills of students with developmental disabilities participating in general education. *Remedial and Special Education*, 23(5), 279-288.
2. Alexander, J. M., Johnson, K. E., Albano, J., Freygang, T., & Scott, B. (2006). Relations between intelligence and the development of metaconceptual

- knowledge. *Metacognition Learning*, 1(1), 51-67.
3. Alexander, J. M., Johnson, K. E., Leibham, M. E., & DeBange, C. (2004). Constructing domain-specific knowledge in kindergarten: Relations among knowledge, intelligence, and strategic performance. *Learning and Individual Differences*, 15(1), 35-52.
  4. Buha, N. (2016). Verbalni i neverbalni aspekti egzekutivnih funkcija kod dece sa smetnjama u učenju. Doktorska disertacija. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
  5. Buha, N., Gligorović, M. (2012). Sposobnost planiranja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 11(3), 365-382.
  6. Danielsson, H., Henry, L., Messer, D. & Rönnerberg, J. (2012). Strengths and weaknesses in executive functioning in children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 600-607.
  7. Danielsson, H., Henry, L., Rönnerberg, J. & Nilsson, L. G. (2010). Executive functions in individuals with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 31(6), 1299-1304.
  8. Denney, D. R. (1974). Recognition, formulation, and integration in the development of interrogative strategies among normal and retarded children. *Child Development*, 45, 1068-1076.
  9. Fletcher, K. L., Huffman, L. F. & Bray, N. W. (2003). Effects of verbal and physical prompts on external strategy use in children with and without mild mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 108(4), 245-256.
  10. Gallagher, J. J. (1994). Teaching and learning: New models. *Annual Review of Psychology*, 45(1), 171-195.
  11. Gligorović, M., Buha, N. (2013). Verbalne strategije rešavanja problema kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 12(1), 11-23.
  12. Jarrold, C., Baddeley, A. D. & Phillips, C. E. (2002). Verbal short-term memory in Down syndrome: A problem of memory, audition, or speech? *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 45(3), 531-544.
  13. Levin, H. S., Culhane, K. A., Hartmann, J., Evankovich, K., Mattson, A. J., Harward, H., ... & Fletcher, J. M. (1991). Developmental changes in performance on tests of purported frontal lobe functioning. *Developmental Neuropsychology*, 7(3), 377-395.
  14. Marshall, R. C., & Karow, C. M. (2008). Update on a clinical measure for the assessment of problem solving. *American Journal of Speech Language Pathology*, 17(4), 377-388.
  15. Marshall, R. C., Karow, C. M., Morelli, C. A., Iden, K. K., & Dixon, J. (2003). Problem-solving by traumatically brain injured and neurologically intact subjects on an adaptation of the twenty questions test. *Brain Injury*, 17(7), 589-608.
  16. Marshall, R. C., McGurk, S. R., Karow, C. M., Kairy, T. J., & Flashman, L. A. (2006). Performance of subjects with and without severe mental illness on a clinical test of problem solving. *Schizophrenia Research*, 84(2), 331-344.
  17. Pressley, M., & Hilden, K. (2006). Cognitive strategies. In W. Damon & R.M. Lerner (eds in chief) and D. Kuhn & R.S. Siegler (vol. eds) *Handbook of Child Psychology: Vol. 2. Cognition, Perception, and Language*, (6th edn, pp. 511-556). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
  18. Remine, M. D., Care, E., & Brown, P. M. (2008). Language ability and verbal and nonverbal executive functioning in deaf students communicating in spoken English. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13(4), 531-545.
  19. Van der Molen, M., Van Luit, J. E. H., Van der Molen, M. W., Klugkist, I. &

- Jongmans, M. J. (2010). Effectiveness of a computerised working memory training in adolescents with mild to borderline intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(5), 433-447.
20. Wehmeyer, M. L. & Mithaug, D. E. (2006). Self-determination, causal agency, and mental retardation. *International Review of Research in Mental Retardation*, 31, 31-71.
21. Wehmeyer, M. L., Agran, M. & Hughes, C. (2000). A national survey of teachers' promotion of self-determination and student-directed learning. *The Journal of Special Education*, 34(2), 58-68.
22. Marschark, M., & Everhart, V. S. (1999). Problem-solving by deaf and hearing students: Twenty Questions. *Deafness and Education International*, 1(2), 65-82.

## USE OF VERBAL PROBLEM-SOLVING STRATEGIES IN ADOLESCENTS WITH MENTAL DEVELOPMENT DIFFICULTIES

Milica Gligorović<sup>1</sup>, Nataša Buha<sup>1</sup>, Katarina Matic

<sup>1</sup>University of Belgrade – Faculty of special education and rehabilitation, Belgrade

### Summary

Research was conducted with the aim to determine relation between level of intellectual abilities and use of verbal problem-solving strategies in adolescents with difficulties in mental development.

The sample consisted of 50 adolescents with difficulties in mental development, of both genders, aged between 16 and 21 (M=1.48; SD=1.59). Among participants there were 16 (32%) students with moderate intellectual disability (ID) and 17 (34%) participants with mild ID and borderline intellectual functioning respectively.

The 20 Questions Test was used to assess the generation of verbal strategy during problem-solving. The problem-solving effectiveness, efficiency score and initial conceptualization were recorded.

Correlation between level of intellectual ability and success in guessing the imagined object is statistically significant (p=0.021), but the results of  $\chi^2$  test are somewhat beyond the border of statistical significance (p=0.069).

It was determined that level of intellectual ability is significant factor of initial conceptualization (p=0.031) and efficiency score (p=0.017), based on statistically significant mean difference between participants with moderate ID and borderline intellectual functioning (p=0.039-0.018).

**Key words:** verbal strategies, intellectual disability, borderline intellectual functioning, adolescence