

ISSN 1452-7367  
Vol. 10, br. 2. 2011.

UNIVERZITET U BEOGRADU  
FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU  
IZDAVAČKI CENTAR - CIDD

**SPECIJALNA EDUKACIJA  
I REHABILITACIJA**

**SPECIAL EDUCATION  
AND REHABILITATION**

**2**

Beograd, 2011.

*Izdavač*  
Univerzitet u Beogradu  
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju  
Visokog Stevana 2, Beograd  
Izdavački centar - CIDD

*Za izdavača*  
Prof. dr Jasmina Kovačević, dekan

*Glavni i odgovorni urednik*  
Doc. dr Vesna Vučinić

*Uređivački odbor*

Prof. dr Milica Gligorović	Prof. dr Svetlana Slavnić
Prof. dr Nadica Jovanović-Simić	Prof. dr Danijela Ilić-Stošović
Prof. dr Vesna Žunić-Pavlović	Mr Slobodanka Antić

*Međunarodni uređivački odbor*

Doc. dr Mira Cvetkova-Arsova, Univerzitet u Sofiji „St. Kliment Ohridsky”, Bugarska, Prof. dr Igor Leonidovič Trunov, Akademik Ruske akademije prirodnih nauka, Rusija, Prof. dr Zora Jačova, Univerzitet „Sv. Kiril i Metodije” Skoplje, Makedonija, Prof. dr Viviana Langher, Univerzitet „La Sapienza”, Rim, Italija

Prof. dr Tina Runjić, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska  
Dr Ingrid Žolgar Jerković, Univerzitet u Ljubljani, Slovenija  
Prof. dr Vassilis Argyropoulos, Univerzitet u Tesaliji, Grčka

*Jezička redakcija teksta*  
Mr Maja Ivanović

*Prevodilac za engleski jezik*  
Maja Ivančević Otanjac

*Sekretar redakcije*  
Sanja Ćirić

Tiraž  
200

Štampa  
„Planeta Print”, Beograd

ISSN 1452-7367

Časopis izlazi četiri puta godišnje. Od 2010. godine u finansiranju časopisa učestvuje Ministarstvo prosvete i nauke Republike Srbije.

Beograd, Visokog Stevana 2, 2920 451  
Email: pdnauka@fasper.bg.ac.rs

*Publisher:*  
University of Belgrade  
Faculty of Special Education and Rehabilitation  
Visokog Stevana 2, Belgrade  
Publishing Center - CIDD

*For the Publisher*  
Prof. Jasmina Kovačević, PhD, Dean

*Editor-in-Chief*  
Doc. Vesna Vučinić, PhD

*Editorial Board*  
Prof. Milica Gligorović, PhD      Prof. Svetlana Slavnić, PhD  
Prof. Nadica Jovanović-Simić, PhD      Prof. Danijela Ilić-Stošović, PhD  
Prof. Vesna Žunić-Pavlović, PhD      Slobodanka Antić, MA

*International Editorial Board*  
Doc. Mira Cvetkova-Arsova, PhD, Sofia University „St. Kliment Ohridsky”,  
Bulgaria, Prof. Igor Leonidovič Trunov, PhD, Academician of the Russian Academy  
of Natural Sciences, Russia, Prof. Zora Jačova, PhD, University „St. Cyril and  
Methodius”, Macedonia, Prof. Viviana Langher, PhD, University „La Sapienza”,  
Roma, Italy, Prof. Tina Runjić, PhD, University of Zagreb, Croatia, Ingrid Žolgar  
Jerković, PhD, University of Ljubljana, Slovenia, Dr Vassilis Argyropoulos, PhD,  
University of Thessaly, Department of Special Education, Greece

*Serbian Proofreading*  
Maja Ivanović, MA

*Translation into English*  
Maja Ivančević Otanjac

*Secretary*  
Sanja Ćirić

Number of copies:  
200

*Printed by:*  
„Planeta Print”, Belgrade

ISSN 1452-7367

Published four times a year. Financial support since 2010:  
Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia.

Belgrade, Visokog Stevana 2, +381 11 2920 451  
Email: pdnauka@fasper.bg.ac.rs

Slobodan BANKOVIĆ  
Mirjana JAPUNDŽA-MILISAVLJEVIĆ<sup>1</sup>  
Branislav BROJČIN  
Univerzitet u Beograd  
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

## KONCEPTUALNE ADAPTIVNE VEŠTINE KOD DECE SA INTELKTUALNOM OMETENOŠĆU<sup>2</sup>

*U drugoj polovini 20. veka koncept adaptivnog ponašanja postaje sastavni deo gotovo svih definicija intelektualne ometenosti. Procena ovog aspekta ponašanja vremenom je postala efikasno sredstvo za strukturiranje sadržaja obuke i programa edukacije za osobe sa intelektualnom ometenošću. Prilikom sagledavanja potreba za podrškom koju treba pružiti ovim osobama, procena adaptivnog ponašanja se može koristiti kao indirektna mera tih potreba.*

*Cilj ovog rada je da se sagledaju aspekti adaptivnog ponašanja koji se odnose na konceptualne veštine, kao i mogućnosti procene i tretmana pojedinih komponenti ovih veština kod dece sa intelektualnom ometenošću.*

*Prema Američkoj asocijaciji za mentalnu retardaciju (sadašnji naziv Američka asocijacija za intelektualnu ometenost) konceptualne adaptivne veštine obuhvataju komunikaciju, funkcionalne akademske veštine i veštine samousmeravanja (AAMR, 2002). Navedeni aspekti konceptualnih veština dalje se razlažu na veliki broj pojedinačnih veština potrebnih za uspešno funkcionisanje u svakodnevnom životu. Rezultati istraživanja u oblasti konceptualnih veština kod dece sa intelektualnom ometenošću, pored dokumentovanja postojećih ograniče-*

---

1 E-mail: mjkiikilj@gmail.com, japundza@neobee.net

2 Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Socijalna participacija osoba sa intelektualnom ometenošću”, broj 179017 (2011-2014), čiju realizaciju finansira Ministarstvo prosvete i nauke Republike Srbije.

*nja u pojedinim aspektima ovih veština, pružaju uvid u načine na koje se može poboljšati njihovo adaptivno funkcionisanje.*

*Kreiranje i primena različitih pristupa u podsticanju funkcionalnih akademskih veština, ili pristupa kojima se umanjuju akademski zahtevi za učenike sa intelektualnom ometenošću, mogu im obezbediti nepohodnu podršku pri uključivanju u redovno obrazovno okruženje i širu društvenu sredinu. Timska sveobuhvatna procena, uz korišćenje različitih instrumenata i/ili vidova evaluacije, trebalo bi da bude prvi korak u kreiranju takvih pristupa. Sagledavanje dostignutog nivoa ovladanosti određenom veštinom, unutar njenog razvojnog kontinuumu, omogućava usmeravanje ciljeva tretmana i nastave ka daljem razvoju te veštine.*

**Ključne reči:** *intelektualna ometenost, adaptivno ponašanje, konceptualne veštine, procena, podučavanje*

## UVOD

U prvoj polovini 20. veka konstrukt adaptivnog ponašanja je imao neznatnu ulogu u identifikovanju i tretmanu osoba sa intelektualnom ometenošću (IO). U tom periodu intelektualna ometenost je primarno sagledavana kroz značajno niži nivo intelektualnog funkcionisanja uz dominantno oslanjanje na testove inteligencije pri dijagnostikovanju. Pristup osobama sa IO uglavnom je bio obeležen restriktivnim merama (sterilizacijskim zakonima, smeštanjem u geografski izolovane institucije i dr.) koje su imale za cilj zaštitu tzv. „neometenog” društva od ovih osoba (Horn, Fuchs, 1987). Tokom poslednjih 50 godina došlo je do promena u sagledavanju mogućnosti osoba sa IO unutar društvene zajednice. Očekivanja od ovih osoba vremenom su bivala sve veća, uz istovremeni porast značaja kreiranja odgovarajuće podrške koja bi im omogućila da žive kao punopravni članovi društva (Thompson et al., 2004).

Shodno promenama u društvenim očekivanjima, ali i kritikama upućenim na izolovano korišćenje koeficijenta inteligencije, kao primarnog kriterijuma pri dijagnostikovanju, koncept adaptivnog ponašanja u drugoj polovini 20. veka postaje sastavni deo gotovo svih definicija IO. Postojanje značajno potprosečne inteligencije uz istovremeno prisustvo ograničenja u adaptivnom ponašanju, javlja se kao

uslov za identifikovanje neke osobe kao IO (Grossman, 1983, prema Jenkinson, 1996).

Američka asocijacija za mentalnu retardaciju adaptivno ponašanje definiše kao skup konceptualnih, socijalnih i praktičnih veština koje ljudi uče kako bi mogli da funkcionišu u svakodnevnom životu (AAMR, 2002). Ovo ponašanje se može definisati i kao funkcionalno efikasna interakcija neke osobe sa određenim okruženjem. Funkcionalno efikasna interakcija podrazumeva onu vrstu interakcije koja postavlja najmanja ograničenja pred neku osobu u određenoj sredini. Ovo implicira situaciono definisanje adaptivnog ponašanja jer ono što je funkcionalno efikasno u jednom okruženju, ne mora obavezno biti i u drugom (Cone, 1987). S tog aspekta, intelektualna ometenost (ranije korišćen termin "mentalna retardacija") se može sagledati i kao produkt interakcije između veština neke osobe i zahteva njenog okruženja. Nju obeležava značajan raskorak između onoga što osoba može da uradi bez neke dodatne pomoći ili podrške i onoga što predstavlja očekivanja okruženja (Luckasson et al., 1992, prema Thompson et al., 2002).

Iako je u početku koncept adaptivnog ponašanja imao formalnu ulogu u proceni, posebno u identifikaciji lake IO, procena ovog ponašanja postala je integralni deo tretmana tj. efikasno sredstvo za strukturiranje sadržaja obuke i programa edukacije za osobe sa težim oblicima IO (Horn, Fuchs, 1987). Prilikom sagledavanja potreba za podrškom koju treba pružiti osobama sa IO, procena adaptivnog ponašanja se može uzeti kao indirektna mera tih potreba (Brown et al., 2009).

Cilj ovog rada je da se sagledaju aspekti adaptivnog ponašanja koji se odnose na konceptualne veštine, kao i mogućnosti procene i tretmana pojedinih komponenti ovih veština kod dece sa IO.

## **Konceptualne veštine**

Konceptualne adaptivne veštine obuhvataju komunikaciju, funkcionalne akademske veštine i veštine samousmeravanja (AAMR, 2002). Navedeni aspekti konceptualnih veština su dalje razloženi na niz pojedinačnih veština potrebnih za uspešno funkcionisanje u svakodnevnom životu.

Veštine komunikacije uključuju sposobnost neke osobe da se služi svojim receptivnim i ekspresivnim jezičkim veštinama u svakodnevnim aktivnostima i u različitim okruženjima (npr. kod kuće, u školi, na poslu). Razumevanje informacija prezentovanih govorom podrazumeva korišćenje receptivnih jezičkih veština koje omogućavaju prepoznavanje imena ljudi, životinja i predmeta, razumevanje reči koje označavaju radnju, praćenje naloga različitog stepena složenosti, kao i razumevanje informacija iz priča. Ekspresivne jezičke veštine, ispoljene kroz oralnu, pisanu i/ili gestovnu produkciju, omogućavaju osobi da izrazi svoje ideje, potrebe i želje. Pokazivanje prstom omiljenog predmeta, korišćenje reči za imenovanje stvari i/ili osoba, postavljanje pitanja i korišćenje rečenica, prikladno započinjanje, vođenje i završavanje konverzacije, predstavljaju primere ekspresivnih jezičkih veština. Komunikacione veštine nisu ograničene samo na sposobnost razumevanja verbalnih informacija i govornu produkciju, već obuhvataju i sposobnost korišćenja neverbalnih aspekata komunikacije, poput gledanja u lice sagovornika, razumevanja facijalne ekspresije i govora tela kojima se reguliše početak, tok i kraj konverzacije (Mancil, Vinson, 2008).

Funkcionalne akademske veštine (čitanje, pisanje i matematičke veštine), takođe predstavljaju deo sveobuhvatne procene adaptivnog ponašanja (Miller, Fenty, 2008). Iako se sticanje ovih veština uglavnom dovodi u vezu sa školskim okruženjem, terminom „funkcionalne” naglašena je potreba da stečene veštine budu korisne i u vanškolskom okruženju sa ciljem povećanja nezavisnosti neke osobe. Uspešno ovladavanje veštinama funkcionalnog čitanja, pisanja i računanja, zahteva posedovanje nekih preakademske veština u predškolskom periodu. Pokazivanje slika u knjigama, prepoznavanje slova u vlastitom imenu i globalno prepoznavanje odštampanog imena, „čitanje” jednostavnih znakova, držanje pribora za pisanje, crtanje prepoznatljivih oblika, pisanje štampanim slovima vlastitog imena, samo su neke od veština koje prethode usvajanju funkcionalnog čitanja i pisanja. Takođe, sposobnost deteta da kaže koliko ima godina, da broji i sortira predmete prema različitim kriterijumima, da odredi (kaže) vreme i/ili dan u nedelji, mogu prethoditi uspešnom ovladavanju kasnijim matematičkim veštinama. Sa polaskom deteta u školu, započinje intezivnije podučavanje akademskim veštinama. Pojedini autori ističu da se

primenom funkcionalnih kurikuluma može podstaći razvoj bazičnih akademskih veština koje bi bile primenljive u dnevnim životnim aktivnostima učenika (Slaton et al., 2001, prema Miller, Fenty, 2008).

Funkcionalno čitanje bi podrazumevalo sposobnost prepoznavanja značenja štampanih reči u cilju pristupa pisanim informacijama koje mogu biti značajne za samostalno funkcionisanje (npr. pronalaženje vlastitog imena u listi imena, ili u nekom dokumentu, korišćenje rečnika, čitanje različitih vrsta menija pri pravljenju izbora u restoranu i sl.) (Browder, 2001, prema Miller, Fenty, 2008). Funkcionalno pisanje se odnosi na sposobnost da se pisano saopšte informacije, poput pisanja vlastitog imena i adrese, popunjavanja različitih vrsta formulara, korišćenje pisama ili elektronske pošte za saopštavanje informacija (Slaton et al., 1994, prema Miller, Fenty, 2008). Ovo pisanje je usmereno ka ostvarivanju nekih praktičnih životnih ciljeva i ne podrazumeva kreativno pisanje radi zadovoljstva. Funkcionalne matematičke veštine definisane su bazičnim znanjima o konceptu novca, merenja i vremena (Valletutti et al., 1996, prema Miller, Fenty, 2008). Mogućnost orijentacije u vremenu korišćenjem sata i kalendara, prepoznavanje novčanih apoeni, njihovo brojanje i kombinovanje, predstavljaju matematičke veštine koje mogu biti relevantne za svakodnevni život.

Pored navedenih komunikacionih i akademskih veština, veštine potrebne za nezavisno i odgovorno ponašanje, kao i za kontrolu vlastitog ponašanja, čine značajan aspekt konceptualnih adaptivnih veština. Ova ponašanja, u kojima pojedinac samostalno kontroliše i usmerava vlastite aktivnosti, uključuju niz pojedinačnih sposobnosti kao što su započinjanje zadatka, praćenje uputstava, pravljenje izbora i kompletiranje zadatka uz vođenje računa o planu aktivnosti i vremenskim ograničenjima (AAMR, 2002).

### *Procena konceptualnih veština kod dece sa IO*

Dijagnostikovanje stanja intelektualne ometenosti, pored procene nivoa intelektualnog funkcionisanja, zahteva i procenu ranije pomenutih dimenzija adaptivnog ponašanja (socijalnih, praktičnih i konceptualnih veština). Međutim, značaj procene adaptivnih veština prevazilazi izolovanu potrebu za dijagnostikovanjem intelektualne ometenosti kod neke osobe. Utvrditi da osoba ima izražena ograni-



čenja u oblasti konceptualnih veština, može predstavljati polaznu osnovu za kreiranje adekvatne podrške u okruženju u kome boravi. Nadalje, kod osoba sa IO ova procena može usmeravati odabir individualnih ciljeva i sadržaja kurikuluma u procesu nastave (Horn, Fuchs, 1987, Lambert et al., 1993).

U skladu sa opštim principima procene adaptivnog ponašanja, konceptualne veštine moraju biti razmotrene u svetlu mogućnosti koje zajednica pruža i standarda tipičnih za uzrast osobe i kulturu. Tako se na primer pri proceni jezika i komunikacionih veština moraju uzeti u obzir uzrast osobe, njene intelektualne sposobnosti i potrebe za komunikacijom koje zahteva njeno okruženje (Mancil, Vinson, 2008). S obzirom na to da se naglasak pri proceni adaptivnih veština stavlja na tipično funkcionisanje osobe u različitim okruženjima, a ne na maksimalno postignuće (npr. kod testova inteligencije) (Thompson et al., 2002, Schalock, 2004), procena nivoa ovladanosti konceptualnim veštinama kod osoba sa IO može zahtevati korišćenje više različitih instrumenata i/ili vidova procene.

Postojeće skale adaptivnog ponašanja (npr. AAMR Adaptive Behavior Scale–School – Second Edition, Lambert et al., 1993; Adaptive Behavior Assessment System – Second Edition, Harrison, Oakland, 2003; Vineland Adaptive Behavior Scales – Second Edition, Sparrow et al., 2006) uključuju ajteme koji pokrivaju ranije navedene aspekte konceptualnih veština (komunikaciju, funkcionalne akademske veštine i samousmeravanje). Prednost njihovog korišćenja ogleda se u sveobuhvatnosti koju nude, pri čemu su konceptualne veštine date u razvojnom sledu uz pokrivenost šireg uzrasnog okvira. Osim toga, one pružaju mogućnost dobijanja informacija iz različitih izvora (roditelja, vaspitača, nastavnika i dr.) u cilju objektivnije procene stečenih veština i njihovog korišćenja u različitim situacijama i okruženjima.

Pored skala adaptivnog ponašanja, koje pretenduju da budu sveobuhvatne, procena konceptualnih veština može se sprovesti i pojedinačnim testovima usmerenih na procenu užeg opsega veština. Testovi namenjeni ispitivanju receptivnog i/ili ekspresivnog jezika, čitanja i pisanja, razvojne čekliste za decu predškolskog uzrasta, mogu biti korišćeni za dobijanje preciznije informacije o nivou stečenih veština, kao i za planiranje odgovarajućeg tretmana i nastave (Mancil, Vinson, 2008).

Skale adaptivnih veština i testovi, standardizovani na određenoj populaciji, mogu pružiti korisne informacije o nivou odstupanja u stečenim konceptualnim veštinama u odnosu na referentnu grupu vršnjaka (normirani uzorak). Međutim, takva procena često nije dovoljna da pruži informacije potrebne za potpuno sagledavanje aktuelnog funkcionisanja deteta u odeljenju ili drugom relevantnom okruženju. Vidovi procene koji nisu zasnovani na poređenju sa grupnim normama (npr. kriterijumski testovi, portfoliji, anegdotske beleške), mogu omogućiti bliži uvid u to kako učenik ispoljava određenu veštinu u odnosu na zahteve konkretnog okruženja (npr. u odnosu na redovni kurikulum). Ovi vidovi procene su u većoj meri povezani sa aktuelnim kontekstom u kome se očekuje primena određene veštine. Za razliku od standardizovanih testova, neformalna evaluacija omogućava visok stepen prilagođavanja procene svakoj osobi pojedinačno i određivanje kojim konceptualnim veštinama bi učenik trebalo da bude podučavan (Spinelli, 2002). Neka veština se može smatrati korisnom ili funkcionalnom za jednu osobu, ali ne mora biti funkcionalna i za drugu (Katims, 2000). Za učenike sa težim oblicima IO neformalni vidovi procene mogu omogućiti kreiranje odgovarajućih, individualno prilagođenih funkcionalnih kurikuluma. Jedna od strategija evaluacije konceptualnih veština kod ovih učenika je i primena tzv. ekoloških inventara. Ona podrazumeva identifikovanje aktivnosti i veština koje su funkcionalno važne za adaptaciju u određenom okruženju (npr. kod kuće, u školi, na poslu). Pored toga, ovim pristupom identifikuje se trenutni nivo ovladanosti konkretnom veštinom, ali i budući nivo kojim osoba treba da ovlada kako bi se osigurao uspešan prelazak u manje restriktivno okruženje (Horn, Fuchs, 1987; Miller, Fenty, 2008).

### *Konceptualne veštine kod dece sa IO*

Pismenost, kao važan sastavni deo kulture, omogućava pristup različitim informacijama i pruža širok spektar mogućnosti u određenoj sredini. Deca sa IO imaju značajnih teškoća u ovoj oblasti konceptualnih veština. Minimalnim nivoom pismenosti uspeva da ovlada samo 20% dece sa lakom ili umerenom IO (Katims, 2001, prema Allor et al., 2010), pri čemu se njihove potrebe u nastavi čitanja mogu razlikovati od potreba vršnjaka tipičnog razvoja (TR) koji imaju problem sa čitanjem.

Primenjujući fonički pristup u obuci čitanja kod učenika sa lakom i umerenom IO, uzrasta oko 8 godina, Alor i saradnici (Allor et al., 2010) zapažaju da je ovoj deci potrebno približno 3 godine intenzivne nastave da bi dostigli minimalni nivo čitanja koji se zahteva na kraju prvog razreda. Takođe je zabeleženo da je tokom prve godine sprovođenja nastave napredak u čitanju bio sasvim zanemarljiv. Iako ovi autori smatraju da deca sa lakom i umerenom IO mogu imati veće koristi od foničkog pristupa čitanju, nasuprot globalnom pristupu, unutar eksperimentalne grupe koja je bila podvrgnuta foničkom pristupu postojale su izražene individualne razlike u uspešnosti. Uočene su i teškoće u generalizaciji i primeni stečenih veština čitanja. Na osnovu dobijenih rezultata, iako nisu neposredno poredili razlike u ovladavanju veštinom čitanja između dece sa IO i njihovih vršnjaka TR koji imaju problem sa čitanjem, Alor i saradnici ukazuju na neke specifične potrebe učenika sa IO u nastavi čitanja. Ovim učenicima je potreban veći podsticaj kako bi razvili i održali prikladne oblike ponašanja neophodne za učestvovanje u obuci čitanja. Pored toga, da bi ovladali bazičnim nivoom čitanja, neophodna im je nastava većeg inteziteta, koja bi se sprovodila tokom dužeg vremena.

S druge strane, rezultati većeg broja istraživanja u okviru jedne metaanalitičke studije pokazuju da podučavanje globalnom čitanju reči može biti efikasno, kako za učenike sa lakom IO, tako i za one sa težim oblicima ometenosti (Browder, Xin, 1998). Autori ove studije navode da među učenicima koji uče da globalno čitaju reči, verovatno ima veliki broj onih koji nemaju razvijenu sposobnost fonetske analize. Sumarni rezultati pokazuju da različite procedure podučavanja mogu biti efikasne u učenju globalnog čitanja reči. Primenom šireg spektra efikasnih procedura (npr. demonstracija zadatka, korišćenja povratne informacije), učenicima se nudi prilika da odaberu onaj nastavni pristup koji najviše odgovara njihovim ličnim karakteristikama. Međutim, nisu pronađeni pouzdani pokazatelji stepena u kome su usvojene reči bile primenjivane u realnim situacijama (npr. pronalaženje reči sa kartica u prodavnici, novinama i sl.). Ostaje otvoreno i pitanje da li su učenici koji su usvojili određene reči razumeli njihovo značenje (npr. šta bi trebalo da urade kada vide upozorenje na nekom proizvodu). Pronalaženje reči sa kartica može pomoći učeniku da prepoznaje odštampane reči, ali to još uvek ne mora značiti da je dete

ovladalo funkcionalnim čitanjem. Ovi rezultati dovode u sumnju gotovo jednoznačno potvrđenu efikasnost globalnog čitanja kod osoba sa IO. Funkcionalni ishod globalnog čitanja ogledao bi se u mogućnosti učenika da izvede neku aktivnost koju ranije nije mogao da primeni bez globalnog prepoznavanja napisane reči. Na osnovu rezultata istraživanja u oblasti pismenosti učenika sa lakom i umerenom IO, Katims (Katims, 2000) ukazuje na tendenciju bolje razvijenosti prepoznavanja odštampanih reči u odnosu na razumevanje pročitano g kod ove populacije.

Pored teškoća u ovladavanju funkcionalnim čitanjem i pisanjem, deca sa IO imaju značajnih poteškoća i u ovladavanju funkcionalnim matematičkim veštinama. Ova poteškoća je naročito prisutna kod učenika sa težim oblicima IO. Preoperativni obrasci mišljenja i stereotipni načini rešavanja aritmetičkih zadataka, uz nerazumevanje klasne strukture broja, onemogućavaju učenike sa umerenom IO da ovladaju složenijim računskim operacijama i formiraju jasan pojam broja. Pri ispitivanju sposobnosti izvođenja računskih operacija, deca sa umerenom IO tek na uzrastu od 13 godina postižu nivo znanja o brojevima (mogućnost sabiranja i oduzimanja u okviru prve desetice) koji bi odgovarao znanju dece TR uzrasta od 7,5 godina. Međutim, zabeležene su individualne razlike koje pokazuju da neka deca sa umerenom IO čak ni na ovom uzrastu nemaju zadovoljavajući nivo znanja o brojevima. Ispitanici u okviru ovog istraživanja su bili relativno uspešni pri sabiranju brojeva do 3, uz oslanjanje na upotrebu vlastitih prstiju prilikom računanja. Zadaci sabiranja i oduzimanja u okviru prve stotine, kao i množenja i deljenja, predstavljali su im gotovo nerešiv problem (Kaljača, 2005).

Rezultati istraživanja koje je sproveo Porter (Porter, 1998) upućuju na zaključak da učenici sa težim oblicima IO mogu imati značajnih poteškoća u ovladavanju i nekim bazičnijim matematičkim veštinama koje prethode izvođenju računskih operacija. Na zadacima jednostavnog računanja količine prebrojavanjem elemenata u nizu i zadacima uočavanja grešaka u ispitivačevom brojanju elemenata (npr. izostavljanja jednog broja u nizu ili brojanja jednog elementa dva puta), samo je 28% učenika, uzrasta od 7 do 14 godina (mentalni uzrast od 2 do 6 godina), bilo uspešno na oba zadatka. Ovaj manji procenat učenika je ovladao pravilima brojanja i mogao je da primeni usvojenu veštinu u

rešavanju zadataka različitog tipa (utvrđivanja količine i grešaka u tuđem brojanju). Sa druge strane, približno 50% učenika koji su primenjivali pravila brojanja (stabilnog redosleda brojeva i/ili označavanja svakog elementa u nizu samo jednim brojem pri prebrojavanju), nije bilo u stanju da utvrdi krajnju količinu prebrojanih predmeta. U navedenom istraživanju deca TR predškolskog uzrasta, ujednačena prema mentalnom uzrastu sa učenicima sa IO, činila su kontrolnu grupu. Iako su postignuća obe grupe bila slična, na osnovu analize grupisanja rezultata autor ukazuje na mogućnost prisustva teškoća pri prelasku sa primene pravila prebrojavanja i utvrđivanja količine na razumevanje praktičnog korišćenja stečene veštine kod učenika sa težim oblicima IO.

Porter zastupa stanovište da usvajanje pravila brojanja kod dece sa IO, kao i kod dece TR, prethodi razumevanju praktične upotrebe tih pravila (Porter, 1998; Porter, 1999). S obzirom na to da često nije sasvim jasno da li dete koje uspešno odgovara na pitanje "Koliko ukupno ima predmeta?", zapravo razume da poslednji broj u nizu označava količinu ili prosto primenjuje pravilo "poslednje reči", bilo da ponavlja, bilo da naglašava poslednji izgovoreni broj (Muldoon et al., 2007), potrebno je napraviti razliku između onoga što dete može da uradi i onoga što razume kada je u pitanju veština brojanja (Porter, 1999).

Tačnost u brojanju i računanju, prepoznavanju brojeva, određivanju (verbalizaciji) vremena i razumevanje količina, važni su za osobe sa IO pri zapošljavanju, samostalnom životu, kao i za uspešno uključivanje u školsku sredinu i zajednicu. Naglasak se sve više stavlja na razvoj odgovarajućih metoda podučavanja koje treba da podstaknu funkcionalno korišćenje matematičkih znanja. Nastava usmerena na učenje napamet rešenja računskih operacija (npr. zbira ili proizvoda dva broja), bez razumevanja koncepta koji stoji u osnovi izvođenja računskih operacija, ne pruža mogućnost za efikasno korišćenje matematičkih znanja u realnim situacijama (Butler et al., 2001). Raspolaganje novcem i samostalno obavljanje kupovine zahteva prethodno podučavanje učenika sa IO bazičnim matematičkim veštinama, kao što su brojanje i dodavanje (Cihak, Grim, 2008). Veći efekti obuke u samostalnom obavljanju kupovine se postižu kod osoba sa IO koje na početku obuke poseduju sposobnost prepoznavanja novčanih apoeni i njihovog brojanja, nego kod onih osoba koje imaju samo izvesna isku-

stva u zajednici koja nisu u vezi sa upotrebom novca (Xin et al., 2005). Za osobe sa IO koje nisu ovladale u potpunosti konceptom novca i bazičnim računanjem, mogu biti efikasne strategije kojima se umanjuju akademski zahtevi pri izračunavanju novca koji je potrebno izdvojiti za kupovinu (npr. korišćenje digitrona) (Browder, Grasso, 1999).

Određivanje vremena predstavlja još jednu oblast potencijalne slabosti u okviru funkcionalnih matematičkih veština kod dece sa IO. Mali broj dece sa lakom IO uspeva da odredi tačno vreme na analognom časovniku, ali su znatno uspešnija kada koriste digitalni sat. Razvoj vremenske percepcije se kod ove dece naglo povećava posle 12-te godine života. Učenici sa lakom IO su pokazali najbolje rezultate pri proceni godine, zatim današnjeg dana, dok je samo mali broj učenika nižih razreda mogao da odredi mesec u godini. Međutim, znanja o pojedinim vremenskim jedinicama kod dece sa IO često su mehaničkog karaktera u vidu nabiranja dana u nedelji ili meseci u godini, bez pravog razumevanja ovih pojmova. Konkretizacija apstraktnog pojma vremena i vremenskih intervala predstavlja neophodan uslov pri podučavanju dece sa IO u ovoj oblasti funkcionalnih akademskih veština (Japundža-Milisavljević, 2008).

Percepcija vremena i sposobnost vremenske orijentacije predstavljaju sukcesivne tačke razvoja unutar kontinuuma koji se završava sticanjem veštine organizovanja vremena (Janeslatt et al., 2010). Dnevna organizacija vremena upućuje na sposobnost deteta da zna koji zadatak treba da uradi, kada i za koje vreme, omogućavajući mu da planira i izvršava aktivnosti koje su u vezi sa njegovim ličnim ciljevima i zahtevima sredine. Deca treba da ovladaju ovom veštinom kako bi mogla nezavisno da funkcionišu u određenom okruženju. (Davies et al., 2002). Rezultati istraživanja kojim su bila obuhvaćena deca TR, kao i deca sa različitim tipovima ometenosti (lakom i umerenom IO, cerebralnom paralizom, autističkim spektrom poremećaja, hiperkinetskim sindromom i dualnim dijagnozama), uzrasta od 5 do 10 godina, upućuju na zaključak da dijagnoza određenog tipa ometenosti ne predstavlja snažan prediktor razvoja sposobnosti obrade vremenskih informacija, koja stoji u osnovi vremenske percepcije, orijentacije i organizacije vremena. Kod dece sa IO zabeleženo je razvojno kašnjenje u vremenskoj orijentaciji i organizaciji vremena. Autori ovog istraživanja navode da sposobnost obrade vremenskih informacija predstavlja

važan faktor za razumevanje načina na koji deca funkcionišu u svakodnevnom životu. Adekvatna procena navedene sposobnosti može usmeravati rani tretman, nekada nepohodan da bi se unapredila veština dnevne organizacije vremena i samostalnost dece sa IO. Fokus tretmana kod dece sa nižim postignućima u obradi vremenskih informacija može biti razvoj percepcije vremena i vremenske orijentacije, dok se kod dece sa višim postignućima podrška može preusmeriti na razvoj veštine organizacije vremena (Janeslatt et al., 2010).

## ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Rezultatima istraživanja u oblasti konceptualnih adaptivnih veština kod dece sa IO dokumentovana su značajna razvojna kašnjenja u ovladavanju veštinama važnim za školovanje i nezavisno funkcionisanje. Kreiranje i primena različitih pristupa u podsticanju funkcionalnih akademskih veština, ili pristupa kojima se umanjuju akademski zahtevi za učenike sa IO, mogu im obezbediti nepohodnu podršku pri uključivanju u redovno obrazovno okruženje i širu društvenu sredinu. Primena timske, sveobuhvatne procene, korišćenjem različitih instrumenata i/ili vidova evaluacije, trebalo bi da bude prvi korak u kreiranju takvih pristupa. Zahtev za sveobuhvatnošću procene proističe iz evidentnog prisustva ograničenja u širokom spektru konceptualnih veština (čitanja, brojanja, računanja, određivanja vremena i upravljanja vremenom) kod dece sa IO. U sklopu evaluacije, sagledavanje dostignutog nivoa ovladanosti određenom veštinom, unutar njenog razvojnog kontinuuma, omogućava usmeravanje ciljeva tretmana i nastave ka daljem razvoju te veštine.

Identifikovanje elemenata konceptualnih adaptivnih veština koje dete poseduje, kao i veština kojima bi trebalo da ovlada, pruža mogućnost kreiranja adekvatne individualizovane podrške u različitim okruženjima u kojima ono boravi. Krajnji ishodi takve podrške trebalo bi da budu unapređenje samostalnog funkcionisanja, socijalne integracije i kvaliteta života dece sa IO.

## LITERATURA

1. Allor, J. H., Mathes, P. G., Roberts, J. K., Cheatham, J. P., & Champlin, T. M. (2010). Comprehensive reading instruction for students with intellectual disabilities: findings from the first three years of a longitudinal study. *Psychology in the Schools*, 47 (5), 445–466.
2. American Association on Mental Retardation (AAMR) (2002). *Mental retardation: Definition, classification and systems of support, 10th edn.* Washington, DC: AAMR.
3. Browder, D. M., & Grasso, E. (1999). Teaching money skills to individuals with mental retardation: a research review with practical applications. *Remedial and Special Education*, 20 (5), 297–308.
4. Browder, M. D., & Xin, P. Y. (1998). A meta-analysis and review of sight word research and its implications for teaching functional reading to individuals with moderate and severe disabilities. *The Journal of Special Education*, 32 (3), 130–153.
5. Brown, H. K., Ouellette-Kuntz, H., Bielska, I., & Elliott, D. (2009). Choosing a measure of support need: implications for research and policy. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53 (11), 949–954.
6. Butler, M. F., Miller, P. S., Lee, K., & Pierce T. (2001). Teaching mathematics to students with mild-to-moderate mental retardation: a review of the literature. *Mental Retardation*, 39 (1), 20–31.
7. Cihak, D. F., & Grim, J. (2008). Teaching students with autism spectrum disorder and moderate intellectual disabilities to use counting-on strategies to enhance independent purchasing skills. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2 (4), 716–727.
8. Cone, J. D. (1987). Intervention planning using adaptive behavior instruments. *Journal of Special Education*, 21 (1), 127–148.
9. Davies, D. K., Stock, S. E., & Wehmeyer, M. L. (2002). Enhancing independent time-management skills of individuals with



- mental retardation using a palmtop personal computer. *Mental Retardation*, 40 (5), 358–365.
10. Harrison, P. L., & Oakland, T. (2003). *Adaptive behavior assessment system – second edition*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
  11. Horn, E., & Fuchs, D. (1987). Using adaptive behavior in assessment and intervention: an overview. *The Journal of Special Education*, 21 (1), 11–26.
  12. Janeslatt, G., Granlund, M., Kottorp, A., & Almqvist, L. (2010). Patterns of time processing ability in children with and without developmental disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 23 (3), 250–262.
  13. Japundža-Milislavljević, M. (2008). *Metodika nastave matematike za decu ometenu u intelektualnom razvoju*. Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
  14. Jenkinson J. C. (1996). Identifying intellectual disability: some problems in the measurement of intelligence and adaptive behaviour. *Australian Psychologist*, 31 (2), 97–102.
  15. Kaljača, S. (2005). Evaluacija matematičkih sposobnosti kod dece sa umerenom mentalnom retardacijom. *Istraživanja u defektologiji*, 6, 123–132.
  16. Katims, D. S. (2000). *The quest for literacy: Curriculum and instructional procedures for teaching reading and writing to students with mental retardation and developmental disabilities*. Reston, VA: The Council for Exceptional Children, Division on Mental Retardation and Developmental Disabilities.
  17. Lambert, N., Nihira, K., & Leland, H. (1993). *AAMR Adaptive Behavior Scale-School, 2nd edn.*. Austin, TX: PRO-ED.
  18. Mancil, G. R., & Vinson, B. (2008). Communication skills. In T. Oakland, P. L. Harrison (Eds.), *Adaptive behavior assessment system-II: Clinical use and interpretation* (pp. 53–70). San Diego, CA: Elsevier.
  19. Miller, M. A., & Fenty, N. (2008). Functional academic adaptive skills. In T. Oakland, P. L. Harrison (Eds.), *Adaptive*

- behavior assessment system-II: Clinical use and interpretation* (pp. 93–114). San Diego, CA: Elsevier.
20. Muldoon, K. P., Lewis, C., & Berridge, D. (2007). Predictors of early numeracy: is there a place for mistakes when learning about number?. *British Journal of Developmental Psychology*, 25 (4), 543–558.
  21. Porter, J. (1998). The understanding of counting in children with severe learning difficulties and nursery children. *British Journal of Educational Psychology*, 68 (3), 331–345.
  22. Porter, J. (1999). The attainments of pupils with severe learning difficulties on a simple counting and error detection task. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 12 (2), 87–99.
  23. Schalock, R. L. (2004). The emerging disability paradigm and its implications for policy and practice. *Journal of Disability Policy Studies*, 14 (4), 204–215.
  24. Sparrow, S., Cicchetti, D. & Balla, D. (2006). *Vineland Adaptive Behavior Scales – Classroom Edition (2nd edn.)*. Bloomington, MN: Pearson Assessments.
  25. Spinelli, C. G. (2002). *Classroom assessment for students with special needs in inclusive settings*. Upper Saddle River, New Jersey: Merrill Prentice-Hall, Inc.
  26. Thompson, J. R., McGrew, K. S., & Bruininks, R. H. (2002). Pieces of the puzzle: measuring the personal competence and support needs of persons with intellectual disabilities. *Peabody Journal of Education*, 77 (2), 23–39.
  27. Thompson, J. R., Bryant, B. R., Campbell, E. M., Craig, E. M., Hughes, C. M., Rotholz, D. A. (2004). *The Supports Intensity Scale (SIS): Users manual*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
  28. Xin, Y. P., Grasso, E., Dipipi-Hoy, C. M., & Jitendra, A. (2005). The effects of purchasing skill instruction for individuals with developmental disabilities: a meta-analysis. *Exceptional Children*, 71 (4), 379–400.

## **CONCEPTUAL ADAPTIVE SKILLS IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES**

Slobodan Banković, Mirjana Japundža-Milisavljević,  
Branislav Brojčin  
*University of Belgrade*  
*Faculty of Special Education and Rehabilitation*

### Summary

In the second half of 20th century the concept of adaptive behaviour became a constituent part of almost every definition of intellectual disability. Throughout the time, evaluation of this aspect of behaviour became an efficient method of structuring the content of training and the programme of education for persons with intellectual disability. In considering support needs which ought to be provided to these persons, the evaluation of adaptive behaviour can be utilised as an indirect measurement of those needs.

The objective of this work is to perceive aspects of adaptive behaviour related to conceptual skills as well as possibilities of evaluation and treatment of respective components of these skills in children with intellectual disabilities.

According to the American Association on Mental Retardation (present name the American Association of Intellectual and Developmental Disabilities) conceptual adaptive skills comprise communication, functional academic skills and skills of self-direction (AAMR, 2002). Stated aspects of conceptual skills are further divided into a considerable number of respective skills necessary for successful performance in everyday life. The research in the area of conceptual skills in children with intellectual disabilities, apart from documenting the existing limitations of certain aspects of these skills, offers an insight in manners in which adaptational functioning of these children can be enhanced.

Creation and applicability of various approaches in encouraging functional academic skills, or approaches which decrease academic requests for children with intellectual disabilities, can assure necessary

support to these students at integration into regular educational and broader social surroundings. By using different instruments and/or forms of evaluation, a comprehensive team evaluation is to be the initial step in forming such approaches. Consideration of the achieved level of mastery of specific skills within their development continuum enables orientation of treatment and teaching goals towards further development of the skill.

**Key words:** intellectual disabilities, adaptive behaviour, conceptual skills, evaluation, instruction

*Primljeno, 3. 6. 2011.*

*Prihvaćeno, 25. 6. 2011.*