

Razumevanje pojmov: težavnost nalog, dosežek, prizadevnost in sposobnost

ZLATKA CUGMAS

POVZETEK

Eden pomembnih dejavnikov, s katerim lahko razložimo spreminjanje stopnje in realnosti samoocenjevanja kognitivne kompetence otrok, je stopnja samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco. Predstavljam preizkus, ki sem ga sestavila za merjenje otrokove stopnje razumevanja pojmov: težavnost nalog, dosežek, prizadevnost, sposobnost in stopnje razumevanja odnosov med omenjenimi pojmi. V raziskavi s 113 visoko kognitivno kompetentnimi prvošolci sem ugotovila, da s stopnjo samorazumevanja ne moremo povsem razložiti variacije v samoocenjevanju šolske kompetence in v pričakovanjih zaključnih šolskih ocen. Potrdila pa sem ugotovitve drugih avtorjev, da večina otrok na začetku rednega šolanja presoja težavnost nalog na osnovi informacije o kompleksnosti nalog ter meni, da je ob enakih dosežkih reševalec nalog, ki je bolj prizadeven, tudi bolj sposoben kot reševalec istih nalog, ki je manj prizadeven.

ABSTRACT

UNDERSTANDING OF THE NOTIONS: TASK DIFFICULTY, ACHIEVEMENT, AMBITION AND CAPABILITY

One of the most important effects by which we can explain the changes in the level and in the reality of self-assessment of the cognitive competence of children is the level of self-understanding in connection with cognitive competence. I am presenting a test, which I have devised to measure a child's level of understanding of the notions of task difficulty, achievement, ambition, capability and the level of understanding of the relationships among the notions stated above. In the examination of 113 highly cognitively competent first-graders I have established that by level of self-understanding we cannot completely explain the variations in self-assessment of competence in school and in the expectations of final school grades. I have confirmed the conclusions of other authors, that the majority of children at the beginning of elementary school judge task difficulty on the basis of information on the task complexity and think that the more ambitious problem solver is therefore also more capable than the less ambitious problem solver after having solved the same problem equally.

PROBLEMATIKA

V časopisu *Anthropos* sem (Cugmas, 1990) objavila članek z naslovom "Razvojne spremembe v samovrednotenju kognitivne kompetence pri otrocih, starih 5 - 8 let", v katerem sem predstavila značilnosti razvoja otrokove percepcije lastne kognitivne kompetence. Med drugim sem ugotovila, da mlajši otroci visoko in nerealno ocenjujejo lastno kognitivno kompetenco, s starostjo otrok pa stopnja samoocenjevanja kognitivne kompetence pada, realnost pa narašča. Predstavila sem raziskave številnih avtorjev, ki kažejo, da lahko nizko realnost samoocen kognitivne kompetence mlajših otrok razlagamo predvsem s kognitivno nezrelostjo, to je z nizko stopnjo samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco.

Da povzamem, Hart in Damon (1986) navajata, da se začne "aktivni jaz" razvijati v obdobju srednjega otroštva. V tem obdobju začne otrok več razmišljati o svojih dosežkih in sposobnostih, pri čemer se začne primerjati z vrstniki. Ruble s sodelavci (1980) ter Frey in Ruble (1985) trdijo, da je otrok sicer sposoben uporabiti informacije socialne primerjave že pred tem obdobjem, a le pri oblikovanju sodb, ki so v tesni zvezi s konkretnimi problemi (osvajanje socialnih norm, oblikovanje in vzdrževanje prijateljstva, posnemanje različnih kognitivnih aktivnosti, presojanje o pravičnosti nagrajevanja za dosežke itd.). Do uporabe informacij socialne primerjave pri aktivnostih abstraktne narave, kot je oblikovanje percepcije lastne kognitivne kompetence, pa pride šele v obdobju od 2. do 4. razreda osnovne šole.

Razumevanje pojmov, povezanih s kognitivno kompetenco, se razvija.

Za večino predšolskih otrok je značilna prva stopnja razumevanja težavnosti nalog, ki jo avtorja Nicholls in Miller (1983) imenujeta "egocentrična težavnost". Otroci mislijo, da je naloga, ki jo uspejo pravilno rešiti, lahka; naloga, ki je ne uspejo pravilno rešiti, pa težka. Niso še odkrili zveze med težavnostjo nalog in sposobnostjo reševalca. Prav zato ne presenečajo ugotovitve avtorjev Ruble, Parsons in Ross (1976), da informacije, ki jih predšolski otroci sprejmejo o težavnosti nalog, ki jih rešujejo, ne vplivajo pomembno na oblikovanje njihove percepcije lastne kognitivne kompetence. Večina otrok, ki obiskuje 1. oz. 2. razred osnovne šole, doseže drugo stopnjo razumevanja težavnosti nalog, imenovano "objektivna težavnost". Težavnost nalog presojuje na osnovi kompleksnosti nalog (npr. rešiti sestavljenko iz večjega števila delov je težja naloga, kot rešiti sestavljenko iz manjšega števila delov). Za to stopnjo je značilno, da otroci spoznajo odnos med sposobnostjo reševalca in težavnostjo nalog. Zavedajo se, da je bolj sposoben tisti, ki pravilno reši nalogo, ki je bolj kompleksna, in da je rešitev naloge, ki zahteva več sposobnosti, več vredna. Stopnja "normativne težavnosti", to je najvišja stopnja razumevanja težavnosti nalog, za katero je značilno, da se večja težavnost pripiše tisti nalogi, ki jo je uspelo pravilno rešiti le malo vrstnikov, in obratno, se pri večini otrok pojavi šele po 2. razredu osnovne šole. Takrat se otroci začnejo zavedati, da so najbolj sposobne tiste osebe, ki pravilno rešijo normativno najtežje naloge.

Kot je ugotovil Nicholls (1978), predšolski otroci slabo diferencirajo pojme dosežek, prizadevnost in sposobnost. Menijo, da so osebe, ki imajo boljše dosežke, pri reševanju nalog bolj prizadevne in bolj sposobne. Prizadevnost in dosežek, kakor tudi sposobnost in dosežek, se ne diferencirata kot vzrok in posledica. Otroci, stari 7 do 8 let, razvijejo drugo stopnjo diferenciacije pojmov dosežek, prizadevnost in sposobnost, za katero je značilno, da pojmujejo prizadevnost kot vzrok dosežka. V tretji stopnji (od 9. do 11. leta starosti) otroci nesistematično (to je še z določenimi napakami), v četrti stopnji pa sistematično navajajo,

da visoka sposobnost poveča učinek prizadevnosti in nizka sposobnost omeji učinek prizadevnosti. Otroci, ki so sposobni abstraktno razmišljati, razumejo, da je tisti, ki se bolj trudi, a doseže enak dosežek kot tisti, ki se manj trudi, manj sposoben, in obratno.

V skladu z opisanim razvojem diferenciacije pojmov dosežek, prizadevnost in sposobnost so tudi najdbe avtorjev Blumenfeld, Pintrich in Hamilton (1986). Otroci v 2. in 6. razredu osnovne šole so v odgovorih na vprašanje: "Kako veš, da je nekdo pameten?" navajali naslednje kategorije: dosežek na določeni nalogi, šolske ocene in hitrost reševanja nalog; na vprašanje: "Kako veš, da je nekdo prizadeven?" pa kategorije: dokonča naloge, vedno dela, nima težav, ima dobre ocene in ima dobre dosežke. Avtorji Blumenfeld, Pintrich in Hamilton (1986) pa so raziskali tudi pojmovanje vedenja. Ugotovili so, da se prizadevnost pojavlja kot most med sposobnostjo in vedenjem. Otroci slabo diferencirajo prizadevnost in sposobnost, kakor tudi prizadevnost in vedenje.

Rosenholtz in Simpson (1984) navajata raziskave, v katerih se je pokazalo, da učenci v nižjih razredih v primerjavi z učenci v višjih razredih osnovne šole zaznavajo, da so bolj prizadevni; pojmujejo prizadevnost kot moralno kategorijo; ocenjujejo, da je prizadevnost najmanj tako pomembna kot sam kognitivni dosežek.

Ker mlajši otroci slabo razumejo pojme, povezane s kognitivno kompetenco, tudi slabo razumejo povratne informacije, ki jih sprejmejo v zvezi z lastnimi kognitivnimi dosežki. Prav tako imajo težave pri integraciji povratnih informacij v enotno percepcijo lastne kognitivne kompetence. Za oblikovanje realne slike o sebi je treba ne le pravilno razumeti povratne informacije, ampak tudi ločiti bistvene povratne informacije od nebistvenih, abstrahirati nebistvene povratne informacije in ohraniti v spominu bistvene ter le-te povezati, čeprav so te informacije dobljene v različnem času in v različnih situacijah. Pri tem je nujno, da je otrok sposoben razmišljati o večjem številu informacij hkrati, kar pa presega miselne zmožnosti mlajšega otroka.

Če je stopnja samorazumevanja mlajših otrok nizka, ni presenetljivo, da številni avtorji (Entwisle s sodelavci, 1987; Phillips, 1987; Eccles Parsons, Adler in Kaczala, 1982 in drugi) ugotavljajo, da imajo kognitivni dosežki majhno prediktivno vrednost pri oblikovanju percepcije lastne kognitivne kompetence mlajših otrok.

Nekateri avtorji pa so ovrgli že ustaljeno prepričanje, da lahko visoko stopnjo in nizko realnost samoocenjevanja kognitivne kompetence mlajših otrok razložimo le s kognitivno nezrelostjo. Prepričani namreč so, da ima pri oblikovanju otrokove percepcije lastne kognitivne kompetence pomembno vlogo tudi okolje. Okolje pomembno vpliva celo na razvoj otrokovega samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco.

Raziskave avtorjev Stipek in Daniels (1988), Stipek in Mac Iver (1989) in Assor s sodelavci (1990) kažejo, da otroci, ki živijo v okolju, v katerem sprejmejo veliko relevantnih, jasnih, natančnih, dobro diferenciranih in normativnih povratnih informacij v zvezi z dosežki, prej razvijejo višje stopnje samorazumevanja in prej razvijejo realno percepcijo lastne kognitivne kompetence. Nedvomno je, da opisane povratne informacije otroku ne dopuščajo, da bi mislil o sebi tako, kot bi želel misliti (glej Cugmas, 1991).

V današnjem prispevku bom predstavila rezultate raziskav, v katerih sem si zastavila cilj oblikovati pripomočke za merjenje stopnje otrokovega samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, in ugotoviti značilnosti tovrstnega samorazumevanja slovenskih mlajših šolskih otrok.

METODOLOGIJA

Vzorec

Vsi prvošolci petih naključno izbranih mestnih osnovnih šol so bili na začetku šolskega leta testirani s psihometričnim preizkusom inteligentnosti: Otis-Lennon - Mental Ability Test (Otis in Lennon, 1968). Prvošolci so bili rangirani po izračunanem IQ, v vzorec raziskave pa so bili izbrani le tisti prvošolci, ki so se na tej rang listi uvrstili v zgornjo tretjino, kar pomeni, da je njihov IQ znašal 103 ali več (aritm. sred. rezultatov v vzorec izbranih otrok je 111.94, SD pa 7.10). Teh je bilo 113 (54 dečkov, 59 deklic; 36 otrok je imelo starše nižjega izobrazbenega nivoja, 38 srednjega izobrazbenega nivoja in 39 višjega izobrazbenega nivoja).

Za selekcioniran vzorec sem se odločila zato, ker sem na ta način kontrolirala vlogo inteligentnosti in zaradi drugih ciljev raziskave, ki jih v tem članku ne predstavljam.

Izvedla sem tudi dve manjši raziskavi z namenom, da bi lahko rezultate otrok z različnimi karakteristikami med seboj primerjala. V prvi je sodelovalo 18 naključno izbranih drugošolcev, v drugi pa 20 prav tako naključno izbranih tretješolcev.

PRIPOMOČKI

Preizkus stopnje samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco

Sestavila sem devet nalog samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, ki so merile stopnjo otrokovega razumevanja pojmov težavnost nalog, dosežek, prizadevnost in sposobnost ter stopnjo razumevanja odnosov med omenjenimi pojmi. Naloge so bile opremljene s slikovno prilogo.

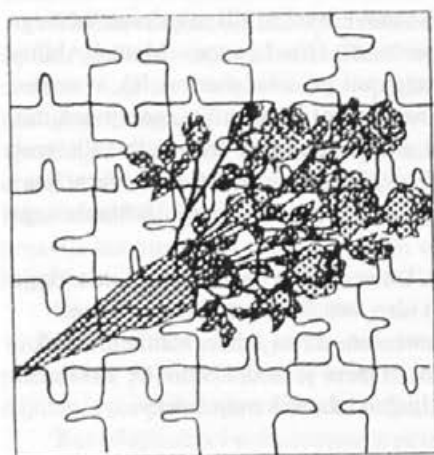
Naloge lahko razporedimo v štiri skupine, in sicer:

- 4 naloge predstavljajo preizkus stopnje otrokovega razumevanja težavnosti nalog;
- 2 nalogi predstavljata preizkus otrokovega razumevanja odnosa med prizadevnostjo in sposobnostjo reševalca nalog;
- 2 nalogi predstavljata preizkus otrokovega razumevanja odnosa med dosežkom in sposobnostjo reševalca nalog;
- 1 naloga predstavlja preizkus otrokovega razumevanja odnosa med težavnostjo naloge in sposobnostjo reševalca te naloge.

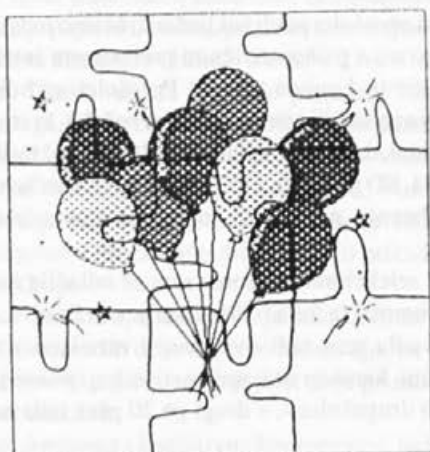
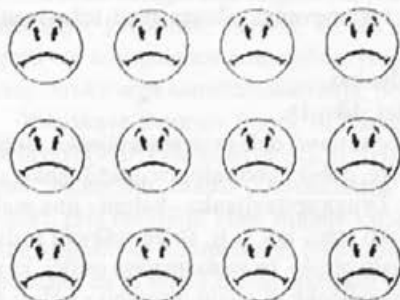
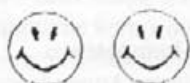
Preizkus se lahko izvaja skupinsko ali individualno.

Povzemam navodilo za izvedbo 1. naloge (glej sliko 1):

“Na tem listu vidiš narisani dve sestavljenki. Če sestaviš dele prve sestavljenke, dobiš risbo šopka vrtnic. Če sestaviš dele druge sestavljenke, dobiš risbo balonov. Vidiš lahko, da ima prva sestavljenka - šopek vrtnic - veliko delov. Druga sestavljenka - baloni - ima malo delov. In še nekaj je pomembno. Otroci, ki so toliko stari, kot si ti, so že reševali ti dve sestavljenki. Prvo sestavljenko je pravilno rešilo malo otrok - to so nasmejani otroci, ki so narisani pod to sestavljenko, veliko otrok pa te sestavljenke ni rešilo pravilno - tudi ti so narisani pod sestavljenko, usta imajo obrnjena navzdol, ker niso zadovoljni. Drugo sestavljenko pa je pravilno rešilo veliko otrok. Poglej, kako se smeji. Malo otrok te sestavljenke ni pravilno rešilo - ti so nezadovoljni. Razmisli, katero sestavljenko je težje rešiti: sestavljenko s šopkom vrtnic ali sestavljenko z baloni. Katera sestavljenka je težja? (Eksperimentator si zapiše otrokov odgovor v tabelo.) Zakaj meniš, da je ta sestavljenka težja? (Eksperimentator si dobesedno zapiše otrokovo razlago).”



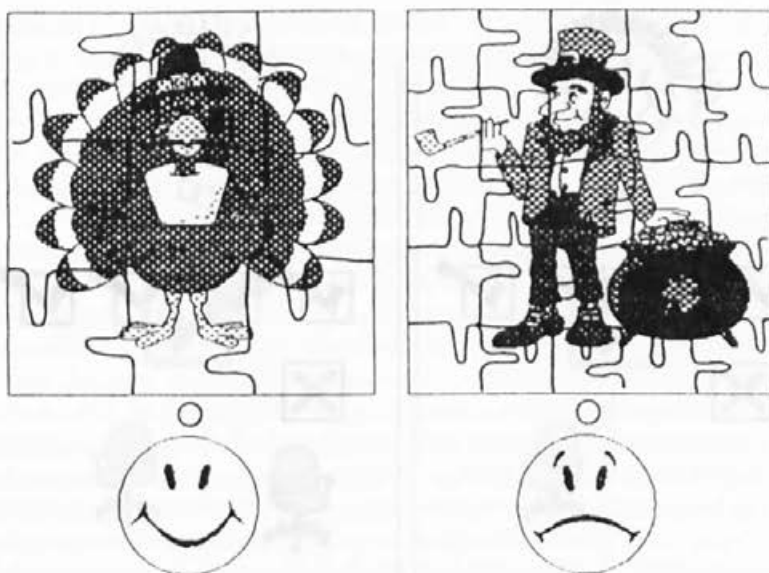
○



○



Slika 1: Slikovna priloga prve naloge Preizkusa stopnje samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, in sicer preizkusa razumevanja težavnosti nalog.



Slika 2: Slikovna priloga tretje naloge Preizkusa stopnje samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, in sicer preizkusa razumevanja težavnosti nalog.

Navodilo za izvedbo druge naloge je enako navodilu prve naloge, le da je vsebina sestavljenk drugačna in da ima prva sestavljenka malo delov, druga pa veliko delov.

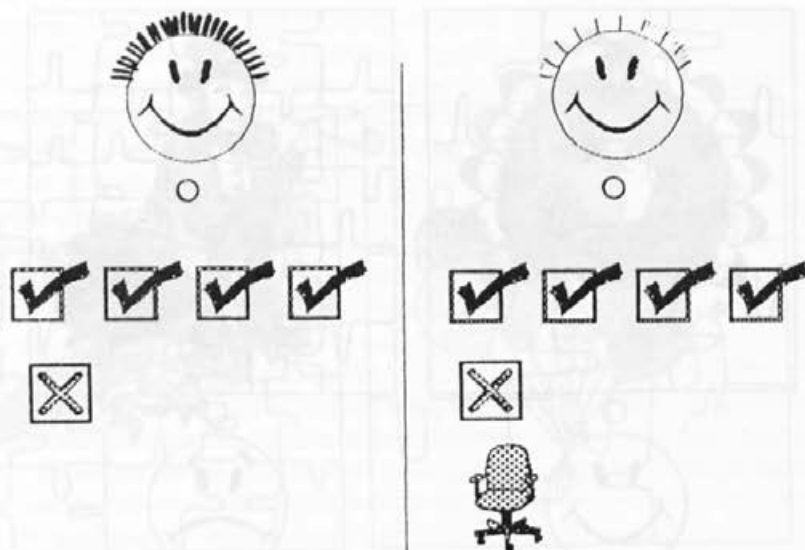
Navodilo za izvedbo tretje naloge (glej sliko 2) je enako navodilu druge naloge, le da je vsebina sestavljenk drugačna, po opisu sestavljenk pa sledi naslednje navodilo:

“Tovarišica iz vrta mi je povedala, da si nekoč že reševal(a) ti dve sestavljenki. Pod sestavljenko pava s klobukom je narisana obraz, ki se smeji, kar pomeni, da si to sestavljenko pravilno sestavil(a), pod drugo sestavljenko - mož z loncem - pa je narisana obraz, ki je žalosten, kar pomeni, da moža z loncem nisi pravilno sestavil(a). Razmisli, katero sestavljenko je težje rešiti: sestavljenko s pavom ali sestavljenko z možem. Zakaj? (Eksperimentator si zabeleži otrokove odgovore.)”

Navodilo za izvedbo četrte naloge je enako navodilu tretje naloge, le da je vsebina sestavljenk drugačna in da je pod prvo sestavljenko narisana obraz, ki ima usta obrnjena navzdol, kar pomeni, da otrok sprejme navodilo, da te sestavljenke ni pravilno rešil, pod drugo sestavljenko pa je narisana vesel obraz, kar pomeni, da otrok sprejme navodilo, da je to sestavljenko pravilno rešil.

Povzemam navodilo za izvedbo 5. naloge (glej sliko 3):

“Na tem listu sta narisana dva otroka. Za rojstni dan sta dobila 5 takšnih sestavljenk, kot si jih videl(a) pri prejšnjih ugankah. Oba sta bila zelo dobra pri sestavljanju. Prvi otrok, tisti s črnimi lasmi, je sestavil pravilno štiri sestavljenke, le ene sestavljenke ni sestavil pravilno; tudi drugi otrok, tisti s svetlimi lasmi, je sestavil pravilno štiri sestavljenke, ene pa ni sestavil pravilno. A prvi otrok, tisti s črnimi lasmi, se sploh ni potrudil pri sestavljanju: kar naprej je tekal sem in tja, šilil svinčnik, pel... Drugi otrok, tisti s svetlimi lasmi, pa se je



Slika 3: Slikovna priloga pete naloge Preizkusa samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, in sicer preizkusa razumevanja odnosa med prizadevnostjo in sposobnostjo reševalca nalog.

pri sestavljanju zelo trudil. Da si boš lažje zapomnil(a), da se je drugi otrok pri sestavljanju trudil, je pod njim narisano stol, saj je ves čas sedel in sestavljal. Sedaj pa dobro razmisli, kateri je bolj pameten: prvi otrok, tisti s črnimi lasmi, ali drugi otrok, tisti s svetlimi lasmi, ali sta oba enako pametna. Zakaj? (Eksperimentator si zabeleži otrokove odgovore.)"

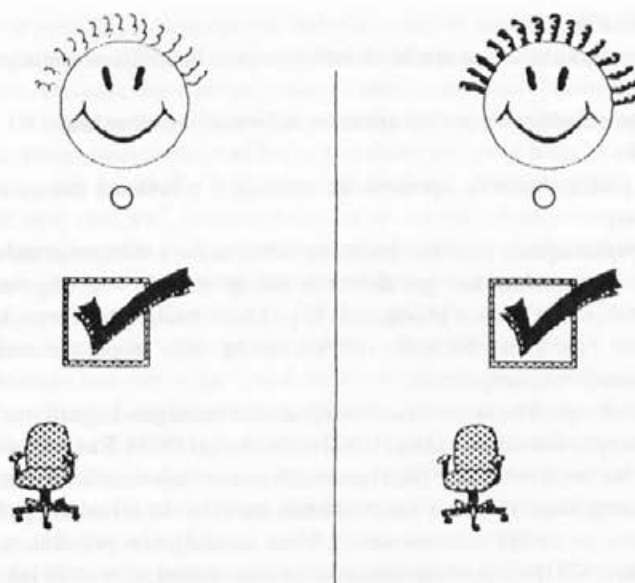
Navodilo za izvedbo šeste naloge je enako navodilu pete naloge, le da je rečeno, da sta bila oba otroka slaba pri sestavljanju sestavljenk. Oba sta sestavila pravilno le eno sestavljenko, štirih sestavljenk pa nista sestavila pravilno. Prvi otrok se je zelo trudil pri sestavljanju, drugi otrok pa se sploh ni trudil.

Navodilo za izvedbo sedme naloge je enako navodilu za izvedbo pete naloge, le da je prvi otrok pravilno rešil štiri sestavljenke, ene pa ni rešil pravilno; drugi otrok pa je le eno rešil pravilno, štirih pa ni rešil pravilno. Oba otroka sta se pri reševanju sestavljenk trudila.

Navodilo za izvedbo osme naloge je enako navodilu za izvedbo pete naloge, le da je prvi otrok pravilno rešil le eno sestavljenko, štirih pa ni rešil pravilno; drugi otrok je pravilno rešil štiri sestavljenke, ene ni rešil pravilno. Nihče se pri reševanju sestavljenk ni potrudil.

Povzemam navodilo za izvedbo 9. naloge (glej sliko 4):

"Tudi na tem listu sta narisana dva otroka. Vsak je reševal eno sestavljenko. Oba sta se pri sestavljanju trudila, zato je pod obema narisano stol. Oba sta sestavila sestavljenko pravilno. Ta sestavljenka (eksperimentator pokaže sestavljenko prvega otroka) je težka; ta sestavljenka (eksperimentator pokaže sestavljenko drugega otroka) pa je lahka. Kdo je bolj pameten: otrok s svetlimi lasmi, ki je imel težko sestavljenko, ali otrok s črnimi lasmi, ki je imel lahko sestavljenko? Ali sta enako pametna? Zakaj? (Eksperimentator si zabeleži otrokove odgovore.)"



Slika 4: Slikovna priloga devete naloge Preizkusa samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, in sicer preizkusa razumevanja odnosa med težavnostjo naloge in sposobnostjo reševalca te naloge.

Točkovanje odgovorov, dobljenih na osnovi Lestvice samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, je naslednje:

Naloga št. 1 in 2:

- rešitev 1: preizkušanec ne navede oziroma ne navede pravilno niti objektivnega niti normativnega kriterija (navaja druge razlage);
- rešitev 2: preizkušanec presoja težavnost naloge na osnovi objektivnega kriterija (pravilno upošteva število delov sestavljenke);
- rešitev 3: preizkušanec presoja težavnost naloge na osnovi normativnega kriterija (pravilno upošteva informacijo o številu vrstnikov, ki so nalogo pravilno rešili).

Naloga št. 3 in 4:

- rešitev 1: preizkušanec ne navede oziroma ne navede pravilno niti egocentričnega niti objektivnega kriterija (navaja druge razlage);
- rešitev 2: preizkušanec presoja težavnost naloge na osnovi egocentričnega kriterija (pravilno upošteva informacijo o tem, ali je sam nalogo pravilno rešil ali ne);
- rešitev 3: preizkušanec presoja težavnost naloge na osnovi objektivnega kriterija (pravilno upošteva število delov sestavljenke).

Naloga št. 5 in 6:

- rešitev 1: preizkušanec ne presoja o sposobnosti reševalca nalog niti na osnovi aditivnega niti na osnovi multiplikativnega modela (navaja druge razlage);
- rešitev 2: preizkušanec presoja o sposobnosti reševalca na osnovi aditivnega modela (višja je prizadevnost - višja je sposobnost reševalca naloge);
- rešitev 3: preizkušanec presoja o sposobnosti reševalca na osnovi multiplikativnega modela (višja je prizadevnost - nižja je sposobnost reševalca naloge).

Naloga št. 7 in 8:

- rešitev 1: preizkušanec ne upošteva informacije o dosežku oziroma je ne upošteva pravilno;

- rešitev 2: preizkušanec pravilno upošteva informacijo o dosežku.

Naloga št. 9:

- rešitev 1: preizkušanec ne upošteva informacije o težavnosti naloge oziroma je ne upošteva pravilno;

- rešitev 2: preizkušanec pravilno upošteva informacijo o težavnosti naloge.

V primeru, da preizkušanec pri določeni nalogi navede več odgovorov oziroma upošteva več kriterijev, se točkuje le odgovor, ki po klasifikaciji odgovorov, ki jih navajata Nicholls in Miller (1983) ter Nicholls (1978), izraža višjo stopnjo samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco.

Idejo za izvedbo preizkusa samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, sem dobila pri avtorjih Nicholls in Miller (1983) ter Nicholls (1978). Razumevanje težavnosti nalog sta avtorja Nicholls in Miller (1983) preverila z intervjujem ob konkretnem materialu (preizkušancem sta pokazala škatle, v katerih so bile sestavljenke iz različnega števila kosov, na platnicah škatel pa so bili narisani otroci, ki so sestavljenko pravilno oz. nepravilno sestavili). Nicholls (1978) pa je preveril razumevanje odnosa med pojmi dosežek, prizadevnost in sposobnost tako, da je preizkušancem prikazoval filme, v katerih so nastopali otroci, ki so bili različno prizadevni pri reševanju nalog. Nato pa je s preizkušanci izvedel intervju, v katerem je ugotovil, kako preizkušanci razlagajo dejstvo, da lahko imajo osebe, ki so različno prizadevne, enake dosežke.

Prednost preizkusa, ki sem ga sestavila, je ta, da potrebujemo za njegovo izvedbo manj časa, izvedba je manj zahtevna, dodane pa so tudi naloge, ki niso bile preverjene v raziskavah v zgornjem odstavku omenjenih avtorjev.

Otis-Lennon - Mental Ability Test

Pri sestavi vzorca raziskave sem uporabila v naslovu citirani test avtorjev Otis in Lennon (1968), ki meri splošno intelektualno sposobnost ("g" faktor). Avtorja testa navajata, da so psihometrične karakteristike testa, to sta predvsem veljavnost in zanesljivost, preizkušene po več metodah in so izredno dobre.

Lestvica percepirane kompetence za prvošolce

Ker me je v raziskavi zanimala zveza med otrokovo stopnjo samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, in otrokovo percepcijo lastne kognitivne kompetence, sem za merjenje slednje sestavila dve lestvici, in sicer Lestvico percepirane kompetence za prvošolce (pri kateri sem upoštevala le faktor "samopercepcija šolske kompetence") in Lestvico pričakovanj zaključnih šolskih ocen.

Lestvica percepirane kompetence za prvošolce je slikovna in vsebuje 21 postavk. Pri vsaki postavki otrok na osnovi petih stopenj oceni lastno kompetenco na določenem področju delovanja (natančen opis lestvice glej Cugmas, 1993).

Postavke obsegajo naslednja področja otrokovega delovanja: kognitivno, socialno (sprejetost od staršev in priljubljenost med vrstniki), fizično področje (zunanost in motorična spretnost), materialno posest in splošno prilagojenost.

Ocene, zbrane na osnovi Lestvice percepirane kompetence za prvošolce, so bile faktorsko analizirane na osnovi oblimin rotacije. Faktorska analiza, nediferencirana po

spolu otrok, se je pokazala ustrežnejša od faktorske analize, narejene ločeno po spolu otrok, zato se je v nadaljnji analizi podatkov upoštevala le prva. Faktor, ki je pojasnil največji procent celotne variance merjenega pojava, sem imenovala "samopercepcija šolske kompetence". Oblikovale so ga naslednje postavke (kot pomembne so se obravnavale le postavke s faktorsko nasičenostjo nad 0.4): "biti dober pri igri z žogo", "znati v šoli", "biti lep", "dobro obnoviti zgodbo", "biti dober pri pisanju", "biti ubogljiv", "biti dober pri branju" in "biti lepo oblečen". Analiza kaže, da ob vstopu v šolo percepcija lastne šolske kompetence visoko kognitivno kompetentnih otrok vsebuje poleg verbalne komponente tudi komponento otrokove zunanosti, uspešnosti pri igri z žogo ter ubogljivosti. Postavki, ki izražata otrokovo numerično znanje ("dobro poznati na uro" in "dobro računati"), oblikujeta ločen faktor, ki sem ga imenovala numerični faktor (s tem faktorjem je pomembno nasičena tudi postavka "imeti veliko igrač", le da je predznak negativen).

Cronbachov koeficient interne zanesljivosti (alfa) podlestvice šolske kompetence znaša 0.80; Hotellingov T-kvadrat pa 19.45*. Glede na splošni kriterij ustreznosti koeficienta interne zanesljivosti lahko trdimo, da je interna zanesljivost podlestvice ustrezna, ustrezna pa je tudi homogenost. Ni pa ustrezna interna zanesljivost in homogenost numeričnega faktorja, zato se ta faktor ni upošteval v nadaljnji analizi podatkov.

Samooocene, zbrane na osnovi postavk, ki oblikujejo faktor "samopercepcija šolske kompetence", se lahko seštejejo. Tako dobljene vsote so se obravnavale v nadaljnji analizi podatkov.

Lestvica pričakovanj zaključnih šolskih ocen

Lestvica je slikovna, petstopenjska in ima šest postavk. Način izvedbe lestvice je podoben izvedbi Lestvice percipirane kompetence za prvošolce. Otrok mora zapisati, kakšno oceno pričakuje, da bo dobil ob zaključku prvega razreda pri določenem šolskem predmetu (splošen uspeh, matematika, branje, pisanje, telovadba in vedenje; bolj natančen opis lestvice glej Cugmas, 1993).

POSTOPEK

Zbiranje podatkov se je izvedlo v mesecu oktobru 1991. Lestvico Percipirane kompetence za prvošolce in Preizkus stopnje samorazumevanja so otroci izpolnjevali individualno v dopoldanskem času, v času rednega pouka, v prostorih šolske svetovalne službe; Lestvico pričakovanj zaključnih šolskih ocen pa v enakih pogojih, le da v skupinah celotnega razreda, in sicer v matičnih razredih. Lestvic otroci niso reševali na isti dan. Izvedba preizkusa samorazumevanja je trajala približno 7 minut.

Z namenom ugotavljanja test-retest zanesljivosti Preizkusa stopnje samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, se je pri vzorcu visoko kognitivno kompetentnih prvošolcev izvedlo zbiranje podatkov s tem preizkusom še v mesecu juniju 1992. V istem času se je izvedlo tudi zbiranje podatkov pri naključno izbranih drugo- in tretješolcih.

REZULTATI Z DISKUSIJO

Zanesljivost nalog samorazumevanja se je ugotavljala s test-retestom. Izračun HI-kvadrat testa je pokazal, da obstaja statistično pomembna pozitivna zveza med rešitvami

nalog samorazumevanja, ki so jih po sposobnosti selekcionirani prvošolci ($n = 34$) reševali v testu, in rešitvami nalog, ki so jih isti otroci reševali v retestu, z razmikom 8 mesecev, in sicer za nalogo št. 1 - razumevanje težavnosti nalog ($C = .40^*$), nalogo št. 5 - razumevanje odnosa med prizadevnostjo in sposobnostjo ($C = .63^{***}$) in nalogo št. 6 - prav tako razumevanje odnosa med prizadevnostjo in sposobnostjo ($C = .58^{**}$).

Tabela 1: Frekvenčne distribucije rešitev nalog samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco.

Rešitev	Naloga št.1		Naloga št.2		Naloga št.3	
	f	%	f	%	f	%
1	13	11.6	16	14.3	21	18.8
	3	8.8	4	11.8	9	26.5
	0	0.0	4	11.8	3	8.8
	7	38.9	5	27.8	8	44.4
	1	5.0	1	5.0	1	15.0
2	83	74.1	76	67.9	14	12.5
	25	73.5	22	64.7	5	14.7
	21	61.8	21	61.8	13	38.2
	6	33.3	10	55.6	5	27.8
	7	35.0	9	45.0	2	30.0
3	16	14.3	20	17.9	77	68.8
	6	17.6	8	23.5	20	58.8
	13	38.2	9	26.5	18	52.9
	5	27.8	3	16.7	5	27.8
	12	60.0	10	50.0	3	55.0
Skupaj	112	100.0	112	100.0	112	100.0
	34	100.0	34	100.0	34	100.0
	34	100.0	34	100.0	34	100.0
	18	100.0	18	100.0	18	100.0
	20	100.0	20	100.0	20	100.0

Legenda:

Pomen vrednosti, zapisanih v kvadratih tabele:

- prva (zgornja) vrsta ... rezultati celotnega vzorca;
- druga vrsta ... rezultati testa ($n = 34$);
- tretja vrsta ... rezultati retesta ($n = 34$);
- četrta vrsta ... rezultati drugošolcev;
- peta (spodnja) vrsta ... rezultati tretješolcev.

Rešitev	Naloga št. 4		Naloga št. 5		Naloga št. 6	
	f	%	f	%	f	%
1	17	15.2	4	3.6	6	5.4
	8	23.5	1	2.9	4	11.8
	4	11.8	3	8.8	2	5.9
	8	44.4	3	16.7	5	27.8
	4	20.0	1	15.0	6	30.0
2	16	14.1	100	89.3	99	88.4
	3	8.8	31	91.2	28	82.4
	10	29.4	30	88.2	31	91.2
	4	22.2	14	77.8	12	66.7
	9	45.0	17	85.0	12	60.0
3	79	70.5	8	7.1	7	6.3
	23	67.6	2	5.9	2	5.9
	20	58.8	1	2.9	1	2.9
	6	33.3	1	5.5	1	5.5
	7	35.0	0	0.0	2	10.0
Skupaj	112	100.0	112	100.0	112	100.0
	34	100.0	34	100.0	34	100.0
	34	100.0	34	100.0	34	100.0
	18	100.0	18	100.0	18	100.0
	20	100.0	20	100.0	20	100.0

Rešitev	Naloga št. 7		Naloga št. 8		Naloga št. 9	
	f	%	f	%	f	%
1	29	25.9	22	19.6	46	41.1
	17	50	16	47.1	16	47.1
	7	20.6	10	29.4	9	26.5
	0	0.0	1	5.5	2	11.1
	2	10.0	3	15.0	3	15.0
2	83	74.1	90	80.4	66	58.9
	17	50	18	52.9	18	52.9
	27	79.4	24	70.6	25	73.5
	18	100.0	17	94.4	16	88.9
	18	90.0	17	85.0	17	85.0
Skupaj	112	100.0	112	100.0	112	100.0
	34	100.0	34	100.0	34	100.0
	34	100.0	34	100.0	34	100.0
	18	100.0	18	100.0	18	100.0
	20	100.0	20	100.0	20	100.0

Če primerjam frekvenčne distribucije rešitev nalog v testu in retestu (tabela 1, vrsta ena, dva in tri), ugotovim, da je bil 8-mesečni interval dovolj velik, da se opazi napredek v stopnji samorazumevanja po sposobnosti selekcioniranih prvošolcev. Izraža se tendenca, da število "drugih razlag" pri nalogi št. 1, 3 in 4 (pri vseh gre za presojanje težavnosti nalog) pada, število rešitev na najvišji stopnji pri nalogah št. 1 in 2 (pri obeh je problem v razumevanju težavnosti naloge) pa narašča. Prav tako narašča število rešitev na najvišji stopnji pri nalogah 7 in 8 (pri obeh je problem v razumevanju odnosa med dosežkom in sposobnostjo) in 9 (razumevanje odnosa med težavnostjo naloge in sposobnostjo reševalca te naloge). Pri nalogi št. 3 in 4 (razumevanje težavnosti naloge) pa narašča število rešitev, pri katerih se je upošteval egocentrični kriterij. Nalogo št. 5 in 6 (presojanje odnosa med prizadevnostjo in sposobnostjo reševalca) večina otrok v testu in retestu reši z upoštevanjem aditivnega odnosa med prizadevnostjo in sposobnostjo (višja je prizadevnost reševalca, višja je sposobnost reševalca, in obratno).

Naloge samorazumevanja so bile preverjene tudi na naključnem vzorcu neselekcioniranih drugošolcev ($n = 18$) in tretješolcev ($n = 20$), in sicer v času retesta. Če primerjamo rešitve drugo- in tretješolcev (glej četrto in peto vrsto tabele 1), opazimo tendenco, da s starostjo število "drugih rešitev" pri nalogah št. 1, 2, 3 in 4 (pri vseh je problem v razumevanju težavnosti nalog) pada; pri istih nalogah pa narašča število rešitev na najvišji stopnji. Če primerjamo visoko kognitivno kompetentne prvošolce s starejšimi otroki (glej tretjo, četrto in peto vrsto tabele 1), ugotovimo pri zadnjih napredek pri nalogi št. 7 in št. 8 (pri obeh je problem v razumevanju odnosa med dosežkom in sposobnostjo reševalca) in 9 (razumevanje odnosa med težavnostjo naloge in sposobnostjo reševalca te naloge). Pomembno je omeniti, da zelo majhno število drugo- in tretješolcev nalog št. 7, 8 (razumevanje odnosa med dosežkom in sposobnostjo reševalca) in 9 (razumevanje odnosa med težavnostjo naloge in sposobnostjo reševalca te naloge) ne reši pravilno. Večina drugo- in tretješolcev reši nalogo št. 5 in 6 (pri obeh je problem v razumevanju odnosa med prizadevnostjo in sposobnostjo reševalca) še vedno na osnovi aditivnega kriterija, kar se sklada z ugotovitvami avtorjev Nicholls in Miller (1983), da so otroci šele v stopnji formalno logičnega mišljenja sposobni upoštevati multiplikativni odnos med prizadevnostjo in sposobnostjo.

Ker nekatere naloge samorazumevanja obravnavajo isti problem, je smiselno pričakovati pomembne zveze med temi nalogami. Obstajajo naslednje statistično pomembne zveze med rešitvami nalog samorazumevanja po sposobnosti selekcioniranih prvošolcev: pozitivna zveza med nalogo št. 1 in nalogo št. 2 ($C = .65^{***}$; pri obeh je problem v razumevanju težavnosti nalog), med nalogo št. 3 in nalogo št. 4 ($C = .56^{***}$; pri obeh je problem v razumevanju težavnosti nalog), med nalogo št. 5 in nalogo št. 6 ($C = .66^{***}$; pri obeh je problem v razumevanju odnosa med prizadevnostjo in sposobnostjo reševalca) ter med nalogo št. 7 (razumevanje odnosa med dosežkom in sposobnostjo reševalca) in nalogo št. 9 (razumevanje odnosa med težavnostjo naloge in sposobnostjo reševalca te naloge; $C = .21^*$); negativna zveza med nalogo št. 1 in nalogo št. 3 ($C = .52^{***}$; pri obeh je problem v razumevanju težavnosti nalog), med nalogo št. 1 in nalogo št. 4 ($C = .34^{**}$; pri obeh je problem v razumevanju težavnosti nalog), med nalogo št. 2 in nalogo št. 3 ($C = .63^{***}$; pri obeh je problem v razumevanju težavnosti nalog) ter med nalogo št. 2 in nalogo št. 4 ($C = .43^{***}$; pri obeh je problem v razumevanju težavnosti nalog). Rezultati kažejo statistično pomembne zveze med rešitvami nalog, ki obravnavajo isti problem samorazumevanja, razen v primeru nalog št. 7 in 9. Presenečajo pa negativne zveze, saj kažejo, da se tisti po sposobnosti selekcionirani prvošolci, ki pri prvih dveh nalogah samorazumevanja (pri

katerih je možno, da presoja težavnost nalog po objektivnem ali normativnem kriteriju) upoštevajo v večji meri normativni kriterij, pri drugih dveh nalogah samorazumevanja (pri katerih je možno, da upoštevajo egocentrični ali objektivni kriterij) raje odločajo za egocentrični kriterij, kar ni v skladu z ugotovitvami drugih avtorjev. Raziskava ni potrdila konstantnosti zaporedja stopenj presojanja težavnosti nalog, o katerih poročata avtorja Nicholls in Miller (1983). Primerov, da otroci, ki pri prvih dveh nalogah presojanja težavnosti nalog upoštevajo normativni kriterij, pri drugih dveh nalogah upoštevajo egocentrični kriterij, bi beležili še več, če se pri vrednotenju odgovorov ne bi upoštevalo pravilo, da se v primeru, da otrok navaja dva kriterija, točkujeta tisti kriterij, ki po ugotovitvah avtorjev Nicholls in Miller (1983) pomeni višjo stopnjo samorazumevanja. Razlog za omenjena odstopanja dobljenih rezultatov od ugotovitev drugih avtorjev je morda v drugačni metodi merjenja stopnje samorazumevanja. Morda pa je razlog dobljenih rezultatov ta, da otroci, ki so v stopnji prehoda v višjo stopnjo razumevanja težavnosti nalog, kažejo najbolj nekonsistentno razmišljanje, kar pomeni, da se v svojih odgovorih vračajo tudi na predhodne stopnje. Da bi lahko sodili, ali je zaporedje stopenj presojanja težavnosti nalog, ki jih navajata Nicholls in Miller (1983), stalno ali ni, bi bilo treba izvesti daljšo longitudinalno raziskavo.

Frekvenčne distribucije rešitev nalog samorazumevanja kažejo, da večina po sposobnosti selekcioniranih prvošolcev presoja težavnost nalog z upoštevanjem objektivnega kriterija (kar pa ne velja za tretješolce, saj le-ti pri prvih dveh nalogah v večini primerov upoštevajo normativni kriterij, pri drugih dveh nalogah pa pogosto upoštevajo egocentrični kriterij). Večina visoko kognitivno kompetentnih prvošolcev navaja aditivni odnos med prizadevnostjo in sposobnostjo reševalca nalog (kar velja tudi za drugo in tretješolce). Večina jih upošteva informacijo o dosežku, kakor tudi informacijo o težavnosti naloge, ko presoja sposobnosti reševalca naloge (kar velja tudi za drugo in tretješolce). Večina po sposobnosti selekcioniranih prvošolcev rešuje naloge samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, na tisti stopnji, ki je, kot poročata avtorja Nicholls in Miller (1983) ter Nicholls (1978), značilna za njihovo starost.

Zaradi majhnega števila drugo- in tretješolcev, ki so reševali naloge samorazumevanja, smemo primerjave z drugo- in tretješolci obravnavati le kot tendence.

Izračun Eta koeficientov in Pearsonovih produkt moment korelacijskih koeficientov je pokazal, da pri visoko kognitivno kompetentnih prvošolcih ne obstajajo statistično pomembne zveze med rešitvami nalog samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, in stopnjo samoocenjevanja šolske kompetence, izmerjeno na osnovi Lestvice percipirane kompetence za prvošolce. Prav tako zveze med rešitvami nalog samorazumevanja in otrokovimi pričakovanji zaključnih šolskih ocen niso statistično pomembne. Izjema je le statistično pomembna negativna zveza med rešitvami naloge št. 9 (razumevanje odnosa med težavnostjo naloge in sposobnostjo reševalca te naloge) in pričakovanji zaključne ocene pri branju ($C = .28^*$).

Kot kažejo raziskave drugih avtorjev (Frey in Ruble, 1985; Nicholls, 1978; Miller, 1987), z razvojem samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, pada otrokova stopnja samoocenjevanja kognitivne kompetence oziroma postaja otrokovo samoocenjevanje kognitivne kompetence bolj realno. Raziskava, ki jo predstavljam v tem članku, teh ugotovitev ni povsem potrdila. Razlog pa je verjetno povezan z majhno variabilnostjo rezultatov.

Nepomembne zveze med otrokovo stopnjo samorazumevanja in otrokovim samoocenjevanjem šolske kompetence, kakor tudi med otrokovo stopnjo samorazumevanja

in otrokovimi pričakovanji zaključnih šolskih ocen, sugerirajo, da z rešitvami nalog samorazumevanja ne moremo v zadovoljivi meri pojasniti individualnih razlik v percepciji lastne kognitivne kompetence visoko kognitivno kompetentnih prvošolcev.

Rezultati imajo pomembno uporabno vrednost. Raziskave številnih avtorjev (Stipek in Mac Iver, 1989; Meyer, Bachmann in Biermann, 1979; Barker in Graham, 1987) kažejo, da je od stopnje samorazumevanja, povezanega s kognitivno kompetenco, odvisno tudi otrokovo razumevanje povratnih informacij, ki jih otrok sprejme v zvezi z lastnimi kognitivnimi dosežki od pomembnih drugih oseb. Mlajši otroci (predšolski in otroci v nižjih razredih osnovne šole) razumejo pohvalo, ki jo sprejmejo v zvezi z lastnimi kognitivnimi dosežki, vedno kot dokaz za to, da so njihove sposobnosti visoke; jezo učitelja ali grajo pa dokaz za to, da so njihove sposobnosti nizke. Pri tem ne upoštevajo težavnosti nalog, ki so jih reševali. Le starejši otroci so sposobni razumeti, da uspeh na lahki nalogi, ki je povezan z visoko prizadevnostjo (in je zaradi uspeha in prizadevnosti pohvaljen), ali neuspeh na lahki nalogi, ki ni nastal zaradi nizke prizadevnosti (pa zato ni kritiziran), dokazuje nizko sposobnost reševalca naloge. Avtorja Barker in Graham (1987) navajata, da se že otroci, stari 4 - 5 let, zavedajo, da učitelji hvalijo in nagrajujejo učenca, če je bil prizadeven, oz. grajajo in kaznujejo učenca, če ni bil prizadeven. Vendar le otroci, ki so sposobni razumeti kompenzacijsko delovanje prizadevnosti in sposobnosti, pohvale in graje tudi pravilno razumejo.

Rezultati predstavljene raziskave nas znova opozarjajo, da mlajše otroke ni smotno motivirati za šolsko delo s pohvalami, grajami, ocenami, zvezdicami, čebelicami, informacijami o tem, ali so nalogo pravilno rešili ali ne, itd., ampak je potrebno najti zaposlitve, to je takšne poti do spoznanj, ki jih bo otrok sprejel zaradi zadovoljstva, ki mu ga bodo nudile.

LITERATURA

- Assor, A.; Tzelgov, J.; Thein, R.; Ilardi, B. C. in Connell, J. P., Assessing the Correlates of Over- and Underrating of Academic Competence: A Conceptual Clarification and a Methodological Proposal, *Child Development*, 61, 1990, 2085-2097.
- Barker, G. P. in Graham, S., Developmental Study of Praise and Blame as Attributional Cues, *Journal of Educational Psychology*, 1, 1987, 62-66.
- Blumenfeld, P. C.; Pintrich, P. R. in Hamilton, V. L., Children's Concepts of Ability, Effort, and Conduct, *American Educational Research Journal*, 1, 1986, 95-104.
- Cugmas, Z., Razvojne spremembe v samovrednotenju kognitivne kompetence pri otrocih, starih 5 - 8 let, *Anthropos*, 1-2, 1990, 90-105.
- Cugmas, Z., Vpliv izobraževalnega okolja na otrokovo samovrednotenje in razumevanje kognitivne kompetence, *Sodobna pedagogika*, 5-6, 1991, 287-309.
- Cugmas, Z., Komponente percepcije lastne šolske kompetence prvošolcev na začetku šolskega leta, *Anthropos*, 1-2, 1993, 19-30.
- Eccles Parsons, J.; Adler, T. F. in Kaczala, C. M., Socialization of Achievement Attitudes and Beliefs: Parental Influences, *Child Development*, 53, 1982, 310-321.
- Entwistle, D. R.; Alexander, K. L.; Pallas, A. M. in Cadigan, D., The Emergent Academic Self-Image of First Graders: Its Response to Social Structure, *Child Development*, 58, 1987, 1190-1206.
- Frey, K. S. in Ruble, D. N., What Children Say about Classroom Performance: Sex and Grade Differences in Perceived Competence, *Child Development*, 58, 1987, 1066-1078.
- Hart, D. in Damon, W., Developmental Trends in Self-Understanding, *Social Cognition*, 4, 1986, 388-407.
- Meyer, W.; Bachmann, M.; Biermann, U.; Hempelmann, M.; Ploger, F. in Spiller, H., The Informational Value of Evaluative Behavior: Influences of Praise and Blame on Perceptions of Ability, *Journal of Educational Psychology*, 2, 1979, 259-268.

- Miller, A. T., Changes in Academic Self Concept in Early School Years: The Role of Conceptions of Ability, *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 1987, 551-558.
- Nicholls, J. G., The Development of the Concepts of Effort and Ability, Perception of Academic Attainment, and the Understanding That Difficult Tasks Require More Ability, *Child Development*, 49, 1978, 800-814.
- Nicholls, J. G. in Miller, A. T., The Differentiation of the Concepts of Difficulty and Ability, *Child Development*, 54, 1983, 951-959.
- Otis, A. S. in Lennon, R. T., Otis-Lennon Mental Ability Test, Manual for Administration, Harcourt Brace Jovanovich, 1968.
- Phillips, D. A., Socialization of Perceived Academic Competence among Highly Competent Children, *Child Development*, 58, 1987, 1308-1320.
- Rosenholtz, S. J. in Simpson, C., The Formation of Ability Conceptions: Developmental Trend or Social Construction?, *Review of Educational Research*, 1, 1984, 31-63.
- Ruble, D. N.; Boggiano, A. K.; Feldman, N. S. in Loebl, J. H., Developmental Analysis of the Role of Social Comparison in Self-Evaluation, *Developmental Psychology*, 2, 1980, 105-115.
- Ruble, D. N.; Parsons, J. E. in Ross, J., Self-evaluative Responses of Children in an Achievement Setting, *Child Development*, 47, 1976, 990-997.
- Stipek, D. J. in Daniels, D. H., Declining Perceptions of Competence: A Consequence of Changes in the Child or in the Educational Environment?, *Journal of Educational Psychology*, 3, 1988, 352-356.
- Stipek, D. in Mac Iver, D., Developmental Change in Children's Assessment of Intellectual Competence, *Child Development*, 60, 1989, 521-538.