

GLUHA DJECA I MATEMATIKA

PAUL ARNOLD

primljeno: rujan '96.
prihvaćeno: ožujak '97.

Stručni članak
UDK: 376.33
159.9

U odnosu na svoje čujuće vršnjake, gluha djeca zaostaju u matematičkim znanjima. Dva su moguća i međusobno povezana razloga tome. Prvi razlog čine njihova relativno skromna jezična znanja, a drugi čine socijalne posljedice gluhoće (niža očekivanja nastavnika, upotreba neoptimalnih, a moguće i neprimjerenih metoda poučavanja). Ova dva elementa, lingvistički i socijalni, nalaze se, bez sumnje, u složenim međusobnim interakcijama. S druge strane, rezultati nekih eksperimenata upućuju na to da ne postoje apsolutne zapreke usvajanju matematičkih znanja u gluhe djece. U ovom radu razmatra se nekonzistentnost između potencijala gluhog djeteta za usvajanje matematičkih znanja i njegovih aktualnih postignuća u matematici te mogući načini pospješivanja usvajanja tih znanja u gluhe djece.

UVOD

Iznenadujuće je da novije publikacije s područja psihologije i edukacije gluhe i nagluhe djece (npr. Conrad, 1979; Rodda i Grove, 1987; Marchark, 1993) ne razmatraju probleme učenja matematike u te djece. Matematika je, u stvari, vrlo zapostavljeno područje edukacije gluhe i nagluhe djece (Bunch, 1987; Fridriksson i Stewart, 1988). Ovaj propust je ozbiljan, budući da industrija i trgovina danas zahtijevaju višu razinu razumijevanja matematičkih pojmova i operacija, nego što je to bilo nekada. Cilj je ovog rada prikazati dosadašnje spoznaje s područja psihologije učenja matematike kod gluhe djece te ukazati na mogućnosti pospješivanja usvajanja matematičkih znanja u te djece.

Skemp (1971, str.134) tvrdi da "ako se složimo da je matematika u svojoj suštini tek poseban oblik inteligentne aktivnosti, ne moramo se više čuditi zašto bi ona, sama po sebi, trebala biti zabavna." Moramo se zapitati do koje su mjere gluha djeca sposobna za ovu vrstu inteligentne aktivnosti? Na koji ih način možemo poticati da tu sposobnost dalje razvijaju? Pitanje matematičkih sposobnosti u gluhe djece,

oduvijek je zapravo bilo u sjeni naglašenog interesa i napora za pospješivanje njihovih vještina komunikacije. Fridriksson i Stewart (1988) navode moguće razloge zbog kojih je matematici posvećivano tako malo pozornosti. Programi edukacije nastavnika za gluha djecu stavljaju naglasak na postupke izgradnje govora i usvajanja jezika u te djece, dok njihovo osposobljavanje za poučavanje gluhe djece matematici nije temeljito. Kao drugo, u nastavi matematike često se najveći naglasak stavlja na metodu pisanja, dok su metoda eksperimenta i upotreba računala znatno zapostavljeni. Treće, matematika se ne smatra važnom pa se ni napredak u matematičkom razumijevanju ne ističe. Čini se da u osnovi ovih razloga zapravo leži pesimizam glede potencijala gluhe djece za usvajanje matematičkih znanja. Vještine i znanja koje se zahtijevaju izvan učionice, u industriji i trgovini, postaju sve složenijima i temelje se na poznavanju tehnologije. Istovremeno, uz

Dr. Paul Arnold profesor je na Odsjeku za psihologiju Sveučilišta u Manchesteru, Engleska
Kontakt adresa: Dr. Paul Arnold, Department of Psychology, University of Manchester, Manchester M13 9PL, England