

GARDNEROV MODEL VIŠESTRUKIH INTELIGENCIJA

Andelka SLAVIĆ

Osnovna škola don Lovre Katića, Solin

Sažetak: *Teorija višestrukih inteligencija Howarda Gardnera izravan je izazov „klasičnom“ shvaćanju inteligencije kao jedinstvene sposobnosti logičkog razmišljanja. Prema Gardneru, inteligencija nije jedinstveni konstrukt, nego postoji najmanje osam različitih inteligencija koje su relativno neovisne. Gardner razlikuje lingvističku, logičko-matematičku, prostornu, glazbenu, tjelesno-kinestetičku, socijalnu (interpersonalnu), osobnu (intrapersonalnu) i prirodnu inteligenciju.*

Glavni utjecaj Gardnerove teorije očitovao se u obrazovanju. Teorija višestrukih inteligencija pomaže učiteljima u zadovoljavanju specifičnih obrazovnih i širih društvenih potreba učenika te promicanju razumijevanja i poštovanja među učenicima. Ona široko otvara vrata raznolikim nastavnim strategijama koje se mogu lako implementirati u učionicama u kojima će se poticati učenikovo samopoštovanje, osobno intelektualno osnaživanje i samopouzdanje.

Ključne riječi: *inteligencija, teorija višestrukih inteligencija, poučavanje, učenje, intelektualno osnaživanje i samopouzdanje*

1. UVOD

Inteligencija je psihologijska tema koja ne zaokuplja samo stručnjake nego i široku javnost. Iako je istraživanje inteligencije praćeno brojnim neslaganjima vodećih psihologa i pripadnika psihologijskih škola, općeprihvaćeno je mišljenje Richarda Herrnsteina da je istraživanje inteligencije jedan od najvećih uspjeha XX. stoljeća (Gardner, Kronhaber i Wake, 1999.).

Laici rado raspravljaju o tome koliko je tko inteligentan, koliko je važan kvocijent inteligencije te može li se postati pametnijim. Psiholozi i drugi znanstvenici raspravljaju o strukturi inteligencije, načinima njezina mjerenja i povezanosti inteligencije sa školskim uspjehom i uspjehom na poslu.

Inteligencija ima „vrlo složene veze s konativnom, emocionalnom i motivacijskom strukturom i funkcioniranjem ličnosti“ (Zarevski, 2000., str. 27), odnosno inteligencija se javlja kao vrlo značajna varijabla za niz ljudskih profesionalnih, socijalnih, znanstvenih i drugih aktivnosti.

Ipak, još uvijek u psihologiji ne postoji suglasnost oko jednoznačnoga i općeprihvaćenog definiranja inteligencije, pa čak ni oko toga što je to točno inteligencija (Zarevski, 2000.). Najveće je neslaganje prisutno u utvrđivanju broja nezavisnih faktora koji čine inteligenciju te utjecaja okolinskih i nasljednih faktora na kognitivne funkcije i njihovo mjerenje.

Shvaćanje inteligencije ovisi o tomu kome je pitanje upućeno, kojim su metodama oni koje pitamo istraživali tu temu, koja je razina analize njihova istraživanja te kakve su njihove vrijednosti i uvjerenja. Jedni zagovaraju mišljenje da je inteligencija jedinstvena, opća, urođena i statična kognitivna sposobnost. Drugi drže da je inteligencija složena sposobnost, odnosno zajednički nazivnik za skup više ili manje povezanih intelektualnih sposobnosti koje se mogu učiti i koje su dinamične.

Povijesna povezanost između inteligencije i obrazovanja nije slučajna. Obrazovni stručnjaci već su davno uočili da učenici iste kronološke dobi pokazuju niz individualnih različitosti u intelektualnim sposobnostima. Kada su se istraživači inteligencije premjestili iz laboratorija u školske postavke, intelektualne se sposobnosti više nisu mogle vidjeti kao pojedinačne, opće, urođene i nepromjenjive, nego kao višestruke, specifične, promjenjive i dinamične. Obrazovni su zahtjevi, nedvojbeno, snažno utjecali na razvoj više autentičnih pogleda na inteligenciju (Mayer, 2000.).

U novije vrijeme široko je prihvaćena teorija višestrukih inteligencija Howarda Gardnera, objavljena 1983. u knjizi *Frames of Mind* (Okviri uma). Gardner zastupa mišljenje da inteligencija nije jedinstveni konstrukt, nego postoji najmanje osam različitih inteligencija, koje su relativno neovisne. Gardner smatra da se svi „normalni“ ljudi mogu služiti svim vrstama inteligencije, ali se međusobno razlikuju prema određenom „profilu inteligencija“.

2. INTELIGENCIJA – RAZLIČITA GLEDIŠTA

Latinski *intellectus* ima dva osnovna značenja: „um“ i „moć shvaćanja“. Korijen suvremenog pojma „inteligencija“ leži također u latinskom *intellegere*, s osnovnim značenjem „razumijevati“ (Zarevski, 2000., str. 27).

Istraživanje inteligencije započelo je spekulacijama i pokušajima sustavnog opažanja od davnina do osamdesetih godina XIX. stoljeća. Slijedilo je razdoblje pronalazanja metoda za procjenu opće inteligencije. Prijelomna je bila 1905. godina, kada je Binet sa suradnicima izradio prvi test inteligencije koji je otkrivao jezičnu i logičko-matematičku inteligenciju. Takav je test čovjekovo bogatstvo mogućnosti svodio na jedinstven faktor, akademsku inteligenciju, koja predstavlja najbolji način predikcije uspješnosti u školovanju. Potpuno je zanemarivao darovitosti, kao i specifične poteškoće u razvoju. Taj je test doživio niz transformacija, ali neke njegove osnovne ideje prisutne su do danas. U novoj fazi istra-

živanja inteligencije presudan je faktorski pristup, čiji je začetnik Spearman. Od toga razdoblja razvijaju se novi testovi inteligencije, konstruirani na faktorskim istraživanjima kognicije i teorijama mjerenja utemeljenim na faktorskoj analizi. U novije vrijeme, razvoj kompjutorske tehnike omogućuje multivarijantnu analizu velikog broja podataka te provođenje sveobuhvatne klasifikacije kognitivnih rezultata i različitih indikatora kognitivnog funkcioniranja iz drugih područja psihologije.

Shvaćanja inteligencije razlikuju se ovisno o vremenu i kulturi, štoviše i unutar iste kulture. U tradicionalnim kulturama inteligencija je često povezana sa socijalnim ponašanjem. U zapadnim kulturama teorije inteligencije fokusirale su se na fiziološke ili kognitivne komponente te većina zapadnih psihologa smatra da inteligencija obuhvaća sposobnost rješavanja apstraktnih problema. Premda je apstraktno mišljenje teško egzaktno definirati, „logično ga je odrediti kao sposobnost uviđanja različitih odnosa i struktura, posebice onih koji se ne mogu lako uočiti osjetilima“ (Gardner, Kornhaber i Wake, 1996., str. 16).

Ipak, brojni zapadni psiholozi primjenom različitih metoda dokazuju da je inteligencija nešto više od sposobnosti apstraktnog mišljenja. Nove teorije inteligencije nastoje objasniti nalaze psihometrijskih teorija i teorija obrade informacija pokušavajući otkloniti utvrđene slabosti. Oslanjaju se na istraživanja i metode ostalih disciplina: biologije, razvojne psihologije, neuropsihologije, sociologije i pedagogije.

Promijenjena gledišta i provokativne ideje zastupljeni su u novijim teorijama inteligencije: teoriji o višestrukim inteligencijama Howarda Gardnera, trijarhičkoj teoriji Roberta Sternberga i bioekološkoj teoriji Stephena Cecija. Oni kombiniraju i proširuju aspekte bioloških, hijerarhijskih i kontekstualnih pogleda na inteligenciju koji uključuju interakcije između mentalnih procesa, kontekstualnih utjecaja i višestrukih sposobnosti. Prema tim teorijama inteligencija je dinamična i može se promijeniti kada se mijenjaju uvjeti u okolini (Chongde i Tsingan, 2003.). Sternberg svoju teoriju i dalje oslanja na psihometrijski pristup i laboratorijska istraživanja. Gardnerova teorija mnogo se manje oslanja na tradicionalno testiranje, dok se Cecijeva usmjerava na potkopavanje cijele ideje o inteligenciji temeljenoj na psihometrijskim i laboratorijskim zadacima. Ipak, nijedna od navedenih teorija nema toliko eksperimentalnih podataka kao psihometrijske teorije i teorije obrade informacija (Gardner, Kornhaber i Wake, 1996.).

3. GARDNEROV MODEL VIŠESTRUKIH INTELIGENCIJA

Howard Gardner ne prihvaća „klasično“ shvaćanje inteligencije kao jedinstvene sposobnosti logičkog razmišljanja nego utvrđuje da je inteligencija znatno raznovrsnija i višeslojna, te se kao takva ne može svesti na faktorsku analizu standardiziranih testova. Prema Gardneru (2008.), inteligencija je biološki i psihološki

ki potencijal za rješavanje problema i/ili stvaranje proizvoda koji su cijenjeni u jednom ili više kulturnih konteksta.

Teoriju višestrukih inteligencija Gardner je utemeljio na prethodnim shvaćanjima psihometričara, koji su utvrdili da ljudski um sadrži nekoliko misaonih sposobnosti. Pri tome, iako nudi raznolike dokaze, ne bavi se toliko objašnjavanjem obrazaca rezultata u psihometrijskim testovima koliko različitosti uloga koje odrasli pojedinci obnašaju u pojedinim kulturama.

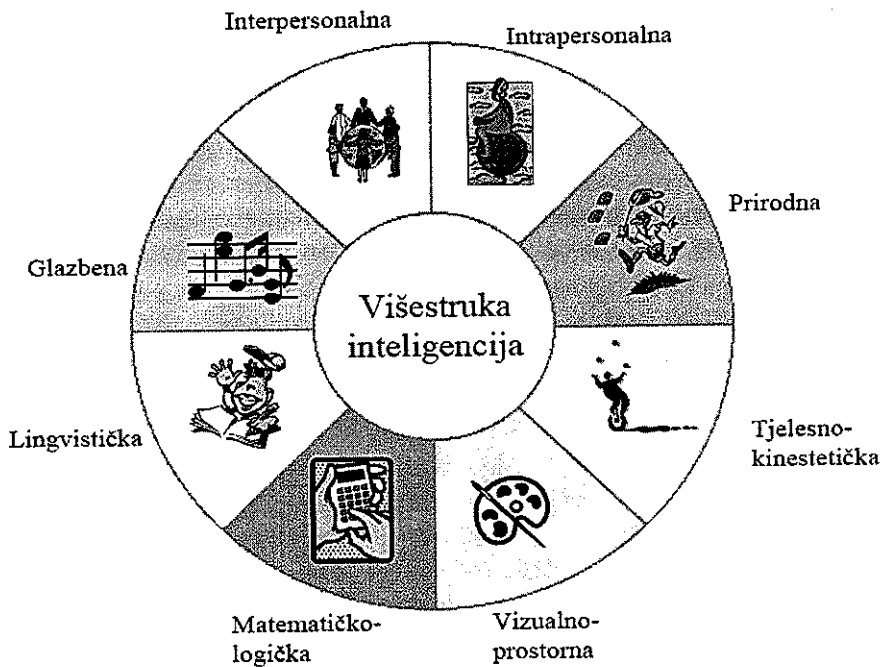
Gardner o inteligenciji razmišlja kao o setu relativno "neovisnih kompjutera". Proučavao je kako se um razvija kod normalne i darovite djece te kako se razgrađuje u uvjetima oštećenja mozga. Osobito ga je interesirao razvoj i raspad glazbene, grafičke, metaforičke, narativne, ali i drugih sposobnosti ključnih za područje umjetnosti (Gardner, 2005.). Neovisnost inteligencija dokazivao je fiziološkom pozadinom, jer je utvrdio da ozljeda jednog dijela mozga dovodi do promjena u jednoj inteligenciji, ne mijenjajući pritom druge sposobnosti (Vasta, Haith i Miller, 1998.). Također je pronalazio dokaze u rezultatima studija koje su proučavale intelektualni profil djece „idiota-savanata“ i „čuda od djece – prodigiesa“. Čuda od djece pokazuju izniman uspjeh u nekom području vrlo rano u životu (na razini odraslih ljudi), a u drugima su prosječna. Savanti imaju vrlo nizak kvocijent inteligencije, ali i iznadprosječnu sposobnost u pojedinom području. Gardner dokaze u prilog svojoj teoriji pronalazi i u mehanizmima obrade informacija koje svaka pretpostavljena inteligencija sadrži. Kako bi podupro svoju teoriju, upotrebljava eksperimentalnu i kognitivnu psihologiju, pomoću kojih dokazuje da se određene funkcije obrade informacija izvode neovisno jedna o drugoj. Psihometrijskim nalazima, premda je i njihov kritičar, dokazuje da sklopovi korelacija ili odsutnost visokih korelacija pomažu u utvrđivanju neovisnosti nekih inteligencija. Novi izvor dokaza pronalazi u karakterističnoj razvojnoj krivulji koja polazi od temeljne i opće sposobnosti te ide do očitovanja krajnje ekspertnosti, koja se postiže dugogodišnjim formalnim školovanjem. U nalazima evolucijske biologije Gardner traži izvore ljudske inteligencije u inteligenciji bića koja prethode čovjeku; npr. povezuje ptičji pjev i razvijenu glazbenu inteligenciju čovjeka. Jedinstveno, Gardner dokaze u prilog svojoj teoriji pronalazi u analizi simboličkoga sustava pomoću kojeg kultura bilježi i prenosi vrijedne informacije (Gardner, Kornhaber i Wake, 1996.).

Iako njegovu teoriju ubrajamo u novija gledišta, Gardnerova je teorija višestrukih inteligencija iznenađujuće analogna teoriji inteligencije impliciranoj u edukacijskom programu drevne Kine nazvanom *Šest umjetnosti*. Ipak, najistaknutija razlika među ovim teorijama leži u činjenici da Gardner polazi od pretpostavke kako su višestruke inteligencije više neovisne nego međusobno povezane, dok perspektiva *Šest umjetnosti* vidi relativnu neovisnost različitih inteligencija, ali i međuovisnost među njima (Chongde i Tsingan, 2003.).

Na temelju analize i sažimanja podataka Gardner inteligenciju dijeli na: lingvističku, logičko-matematičku, prostornu, glazbenu, tjelesno-kinestetičku, socijalnu (interpersonalnu) i osobnu (intrapersonalnu). U novijim radovima i istraživanjima navodi osmu inteligenciju, koju naziva prirodnom inteligencijom, te razmišlja o devetoj vrsti, koju naziva egzistencijalnom ili „inteligencijom velikih pitanja“. Pritom, kako sam autor kaže, nije mu cilj otkrivati i uvoditi nove vrste inteligencije, nego nastoji objasniti teoriju relativne neovisnosti jedne inteligencije o drugima. Prema Gardneru, svi imamo tih osam ili devet inteligencija i upravo nas one čine ljudskim bićima. Ne postoje dvije osobe, čak ni identični blizanci, koje imaju potpuno isti profil inteligencije. Pojedinci imaju i različita životna iskustva te su također motivirani razlikovati se jedan od drugoga. Vlasništvo inteligencije ne znači da ćete se ponašati moralno ili inteligentno. Inteligencija je, jednostavno rečeno, računalo koje se može zaposliti (Gardner, 2005.).

Gardner (2005.) smatra da se um odnosno misli mogu mijenjati iz različitih razloga: logičkim argumentima, pomoću podataka i zapažanja, kroz studije slučaja, kroz novi sadržaj i predstavljajući tog sadržaja, potkrjepljenjem nagradama i kaznama, u dramatično promijenjenim uvjetima u svijetu i slično.

3.1. Model višestrukih inteligencija



Grafički prikaz preuzet iz MI priručnika (Bognar, 2009.).

3.1.1 Lingvistička inteligencija označuje sposobnost efektivne upotrebe riječi u govorenju i pisanju. Mehanizmi obrade informacija odnose se na fonologiju (govorne glasove), sintaksu (gramatiku) i semantiku (značenje) te pragmatiku (upotrebu jezika). Osobe kod kojih je izrazito razvijena lingvistička inteligencija imaju bogat rječnik i izražajan govor te uz veliko bogatstvo jezičnog značenja izričaja osobito uspješno upotrebljavaju jezik u različitim okruženjima i u rješavanju praktičnih problema. Ova je sposobnost važna kod pjesnika, pisaca, odvjetnika i novinara.

3.1.2. Glazbenu inteligenciju obilježava sposobnost stvaranja, prenošenja i razumijevanja značenja zvukova. Ključne informacije pri obradi glazbe jesu visina tona, ritam i boja tona. Osobe kod kojih je ova inteligencija razvijena imaju osjećaj za glazbu, odlično je razlikuju te uživaju u njoj. Izražena im je glazbena kreativnost i sposobnost glazbenog izražavanja. Gardner ipak naglašava kako je u zapadnoj kulturi potrebno intenzivno vježbanje za postizanje visokorazvijene glazbene inteligencije. Glazbena inteligencija dominira kod skladatelja, glazbenika, dirigenata i akustičara.

3.1.3. Logičko-matematičku inteligenciju obilježava sposobnost uporabe i prosudbe apstraktnih odnosa. Ključna je sposobnost ove inteligencije brojenje, to jest pripisivanje određenog broja predmetu u skupu predmeta. Osobe s razvijenom logičko-matematičkom inteligencijom efektivno se koriste brojevima, dobro logički zaključuju, generaliziraju, uočavaju logičke strukture i odnose te su sposobne utvrđivati uzročno-posljedične veze (ako-tada, uzrok-posljedica). IQ testovi uglavnom mjere ovu vrstu inteligencije. Školski uspjeh usko je povezan s njom. Razvijena je kod matematičara, računovodstvenih i financijskih stručnjaka, znanstvenika, inženjera i igrača šaha.

3.1.4. Prostornu inteligenciju obilježava sposobnost primanja vidnih i prostornih informacija, mogućnost njihove preobrazbe i oblikovanja, mogućnost vidnog zamišljanja čak i kad nema vanjskih vidnih podražaja. Ne ovisi o vidnim osjetilima, jer i slijepe osobe mogu uspješno misaono predočivati i snalaziti se u prostoru. Osobe koje imaju razvijenu prostornu inteligenciju mogu odlično opažati i snalaziti se u prostoru, imaju sposobnost prostornog oblikovanja, osjećaj za boje, linije i oblike, sposobne su vizualizirati slike, zamišljati slike u tri dimenzije uz pokretanje i zaokretanje tih predodžbi. Razvijena je kod slikara, dekoratera interijera, arhitekata, ali i izvan područja vizualnih umjetnosti, npr. kod geografa, kirurga, pilota, navigatora i fotografa. Gardner smatra da ova inteligencija u zapadnjačkoj kulturi, osobito u slikarstvu, prestaje postojati u srednjem djetinjstvu ako nije podupirana obrazovanjem.

3.1.5. Tjelesno-kinestetička inteligencija uključuje upotrebu svih ili određenih dijelova tijela u izražavanju misli i osjećaja, oblikovanju predmeta ili umjetnina ili u rješavanju problema. Osobe kod kojih je razvijena imaju i fizičke

vještine kao što su koordinacija, ravnoteža, snaga i brzina. Razvijena je kod plešača, koreografa, kirurga, penjača po stijenama i vrhunskih sportaša, osobito u sportovima gdje se traži fina motorika.

3.1.6. Intrapersonalna inteligencija omogućuje dobro poznavanje sebe, razlikovanje vlastitih osjećaja, raspoloženja, namjera, motivacije, temperamenta i želja. Osobe kod kojih je razvijena imaju sposobnost izgradnje vlastitih misaonih modela te sposobnost da na temelju tih modela donose kvalitetne odluke o vlastitom životu i iskorištavanju vlastitih sposobnosti na najbolji mogući način. Zbog izražene samodiscipline, samorazumijevanja i samopoštovanja, osobe s razvijenom intrapersonalnom inteligencijom imaju razvijenu osobnost, neovisne su u izražavanju mišljenja i osjećaja koje, ako nisu sramežljive, jasno izražavaju u diskusijama. Oni su često savjetnici, teolozi i samozaposleni jer radije rade sami nego u timu. Ono što Daniel Goleman smatra emocionalnom inteligencijom, Gardner naziva osobnom, intrapersonalnom inteligencijom.

3.1.7. Interspersonalnu inteligenciju obilježava uočavanje i razlikovanje raspoloženja, namjera, motivacija i osjećaja drugih ljudi. Osobe kod kojih dominira ova vrsta inteligencije imaju jaku osobnost i osjećaju sve što se događa oko ljudi s kojima su u kontaktu. Dobri su prema drugima, vole kontakte s ljudima i društvena događanja te lako sklapaju prijateljstva. Imaju izvrsnu sposobnost neverbalnog izražavanja, prepoznavanja neverbalnih znakova drugih i primjene neverbalnog izražavanja u praktične svrhe. Interspersonalna inteligencija posebno je važna profesorima, liječnicima, menadžerima i ljudima koji se bave politikom i religijom.

3.1.8. Prirodna inteligencija uključuje sposobnost razlikovanja biljaka, životinja, oblaka, planina i sličnog. Osobe kod kojih je razvijena prirodna inteligencija imaju sposobnost klasificirati prirodu, razumijevati različitost vrsta, prepoznati obrasce u prirodi i klasificirati objekte. Znanstvenik Charles Darwin imao je prirodoslovne inteligencije u izobilju.

Egzistencijalnu inteligenciju („inteligenciju velikih pitanja“) Gardner još uvijek oklijeva proglasiti inteligencijom jer ne postoje jasni dokazi da su određeni dijelovi mozga posvećeni razmatranju velikih pitanja, a prisutna je i sumnja da su ti dijelovi beskonačno maleni da bi bili opaženi. Ovu inteligenciju uočavamo kada djeca pitaju o veličini svemira, kada odrasli razmišljaju o smrti, ljubavi ili budućnosti planeta.

Teorija višestrukih inteligencija postoji već dovoljno dugo da joj se mogu uputiti kritike u teorijskom i praktičnom smislu (Gardner, Kronhaber i Wake, 1999.). S teorijskog stajališta Gardneru se prigovara da je izgradio teoriju na pretpostavci kako psihologija promatra inteligenciju kao jedinstvenu sposobnost izraženu kvocijentom inteligencija, premda većina psihologa smatra da klasični testovi inteligencije mjere samo „uzorak intelektualne izvedbe“ koji se može ko-

risno upotrijebiti u akademske i profesionalne svrhe. Kritičari smatraju da imenovanje različitih vrsta inteligencije, motivirano više socijalnim i znanstvenim razmatranjima, ne unaprjeđuje razumijevanje inteligencije, ličnosti ili posebnih sposobnosti. Gardnerove tvrdnje o neovisnosti inteligencija podložne su kritikama psihometričara, koji istraživanjima dokazuju da su osobine međusobno pozitivno korelirane. Na te kritike Gardner uzvraća da je potrebno provesti poštenije mjere koje podrazumijevaju upotrebu sadržaja i medija koji su najvažniji za pojedinu vrstu inteligencije. Na prigovor protiv neovisnosti, koji potječe iz pretpostavke da različite inteligencije moraju biti povezane nekom izvršnom funkcijom koja usklađuje uloge različitih inteligencija, Gardner odgovara da interpersonalna inteligencija može preuzeti tu koordinirajuću ulogu.

Zamjera mu se i da je pobrkao talent s inteligencijom. Za Gardnera je prihvatljiv i naziv talent ako se npr. logičko-matematička sposobnost ne naziva inteligencijom, a glazbena vještina talentom.

U praktičnoj primjeni javljaju se kritike da Gardner pedagogima nije dao jasan program uz izravne upute i vođenje.

Premda su rigorozni empirijski dokazi Gardnerove teorije oskudni, teorija višestrukih inteligencija široko je primijenjena i pruža zanimljive mogućnosti na području obrazovanja (Sternberg, 2008.; Bordelon i Banbury, 2005.). Iako to ni sam Gardner nije očekivao, glavni utjecaj njegove teorije očitovao se u obrazovanju.

4. PRIMJENA GARDNEROVE TEORIJE VIŠESTRUKIH INTELIGENCIJA U ŠKOLSKOJ PRAKSI

Sternberg (2008.) navodi pet razloga zbog kojih treba primjenjivati psihološke teorije o učenju i poučavanju u odgoju i obrazovanju: a) omogućuje se znanstvena osnova za obrazovanje o načinu na koji ljudi misle, osjećaju i/ili se motiviraju radije nego da se samo nagađa što bi intuitivno moglo imati smisla; b) dobre teorije dovoljno su specifične da odrede kako bi obrazovne intervencije trebale izgledati; c) ako je teorija dostatno specifična, ona će također odrediti kako procijenjena pouka treba izgledati; d) dobre su teorije nepotvrđene, stoga osiguravaju osnovu za otkrivanje može li se intervencija provoditi; e) konačno, jedan od najboljih načina testiranja i unaprjeđenja teorije jest onaj koji se provodi kroz praktičnu implementaciju.

Gardner je razvio svoju teoriju s namjerom proširivanja shvaćanja pojma inteligencije. Osobito je zagovarao razvoj i primjenu drukčijeg utvrđivanja dječjih sposobnosti upotrebom sredstva i okruženja prikladnog za iskazivanje inteligencije, umjesto isključive uporabe testova tipa papir-olovka, koji se uglavnom primjenjuju u ispitivanju inteligencije.

Gardner je mali dio svoje knjige *Frames of Mind* posvetio obrazovnim implikacijama te nije očekivao da će njegova ideja tako brzo biti prihvaćena od

obrazovnih stručnjaka. Nekoliko je škola, najprije u Sjedinjenim Američkim Državama a zatim i u drugim državama svijeta, reorganizirano i utemeljeno u skladu s teorijom o višestrukim inteligencijama. Gardner je prihvaćao ulogu njihova neformalnog savjetnika, ali je uvijek isticao da su učitelji stručnjaci. Iako ima izvrsnih primjera primjene teorije u praksi, pojavili su se i brojni problemi, prije svega zbog konfuzije i poistovjećivanja inteligencije sa stilom učenja ili tumačenja da je svako dijete jako barem u jednoj inteligenciji. U ovoj godini očekuje se objavljivanje knjige u kojoj će Gardner, zajedno sa suradnicima Chenom i Moranom, analizirati implementaciju teorije u različitim područjima, s naglaskom na implementaciju u obrazovnoj praksi.

Gardner (2008.) naglašava da ozbiljna primjena ideje višestrukih inteligencija u obrazovanju zahtijeva dvije komponente: a) treba pokušati individualizirati obrazovanje koliko god je to moguće. Pojava osobnih računala omogućuje lakše postizanje tog cilja; b) važne ideje i koncepte obvezno treba prenositi u više različitih formata. Ovakva aktivacija višestruke inteligencije osigurava razumijevanje puno većeg broja učenika i pokazuje duboko i temeljito razumijevanje teme.

Primjena teorije višestruke inteligencije na učenje u školi donosi brojne prednosti za učenike i učitelje (Laughin, 1999.; Goldman i Schmalz, 2003.; Stanford, 2003.; Jung i Kim 2008.).

Prednosti za učenike prije svega se odnose na vrednovanje i njegovanje individualnih razlika, izjednačivanje mogućnosti postizanja uspjeha, pravedniju procjenu učenja i ishoda u razvojnom, raznolikom i integriranom kurikulumu, razvoj samopouzdanja zbog mogućnosti upotrebe različitih vrsta inteligencija, kvalitetniju pripremu za život, rad i cjeloživotno učenje.

Prednosti su za učitelje u orijentaciji na mogućnosti i različite potrebe djeteta u razvojnom, raznolikom i integriranom kurikulumu, unaprjeđenju i proširenju repertoara nastavnih strategija, pozitivnom razrednom ozračju i boljoj suradnji s roditeljima. Jednostavno rečeno, teorija višestrukih inteligencija pomaže učiteljima u zadovoljavanju različitih potreba učenika, promicanju razumijevanja i poštovanja među učenicima, stvaranju učionica u kojima će učenici doživjeti osjećaje ljubavi i pripadnosti, u kojima će se poticati učenikovo samopoštovanje, osobno intelektualno osnaživanje i samopouzdanje.

Teorija višestrukih inteligencija odražava duboko ukorijenjena filozofska uvjerenja roditelja i učitelja da sva djeca imaju darove i da je najvažniji zadatak škole njegovanje pozitivnog osobnog razvoja (Owens, 1998.).

5. ZAKLJUČAK

Teorija višestrukih inteligencija Howarda Gardnera, objavljena u knjizi *Frames of Minds*, privukla je veliku pozornost javnosti tijekom posljednjih 25 godina. Tradicionalna ideja o jedinstvenoj inteligenciji za Gardnera je neprikladna i

preuska za objašnjavanje različitosti uloga odraslih ljudi u pojedinim kulturama. On definira inteligenciju kao sposobnost rješavanja problema ili oblikovanja proizvoda koji su nastali u okviru jednog ili više kulturalnih okruženja. Inteligencija je prema Gardneru višestruka, u vezi je s okruženjem u kojem djeluje i podijeljena je među različitim izvorima koji nadilaze pojedinca.

Teorija višestrukih inteligencija osobito je prihvaćena u obrazovanju te se često opisuje kao filozofija obrazovanja ili stav prema učenju (Stanford, 2003.). Kao takva, ona nudi pedagogima široku mogućnost za kreativno prilagođavanje svojih temeljnih načela u obrazovnom okruženju. Teorija višestrukih inteligencija široko otvara vrata raznolikim nastavnim strategijama koje se mogu lako implementirati u učionici.

LITERATURA:

1. Bordelon, D. E. / Banbury, M. M. (2005.), "Pursuing the Parameters: Validating The Multiple Intelligences Inventory for Teachers", *Assessment for Effective Intervention*, Vol 30, n3, pp. 33-51.
2. Bognar, B., Mi priručnik , mzu.sbnet.hr/files/mi-prirucnik.pdf , 18. 06. 2009.
3. Chongde, L. / Tsingan, L. (2003.), "Multiple Intelligence and the Structure of Thinking", *Theory & Psychology*, Vol 13 (6), pp. 829-845.
4. Gardner, H. / Kornhaber, M. L. / Wake, W. K. (1996.), *Inteligencija: različita gledišta*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
5. Gardner, H. (2004.), "How education changes: Considerations of history, science and values". In: M. Suarez-Orozco and D. Qin-Hilliard (Eds.), *Globalization: Culture and education in the new millennium*. Berkeley: University of California Press, pzweb.harvard.edu/PIs/HG
6. Gardner, H. (2005.), Multiple Lenses on The Mind, Paper presented at the Exposition Conference, Bogota Colombia, May 25, 2005, www.pz.harvard.edu/PIs/HG.htm
7. Gardner, H. (2008.), The 25th anniversary of the publication of Howard Gardner's Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences, www.howardgardner.com/.../papers.html
8. Goleman, D. (1997.), *Emocionalna inteligencija*, Zagreb: Mozaik knjiga.
9. Jung, T. / Kim, M. (2005.), "The Application of Multiple Intelligences Theory in South Korea: The Project Spectrum Approach for Young Children", *School Psychology International*, Vol 26, n5, pp. 581-594.
10. Laughlin, J. (1999.), "Multiple Intelligences", *Inquiry*, Vol 4, n 2, pp. 4-18.
11. Mayer, R. E. (2000.), "Intelligence and Education", U: Sternberg, R. J., *Handbook of intelligence*. London: Cambridge University Press, CHAPTER • TWENTY-THREE, pp. 519-532.
12. Stanford, P. (2003.), "Multiple Intelligence for Every Classroom", *Intervention in School and Clinic*, Vol 39, n2, pp. 80-85.

13. Sternberg, R. (2008.), "Applying Psychological Theories to Educational Practice", *American Educational Research Journal*, Vol 45, n1, pp. 150-165.
14. Vasta, R. / Haith, M. M. / Miller, S. A. (1998.), *Dječja psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
15. Wilson, L. O. (1998.), "What's the big attraction? Why teachers are drawn to using Multiple Intelligences Theory in their classrooms"; www.newhorizons.org/strategies/mi/wilson1.htm
16. Zarevski, P. (2000.), *Struktura i priroda inteligencije*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

UDC: 159.95-053.5

Professional article

Accepted: 12.12.2009.

Confirmed: 29.2.2010.

GARDNER'S MODEL OF MULTIPLE INTELLIGENCES

Andelka Slavić

Primary School of don Lovre Katić, Solin

Summary: *Howard Gardner's multiple intelligences theory is a direct challenge to the "classical" view of intelligence as a single logical thinking skill. According to Gardner, intelligence is not a unique construct, but there are at least eight different intelligences that are relatively independent. Gardner has identified linguistic, logical-mathematical, spatial, musical, bodily-kinaesthetic, social (interpersonal), intelligence of the inner-self (intrapersonal) and naturalist intelligence.*

The main impact of Gardner theory has been manifested in education. The theory of multiple intelligences assists teachers in meeting the specific educational and wider social needs of students and promoting understanding and respect among students. It opens the door to a wide variety of teaching strategies that can be easily implemented in classrooms, in which student self-respect, personal intellectual boosting and self-confidence is to be encouraged.

Key words: *intelligence, multiple intelligences theory, teaching, learning, intellectual boosting and self-confidence*
