

Prof. dr Milan Matijević

Učiteljski fakultet

Zagreb

UDK: 371.95

ISSN 1820 - 1911, 14 (2008), p. 399-408

ICT U STANU KAO POTICAJ DAROVITOJ DJECI

Sažetak - Prema rezultatima istraživanja (2008) na uzorku od 3229 učenika primarnog obrazovanja u Hrvatskoj 84,85% učenika dolazi u školu iz stanova u kojima postoji kompjutor. Od tog broja 80% kompjutera je spojeno na Internet. Već u osnovnoj školi većina učenika posjeduje moderne mobilne telefone. Većina učitelja još uvijek nije svjesna novog (multi)medijskog okruženja niti je spremna koristiti te nove moćne komunikacijske medije za obogaćivanje nastavne i pedagoške komunikacije. Vođenje darovitih učenika predstavlja šansu i izazov učiteljima za eksperimentiranje s tim medijima.

Razlika u posjedovanju kompjutera u stanovima hrvatskih učenika je statistički značajna između učenika koji žive u glavnom gradu i učenika koji žive u manjim gradovima središnje Hrvatske. Također je statistički značajna razlika u posjedovanju kompjutera u stanu između učenika koji pohađaju prvi razred i učenika koji pohađaju četvrti razred osnovne škole. Roditelji naime češće kupuju kompjutore učenicima koji su već naučili čitati i pisati, odnosno koji pohađaju više razrede osnovne škole. Znanstveno su zanimljiva pitanja zašto jedna petina kompjutera nije spojena na internet. Hipotetski odgovori mogu biti temeljeni na spoznaji da je korištenje usluga Interneta skupo ili da roditelji nisu sigurni u mogućnosti kontrole web stranica koje djeca posjećuju.

Budući da skoro svi učitelji posjeduju mobilne telefone, te da je većina informatički pismena, pružaju se velike mogućnosti za prevladavanje problema u komunikaciji i vođenju darovite djece osnovne škole. Naime, daroviti učenici traže intenzivniju komunikaciju od povremenih susreta s učiteljima u vrijeme nastave. Elektronska pošta i SMS poruke mogu znatno poboljšati intenzitet i kvalitetu komunikacije učitelja – mentora i učenika koji traže dodatnu pedagošku pomoć. Uz takvu apersonalnu telekomunikaciju javljaju se brojna pitanja koja su predmetom bavljenja eDidaktike ili multimedijske didaktike.

Ključne riječi: darovita djeca, obitelj, ICT, mobilni telefoni, e-učenje.

Uvod

Odgovaj i obrazovanje izuzetne djece, napose one koja su po određenim sposobnostima u +3 standardnoj devijaciji na krivulji normalne raspodjele, oduvijek je privlačilo pozornost stručnjaka i roditelja. Sustavnije bavljenje darovitom djecom traje otprilike sto i pedeset godina (A Timeline of Key Dates in Gifted and Talented Education, 2008).

Među stručnjacima su dosta velika neslaganja u svezi definiranja odnosno kategoriziranja djece prema darovitosti. Velike su razlike između onih koji smatraju da ne postoji netaleantirano dijete i onih koji inzistiraju na strogom određenju područja i stupnja darovitosti djeteta. Dakle, postoji mišljenje da se sa svakim djetetom uz odgovarajući pedagoški tretman mogu postizati iznadprosječni i zapaženi rezultati. Ipak, moramo se složiti s činjenicom da postoje talentirani pojedinci koji će i uz neodgovarajući pedagoški tretman postići zapažene odnosno iznadprosječne rezultate. Slikovito mbismo to mogli kazati ovako: Ako je netko po rođenju predodređen postati Nikola Tesla, on će to uspjeti i uz najlošije učitelje ili učiteljice!

Razmatranje problematike poučavanja i učenja darovitih učenika je složena i zbog činjenice da se darovitost manifestira uvijek u nekom konkretnom području djelovanja (kognitivnom ili motoričkom, umjetničkom, intelektualnom, sportskom). No, ima mnogo zajedničkih obilježja koja se mogu proučavati i na temelju kojih se može generalizirati. Tako je poznato da do razvoja darovitosti ne dolazi ako ne postoji poticajna okolina. Potencionalno daroviti sportaši se neće razvijati ako ih sredina ne prepozna i ne osigura im odgovarajuću podršku.

Iako nam namjere nisu pisati širu raspravu o darovitim učenicima korisno je radi razumijevanja kotneksta podsjetiti na određenje pojmova darovito dijete ili talentirana osoba. Američko udruženje stručnjaka i roditelja za darovitu djecu (National Association for Gifted Children, 2008) ističe na svojim web stranicama sljedeće određenje darovitosti: „Učenici, djeca i mladi koji pokazuju sposobnost postizanja vrhunskih uspjeha u područjima poput intelektualnog, kreativnog, umjetničkog, sposobnostima upravljanja ili određenim akademskim područjima, a kojima su potrebne aktivnosti koje obično ne nude škole kako bi ostvarili potpuni razvoj tih sposobnosti“.

Poznati britanski stručnjak za darovitost David George (2003, str. 14) opredjeljuje se za sljedeće određenje darovitih učenika: „Daroviti učenici su oni učenici koji pokazuju potencijal za izuzetnu uspješnost u mnogim različitim područjima djelovanja. Talentirani učenici su oni učenici koji pokazuju potencijal za izuzetnu uspješnost u jednom području djelovanja.“

Ova su određenja znatno šira od jednosotranog gledanja na darovitost samo kroz prizmu intelektualne uspješnosti kakvo je dominiralo prije pedesetak godina. Dakle, neopravdano je

zanemarivano bavljenje djecom i ljudima koji su talentirani u različitim područjima djelovanja ili izražavanja.

Darovitost i obitelj

Prva socijalna sredina u kojoj dijete boravi je obitelj. Roditelji, te braća i sestre prve su osobe s kojima dijete ima intenzivniju komunikaciju. Roditelji su prve osobe koje će primjetiti izuzetnost svoje djece. Ta se izuzetnost može očitovati u darovitosti ali i u razvojnim problemima. Ponekad se izuzetnost javlja u oba smjera – darovitost i razvojne teškoće (više kod: Kirk and Gallagher, 1989; Zovko, 2003).

U Hrvatskoj su uočeni slučajevi osoba koje su od rođenja npokretne (ne hodaju) ali koja je uz odgovarajuću podršku obitelji, prije svega majke, uspjela steći doktorat znanosti u humanističkom području. Poznati su slučajevi autističnih osoba koje su pokazale izuzetnu talentiranost u području glazbene ili likovne umjetnosti.

Većina poznatih sportaša u području tenisa, skijanja, plivanja su postigli svjetski priznate rezultate zahvaljujući raznim vidovima podrške roditelja, koja je ponekad išla tako daleko da je čitava obitelj mijenjala stil života i mjesto boravka da bi dijete postiglo optimalne ili maksimalno moguće rezultate. Raspravu o tome koliko je to pedagoški i psihološki opravdano, koliko se tu radi o tzv. poticanoj darovitosti ćemo ostaviti za neku drugu prigodu.

Ovom prigodom potrebno je istaknuti važnost da roditelji izuzetnost svoga djeteta prepoznaju te konzultiraju stručnjake o potrebnom tretmanu (pedagoškom, psihološkom, medicinskom, trenerskom itd.). U svemu tome komunikacija darovite osobe s potrebnim stručnjacima ili s osobama koje posjeduju slične kvalitete je izuzetno važna. Komunikacijski mediji, koji su se na tržištu i u ljudskim životima pojavili u zadnjih dvadesetak godina, su znatno poboljšali kvalitetu komuniciranja i življenja takvih osoba. Tu se misli, prije svega, na internet i s tim povezanu elektronsku poštu (zatim forum, chat, blog i sl.), te mobilne telefone koje je u novije vrijeme ponekad teško odvojiti od osobnih računala jer najnoviji mobilni telefoni daleko nadilaze osnovnu namjenu (telefoniranje). Najnoviji uređaji omogućuju korištenje mobilnog telefona kao mikrokompjutora koji omogućuje pretraživanje interneta, slanje i primanje svih vrsta elektronske pošte, moćne i kvalitetne foto i video usluge, navigaciju za vožnju automobila itd. Naravno, trebalo bi ovoj listi suvremenih medija dodati kablsku i satelitsku televiziju koja u

stanove donosi kvalitetne multiemdijske informacije iz čitava svijeta te iz svih područja znanosti i umjetnosti..

Sa spomenutim i opisanim uređajima dijete ili neka druga osoba se najprije susreće u obitelji, odnosno u stanu. Važno je da roditelji znaju usmjeravati i pomagati djetetu u osposobljenosti za uporabu nabrojanih medija.

Poticajna sredina za učenje u obitelji

Prethodna razmatranja nas dovode do pojma poticajne okoline za učenje koji je među prvima u pedagoškim krugovima zagovarala daleko poznata i priznata pedagoginja i liječnica Maria Montessori prije stotinu godina. Dakle, ona je početkom prošlog stoljeća isticala važnost za djelotvoran odgoj osiguranja poticajne sredine, a to je značilo između ostalog, osigurati razonvrsnu opremu (prije svega materijale) za različite radne i intelektualne aktivnosti djeteta. Montessori je to radila prvo za djecu u predškolskoj ustanovi a kasnije je to preporučivala i za školsku djecu. Učiteljice i učitelji koji su radili ili koji rade prema toj metodi preporučuju u roditeljima da istu logiku i filozofiju odgoja njeguju u stanu, a to znači osigurati djetetu poticajnu sredinu i omogućiti mu što više samostalnog rada (Pomozi mi da to uradim sam!) (Više u: Seitz i Hallwachs 1997). Činjenicu da je za odgoj i učenje djeteta važno osigurati i poticajnu okolinu kod kuće uočavaju i suvremeni stručnjaci ističući važnost obiteljske knjižnice, satelitske ili kablovske televizije te Interneta i mobilnih telefona (vidjeti npr. rad Jeffrey, 2007; Mulrine, 2007)

U vrijeme pisanja ovog teksta na području središnje Hrvatske osobno računalo postoji u 85% stanova. Veći dio od tih računala (oko 80%) je priključen na mrežu svih mreža – internet (Matijević, 2007; Matijević, 2008). Naša istraživanja (2008) pokazuju razlike u posjedovanju kompjutera u stanu po regijama, te razlike u kupovanju kompjutera ovisno o razredu koji djeca pohađaju (Tabela 1 i Tabela 2).

U isto vrijeme vjerojatno svi stanovi su opremljeni nekim televizorom, a mnogi koriste usluge kablovske i satelitske televizije. Roditelji djeci čim nauče čitati i pisati kupuju mobilne telefone za vlastitu upotrebu. Sve to je dovoljno činjenica da se i u radu s izuzetnom djecom, napose s darovitom djecom počnu koristiti svi ti mediji. Naravno, i ovaj put praksa (odnosno djeca) ide ispred škole i stručno organizirane pomoći. Dakle, djeca (uz pomoć roditelja)

koriste sve nabrojane medije za zadovoljavanje povećanih interesa i razvojnih potreba djece koja mogu i žele više.

Od rođenja do odraslosti darovito dijete provede mnogo vremena više izvan škole negoli u školi. Dobar dio toga vremena provodi se u stanu odnosno u obitelji, ali isto tako obitelj (odnosno roditelji) usmjeravaju djecu u razne izvanškolske ustanove ili potiču djecu na korištenje moćnih medija u stanu za dolaženje do vrijednih i zanimljivih informacija koje će zadovoljavati intelektualnu znatiželju djece i poticati ih na bavljenje raznim pitanja iz područja znanosti i života.

U izvjesnom smislu roditelji ovdje preuzimaju ulogu mentora – voditelja, a za tu ulogu im treba i stručna pomoć. Zato programi za obrazovanje roditelja trebaju biti dopunjeni i informacijama odnosno kompetencijama koje se odnose na pitanja identifikacije i podrške razvoju darovite djece u novom (multi)medijskom okruženju.

Roditelji darovitog djeteta, uz pretpostavku da imaju na raspolaganju svu opisanu informatičku opremu, mogu poticati svoje darovito dijete na dopisivanje s drugim učenicima koji su daroviti u istom području (a koje je npr. upoznao na nekoj smotri, koncertu, sportskim susretima i sl.), zatim na dopisivanje s nekim znanstvenikom ili istaknutim umjetnikom koji je već postigao uspjeh u području. Ovisno o vlastitoj naobrazbi i kompetencijama i sami roditelji se molgu povremeno uključivati u takvu komunikaciju, napose ako se radi o kontaktima s nedovoljno poznatim osobama.

Tabela 1: PC u stanu prema mjestu boravka

MJESTO	DA	%	NE	%	UKUPNO
ZG-grad	1295	87,21	190	12,79	1485
ZG-županija	672	85,17	117	14,83	789
OSTALI	727	80,69	174	19,31	901
UKUPNO	2694	84,85	481	15,15	3175

Hi-kvadrat = 18,613 s.s. = 2

Tabela 2: PC u stanu prema razredu koji dijete pohađa

RAZRED	DA	%	NE	%	UKUPNO
1	356	80,18	88	19,82	444
2	704	84,41	130	15,59	834

3	783	82,6	165	17,4	948
4	886	88,34	117	11,66	1003
UKUPNO	2729	84,52	500	15,48	3229

Hi-kvadrat = 20,236 s.s. = 3

Neka (auto)didaktička rješenja za darovite

Imamo li u vidu da neko darovito dijete živi u obitelji koja ima malu priručnu knjižnicu, satelitsku televiziju, računalo spojeno na internet te mobilni telefon za svakog pismenog člana obitelji. To su optimalni uvjeti za komuniciranje i razvoj svakog djeteta, a posebno darovite djece. Brojne su mogućnosti za zadovoljavanje interesa i potreba takve djece, ovisno o području darovitosti.

Evo jedne liste ideja za obogaćivanje nastavne i odgojne komunikacije učiteljica i učitelja s učenicima i roditeljima koje omogućuju mobilni telefoni:

1. učiteljica šalje nekim (darovitim) učenicima domaće zadatke,
2. učitelji/ce šalju svima zadatke za individualni rad,
3. djeca šalju odgovore učiteljicama,
4. komuniciranje s učenicima koji moraju boraviti u bolnici,
5. snimanje zanimljivih detalja na razrednim ili obiteljskim izletima,
6. učitelj javlja roditeljima važne informacije,
7. roditelji javljaju učitelju važne informacije,
8. poziv za pomoć djece koja su se našla u nekoj životnoj nezgodi ili učenje o slanju obavijesti o nezgodi u kojoj su se našle druge osobe,
9. rad na individualnom, grupnom ili razrednom projektu,
10. iskoristiti razne funkcije mobitela (kalkulator, kalendar, igre – zabava u vrijeme odmora, diktafon, mjerač vremena, slušanje glazbe itd.).

Internet i osobna računala pružaju mnogo veće mogućnosti. U svijetu djeluju brojne udruge roditelja i stručnjaka za pružanje potpore darovitoj djeci, a školovani roditelji mogu i sami mnogo učiniti poticanjem djece ili nabavljanjem dodatne opreme i softwera za zadovoljavanje potreba darovitih učenika. (Darovite osobe po prirodi svoje osobnosti često ne treba niti poticati, jer u prirodi njihovoj je

velika znatiželja i pokretačka energija pa će oni i sami pokazivati inicijativu za proučavanje i korišćenje medija koji su im pri ruci!).

Na području USA dosta je djece obuhvaćeno modelom škole u kući (Home Schooling). Iako se radi tek o 0,5 djece obuhvaćenih ovim modelom školovanja, zbog veličine države u tom je sistemu oko 400.000 djece. Po logici krivulje normalne distribucije može se procijeniti da je među njima barem 10.000 s raznim vidovima darovitosti.

Za potrebe svih učenika na području USA djeluju brojne udruge i ustanove koje pomažu roditeljima u organizaciji samostalnog učenja djece kod kuće, a neke od tih ustanova su specijalizirane za pružanje raznih vidova pomoći darovitoj djeci i njihovim roditeljima (vidjeti: Home Schooling the Gifted Child, 2008; te Homeschool, 2008). Usluge ovih ustanova mogu pod povoljnim uvjetima koristiti roditelji i djeca iz čitava svijeta. Internet omogućuje učenje bez granica!

Teško je nabrojati sve mogućnosti koje pružaju Internet i osobna računala za poticanje razvoja darovite djece. Tu su brojni besplatni ili jeftini on-line programi, te dosta atraktivni i djelotvorni interaktivni multimediji iz raznih područja. Vjerojatno i u ovom području djeca (napose darovita djeca!) idu ispred svojih roditelja i učitelja. Poželjno je da za taj svoj napredak imaju podršku i roditelja i učitelja.

Zaključak

Sve pokazano i prikazano daje naslutiti mnogo otvorenih pitanja i problema kojima će se u budućnosti baviti multimedijaska didaktika (Issing, 1994) odnosno didaktika e-učenja (Arnold, und Lermen, 2006). Važno je pritom da se te didaktike utemelje kao didaktike cjeloživotnog učenja, a ne kao didaktike korištenja suvremenih medija u školi. Naime, kako smo isticali u ovom radu dijete provodi više vremena izvan škole, odnosno kod kuće, i izuzetno je važno kakvu stručnu pomoć i kakve medije može koristiti za osobni razvoj.

Elektronska pošta i SMS poruke mogu znatno poboljšati intenzitet i kvalitetu komunikacije učitelja – mentora i učenika koji traže dodatnu pedagošku pomoć. Darovita djeca svakodnevno postavljaju brojna pitanja i svakodnevno „proizvode“ nove ideje ili

konkretne radove (npr. literarne, likovne, muzičke...) i žele od tome komunicirati s kompetentnim osobama. Mobilni telefoni i internet omogućuju da se takvi problemi rješavaju iz vlastitih stanova.

Obiteljsko ozračje (Campbell and Verna, 2007) i medijski okoliš u kojem se današnja darovita djeca razvijaju dostigli su zavidnu razinu i standard koji daju osnove za optimistička gledanja na budućnost darovite djece. Sve ono što je generacijama darovitih u proteklom stoljeću predstavljalo veliki problem (npr. pronaći informacije, komunicirati s istaknutim stručnjacima, svakodnevno imati povratnu informaciju o pitanjima koja postavljaju ili o osobnim kreacijama) danas većina darovitih može rješavati uz pomoć tehnike iz svojih stanova. Pitanje je samo kako sve to učinkovito koristiti za poticanje i razvoj darovitosti.

Literatura:

- Arnold, R. und Lermen, M. (Hrsg.) (2006), eLearning-Didaktik. Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Campbell, J. R. and Verna, M. A. (2007), Effective Parental Influence: Academic Home Climate Linked to Children's Achievement. Educational Research and Evaluation. V13, n6, p501-519.
- Colangelo, N. And Gary, A. (Ed.), (2003), Handbook of gifted education. Boston: Allyn and Bacon.
- Cole, G. (2006), 1001 Essential Lists for Using ICT in the Classroom. London and New York: Continuum.
- Fritsch, H. (Hrsg.), (2003), The Role of Student Support Services in e-Learning systems. ZIFF Papiere 121, Zentrales Institut fuer Fernstudienforschung, FernUniversitaet, Hagen, 110 pp.
- George, D. (2003), Obrazovanje darovitih. Zagreb: Educa.
- Gojkov, G. (2008), Didaktika darovitih. Vršac: Visoka škola za obrazovanje vaspitača.
- Gojkov, G. (2008a), (Ur.), Praktični aspekti savremenih shvatanja darovitosti. (Zbornik). Vršac: Visoka škola za obrazovanje vaspitača.
- Issing, L. J. (1994), From Instructional Technology and Multimedia Didactics. Educational Media International. V31, n3, pp. 171-182.
- Jeffrey, Todd (2007), Creating a Culture of Thinking and Dialogue at Home. Gifted Child Today, v 30, n 4, p 21-25-
- Johnson, A. (2008), Internet Strategies for Gifted Students. Gifted Child Today, v31, n2, p58-64.
- Jolliffe, A., Ritter, J. and Stevens, D. (2001), The ONLINELEARNING Handbook: Developing and Using Web-based Learning. London: Kogan Page.

- Keegan, D. (2002), The Future of Learning: From eLearning to mLearning. ZIFF Papiere 119, Hagen: Zentrales Institut für Fernstudienforschung, FernUniversität.
- Kirk, S. A. and Gallagher, J. J. (1989), Educating Exceptional Children. Boston: Houghton Mifflin Company.
- March, T. (2006), The New www: Whatever, Whenever, Wherever. Educational Leadership, Vol. 63, No 4, pp. 14-19.
- Matijević, M. (2007), Internet, osobna računala i nova obrazovna sredina. U: Pedagogija: prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja. Zagreb: Hrvatsko pedagoško društvo, pp. 159-172.
- Matijević, M. (2008), How to enhance classes by using PCs, the internet and mobile phones. In: Contemporary intentions in Education, Vol 2, Skopje: Faculty of pedagogy "St Climent of Ohrid", 43-53.
- Mulrine, Ch. F., (2007), Creating a Virtual Learning Environment for Gifted and Talented Learners. Gifted Child Today, v30, n2, p37-40.
- Seitz, M. i Hallwachs, U., (1997), Montessori ili waldorf? Zagreb: Educa.
- Zovko, G. (2003), Odgoj izuzetne djece. Zagreb: Katehetski salezijanski centar.

Internet izvori:

- The Gifted Child Society (13. 07. 2008.) <http://www.gifted.org/society/society.html>
- The University of Connecticut - Neag Center for Gifted Education and Talent Development (20.08.2008.) <http://www.gifted.uconn.edu/>
- National Association for Gifted Children (14. 07. 2008.) <http://www.nagc.org/>
- Council for Exceptional Children (14. 07. 2008.) <http://www.cec.sped.org//AM/Template.cfm?Section=Home>
- Homeschool (03. 09. 2008.) <http://www.homeschool.com/>
- Home Schooling the Gifted Child (20. 08. 2008.) http://www.hoagiesgifted.org/home_sc.htm
- Hoagies' Gifted Education Page (03. 09. 2008.) http://www.hoagiesgifted.org/all_children.htm
- National Association for Gifted Children (14. 07. 2008.) <http://www.nagc.org/>
- A Timeline of Key Dates in Gifted and Talented Education (20. 08. 2008.) <http://www.nagc.org/index.aspx?id=607>

Milan Matijević

ICT IN THE HOME AS A BOOST FOR GIFTED CHILDREN

Summary – According to the results of a survey (2008) conducted on a sample of 3,229 pupils in primary education in Croatia, 84.85% of pupils come to school from homes with a computer. Out of this number, 80% of computers have an Internet connection. Most pupils have modern mobile telephones from as early as primary school. The great majority of teachers are not yet aware of the new (multi)media environment nor are they ready to use these new powerful means of communication to enhance teacher-pupil communication in and out of the classroom. Dealing with gifted pupils is both an opportunity and a challenge for teachers to experiment with these media.

Regarding computers at home, there is a statistically significant difference between Croatian students in terms of those who live in the capital and those that live in smaller towns in central Croatia. Again, regarding computers at home, there is also a statistically significant difference between pupils in the first form and those in the fourth form. This can be explained by the fact that parents more frequently buy computers for pupils who have already learned to read and write, and who attend the higher grades of primary school. The question why one fifth of computers are not connected to the Internet is scientifically interesting. Hypothetical answers may be based on the understanding that the use of Internet services is expensive, or that parents are concerned about whether they will be capable of supervising the websites their children are visiting.

Since nearly all teachers have a mobile phone, and most of them are computer literate, this provides great opportunities in overcoming the problems of communicating and in dealing with primary school children. Namely, gifted children require intensive communication, rather than intermittent contacts with teachers during class. Email and text messaging may greatly improve the intensity and quality of communication between teachers/mentors and pupils who require additional pedagogical assistance. A number of questions may arise concerning such impersonal telecommunication, and they are the subject-matter of e-Didactics, or multimedia didactics.

Key words: gifted children, family, ICT, mobile telephones, e-learning