

INFO-2013

Primljeno / Received: 2010-01-15

UDK : 654.0:372.3:007

Prethodno priopćenje / Preliminary Communication

RAČUNALO- KOMUNIKACIJSKI IZAZOV DJECI PREDŠKOLSKE DOBI

COMPUTER- COMMUNICATIONAL CHALLENGE TO THE CHILDREN OF PRESCHOOL AGE

Nevenka Tatković, Maja Ružić Baf

Sveučilište Jurja Dobrile, Pula, Hrvatska
Juraj Dobrila University, Pula, Croatia

Sažetak

U radu se polazi od spoznaje da je računalo obrazovno-tehnološka inovacija čiji potencijali prelaze mogućnosti drugih medija. Uvodeći ga u domove, predškolske institucije i škole, ono postaje intelektualna alatka koja nosi obilježje vremena u kojem živimo. Uz teorijsko razmatranje teme, u radu su predstavljeni i rezultati empirijskog istraživanja stavova roditelja predškolske djece o učestalosti i aspektima primjene računala u predškolskoj dobi.

Abstract

This paper's starting point is understanding of computer as an educational and technological innovation whose resources exceed capabilities of other media. Introducing it into the homes, kindergartens, schools, the computer becomes the intellectual tool that carries the characteristics of the time in which we live.

Along with the theoretical consideration of the topic, the paper presents the results of an empirical study of preschool parents' attitudes on the frequency and other aspects of the use of computers in preschool age.

UVOD

Uporaba računala u svakodnevnom radu, životu i igri iz dana u dan je sve veća. Ankete provedene u Hrvatskoj pokazuju da se 2006. godine internetom /1/ služilo 29,2% korisnika, a već 2008. god. pristup internetu imalo je 45% građana Hrvatske, što je na ukupnu populaciju od četiri i pol milijuna ljudi velik napredak. Učestalijom uporabom računala u obitelji ono postaje dostupnije djeci svih dobi, pa tako i predškolskoj. Okružena telefonima, mobitelima, televizijom, video igrama i elektroničkom poštom, djeca se prilagođavaju novom digitalnom okruženju te razvijaju za to potrebna znanja i kompetencije. Ona velikom brzinom usvajaju pravila računalne igre, rješavaju problemske situacije na računalu, koriste ga za komunikaciju, kreiranje, pretraživanje, analiziranje, učenje i druge aktivnosti. Već u ranom djetinjstvu djeca tečno govore «digitalnim jezikom», jezikom video igara i interneta te razvijaju «hipertekstualne umove». Računalom im je sve moguće i dostupno. Ono im predstavlja prozor u svijet kojim odmjeravaju svoju inteligenciju s umjetnom inteligencijom.

PREDŠKOLSKO DIJETE I RAČUNALO

Računalo je ušlo gotovo u svaku instituciju i obitelj. Ono što je nekada bila televizija, danas su, svakako, računalo i igrače konzole. Castells Manuel /2/ navodi da je jedan od velikih izazova današnjeg društva razvoj sposobnosti za generiranje znanja i obradu informacija, posebno u djece. Informacijsku pismenost smatra općom i pretpostavljenom, a težište stavlja na stjecanje sposobnosti pretraživanje podataka, njihovo kombiniranje i korištenje znanja u one svrhe koje će pojedincu trebati tijekom cjeloživotnog obrazovanja. Osnovne navike uporabe računala u igri i razonodi mogu se stjecati već u institucijama koje se bave ranim odgojem i obrazovanjem. Pravilna uporaba računala u ranoj dobi odgojni-obrazovni proces čini zanimljivijim, kvalitetnijim, kreativnijim i djeci pristupačnijim, a doprinosi i kvalitetnoj integraciji raznovrsnih sadržaja/3/. Igra uz računalo postaje zabavnija, a metode rada s djecom dobivaju novu, tehnologijsku dimenziju. Hipermedijska obrazovna tehnologija /4/ za razliku od dosadašnje, usmjerena je na dijete i pomaže mu u igri i učenju.

Kada dijete upoznati s računalom jedno je od čestih pitanja na koje se nude i različiti odgovori. Neki autori /5/ smatraju da tehnološki napredne igračke uvode dijete u svijet računala već od rane predškolske dobi, zato je pravo vrijeme za uporabu računala ono kada dijete pokaže za to interes. Uporaba računala kod kuće i u odgojno-obrazovnim institucijama trebala bi biti dobro metodički osmišljena i kontrolirana. Često se događa da djeca previše vremena provode za računalom. Istraživanje koje je u velikoj Britaniji provela tvrtka Childwise research agency /6/ na uzorku od 1800 djece od pete do trinaeste godine života, pokazuje da djeca dnevno provode do šest sati za računalom, 2,7 sati ispred televizora, 1,5 sati na internetu i 1,3 sati pred igračim konzolama.

Na odgojiteljima i roditeljima je da djetetu omoguću pravilnu uporabu računala, edukativni softver primjeren dobi djeteta te da prije uporabe definiraju pravila korištenja računala (vremenska pravila, stanke, tjelesne vježbe i sl.) kako bi se izbjegao mogući negativni učinak na socijalni i emocionalni razvoj djeteta. Pažnja roditelja i odgojitelja treba bi također biti usmjerena na pravila osiguranja cjelokupnoga radnog prostora za korištenje računala i opreme.

ERGONOMIJA RADA S RAČUNALOM

Kod kuće i u odgojno-obrazovnim institucijama obično se koriste računala (i računalno okruženje) koja nisu prilagođena djeci, već odraslima. Ako roditelji i odgojno-obrazovne ustanove nisu u mogućnosti opremiti prostor računalima koja su isključivo namijenjena djeci, tada je potrebno radno okruženje što efikasnije prilagoditi određenom uzrastu djeteta. Postoji «pet zlatnih pravila» kako koristiti računalo: ekran bi trebao biti u ravnini djetetovih očiju, a dijete bi na stolici trebalo sjediti pravilno (ne iskrivljeno), stopala trebaju biti oslonjena na malu klupicu (ako računalo nije smješteno na dječjem stolu i dijete koristi svoju radnu stolicu), laktovi trebaju biti savijeni pod pravim kutom što omogućuje pravilno korištenje tipkovnice, poželjno bi bilo «veliki» miš i „veliku“ tipkovnicu zamijeniti manjim mišem i ergonomskom tipkovnicom kako bi se smanjio broj ozljeda i naprezanje šake. Osim pet zlatnih pravila potrebno je naučiti djecu da često skreću pogled s ekrana i fokusiraju udaljene točke, povremeno izvode vježbe istezanja te svakih dvadesetak minuta naprave pauzu kako korištenje računala ne bi izazvalo negativne zdravstvene posljedice.

Jedna od računalnih bolesti današnjice, nastala zbog učestalih ponavljanja određenih pokreta i neprirodnog položaja za vrijeme rada za računalom,

jest RSI (engl. repetitive strain injuries). Američki i europski liječnici /7/ svakim danom prijavljuju sve više slučajeva djece sa simptomima RSI-a, stoga bi bilo poželjno pri ministarstvima znanosti i obrazovanja organizirati tim stručnjaka koji bi se bavio isključivo ergonomijom rada za računalom. (Prva američka država koja je pokrenula uvođenje ergonomske inspekcije 2003. je New Jersey). Edukacija o učenju uz pomoć računala i pravilnoj uporabi računala u radu s djecom trebala bi biti jedna od glavnih zadaća visokoškolskih institucija, napose onih čija je domena obrazovanje učitelja, odgojitelja i profesora /8/.

Da bi djeci olakšali rad za računalom i snalaženje u Windows okruženju punom različitih ikona (primjeri radnih površina) moguće je isprobati sljedeće tehnike /9/: kreirati prečice (shortcuts) programa koje dijete najčešće koristi, kreirati prečicu za gašenje računala, nabaviti tipkovnicu i miš prilagođene dječjem uzrastu, LCD monitor, radnu stanicu ergonomski dizajniranu za dječji uzrast (ili prilagoditi postojeću) te izbrisati prečice koji stvaraju nepotrebnu „zbrku“ na radnoj površini (desktop), povećati postavke zaslona (display properties), programirati miš za „jednoklik“ (program the mouse for „one click“ operation), kreirati particije (zaštiti C disk i kreirati novi na koji će dijete moći spremati dokumente i dr.), instalirati program za filtriranje sadržaja prilikom uporabe interneta.

EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

Cilj je ovog pilot-istraživanja steći uvid u problem uporabe računala kod djece predškolske dobi u obitelji. Postavili smo nekoliko zadataka istraživanja: (1) koristi li se dijete računalom kod kuće (2) primjerenost računala djeci (3) svrha uporabe računala (vrsta softvera) , (4) vrsta računalne igre kojom se dijete koristi (5) vrijeme koje dijete provede za računalom i (6) učestalost uporabe računala kod djece predškolske dobi.

Uzorak obuhvaća roditelje djece (60 roditelja) dviju mješovitih skupina dječjeg vrtića i jaslica „Radost“ u Poreču, i to: djece u petoj i šestoj godini života (M=20, Ž=10) i djece u trećoj i četvrtoj godini života (M=15, Ž=15).

U empirijskom dijelu rada korištena je metoda ankete. Kao instrument istraživanja primijenjen je anketni upitnik koji se sastojao od 8 pitanja (7 zatvorenoga i 1 otvorenog tipa). Anketni upitnik je bio anonimn.

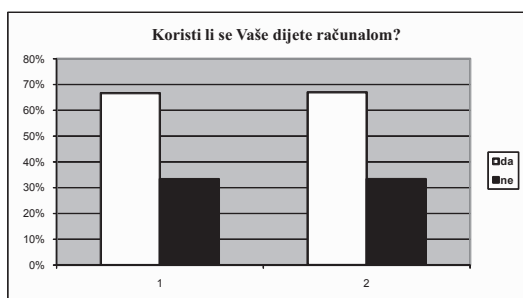
REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Koristi li se Vaše dijete računalom

Na pitanje : «Koristi li se Vaše dijete računalom?», dobiveni su sljedeći rezultati:

U prvoj skupini računalom se koristi 20-oro djece (67%), od čega 70% dječaka i 30% djevojčica. U drugoj skupini računalom se koristi 20-oro djece (67%), od čega 70% dječaka i 30% djevojčica.

Grafikon 1. Korištenje djeteta računalom

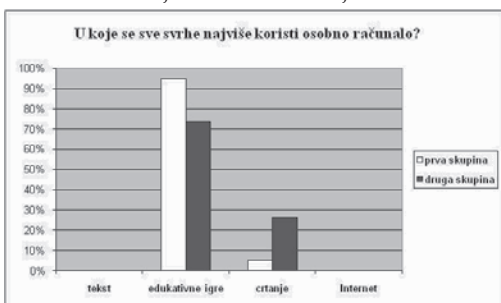


Primjerenost računala djeci

Sljedeće pitanje odnosilo se na primjerenost računala djeci, odnosno je li ono namijenjeno djeci ili odraslima.

U prvoj skupini (roditelji djece u petoj i šestoj godini života) 65% ispitanika izjavljuje da se djeca koriste računalom namijenjenim odraslima (a svega 35% primjerenih djeci), dok druga skupina roditelja (roditelji djece u trećoj i četvrtoj godini života) izjavljuje da se djeca koriste računalom primjerenim djeci (59% odgovora). Ipak 41% roditelja ove skupine izjavljuje da se njihova djeca koriste računalima namijenjenima odraslima, što je visok postotak.

Grafikon 2. Primjerenost računala djeci

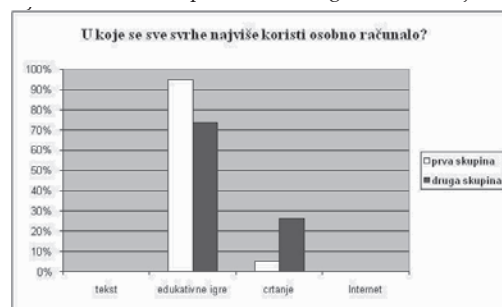


Svrha uporabe računala

Obje skupine roditelja (Slika 3.) izjavljuju da se djeca računalom najčešće koriste za edukativne igre (95% ispitanika prve skupine i 74% ispitanika druge

skupine), a za crtanje 5% ispitanika prve skupine i 26% ispitanika iz druge skupine. Budući da se radi o predškolskoj djeci, ona se računalom ne koriste za pisanje teksta, niti se služe internetom.

Grafikon 3. Svrha uporabe osobnog računala u djece



Vrsta računalne i/ili edukativne igre kojom se dijete koristi

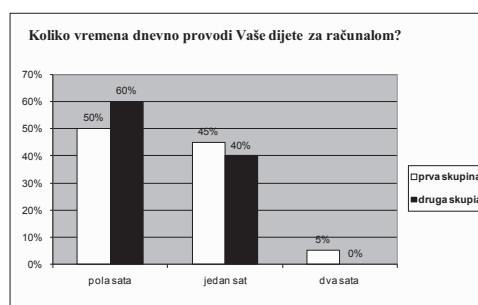
Edukativne igre kojima se koriste djeca prve skupine (ona u petoj i šestoj godini života) jesu: Super Mario, Spiderman, ratne igre, Asterix i Obelix, Nogomet, Mali Stuart paket Sunčica, Topolino, Crtanje, Igraonica, Učilica, Winnie the Pooh, Smib igrice.

Djeca druge skupine ispitanika (u trećoj i četvrtoj godini života) koriste se igrama: Super Mario, Memory, Slagalice, Crtanje, Bojanje, Učilica, Sportići, Pacman, Rally, paket Sunčica, Smib igrice, Hugo, Barbie, Up to ten, Tetris, The Wings.

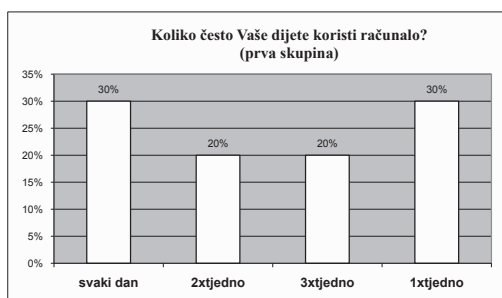
Vrijeme djeteta provedeno za računalom

Na pitanje: „Koliko vremena dijete provodi za računalom?“, dobili smo sljedeće odgovore roditelja: u prvoj skupini ispitanika (roditelji djece u petoj i šestoj godini života) 50% roditelja izjavljuje da dijete provodi za računalom najviše pola sata dnevno, 45% djece jedan sat dnevno, a 5% djece dva sata dnevno. Kod druge skupine ispitanika rezultati pokazuju da 60% djece u dobi od tri i četiri godine provodi pola sata za računalom, a 40% djece jedan sat dnevno.

Grafikon 4. Dnevno vrijeme djeteta provedeno za računalom

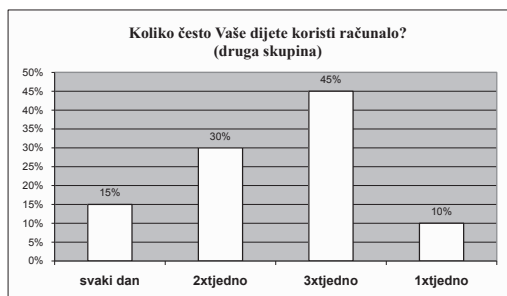


Grafikon 5. Učestalost uporabe računala – djeca u 5. i 6. godini života



Na grafikonu 5. vidljivo je da se 30% djece u petoj i šestoj godini života koristi računalom svaki dan i jedanput tjedno, a 20% iste djece računalom se koristi dva i tri puta tjedno.

Grafikon 6. Učestalost uporabe računala – djeca u 3. i 4. godini života



U drugoj skupini ispitanika djeca se koriste računalom najviše tri puta tjedno (45% odgovora), a najmanje jedanput tjedno (10% odgovora).

INTERPRETACIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

U obje skupine, ukupno 67% djece koristi se računalom. Dječaci se češće koriste računalom (70%) od djevojčica (30%).

Djeca prve skupine (ona u petoj i šestoj godini) koriste se uglavnom računalima namijenjenima odraslima, dok se samo 35% djece koristi računalima koja su ergonomski prilagođena njihovu uzrastu. Djeca u drugoj skupini (treća i četvrta godina života) većinom se koriste računalom primjerenim njihovoj dobi, ali ne treba zanemariti podatak da se upravo u toj skupini čak 41% djece koristi računalom koje nije prilagođeno djeci već odraslima. Objе skupine djece ispitanika koriste se računalom najčešće od pola sata do jedan sat dnevno. S obzirom na njihovu dob, manja djeca, ona u trećoj i četvrtoj godini života trebala bi se koristiti računalom najviše 15 – 20 minuta dnevno s kratkom pauzom, dok se djeca starije dobi (peta i šesta godina života) mogu koristiti računalom od pola do jedan sat dnevno, s dvije do tri pauze. Ovi podaci upućuju na zaključak da veliki broj roditelja nema odgovarajuće znanje o štetnosti korištenja onih računala koja nisu

prilagođena dječjoj dobi i ergonomskim odrednicama koje mogu sačuvati dječje zdravlje, posebice onda kada je vrijeme provedeno za računalom suviše dugo i nije kontrolirano.

Rezultati također pokazuju da se obje skupine djece računalom uglavnom koriste za edukativne igre (95% prva skupina, 74% druga skupina) i za crtanje (5% prva skupina, 26% druga skupina). Zajedničke igre za djecu obiju skupina su: Super Mario Bros, Komplet Sunčica, Učilica, Smib igre. Ovakva namjena računala je opravdana onda kada su igre primjerene dječjoj dobi i pedagoški dobro osmišljene. Izbor kvalitetnih igara opravdava uporabu računala kao sredstva dječje igre, ali nikako ne bi smio zamijeniti dječju igru na zraku i stvaralačke igre koje imaju ogroman značaj u razvoju predškolskog djeteta. Rezultati pokazuju da se nijedna skupina ne koristi računalom za pisanje teksta i pretraživanje mrežnih stranica, što je moguće objasniti time da većina djece ne zna pisati i čitati.

ZAKLJUČCI

Pitanje korištenje djeteta računalom je vrlo kompleksno stoga mu treba pridati odgovarajuće značenje kako u procesu odgoja i obrazovanja djece u predškolskim institucijama, tako i onom koje se realizira u obitelji i drugim obrazovnim institucijama. Računalo je danas nova «igračka» koja za dijete ima toliku moć da nerijetko zamjenjuje igru na otvorenom, druženje s prijateljima i roditeljima. Kao i svako drugo didaktičko sredstvo, ono ima svoje prednosti, ali i slabosti koje se mogu izbjeći adekvatnom edukacijom odgojitelja u visokoškolskim institucijama za rad i igru djece s računalom te edukacijom roditelja za djetetovo korištenje računala u kući. Dobro poznavanje ergonomskim odrednicama važno je za očuvanje djetetova zdravlja, ali i za maksimalno iskorištavanje mnogobrojnih prednosti računala za psihofizički razvoj djeteta predškolske dobi.

Bilješke

- 1/ GFK (Centar za istraživanje tržišta), Građani i Internet, <http://www.gfk.hr/press1/internet.htm>, 31.03.2006. Preuzeto: 30.01.2009.
- 2/ Castells, M., Internet galaksija : Razmišljanja o Internetu, poslovanju i društvu, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb, 2003. str. 303, 304.
- 3/ Elston, C., Using ICT in the Primary School, Paul Chapman Publishing, London, 2007., str.71-129.
- 4/ Matijević, M., Bognar, L., Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 2002. str. 346.
- 5/ Elston, C., Using ICT in the Primary School, Paul Chapman Publishing, London, 2007., str.83-108.
- 6/ Klinfo (prvi info vodič za klice i roditelje), Djeca zamijenila televizore računalima, <http://www.klinfo.hr/detaljnije/hr/djeca-zamijenila-televizore-racunalima/11/1566/1/>, 19.01.2009. Preuzeto: 27.01.2009.
- 7/ Portal za škole, Djeca koriste računala i na pozitivan način, http://www.skole.hr/roditelji/zanimljivosti?news_id=715. 15.10.2007. Preuzeto: 28.01.2009.
- 8/ Petty, G., Teaching Today, Nelson Thornes Ltd, 2004., str. 375-404.
- 9/ Richman, H., Toddler-Proof Your Computer, www.soundfeelings.com. Preuzeto: 28.01.2009.