SEMINARSKI RAD

Tema : DETE I KOMPJUTER

[www.maturski.org](http://www.maturski.org/)

**MIŠLJENJA I STAVOVI U KOJI SE MOGU SRESTI U STRUČNOJ LITERATURI**

U poslednjih nekoliko godina pitanje stvarnih posledica upotrebe kompjutera i korišćenja interneta od strane dece postalo je nova i vrlo dinamična oblast istraživanja. Sve više se piše o posledicama korišćenja ovih inovacija na intelektualni, emotivni i socijalni razvoj dece i adolescenata. Mišljenja koja se danas mogu sresti u stručnoj literaturi često su polarizovana. S jedne strane su oni koji smatraju da kompjuteri mogu da dovedu do značajnih uspeha u obrazovanju dece, da ih mogu naučiti da misle. Toj grupi pojedinaca koji sa optimizmom gledaju na korišćenje kompjutera od strane dece i mladih pripadaju i zastupnici shvatanja da kompjuter predstavlja korisno sredstvo da se uspostavi komunikacija između mladih iz različitih kulturnih i jezičkih sredina. Nasuprot njima su oni koji iznose bojazan da korišćenje kompjutera može dovesti do slabijeg ovladavanja osnovnim operacijama (čitanje, pisanje i računanje).

Strahuje se i da dete koje suviše vremena provodi uz kompjuter može da postane izolovano i uskraćeno za socijalne odnose koji su nužni za njegov ukupan razvoj.   
Podrobnija analiza ovih nadanja i strahovanja koja se može naći i u stručnoj literaturi i u laičkoj javnosti data je u knjizi  **Dete i kompjuter**Žana Rečickog i Žan-Lika Girtnera, a može se sažeti kroz odgovore na devet pitanja.

**Ugrožava li upotreba kompjutera zdravlje dece?**

Kompjuteri ne predstavljaju neposrednu opasnost po zdravlje njihovih korisnika, pa čak ni onih najmlađih. Strahovanja od gubljenja oštrine vida ili od zračenja ekrana pri dugom korišćenju pokazala su se kao neosnovana. Neke manje rizike po zdravlje korisnika ne treba potpuno zanemariti. Na primer, dugo i intenzivno korišćenje kompjutera može da dovede do premora očiju ili do mišićnog zamora i bolova u zglobovima.

**Može li se kompjuter smatrati drogom?**

Poput televizijskog programa ili detektivskog romana, kompjuter ima tu moć da zadrži pažnju korisnika često mnogo duže nego što bi ovaj to zaista želeo. To važi za odrasle, ali možda još više za decu. Zato se često dešava da deca ne mogu da dočekaju da se ponovo vrate kompjuteru.

**Unosi li kompjuter nepoželjne promene u interesovanje dece?**

Neka istraživanja su pokazala da deca koja imaju kompjuter kod kuće ***manje*** vremena provode u ***gledanju televizije***, zanemaruju neke aktivnosti, kao što je ***crtanje***, i ***manje izlaze iz kuće*** da bi se bavila sportom. Izgleda, međutim, da kod većine dece takve promene nisu dugog veka i posle nekoliko nedelja opčinjenosti računarom deca se vraćaju starim interesovanjima. Odatle bi moglo da se zaključi da uglavnom ne preti opasnost da bi kompjuter mogao da dovede do nesklada u razvoju u ranom periodu života dece.

**Da li kompjuter ugrožava učenje osnovnih operacija?**

Da li mogućnost da se pomoću kompjutera izvode razne operacije dovodi do toga da deca ne savladaju osnovne operacije kao što su *računanje, čitanje i pisanje*? Analiza školske upotrebe računara pokazuje da se na uzrastu kada bi trebalo učiti osnovne operacije najviše koriste programi za mehaničko uvežbavanje osnovnih operacija koji pružaju mogućnosti učenicima da uvežbavaju i utvrde znanja iz osnovnih operacija. **Neka istraživanja u SAD** pokazuju da korišćenje računara i interneta može da usavrši sposobnosti čitanja.

**Da li postoji opasnost od smanjenja socijalnih kontakata i dehumanizacije školske nastave?**

Ova opasnost se spominje kod uvođenja svake tehnološke inovacije. Slika odeljenja načičkanog kompjuterima može da zastraši. Posmatranje onoga što se realno dešava u školskoj situaciji pokazuje da deca najčešće sedaju za kompjuter u grupi od dvoje, troje. To važi i za školu i za kućnu upotrebu. Okupljanja pred kompjuterom nisu pasivna, kao što je često slučaj kod okupljanja pred televizorom.  
  
 ***Autori razlikuju tri tipa*** upotrebe kompjutera kao nastavnog učila:

**1)** programe za ponavljanje ili utvrđivanje

**2)** nastavne programe u užem smislu ili didaktičke programe

**3)** programe za učenje putem otkrića. Prvi od ovih tipova koriste kompjuter kao sredstvo za ponavljanje gradiva koje je učenik naučio na drugom mestu, uz nastavnika ili iz knjige. Kompjuter ovde samo omogućava učeniku da utvrdi predavano ili naučeno gradivo i da proveri u kojoj meri njime vlada.  
Neka istraživanja sprovedena u vrtićima, koja navode autori knjige**Dete i kompjuter**, pokazuju da međusobnih kontakata ima isto onoliko koliko i kod drugih aktivnosti, kao što su grupne igre ili grupno rešavanje nekih zadataka.

***U jednom istraživanju školske dece (od 11 do 13 godina), učenici su bili podeljeni u tri grupe ispitanika***.

✰ U prvoj grupi je korišćenje kompjutera bilo individualno i svaki je učenik pojedinačno upražnjavao kompjutersku simulaciju vožnje brodom po okeanu.   
✰ Druga grupa je bila takmičarska. Tu su Radili su u grupi po četvoro, ali su una-pred znali da će biti pojedinačno testirani kako bi se ustanovilo ko je među njima najuspešniji.   
✰ Treća grupa je bila kooperativna. Tu su Takođe formirane grupe po četvoro, a svakom članu grupe je bio dodeljen poseban zadatak. Među njima nije bilo takmičenja. Učenici iz ove grupe su bili najuspešniji i najmotivisaniji za rad. Bili su uspešniji ne samo u čitanju karata i navigaciji š(to je bilo neposredno vezano za predmet simulacije), nego su postali umešniji i u baratanju kompjuterom. Brojni uporedni istraživački radovi pokazuju da se radom u grupi koja je formirana po kooperativnom modelu postižu bolji rezultati i stiču šira znanja nego kada se samostalno radi za kompjuterom. Postoje takođe sugestije da najslabiji učenici imaju više koristi od kooperacije nego njihovi napredniji vršnjaci.

**Ugrožava li kompjuter nastavnika?**

Drugim rečima, ne preti li opasnost da nastavnici postanu suvišni? Učenici se razlikuju po brzini, ali i po stilovima učenja. Neki najbolje uče kada im se objašnjava preko nacrtanih šema, dok drugi najbolje uče kada im se gradivo verbalno predstavi. Takva raznovrsnost učenika iziskuje individualizovanu nastavu.

Koncept kompjuterske nastave je bio zamišljen upravo da bi omogućio takvu individualizaciju nastave, ali je ona trenutno, čak i u razvijenijim sredinama od naše, još uvek prilagođena jedino različitim ritmovima učenja među učenicima. Malobrojni su programi koji bi odgovorili razlikama u stilovima učenja. Istraživanja pokazuju da nastavnici koji koriste kompjuter u nastavi imaju više prilike da poklone veću pažnju učenicima koji imaju poteškoća u savladavanju nastavnog programa nego kada rade na tradicionalan način.

**Dovodi li redovno korišćenje kompjutera do napretka u dečjim saznanjima?**

Danas imamo metaanalize ovog problema *(metaanaliza je vid kvantitativne analize većeg broja nezavisnih istraživanja koji ima za cilj da se dođe do jednog "prosečnog" rezultata iz upoređivanja većeg broja empirijskih studija sa zajedničkim predmetom istraživanja).* Te metaanalize pokazuju da upotreba kompjutera pozitivno deluje na učenike prilikom usvajanja gradiva, u poređenju sa tradicionalnom nastavom, ali je ta prednost slabo ili umereno izražena. Prednost korišćenja kompjutera je nešto veća u osnovnoj školi nego na srednjoškolskom nivou. Primetno je da nastava uz pomoć kompjutera u većoj meri pozitivno deluje na slabije nego na bolje učenike. Uticaj ovakve nastave je nešto vidljiviji u matematici (u oblasti računa i geometrije) nego u prirodnim naukama. Prednost se pokazuje i kod korišćenja tekst procesora u nastavi. Učenici koji za pisanje koriste neki program za obradu teksta uglavnom pišu duže tekstove, sa složenijim rečenicama, sa više prideva. Tada posvećuju više vremena ispravljanju i ulepšavanju teksta nego kada pišu u svoje sveske. Prednost upotrebe tekst procesora neogleda se u originalnosti ili zanimljivosti sastava.

**Možemo li pomoću kompjutera naučiti da razmišljamo?**

Među istraživanjima koja se bave ovim problemom najviše je pažnje posvećeno uticaju korišćenja različitih programskih jezika, posebno LOGO programskog jezika. Više autora potvrđuje da se sposobnost razmišljanja, logičkog zaključivanja i posebne veštine u rešavanju problema razvijaju kao posledica programiranja u ovom jeziku. Neke studije, međutim, pokazuju da se veći uspeh u pogledu sposobnosti za rešavanje problema postiže kada se učenje programiranja poveže sa posebnom nastavom iz strategije rešavanja problema. Ima i takvih istraživanja koja govore da bi pod određenim uslovima učenje programiranja moglo da dovede do razvoja stvaralačkog i originalnog mišljenja.

**Da li kompjuter izjednačava ili zaoštrava razlike među školskom decom?**

Uprkos padu cena posedovanje kompjutera je privilegija samo manjeg broja učenika. Pored toga, dečaci koriste računare češće nego devojčice. To bi, ako su dobiti od korišćenja kompjutera realne, moglo da dovede do još većih zaoštravanja razlika između dece koja se razlikuju po društveno-ekonomskom statusu (koja imaju i koja nemaju sredstava da nabave kompjuter) ili između dečaka i devojčica (devojčice kompjuterima prilaze sa više nesigurnosti i straha od dečaka, pa bi to moglo da ih omete u ovladavanju veštinama na čiji razvoj korišćenje kompjutera pozitivno deluje).

**Mišljenja i stavovi roditelja**

Sprovedeno istraživanje je imalo za cilj da ustanovi:

1. šta roditelji smatraju glavnim opasnostima koje deci prete od korišćenja kompjutera?
2. šta vide kao pozitivne posledice?
3. kakav je stav roditelja prema korišćenju kompjutera od strane dece?
4. šta ih zabrinjava u načinu na koja njihova deca koriste računar?

**Uzorak**  
Istraživanje je sprovedeno na dva uzorka roditelja.

1. Prvi uzorak je brojao 83 roditelja (od toga, 56 su bile majke) i od njih su dobijena mišljenja o mogućim negativnim i pozitivnim posledicama korišćenja računara od strane dece.
2. Drugi uzorak je bio nešto veći (103 roditelja, 66 majki) čija deca su imala od sedam do 17 godina. Od njih je traženo da od g ovore na pitanja iz skale stavova prema korišćenju kompjutera, kao i na pitanja o uočenim negativnim posledicama korišćenja računara i načinu na koji ga deca koriste.

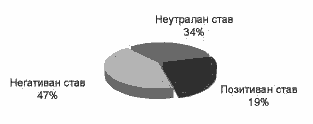
**Metod**  
Korišćen je metod standardizovanog pismenog ***upitnika.***

**Rezultati**   
 Odgovori prikupljeni anketom na prvom uzorku roditelja navode na zaključak da roditelje najviše brinu četiri moguće negativne posledice korišćenja računara od strane dece. Ogromna većina roditelja ocenjuje da korišćenje kompjutera odvraća decu od školskih obaveza **(81,9%).**

Gotovo isti broj anketiranih roditelja **(79,5%)** smatra da treba vrlo ozbiljno uzeti u obzir neposredne opasnosti po fizičko zdravlje (oštećenje vida, nepravilno držanje i sl.) Gotovo *dve trećine* roditelja je izrazilo bojazan da kompjuterske igrice mogu da podstaknu decu na agresivna ponašanja **(65,1%).** *Polovina roditelja* **(49,4%)** misli da je opravdana bojazan da će deca koja odrastaju uz kompjuter zaboraviti osnovne veštine kao što su računanje, pisanje i dr. *Manji je broj* onih koji misle da takva opasnost nije realna **(36,1%, ostali su neodlučni).**  
 Kada je reč o pozitivnim posledicama korišćenja kompjutera, roditelji u prvom redu navode ovladavanje engleskim jezikom **(72,3%)** i razvijanje koncentracije i brzine opažanja kod dece **(69,9%).** Polovina roditelja smatra da kompjuteri i sadržaji do kojih se može doći njihovim posredovanjem pozitivno deluju na jačanje radoznalosti **(49,4%)** i razvijanje društvenosti i spremnosti na saradnju **(5 , 6 %)** i brojniji su od onih koji se s tim ne slažu **(16,8% i 29%).**

Drugi uzorak roditelja dece koja koriste računar odgovaralo je na izvestan broj tvrdnji iz posebno konstruisane skale stavova prema korišćenju kompjutera od strane dece. Tvrdnje iz korišćene skale date su u prilogu. Anketirani su uz svaku od tvrdnji odgovarali na jedan od pet načina - "sasvim se slažem", " uglavnom se slažem", " neodlučan", " uglavnom se ne slažem"i" uopšte se ne slažem". Stepen izraženog slaganja sa svakom od ovih tvrdnji bodovan je od 1 do 5, vodeći računa o tome da li tvrdnja govori u prilog ili protiv korišćenja kompjutera. Na taj način je ukupna skor na skali teorijski mogao da se kreće od 10 (krajnje negativan stav) do 50 (krajnje pozitivanstav).   
 Na osnovu ukupnog rezultata na skali stava prema korišćenju raču-nara od strane dece bilo je moguće anketirane roditelje podeliti u tri grupe. Roditelji sa pozitivnim stavom (koji vide više pozitivnih nego negativnih posledica) imaju skor od 50 do 36, oni sa neutralnim stavom imaju rezultat na skali između 35 i 25. Negativan stav imaju roditelji koji se slažu sa više negativnih posledica i na skali su mogli da postignu ukupna skor manji do 25. Procenat ove tri kategorije roditelja prikazan je na slici 1.

**Slika 1: Procenat roditelja sa negativnim, neutralnim i pozitivnim stavom prema korišćenju računara na dečjem uzrastu**



Među ispitanim roditeljima su u većini oni koji imaju negativan stav prema korišćenju računara od strane dece. Tek svaki peti roditelj izražava pozitivan stav. Kako je reč o roditeljima koji su svojoj deci kupili računar, postavlja se pitanje kako objasniti ovu nedoslednost. Na osnovu postojećih podataka ne može se odgovoriti na ovo pitanje, ali se može ukazati na neke mogućnosti koje bi trebalo proveriti posebnom studijom. Možda negativan stav roditelja nije toliko intenzivan da bi se oduprli socijalnom pritisku ("Sva deca imaju računar"), možda veruju kako će njihovu decu mimoići moguće negativne posledice, ili se negativan stav javio naknadno, kao posledica promena u ponašanju njihove dece koje roditelji uočavaju posle kupovine računara.

Da treću mogućnost ne treba ispustiti iz vida, sugerišu odgovori roditelja na pitanje da li su primetili neku promenu kod svoje dece koju bi pripisali računaru. *Manje od polovine roditelja* **(40,8%)** nije uočilo neku značajniju promenu u ponašanju svoje dece od kada imaju računar.

Najčešće žalbe roditelja odnose se na to da im deca provode suviše vremena uz računar **(35,2%).** Oko 78% roditelja smatra da je potrebno deci ograničiti vreme koje provode uz računar. Nisu retke ni neke konkretnije posledice preteranog korišćenja računara - popuštanje u učenju **(18,3%** *roditelja slabiji školski uspeh svoje dece pripisuje gubljenju vremena u aktivnostima kao što su igranje igrica ili pretraživanja po internetu koja nisu vezana za učenje*), odsutnost **(16,9%),** insistiranje da se jede uz računar da se ne bi prekidao rad na njemu **(14,1%),** smanjeno druženje sa vršnjacima **(11, 3%)** ili ponovljeno pravljenje visokih telefonskih računa usled korišćenja internet usluga **(5 , 8 %)**.

Nažalost, prikupljeni podaci ne dozvoljavaju zaključak o procentu dece kod koje bi moglo da se posumnja na postojanje zavisnosti od računara i interneta.

Na osnovu prikupljenih odgovora roditelja, izgleda da deca i mladi najčešće koriste računar **za igranje kompjuterskih igrica** **(53,2 % )** , **za pristup internetu** **(16 ,5%),** za ispunjavanje **školskih obaveza** **(12 ,8%)** i **elektronsku poštu (8,3%).**

Oko 6% roditelja je priznalo da im nije poznato kako njihova deca provode vreme za računarom. Verovatno je taj broj realno veći, jer se u odgovorima ispitanih roditelja ne pominju pričaonice koje su veoma popularne među decom i mladima.

**Zaključak**   
Gotovo polovina roditelja ima negativan stav prema korišćenju računara od strane dece. Opravdano se može pretpostaviti da se kod jednog broja roditelja negativan stav formirao na osnovu iskustva s načinom na koji njihova deca koriste računar. Oko 60% roditelja je primetilo određene neželjene promene u ponašanju svoje dece koje su usledile posle kupovine računara. Svaki peti roditelj je ocenio da je posle unošenja računara u kuću dete popustilo u školi. To je u skladu s podatkom da deca srazmerno retko koriste računar za ispunjavanje školskih obaveza. Svaki šesti roditelj primećuje i da je koncentracija dece slabija, a svaki deveti da je dete postalo socijalno izolovano. Opasnosti od pojava ove vrste ne bi ipak trebalo preuveličavati jer većina roditelja smatra da deca mogu, zahvaljujući računarima, da razviju koncentraciju i brzinu opažanja, radoznalost i spremnost na saradnju. Ova mišljenja su verovatno odraz stvarnih uticaja koje su mogli da primete kod svoje dece.

Iz većeg broja istraživanja može se zaključiti da se to česti i srazmerno jaki uticaji (. Roditelji se najviše plaše da bi vreme koje se provodi uz računar moglo da dobije tolike razmere da bi deca zapostavila redovne školske obaveze. Jaku strepnju roditelji iskazuju u vezi s neposrednim opasnostima po fizičko zdravlje koja prete od računara (takva bojazan ne postoji kod obaveštenih i stručnjaka) i neželjenim posledicama kompjuterskih igara sa nasilnim sadržajima.   
Mada je samo oko 6% roditelja priznalo da im nije poznato kako nji-ho va deca provode vreme za računarom, verovatno je taj broj realno veći, jer se u odgovorima ispitanih roditelja ne pominju neke vrlo popularne aktivnosti dece i mladih na Internetu (kao što su pričaonice, na primer). Upadljivo je da naši roditelji retko ili gotovo nikako ne spominju značajne opasnosti koji stvarno vrebaju mlade korisnike interneta (pristup sajtovima sa nepoželjnim sadržajima, odavanje privatnih podataka i dr.) . Na osnovu toga se može zaključiti da roditelji nisu najbolje upoznati sa svim rizicima kojima su deca i mladi izloženi kada su onlajn.

[www.maturski.org](http://www.maturski.org/)