



TEHNOLOGIJA, INFORMATIKA I OBRAZOVANJE
ZA DRUŠTVO UČENJA I ZNANJA

6. Međunarodni Simpozijum, Tehnički fakultet Čačak, 3–5. jun 2011.

TECHNOLOGY, INFORMATICS AND EDUCATION
FOR LEARNING AND KNOWLEDGE SOCIETY

6th International Symposium, Technical Faculty Čačak, 3–5th June 2011.

UDK: 37.016:51]:004

Stručni rad

PROFESIONALNI RAZVOJ NASTAVNIKA U FUNKCIJI UNAPREĐENJA NASTAVE PRIMENOM INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA

Tatjana Marinković¹

Rezime: Svaki sistem obrazovanja, kao i obrazovanje zavisi od kvaliteta rada nastavnika i informacionih tehnologija koje se koriste u procesu nastave. Korišćenje informacionih tehnologija predstavlja inoviranje i osavremenjavanje nastave i obrazovanja gde je nastavnik glavni pokretač za modernizaciju nastave, a učenik centar obrazovnog procesa. Stručno usavršavanje nastavnika za primenu informacionih tehnologija podiže kvalitet nastave i obrazovanja, a ujedno ulaganje u obrazovanje je investicija u budućnost.

Ključne reči: obrazovanje, informacione tehnologije, nastavnik, učenik.

PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS IN THE FUNCTION OF IMPROVING TEACHING USING INFORMATION TECHNOLOGY

Summary: Every sistem of edication, as well as education depends for quality of teachers and for information technologies, which are used in theaching process. Using of information tehcnologies presents inovation and modernization of teaching proces, and education, theacer is a main starter for modernizatia of teaching process, and pupil is a centar of educational process.

Advanced teacher training for using information technologies raises quality of teaching and education , and together investment in education is investment in future.

Key words: education, information technologies, teacher, pupil(student).

1. UVOD

Biti uspešan u obavljanju bilo koje profesije gotovo je nemoguće bez kontinuiranog profesionalnog razvoja koji se može sagledati u kontekstu koncepcije doživotnog učenja i sticanjem znanja iz informacionih tehnologija.

¹ Mr Tatjana R. Marinković, Direktor OŠ "Miloje simović", Kragujevac, E-mail:
tatjanamarinkov@gmail.com

Kretanje društva u pravcu uvođenja informaciono komunikacionih tehnologija u sve sfere života, usloveli su potrebu prilagođavanja obrazovnih sistema takvom okruženju. Za uspostavljanje informatičkog društva, neophodno je imati visok stepen obučanih i obrazovanih nastavnika. Nastavnici su pokretači i inicijatori za modernizaciju nastave, a samo oni koji su obučeni i osposobljeni za korišćenje informacione tehnologije mogu ta znanja da primene u nastavnom procesu. Potpuna i kvalitetna primena informacionih tehnologija u organizaciji nastavnog procesa zahteva temeljne promene i informatičkom obrazovanju nastavnika i svakoj obrazovno-vaspitnoj instituciji.

Dinamičan razvoj društva i reforme obrazovnih sistema uslovljavaju otvorenost i stalnu spremnost nastavnika za usvajanje novih znanja i sticanje veština tokom celog života o primeni informacionih tehnologija u nastavi.

2. PRIMENA INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA U NASTAVI

Poslednjih godina se veoma mnogo govori o primeni računara u nastavi. Računari, internet i multimedija predstavljaju sastavni deo obrazovnog procesa. Da bi promene u oblasti nauke i tehnologije bile uspešne mora se raditi na modernizaciji obrazovno-vaspitnog sistema. Obrazovni sistem mora se prilagođavati inovacijama, a samim tim i nastavnici koji preuzimaju nove i odgovorne ciljeve i zadatke.

Poznavanje i korišćenje informacionih tehnologija u savremenom svetu predstavlja jedan od osnovnih elemenata pismenosti i kulture čoveka. Nema sumnje da upotreba kompjutera u znatnoj meri olakšava učenje i rad. Razvoj informacionih tehnologija proteklih desetak godina doneo je značajne promene i u obrazovanju. Opremanje škola savremenom računarskom opremom i informatičko opismenjavanje predstavlja jedan od prioriteta reforme obrazovnog sistema.

Učenici bi trebalo da u sistemu obrazovanja u osnovnoj, srednjoj školi imaju aktivniji kontakt sa informacionim tehnologijama. Svaki učenik bi trebalo da izađe iz škole kao informatički pismena osoba. To podrazumeva da učenik zna da uči, jer zna na koji način je znanje organizovano, kako će naći informacije koje su potrebne i kako da preradi i koristi nađene informacije na način da i drugi mogu učiti iz njih. Tada je učenik pripremljen za celoživotno učenje jer uvek može pronaći potrebne informacije za bilo koji zadatak ili odluku sa kojima se sretne.

U procesu obrazovnog sistema važno je uspostaviti deo osnovnog obrazovanja koji se odnosi na znanja i veštine informatičke pismenosti, kao i na primenu informacionih tehnologija u učenju i podučavanju. Nastavnici treba da su osposobljeni za sprovođenje obrazovnih projekata iz područja primene informacionih tehnologija u učenju i podučavanju, za dijagnostikovanje i vrednovanje znanja pomoću informacionih tehnologija, za podsticanje samostalnog učenja, za nastavak samostalnog usavršavanja.

Najnovija istraživanja u svetu pokazuju da su kompjuteri efikasna nastavna sredstva koja omogućavaju kontrolu, regulisanje i upravljanje nastavom i učenjem putem stalne povratne veze koja ima snažnu motivacionu moć i koja predstavlja osnovu sistema vrednovanja i pravednog ocenjivanja rada učenika. Kompjuteri omogućavaju sasvim novu organizaciju nastavnog rada, primerenu individualnim sposobnostima i interesovanjima učenika, zatim osiguravaju bržu i efikasniju emisiju, transmisiju i apsorpciju znanja. Učenici uz pomoć računara brže napreduju i stečeno znanje im je trajnije. Nastava i učenje uz pomoć računara

su efikasniji od tradicionalne nastave u pogledu kvaliteta i kvantiteta stečenih znanja, misaone mobilnosti učenika, njegove motivisanosti za učenje, kao i bržeg, humanijeg i pravednijeg vrednovanja i ocenjivanja rada učenika. Nastava sa primenom informacione tehnologije omogućava razvijanje memorije, fantazije, samostalnosti u učenju, podiže obrazovni nivo, izgrađuje osetljivost za probleme, otvorenost, fleksibilnost, tolerantnost i nezavisnost u radu.

Nastavnici kroz programe stručnog usavršavanja mogu da unaprede svoja znanja, veštine i sposobnosti za primenu informacione tehnologije. Većina škola ima formirane specijalizovane učionice u kojima se izvodi multimedijalna nastava. Računari se mogu koristiti u svim nastavnim predmetima. Uspešnost primene informacionih tehnologija u nastavi u velikoj meri zavisi od sistema znanja, veština i sposobnosti nastavnika i profesionalnih kompetencija koje podrazumevaju korišćenje računarskih sistema, procenjivanje i manipulacija podacima, korišćenje u komunikaciji, saradnji, rešavanju problema.

Nastavnik u današnjoj savremenoj nastavi treba da prati promene u društvu i nova otkrića, kao i da koristi informacione tehnologije u nastavnom procesu. Postoji dosta prednosti koje informaciona tehnologija donosi uvođenjem u nastavni proces. To su pre svega kvalitetniji obrazovni programi, učenik stiče kvalitetniju predstavu o pojmovima i činjenicama, povećava se brzina savladavanja sadržaja i informacija o bitnim pojmovima. Takođe, kod učenika se razvija apstraktno mišljenje i individualno napredovanje u sticanju i proširivanju znanja. Nastavnik se posvećuje svim učenicima podjednako i pomaže im da napreduju onim tempom koji njima odgovara i prema izraženim mogućnostima učenika.

Upotrebom informacione tehnologije menja se uloga nastavnika i učenika. Nastavnik je tada prenosilac informacija, organizator nastavnog procesa, evaluator učenikovog znanja. Učenik postaje aktivan učesnik i vrlo često kreator procesa nastave.

3. INFORMATIZACIJA OBRAZOVANJA

Informatizacija podrazumeva novu organizaciju života i rada škole, kao i nov način izvođenja nastavnog procesa. Škola u uslovima informatizacije društva, kada znanja i ideje postaju osnovni proizvodni resursi, od institucije koja je pratila promene, treba da zauzme ulogu nosioca promena. To su novi putevi pred kojima se nalazi obrazovni sistem koji mora biti osetljiv i odaptivan, da postane nosilac promena i da one budu stalni pratilac boljeg i kvalitetnijeg rada škole i obrazovanja u celini.

U budućnosti škole moraju prihvatiti nove tehnologije koje omogućavaju olakšano učenje, učenje na daljinu, pretraživanje enciklopedijskih baza znanja, unapređenje komunikacije pomoću najnovijih mrežnih i internet tehnologija. Učenje kroz različite multimedijalne sadržaje podstiče veće interesovanje i motivisanost učenika.

Još dok su u osnovnoj školi učenici bi trebalo da savladaju osnovna znanja i upoznaju tehnološke mogućnosti, kao i da steknu veštinu učenja, ali i samostalnog istraživanja. Znanja iz sveta su gotovo trenutno dostupna preko elektronskih medija. Sticanje znanja reprodukcije treba zameniti razvojem veština pronalaženja podataka uz korišćenje dostupnih tehnologija i njihovo pretvaranje u informacije tj. ono što će učenici konkretno razumeti i biti u mogućnosti da primene. Te veštine treba primenjivati u nastavi svih predmeta.

Škola stvaralaštva podrazumeva stalne promene i inovacije.

Dobra organizacija nastave ne meri se časom gde deca sede i slušaju nastavnika, već časom gde se oseća stvaralački nemir, kretanje, eksperimentisanje, korišćenje različitih izvora znanja itd.

Informatizacija obrazovanja je krupan i veoma važan društveni i ekonomski zadatak. Osposobljenost učenika i nastavnika da se služe svim raspoloživim resursima, a pre svega informacijom, da unapređuju svoju informatičku pismenost predstavlja početak informatizacije obrazovanja. Modernizacija nastavnog procesa primenom informacione tehnologije ostvaruje se preko nastavnika kao organizatora samog nastavnog procesa i čitavog pedagoškog rada u školi.

Prepoznavanje potreba za informacionim tehnologijama u raznim područjima, jeste izazov za ljude koji imaju dovoljno obrazovanja za primenu novih tehnologija. One daju dobru osnovu za delotvornu i kreativnu upotrebu znanja.

Integracija informacionih tehnologija u nastavni proces, povlači za sobom pitanje stručnosti profesora. Informaciono komunikacione veštine predavača koji bira sadržaje i određuje nastavni proces, od bitnog su značaja i utiču na kvalitet obrazovanja. Osposobiti i stručno usavršiti nastavnike, pripremiti ih za proces celoživotnog učenja, praćenje trendova i čestih promena u informacionim i komunikacionim tehnologijama je neizostavan proces koji se može zaobići.

Upotreba informacionih tehnologija je postala sastavni deo sistema obrazovanja i to kao podrška nastavnicima u realizaciji tradicionalne nastave ili pak zamena takvoj nastavi sa jednom od novih metoda i načina realizacije nastavnog procesa kao i procesa učenja i podučavanja.

Omogućavanje odgovarajućeg obrazovanja i stručnog usavršavanja nastavnika je važan cilj informacionih tehnologija u velikom broju obrazovnih politika.

4. STRUČNO USAVRŠAVANJE NASTAVNIKA

Obrazovni sistem se pod uticajem reformi i informacionih tehnologija stalno menja i prilagođava zahtevima društva, škole postaju modernije i atraktivnije, a nastavnici se neprestano stručno usavršavaju za primenu novih tehnologija. Većina nastavnika ima uma umeren stav prema novinama. Promene zahtevaju fleksibilnost, bolju komunikaciju i neizbežnu edukaciju. Najčešći razlozi neprihvatanja promena jeste strah od menjanja sebe, izmenjen način rada, nepoznavanja novina, kao i obaveze i odgovornosti koje se nameću uvođenjem promena. Zato je veoma važna motivacija za promene, razumevanje ciljeva promena i način postizanja, korist koji će promena doneti i poverenje u lidera koji upravlja promenom i uvođenjem novih informacionih tehnologija.

Najefikasniji način praćenja promena i razvoja društva je stručno usavršavanje za primenu informacionih tehnologija i multimedijalne nastave. Najveći profit društvo obezbeđuje investiranjem u znanje. Pojedine organizacije 3-5% svog godišnjeg prihoda ulažu u obrazovanje ljudskih resursa što predstavlja investiciju u sopstveni rast, budućnost i razvoj. One znaju da ona znanja koja smo stekli tokom svog formalnog obrazovanja zastarevaju, postaju neupotrebljiva, da svakih pet do osam godina celokupno ljudsko znanje udvostručuje, kao i biti obrazovan u današnje vreme ne znači samo posedovanje diplome,

već specifičnih umeća i veština (komunikacionih, informacionih, informatičkih, tehničkih, upravljanja vremenom, stresom, konfliktima, jačanja motivacije, izgradnje timova, postavljanje ciljeva). Znanja se stiču kroz neformalno obrazovanje (seminari, kursevi, obuke) i informalno obrazovanje (čitanjem stručne literature domaće i strane, razmenom iskustava i slično).

Cilj profesionalnog razvoja nastavnika je stalno razvijanje nastavnikovih potencijala, radi kvalitetnijeg obavljanja posla i unapređenja nastave. Da bi se nastavnik profesionalno usavršio treba da sagleda sve aspekte svoje profesije tokom školovanja i da u kontinuitetu povećava svest o samom radu. Sistem stručnog usavršavanja uz rad koncipiran je kao nadgradnja formalnog obrazovanja, inoviranja znanja koja su stečena tokom školovanja za posao nastavnika, usavršavanje veština i sposobnosti, primenu znanja i prakse upotrebom unformacionih tehnologija.

U Pravilniku o stalnom stručnom usavršavanju i sticanju zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika propisane su usmerenost, način odobravanja i vrednovanja programa stručnog usavršavanja. Programe koji su odobreni, a koji su obavezni za nastavnika, stručnog saradnika i vaspitača određuje ministar. Ostali odobreni programi su izborni. Programi se odobravaju svake godine. Prve godine izvođenja programa on je ogledni. Potom se vrednuje njegova ostvarenost i na osnovu toga se može odobriti na vreme od dve godine ili mu se oduzima odobrenje. Tokom pet godina nastavnik je dužan da u okviru stalnog stručnog usavršavanja pohađa 100 sati obuke i to najmanje 60 sati obaveznih i 40 sati izbornih programa.

U Pravilniku o stalnom stručnom usavršavanju i sticanju zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika opisani su uslovi i postupak napredovanja i sticanja zvanja pedagoškog savetnika, mentora, instruktora i višeg pedagoškog savetnika. Na taj način data je šansa onima koji žele više i da napreduju u zvanju. Napredovanje je postupno. Ukoliko su ispunjeni uslovi može se tražiti prelazak u viši nivo zvanja.

Shvatajući da se naše društvo kreće ka društvu koje uči, potrebno je razvijati kod zaposlenih spremnost za stručno usavršavanje i doškolovanje za upotrebu i korišćenje informacionih tehnologija u nastavnom procesu. Stručno obrazovanje treba da pruži mogućnost svakom pojedincu za ostvarenje socijalne participacije, unapređenje kvaliteta života, lični izbor, zapošljavanje, mogućnost kontinuiranog profesionalnog razvoja. To znači da se obrazovanje nalazi u osnovi socijalno ekonomske transformacije. Sve to još jače postavlja pitanje daljeg razvoja sistema obrazovanja i vaspitanja i uvođenje informacionih tehnologija, kao i njegovo strateško utemeljenje u odnosu na razvoj društva i ekonomije.

5. ZAKLJUČAK

Informacione tehnologije postale su sastavni deo svih aspekata života. Unutar obrazovanja informaciona tehnologija ima značajan uticaj. Obrazovanje je takva aktivnost u kojoj se traži kvalitet koji je tradicionalno bila povezana sa kvalitetnim nastavnicima. Škole bi trebale s obzirom na promene u tehnologiji, društvu i kulturi, biti sposobne za svakodnevno menjanje i prilagođavanje. Informacione tehnologije se danas u svetu koriste kako bi svakom učeniku pojedinačno omogućile odgovarajući način učenja.

Uvođenjem informacione tehnologije u škole i nastavni proces stvorili su se preduslovi da se promeni položaj nastavnika i učenika. Učenik postaje centar vaspitanja, dobija

informacije iz različitih izvora, napreduje i usvaja znanja onim tempom koji njemu odgovara, usvaja sadržaje prema svojim mogućnostima. Nastavnici su motivisaniji, odgovorniji, spremniji za stručno usavršavanje i napredovanje u struci i korišćenju informacionih tehnologija u nastavnom procesu.

Korišćenje informacionih tehnologija podrazumeva i određene promene u organizaciji rada, nastavnim oblicima i metodama kako bi se obrazovni proces podigao na kvalitetniji i savremeniji nivo.

6. LITERATURA

- [1] Alibabić, Š.; Upravljanje profesionalnim razvojem nastavnika, Inovacije u nastavi br.2, Učiteljski fakultet, Beograd, 2005.
- [2] Golubović, D. i drugi; Metodika nastave tehničkog i informatičkog obrazovanja, Beograd: Kompjuter biblioteka Beograd, 2008.
- [3] Laketa, N., Vasiljević, D.; Osnove didaktike, Učiteljski fakultet u Užicu, 2006.
- [4] Mitić, V.; Psihološki činioci prihvatanja inovacija u nastavi, Novi Sad, Budućnost, 1999.
- [5] Nadrljanski, Đ.; Obrazovni softver-hipermedijalni sistemi, Univerzitet u Novom Sadu, 2000.
- [6] Pravilnik o stalnom stručnom usavršavanju i sticanju zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika, Službeni glasnik RS, br.14/04 i 56/05.