

INSET PRISTUP UNAPREĐIVANJU PROFESIONALNOG DELOVANJA NASTAVNIKA ZA PRIMENU IT

INSET APPROACH TO THE ADVANCEMENT OF TEACHER'S PROFESSIONAL EFFECT ON THE USE OF IT

Rada Karanac,¹ Školska uprava u Čačku

Dr Željko M. Papić,² direktor Regionalnog centra za profesionalni razvoj zaposlenih u obrazovanju u Čačku

Dr Radislav Vulović,³ docent Tehnički fakultet u Čačku

***Rezime:** Promene u oblasti nauke i tehnologije, iziskuju modernizaciju obrazovno-vaspitnog sistema. Usvajanje informacionih tehnologija i specifičnost zahteva koje nameću u današnjem društvu, „društvu znanja“, usloveli su potrebu za prilagođavanjem obrazovnog sistema inovacijama, a samim tim i nastavnika, koji preuzimaju nove i odgovorne uloge i zadatke. Profesionalni razvoj zaposlenih u obrazovanju, je proces koji se odnosi na stalno unapređivanje znanja, veština i sposobnosti nastavnika i na razvijanje nastavničkih kompetencija. Potreba za profesionalnim razvojem proizilazi i iz razvoja naučno-tehnoloških dostignuća. Stručno usavršavanje predstavlja najraznovrsniji deo obrazovnog sistema, i poslednjih godina se u kontinuitetu ostvaruje putem različitih organizacionih oblika, u okviru INSET⁴-a, koji predstavlja inoviranje stečenih znanja i veština i unapređivanje prakse.*

U radu su na osnovu sadržaja programa stručnog usavršavanja, analizirani akreditovani programi koji su ponuđeni Katalogom programa stručnog usavršavanja zaposlenih u obrazovanju, od prvog „Pilot“ Kataloga za školsku 2002/2003. god, do Kataloga za školsku 2008/09. godinu. Dat je pregled programa stručnog usavršavanja, koji su bazirani na primeni IT.

Posebna pažnja je posvećena spremnosti nastavnika, da putem uključivanja i osposobljavanja kroz programe stručnog usavršavanja u nastavnom procesu, upotrebljavaju Internet (obrazovni portali, baze podataka, multimedijalne prezentacije).

Ključne reči: NASTAVNIK/ INSET/ IT KOMPETENCIJE/ DOŽIVOTNO OBRAZOVANJE/ PROFESIONALNI RAZVOJ

***Summary:** Changes in the field of science and technology require further development of educational system. Adopting informational technologies and the very characteristics of demands imposed by today's society, have created the needs for adjustments of today's educational system and the teachers themselves, who take over new roles and assignments. The professional development of educators is the process referring to constant improvement of knowledge, skills and abilities of educators and it also refers to the development of scientific and technological achievements.*

The professional development is the versatile part of the educational system and it has developed over past years through different organizational forms, through INSET which represents input of acquired knowledge and skills, as well as practice improvement.

The accredited programmers have been analyzed here, the programmers offered in the National Catalogue for professional development of educators, starting from the first “pilot” Catalogue for

¹ rada.k@eunet.rs

² office@rc-cacak.co.rs

³ vulovic.r@nadlanu.com

⁴ ИИСЕТ-у система образовања (In-servis Education for Teachers),

2002/2003 school year and to the latest one, for 2008/2009 school year. The review of professional development programmers has been given and all programmers are based upon IT use. Special attention has been paid to the readiness of educators to enhance their knowledge and skills through professional development (use of the Internet, database, multimedia presentations)

Keywords: TEACHER/ INSET/ IT COMPETENCE/ LIFELONG EDUCATION/ PROFESSIONAL DEVELOPMENT

1. UVOD

Savremeno društvo karakteriše ubrzani razvoj u svim oblastima čovekovog života. Zahvaljujući revolucionarnim pronalascima i inovacijama, dolazi do razvoja nauke, tehnike i tehnologije. Treću naučno-tehnološku revoluciju obeležava pojava elektronskog računara, koji je konstruisan 1946. godine i počinje da se primenjuje u proizvodnji i u drugim oblastima ljudskog delovanja. Razvoj tehnike i tehnologije, je vezan za ponašanje u svim sferama života čoveka „uključivši političku, društvenu, obrazovnu i propagandističku manipulaciju i dominaciju nad ljudima“, ističe Živković (1998). Nove tehnologije se ne mogu posmatrati kao posebna celina u odnosu na sistem obrazovanja. Najmoćniji pokretač društva je obrazovanje i zahteva primenu inovacija u cilju kvalitetnijeg rada, kompetentnog učenika i nastavnika. Poslednjih godina se naročito u Evropi i u Republici Srbiji promovise „učenje tokom čitavog života“ (eng. Life-long learning), ali takođe i „učenje u različitim životnim kontekstima“ (eng. life-wide learning). Jedan od strateških ciljeva koji je promovisan u Lisabonu 2000. godine, je da Evropa do kraja 2010. godine u ovoj oblasti, postane „najdinamičnija i najkompetentnija ekonomija zasnovana na znanju“ (Marković, 2005). Društvo koje uči predstavlja skup društvenog i ljudskog kapitala, koji vodi ka ekonomskom prosperitetu države (Permanentno obrazovanje-studija, 2005). Ovo su aktivnosti koje i po Iliću (Ilić, 2001) obrazovanje pretvaraju u celoživotni proces, u aktivnosti koje će se čoveku vraćati i koja će postati njegov životni ego - permanentno obrazovanje. Na ovakav način, ukazuje se i na tri komponente celoživotnog učenja:

- Formalno obrazovanje (eng. Formal Education) – se stiče u okviru formalnog obrazovno-vaspitnog sistema i odvija se u okviru ograničenog, planiranog i strukturisanog okvira. Formalno obrazovanje se stiče u obrazovnim ustanovama (u Republici Srbiji su obavezni pripremni predškolski program i osnovno obrazovanje) i o stečenom obrazovanju se izdaju javne isprave.
- Informalno obrazovanje (eng. Informal Education) - predstavlja neplanirano, individualno, najčešće lično inicirano obrazovanje. Stiče se na osnovu svakodnevnog iskustva, socijalizacijom, čitanjem knjiga, interneta komunikacijom sa drugim ljudima, praćenjem emisija edukativnog karaktera. Nekada se posmatra i naziva slučajno učenje ili učenje u hodu.
- Neformalno obrazovanje (eng. Non-formal Education) predstavlja organizovane i planirane sadržaje koji se odvijaju van formalnog sistema obrazovanja (seminari, obuke, kursevi...). Podstiču individualno učenje, sticanje različitih znanja, veština, razvoj stavova i vrednosti, aktivnosti koje su komplementarne formalnom obrazovanju.

Dinamičan razvoj društva uslovljava otvorenost i stalnu spremnost za usvajanjem novih znanja i sticanje veština tokom celog života. Permanentno učenje je naročito bitno za zaposlene u obrazovanju koji imaju zahtevan zadatak, koji je od društvenog interesa. Sva ovakva određenja i faze obrazovanja tokom celog života (doživotno obrazovanje) nas vode ka profesionalizaciji nastavnika tj. ka profesionalnom razvoju nastavnika.

2. STRUČNO USAVRŠAVANJE I NAPREDOVANJE NASTAVNIKA

Obrazovni sistem se pod uticajem savremenih tehnologija prilagođava zahtevima informatičkog društva, škole postaju modernije i atraktivnije, a nastavnici se neprestano stručno usavršavaju. M. Vilotijević navodi da škola kao mirna i relativno zatvorena oaza znanja mora da preraste u otvorenu istraživačku stanicu u kojoj će mladi sticati i stalno inovirati svoja znanja. (Vilotijević, 2008:8). Da bi učenici postizali bolji upeh, od nastavnika se očekuje da neprekidno revitalizuje znanja, veštine i sposobnosti. Tradicionalni pristup nastavi u Republici Srbiji je još uvek prisutan, jer kod većine nastavnika postoji strah od prihvatanja inovacija i osećaju se sigurnije i spremnije primenjujući već proverene metode rada, dok su za određeni broj nastavnika, inovacije već ustaljene u praksi. Vilotijević (2008), se poziva na Losvelov komunikacijski model čija su polazište sledeća pitanja: ko kaže, šta kaže, kome kaže, na koji način kaže, kojim kanalom kaže i sa kakvim efektima kaže. Proces prihvatanja inovacija, teče kroz pet faza (Bjekić, 2008): 1. stadijum saznavanja – nastavnici stižu svest i uče o inovacijama, saznaju način funkcionisanja novih postupaka u nastavi; 2. stadijum ubeđivanja – započinje formiranjem stavova nastavnika prema inovacijama (pozitivan i negativan stav), kroz interakciju sa drugima; 3. stadijum odlučivanja – traženje dodatnih informacija i odlučivanje da li će se inovacija prihvatiti ili odbaciti; 4. stadijum primene – počinje korišćenje, eksperimentiše se, postepeno se ovladava upotrebom; 5. stadijum prihvatanja – kontinuirano korišćenje ili odbacivanje na osnovu efekata u praktičnoj primeni.

Većina nastavnika ima umeren stav prema inovacijama, tj. implementaciji savremenih informacionih tehnologija u nastavni proces. Kao razlozi otpora nastavnika prema inovacijama javljaju se izmene načina rada, nepoznavanje novina, kao i obaveze i odgovornosti koje se nameću uvođenjem promena. Tradicionalnu nastavu odlikuje frontalni oblik rada i obično jednosmerna komunikacija između nastavnika i učenika. Učenici su nedovoljno aktivirani u radu i onemogućeni da individualno napreduju u skladu sa predznanjima i sposobnostima, što utiče na motivaciju učenika. Najčešći predlozi nastavnika, tokom razgovora o reformi obrazovanja su bili predlozi za obuke u oblasti IT u obrazovanju i primeni u nastavi (Kovač-Cerović, 2004), što govori o podeljenim stavovima u odnosu na primenu IT-a. Drucker navodi da većina nastavnika provodi mnogo sati pokušavajući da ispredaje stvari, koje je najbolje da se uče, a ne da se predaju, jer određeni predmeti se najbolje uče primenom računara i različitih programa (Đorđević, 2001). Zbog toga je i neophodan sistem profesionalnog razvoja nastavnika koji, obuhvata: inicijalno obrazovanje i pripravnništvo; usavršavanje uz rad; sistem praćenja i procene rada nastavnika i sistem profesionalnog napredovanja nastavnika. (Klašnja, 2006). Cilj profesionalnog razvoja nastavnika je stalno razvijanje nastavnikovih potencijala, radi kvalitetnijeg obavljanja posla i unapređenja nastave. Da bi se nastavnik profesionalno razvijao treba da sagleda sve aspekte svoje profesije tokom školovanja, pripravnništva i da u kontinuitetu povećava svesnost o samom radu (Bjekić, 2009). Sistem stručnog usavršavanja uz rad, INSET sistem obrazovanja (In-servis Education for Teachers), koncipiran je kao nadgradnja formalnog obrazovanja, inoviranja znanja koja su stečena tokom školovanja za posao nastavnika, usavršavanje veština i sposobnosti, primenu znanja i prakse, pri čemu se po Šefiki Alibabić (2006.) naglasak stavlja na sticanje veština, i razmenu iskustava u procesu stručnog usavršavanja. U okviru INSET-a se ostvaruje kontinuirano profesionalno usavršavanje nastavnika (Alibabić, 2000). Pravilnikom o stalnom stručnom usavršavanju i sticanju zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika, pod stalnim stručnim usavršavanjem nastavnika podrazumeva se praćenje, usvajanje i primena savremenih dostignuća u nauci i praksi radi ostvarivanja ciljeva i zadataka obrazovanja i vaspitanja i unapređivanja obrazovno-vaspitne prakse. Profesionalni razvoj nastavnika u primeni IT se može svesti na određene organizacione oblike u okviru INSET-a (obuke, kurseve, stručne seminare, treninge, savetovanja, ogleadne časove, obrazovanje na daljinu- E - learning učenje, stručnu literaturu i na oblike informalnog obrazovanja). Potrebno je da se nastavnik osposobi da primenjuju računar u nastavi, da otkrije nove mogućnosti nastave i učenja i da razvija na osnovu toga sopstvenu strategiju rada u nastavi. Stručno upotrebljavanje računara u nastavi, kvalitativno unapređuje proces nastave, a nestručna upotreba

može imati negativne efekte. Analize UNESCO-a, ukazuju da u nastavi nema dovoljno informatike i računarske pismenosti. Smatraju da primena računara može unaprediti nastavu, ukoliko se primenjuje u pravo vreme, sa adekvatnim i prihvatljivim sadržajem i ukoliko je metodički osmišljen određenim tehnikama i postupcima. Tehnologija treba da natera nastavnike da rade i primenjuju savremene metode rada, a ne samo da omogući da već postojeće, tradicionalne metode, rade bolje. Škola, zahvaljujući IT treba da postane otvorena, da kvalitetno saopštava i prenosi znanja. Da bi postala takva, potrebno je da nastavnici prate savremena saznanja i da ih kvalitetno primenjuju u praksi i na taj način se neprestano profesionalno razvijaju. Svest o potrebi nastavnika o bitnosti stručnog usavršavanja, kao sastavnog i obaveznog dela profesionalnog razvoja, je sve prisutnije i manifestuje se kroz realizaciju različitih oblika stručnog usavršavanja kao i putem napredovanja, kroz određena zvanja (pedagoški savetnik, mentor, instruktor i viši pedagoški savetnik). Jedan od uslova da nastavnik stekne određeno zvanje je i posedovanje informatičke pismenosti, koja podrazumeva poznavanje osnovnih funkcija komponenti računara, razumevanje osnovnih funkcija operativnog sistema i korisničkih programa, kao i upotrebu jednog od programa za obradu teksta (Pravilnik o stalnom stručnom usavršavanju i sticanju zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika, „Sl. glasnik RS“, br. 14/2004 i 56/2005). Nastavnici preuzimaju odgovornost za sopstveni profesionalni razvoj i razvoj karijere, a samim tim i za razvoj škole.

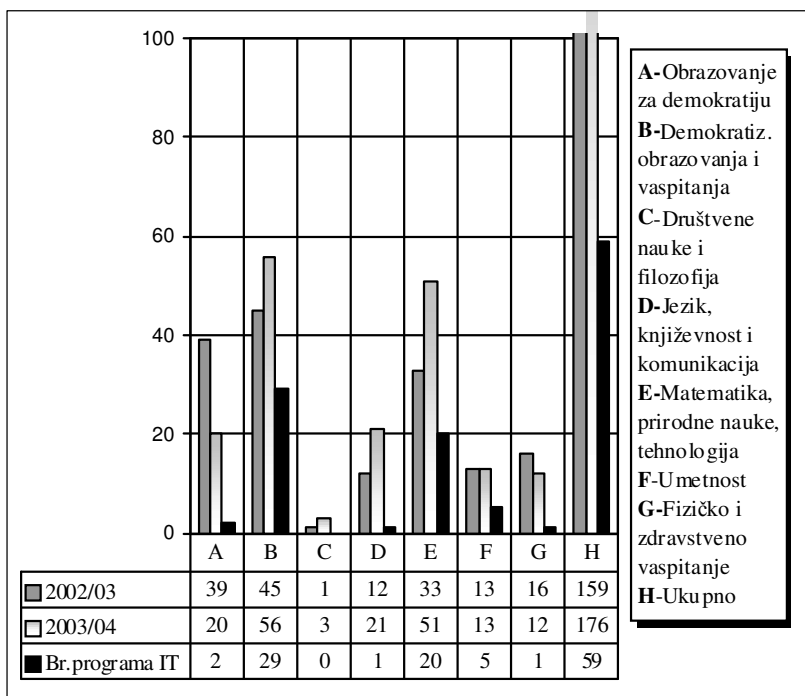
3. UPRAVLJANJE INSETOM

Stalno stručno usavršavanje je sastavni deo profesionalnog razvoja nastavnika. Nastavnik ne može da izbegne stručno usavršavanje, i od njega se očekuje da u praksu unosi inovacije koje se vrednuju (Pešikan: 2005). Potreba za stručnim usavršavanjem može biti i subjektivnog i objektivnog porekla, a često se događa da je subjektivno-objektivnog porekla, što podrazumeva da su je potencijalni učesnici prepoznali (Alibabić: 2002). Stručno usavršavanje obuhvata i pruža savremena teorijska i praktična iskustva dostignuća iz oblasti struke, metodike, metodologije, pedagogije i psihologije. Nastavnici unapređuju postojeća znanja, veštine i sposobnosti i razvijaju otvorenost prema stalnom učenju putem individualnih ili grupnih oblika stručnog usavršavanja. Da bi se realizovali programi stručnog usavršavanja, Ministarstvo prosvete u saradnji sa Zavodom za unapređenje vaspitanja i obrazovanja, za svaku školsku godinu, počev od školske 2002/2003. godine izdaje Katalog programa stručnog usavršavanja zaposlenih u obrazovanju, koji sadrži obavezne i izborne programe. Izrada i objavljivanje Kataloga, predstavlja značajan korak u uspostavljanju sistema profesionalnog razvoja nastavnika. Stručno usavršavanje se odvija u skladu sa Pravilnikom o stalnom stručnom usavršavanju i sticanju zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika („Sl. glasnik RS“, br. 14/2004 i 56/2005), koji navodi da je nastavnik, vaspitač i stručni saradnik, dužan da u toku pet godina pohađa najmanje 100 časova posebnih programa, koji mogu biti obavezni i izborni. Odobravanje programa stručnog usavršavanja je proces, koji prolazi kroz nekoliko faza i ima za cilj da odobreni programi doprinesu unapređivanju obrazovno-vaspitne prakse, da delovi programa (način primene, provera savladanosti sadržaja programa itd.) budu međusobno povezani i usaglašeni i da su određeni uslovi za uspešno ostvarivanje programa. Procedura odobravanja akreditovanih programa stručnog usavršavanja, obezbeđuje efikasnost i objektivnost odobravanja i osiguranja kvaliteta programa. (Pravilnik o stalnom stručnom usavršavanju i sticanju zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika, „Sl. glasnik RS“, br. 14/2004 i 56/2005). Ostvarivanje odobrenih programa proverava Zavod za unapređenje obrazovanja i vaspitanja. Na osnovu vrednovanja ostvarenosti ciljeva i zadataka, odobrenje za akreditaciju se može produžiti ili oduzeti. Upravljanje profesionalnim razvojem zaposlenih u obrazovanju je neophodno, jer se stručno usavršavanje do 2001. godine obavljalo haotično, bez sistemskog praćenja, bez evaluacije i bez adekvatnog koordinatora ponude i osnovnog posrednika. Uspostavljanje procedura, zakonske i institucionalne osnove, ispitivanje potreba nastavnika za stručnim usavršavanjem, preuzima Centar za profesionalni razvoj zaposlenih. U okviru Centra, su u cilju decentralizacije sistema profesionalnog razvoja, osnovani Regionalni centri za profesionalni razvoj zaposlenih u obrazovanju (Čačak, Užice i Niš), koji „upravljaju“ INSET-om u regionima. Regionalni centri su

osnovani za potrebe ispitivanja, analiziranja i realizacije programa stručnog usavršavanja, imaju funkciju koordinacije ponuda i potražnje seminara u regionu, podstiču profesionalno organizovanje nastavnika (stručni aktivni, udruženja), formiraju baze podataka zaposlenih u obrazovanju, prate efekte primene programe stručnog usavršavanja i obezbeđuju razmenu primera dobre prakse. Regionalni centar je mesto organizovanja različitih vidova stručnog usavršavanja, resursni centar (biblioteka sa stručnom, metodičko-didaktičkom, pedagoško-psihološkom literaturom, audio-vizuelnim materijalima), mesto gde se okupljaju nastavnici i razmenjuju profesionalna iskustva.

4. ANALIZA KATALOGA PROGRAMA STRUČNOG USAVRŠAVANJA

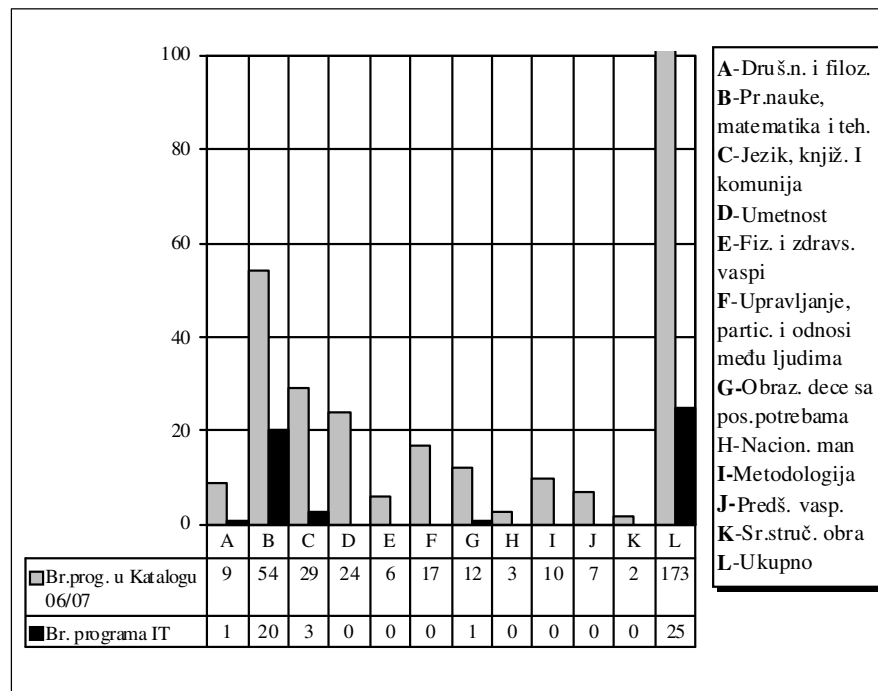
Na osnovu sadržaja programa stručnog usavršavanja (naziv, cilj, zadaci, oblici rada...) analizirani su akreditovani programi koji su ponuđeni Katalogom, od prvog „Pilot“ Kataloga za školsku 2002/2003.god, do Kataloga za školsku 2008/09. godinu.



Grafikon 1. Akreditovani seminari za školsku 2002/03 i 2003/04. godinu

Grafikon 1. prikazuje akreditovane programe (ukupno 335) koji su se nalazili u ponudi od 2002. god. do 2004. godine, i uočava se da gotovo polovina programa (175), pripada oblastima koje se odnose na demokratsko obrazovanje, dok ostala polovina programa (52,24%), pripada zajedno, svim ostalim nastavnim oblastima, a najveći deo pripada oblasti Matematika, prirodne nauke i tehnologija, 84 programa (25,07%). „Pilot“ katalog, nudi programe koji su svrstani u određene nastavne oblasti, ali su bazirani na upotrebi IT-a u nastavi, 59 programa (17,61%). Samim tim, programi koji su zasnovani na primeni IT, najčešće se odnose na upotrebu računara u nastavi i osposobljavanju nastavnika za korišćenje računara (Edukacija nastavnika geografije za rad na računaru i primena u nastavi; Medijska pismenost; Multimedija u savremenoj nastavi; Računar kao pomoćno sredstvo u realizaciji nastavnih sadržaja od 1-3 razreda; IO vaspitača, nastavnika i stručnih saradnika u predškolskim ustanovama i osnovnim i srednjim školama; Informatička revolucija počinje u učionici; Internet u nastavi...). Implementacije projekata u školama, govore o potrebama nastavnika da se stručno usavršavaju za rad na računarima i primenu računara u nastavi, na šta ukazuje i analiza potreba za seminarima nastavnika kroz projekat «Fond za razvoj škola».

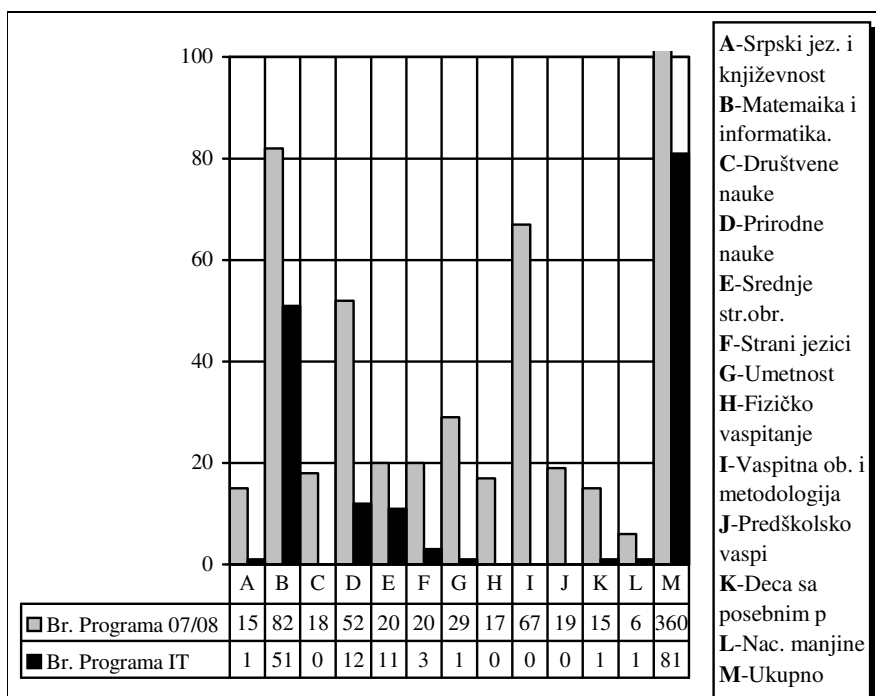
Školski grant », realizovan od 2002. god. do 2005. god. U toku priprema i realizaciju Projekta, zaključeno je da je školama u Republici Srbiji potrebno opremanje učionica i kabineta računarima i računarskom opremom, odnosno, modernizacija procesa nastave i učenja. Loši uslovi za rad, tradicionalne metode rada i ocenjivanja, nedostatak informisanosti, nedovoljan protok informacija i nejednaka dostupnost obrazovanja svima, su odlike sistema obrazovanja koje je bilo potrebno menjati i nadograđivati. Realizacijom projekta opremljenost škola informacionom opremom se poboljšala, pa su škole postojeće stare računare, zamenili novim. Pristup Internetu, gotovo da nije ni postojao u većini škola, a umreženi računari su bili samo vizija razvoja škola. Iz tog razloga uz finansijsku podršku donatora, škole su opremale „multimedijalne učionice“ video-bimovima, kabinete računarima i obrazovnim softverima, a biblioteke stručnom literaturom. Jedan od ciljeva ove projektne komponente je unapređivanje procesa nastave i razvoj profesionalnih kompetencija nastavnika, putem različitih oblika stručnog usavršavanja. Evaluacija projekta, pokazala je da su škole unapredile kvalitet rada u nastavi, da je timski rad postao uobičajena školska praksa, da se stečena znanja, veštine i sposobnosti, primenjuju u nastavi, kroz pojedine sadržaje nastavnih predmeta. Poboljšana je komunikacija na svim relacijama i unapređena saradnja sa interesnim grupama. Škole su opremanjem savremenim informacionim tehnologijama, edukovanim nastavnicima za korišćenje IT, postale otvorene za savremene inovacije i stvoreni su uslovi da IT postane sastavni deo obrazovnog sistema. Zapaženo je pozitivno reagovanje učenika, na korišćenje stečenih znanja na seminarima i na upotrebu računara u nastavi.



Grafikon 2.: Prikaz akreditovanih seminari po oblastima, za školsku 2006/07. godinu

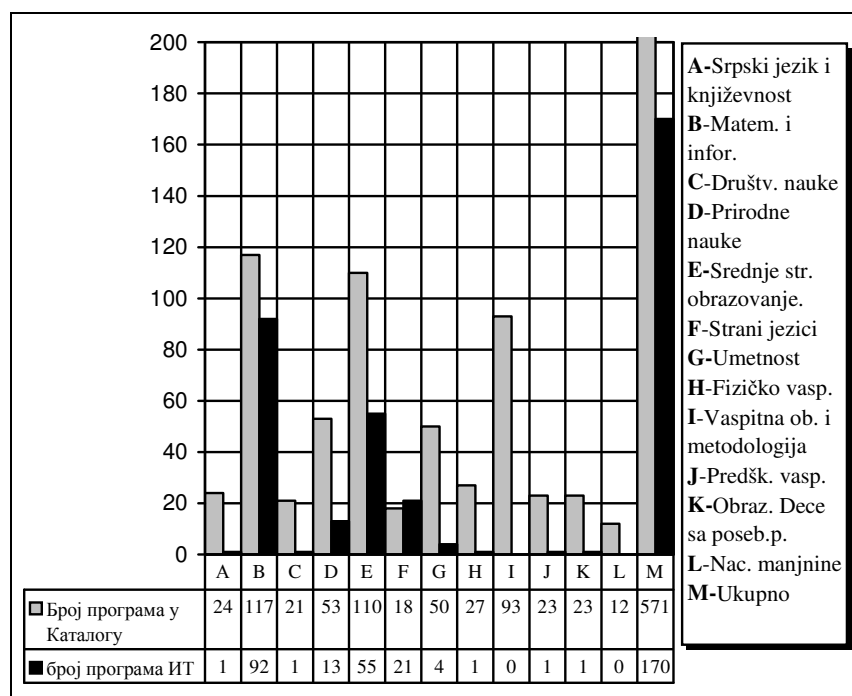
Grafikon 2. pokazuje broj akreditovanih programa za šk. 2006/2007. godinu (ukupno 173) i broj programa čija je primena zasnovana na IT-ma (25 programa). U odnosu na predhodni Katalog, primećujemo da je manje programa koji nude primenu i rad sa IT (14,46%). Nastavna oblast koja ima najveći broj programa (54), a samim tim i najveći procenat programa u kojima se primenjuje IT, je oblast Prirodne nauke, matematika i tehnologija (11,57% -Računari u pripremi i izvođenju nastave matematike u osnovnim i srednjim školama; Fizika-informatika, praktična primena

računara u nastavi fizike i znanja iz fizike u nastavi informatike; Kompjuter u nastavi hemije; Internet u nastavi...). U ostalim programima zastupljenost primene IT je samo 5 seminara, 2,89% (Integrirana primena interneta u nastavi engleskog jezika; Školski bibliotekar u informatičkom duštvu; Kompjuter u nastavi nemačkog jezika...).



Grafikon. 3: Prikaz akreditovanim seminarima po oblastima, za školsku 2007/2008. godinu

Grafikon 3. prikazuje broj akreditovanih programa za šk. 2007/2008. godinu (ukupno 360) i broj programa čija je primena zasnovana na IT (81). U odnosu na predhodni Katalog, primećuje se da je povećan broj programa koji nude primenu i rad sa IT (22,5%). Nastavna oblast koja ima najveći broj programa (51), a samim tim i najveći procenat programa u kojima se primenjuje IT je oblast matematika i informatika (14,17%)-Sigurnost računarskih sistema; Računari u savremenoj nastavi; Metodika primene multimedija u nastavi. U ostalim programima zastupljenost primene IT je sa većim procentom u oblastima Prirodne nauke (12 seminara, tj 3,3%) i Srednje stručno obrazovanje (oko 11 seminara tj. 3,1%). Neki od seminara su: Inovirana metodika i tehnologija u nastavi tehničkog obrazovanja; Metodika realizacije sadržaja iz informatičkih tehnologija u osnovnom obrazovanju; Multimedijalne tehnike i tehnologije; PLC kontrolori; Računarski zasnovane tehnologije u nastavi...). Oblasti koje se bave Društvenim naukama, Fizičkim vaspitanjem, Vaspitnom oblašću i metodologijom, Predškolskim vaspitanjem, nemaju seminare koji bi edukovali nastavnike da na bilo koji način primenjuju IT u radu sa decom.



Grafikon. 4: Prikaz akreditovanim seminarima po oblastima, za školsku 2008/2009. godinu

Na Grafikonu 4. možemo videti odnos ukupnog broja akreditovanih programa za školsku 2008/2009. god. i broj programa koji edukuju nastavnike da koriste IT-e u vaspitno-obrazovnom procesu. Potreba nastavnika da se usavršavaju uz rad može se i sagledati i kroz broj akreditovanih programa (ukupno 571). To govori o svesnosti nastavnika za profesionalnim razvojem, koji obuhvata i edukaciju putem seminara i akreditaciju programa iz određenih oblasti. Uočljiv je povećan broj tj. procenat seminara (170 programa tj. 29,78%), koji osposobljavaju nastavnike za primenu još savremenijih informacionih tehnologija (obrazovni portali, softveri, baze podataka-Web portali za pripremu i realizaciju nastave; Primena CAD programa u izvođenju nastave; Baze podataka; Socijalni softver u nastavi;). Najveći broj programa u Katalogu je i dalje iz oblasti Matematika i informatika, 117 programa (20,49%), i nude najviše programa koji pružaju znanja iz IT (92 programa tj. 16,11%- Metodika primene multimedija u nastavi; Izvođenje multimedijalnog časa; Novi trendovi u nastavi programiranja; Elektronski resursi i njihovo korišćenje u nastavi grupe predmeta društvenih nauka; Računarski softver u nastavi hemije...). Reforma srednjeg stručnog obrazovanja je uslovlila i obavezala nastavnike da primenjuju računare u nastavi, kao i određene programe i baze podataka, tako da je 55 programa tj. 9,64% od ukupnog broja programa, posvećen primeni savremene tehnologije. (Nastava za budućnost; Obuka za izradu multimedijalnih nastavnih materijala za nastavnike srednjih stručnih škola; Digitalna fotografija; Komunikacija: upravljački računar- inteligentna merna oprema...). Broj programa koji upućuju na korišćenje IT, se iz godine u godinu uvećava, jer se pokazalo da su nedovoljno edukovani i nespremni nastavnici najveća prepreka za uvođenje savremenih IT u nastavni proces. Velika prepreka uvođenju inovacija u nastavni proces je i nedostatak sredstava za nabavku računara i opreme.

4. PRIMENA IT U NASTAVI

Na osnovu evaluacija seminara, zaključuje se da su programi stručnog usavršavanja unapredili postojeća znanja, veštine i sposobnosti nastavnika. Nastavnici aktivnije počinju da prate nove obrazovne tehnologije i da ih primenjuju u radu, postaju spremniji i kompetentniji za proces samoocenjivanja i unapređivanja profesije. U školama su formirane medijateke kao posebno uređeni i opremljeni prostori za rad učenika i nastavnika. U medijatekama se izvodi multimedijalna

nastava uz pomoć projektora, računara, Interneta, obrazovnih softvera, realizuju se ogledni časovi i prezentuju sadržaja, koji obuhvataju i vannastavne aktivnosti. Računari se koriste u svim nastavnim predmetima, za prezentovanje pripremljenih sadržaja, emitovanje muzike, filmova, proveravanje stečenih veština i umenja. Upotrebom savremenih nastavnih sredstava, nastavnici su oslobođeni rutinskih poslova, i imaju više vremena da se posvete kreativnom osmišljavanju i prezentovanju sadržaja. Nastavnici su osposobili učenike za samostalno korišćenje računara u oblasti programiranja, grafike i animacije, multimedije. Uspešnost primene IT u nastavu u velikoj meri zavisi od sistema znanja, veština i sposobnosti i nastavnika tj. od profesionalnih kompetencija, koje podrazumevaju po Brković i Bjekić (2006): korišćenje računarskih sistema, procenjivanje i manipulisanje podacima, korišćenje u komunikaciji, saradnji, rešavanju problema, efikasnije obavljanje rutinskih administrativnih poslova i svakodnevnih aktivnosti. Nastavnik u savremenoj nastavi treba da se uključi u informatizaciju obrazovanja, da prati nova otkrića i promena u društvu, kao i da optimalno koristi informacione tehnologije. Funkcionalna osposobljenost nastavnika se ogleda kroz korišćenje audio-vizuelnih nastavnih sredstava i računarskih tehničkih rešenja. Nastavnici sami kreiraju instrumente praćenja i vrednovanja postignuća učenika (testovi znanja, upitnici) i pripremaju način obrade i interpretacije (Ninković, 2005). Povratne informacije o postignutom uspehu učenika, pripremaju, obrađuju i prezentuju koristeći multimedijalne uređaje. Uspešno povezuju sadržaje jednog nastavnog predmeta sa drugim nastavnim predmetima, zastupaju multidisciplinarnu pristupe tokom nastave. Korišćenje IT u nastavi ima određene prednosti, ali i mane. Prednosti uvođenja računara u nastavu su: kvalitetniji obrazovni programi koje koncipiraju stručnjaci za programiranje; učenik stiče kvalitetniju predstavu o pojmovima i činjenicama; postoje povratne informacije od učenika; povećava se brzina savladavanja sadržaja i informisanja o bitnim stvarima. Kod učenika se razvija apstraktno mišljenje i individualno napredovanje u sticanju i proširivanju znanja. Učenik se favorizuje i realno i objektivno se vrednuju aktivnosti znanja, umenja i sposobnosti. Nastavnik se više orijentiše na tipove učenika i samim tim može im pomoći da napreduju tempom koji im odgovara i prema izraženim mogućnostima. Primena računara u nastavi ima i određene nedostatke kao što je pismeno komuniciranje na realiji nastavnik-računar-učenik, a samim tim dolazi do minimalnog razvijanja verbalnih sposobnosti učenika. Velika pažnja u nastavi se posvećuje multimedijalnim sadržajima i Internetu. Multimedijalni programi omogućavaju kreiranje teksta sa slikom, zvučnim animacijama i filmovima, koji je učenicima dovoljno jasan i zanimljiv način prezentovanja podataka. Internet je značajan izvor informacija, koji u kombinaciji sa multimedijalnim programima pruža mogućnost nastavniku da unapređuje i da obezbedi interaktivnu nastavu („pametne table“). Učenici pažljivije i sa većim interesovanjem prate multimedijalne prezentacije, bolje pamte sadržaje i aktivnije učestvuju u procesu saznavanja i prihvatanja novih znanja. On-line nastava omogućava pristup različitim izvorima podataka, direktnu razmenu informacija, diskusije, proveravanje napredovanja. (Bjekić i Papić, 2009). E-nastava predstavlja tehnologiju koja je bazirana na računarskoj-digitalnoj tehnici, usmerena na učenika, pri čemu nastavnik daje podršku, usmerava i savetuje. Evidentno je da nastavnik, uvođenjem savremenih tehnologija u nastavu gubi neke od funkcija koje su dominirale u tradicionalnoj nastavi. Nastavnik postaje jedan od izvora znanja koji ima ulogu da organizuje rad učenika i da rukovodi nastavnim procesom, a učenik više samostalno radi, pa je tako sve manje frontalne nastave. Nova uloga nastavnika je da bude prenosilac informacija, organizator nastavnog procesa i evaluator učenikovog znanja, a učenik postaje aktivan učesnik i vrlo često kreator procesa nastave. Savremene tendencije u razvoju IT su obrazovni portali, koji omogućavaju pristup mnogobrojnim bazama didaktičkih materijala, koji su namenjeni pripremi, realizaciji i vrednovanju nastave. Obrazovni portali se mogu klasifikovati u dva opšta tipa: horizontalni i vertikalni. Horizontalni portali nude veliki broj usluga, aktivnosti i sadržaja (direktorijumi sa linkovima, vesti, filmove, muziku...), a vertikalni portali pružaju veliki broj sadržaja namenjenih tačno određenoj grupi korisnika (obrazovni, medicinski, ekonomski...). Pored pregleda sadržaja, nastavnici mogu kreirati i prezentovati sopstvene modele i tehnike koje primenjuju u radu sa učenicima. Na ovakav način podstiče se motivacija nastavnika za osmišljavanjem novih i zanimljivih metoda, a što predstavlja jedan vid neformalnog obrazovanja zaposlenih u obrazovanju. Kompetencije koje nastavnik treba da

poseduje prema analizi Ekspertske grupe EU 2006. su osposobljenost za nove načine rada, spremnost za razvijanje potrebnih učeničkih kompetencija, razvijanje sopstvene profesionalnosti i IT kompetentnost. IT u obrazovanju se primenjuju kao mediji za komunikaciju, izvori obrazovnih sadržaja, kao sredstva za unapređivanje procesa nastave, istraživački instrumenti i dr.

5. ZAKLJUČAK

Razvojem IT stvoreni su preduslovi za promenu položaja nastavnika i učenika. Nastavni proces je postao nezamisliv bez upotrebe računara. Težište rada nastavnika se pomera sa realizovanja na pripremanje nastave. Učenici postaju aktivniji i samostaljniji u radu, a nastavnici kao proizvođači znanja, organizuju rad, motivišu i podstiču učenike. Od kompetencija nastavnika zavise standardi postignuća učenika. Savremenoj nastavi su potrebni nastavnici koji su motivisani, odgovorni, komunikativni i koji su spremni i otvoreni ka stalnom usavršavanju i profesionalnom napredovanju. Nastavnicima je u primeni IT neophodno praćenje i kontinuirana podrška i osnaživanje, kao i povratna informacija o onome šta i kako rade. Potrebno je da nastavnici izrađuju lične planove profesionalnog razvoja, kao i da primenjuju horizontalno učenje. Evaluacija i samoevaluacija rada nastavnika i škola, treba da pokaže kvalitet unapređivanje nastave i kvalitet postignuća učenika, i da omogući razmenu informacija i znanja sa kolegama. Broj akreditovanih programi stručnog usavršavanja koji se oslanjaju na primenu IT se povećava svake školske godine, što ukazuje na potrebe nastavnika za stalnim usavršavanjem, sticanjem novih znanja, unapređivanjem veština i sposobnosti. Stalno stručno usavršavanje, samovrednovanje i sticanje zvanja, postaju neraskidiv lanac, uzajamno povezanih procesa, a cilj treba da bude kontinuirano podizanje kvaliteta rada škole.

6. LITERATURA

- [1] Živković, Jovan (1998): *Rad-prva druga strana sveta*, Niš, Gradina
- [2] Marković, Darko, Čizolm, Lin (2005): *NFO u Evropi-publikacija*, posećeno 28. marta 2008. god., www.hajdeda.org.yu/08_download/nfo/nfo_u_evropi_publikacija.pdf
- [3] Projektni tim, (2005): *Permanentno obrazovanje-studija, Kragujevac, RCPO*
- [4] Ivan, Ilić. (1972): *Dole škole!*, Beograd, Duga
- [5] Vilotijević, Mladen, Vilotijević, Nada (2008): *Inovacije u nastavi*, Vranje, Univerzitet u Nišu
- [6] Bjekić, Dragana (1999.): *Profesionalni razvoj nastavnika*, Užice, Učiteljski fakultet
- [7] Alibabić, Šefika (2005.): *Upravljanje profesionalnim razvojem nastavnika*, *Inovacije u nastavi* br.2, Beograd: Učiteljski fakultet
- [8] Bjekić, Dragana, Bjekić, Miroslav, Papić, M. Željko (2009): *Pedagoško-metodički priručnik za praktičan rad budućih profesora tehničko-informatičkog područja*, Praktikum, Čačak, Tehnički fakultet
- [9] Cerović, T, Grahovac, V. i sar. (2004): *Kvalitetno obrazovanje za sve-put ka razvijenom društvu, Otvorenost sistema obrazovanja*, Beograd. Ministarstvo prosvete i sporta Republike Srbije
- [10] *Pravilnik o stalnom stručnom usavršavanju i sticanju zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika*, „Sl. glasnik RS“, br. 14/2004 i 56/2005

- [11] Klašnja, Snežana, Đelić, Jasmina, Rado, Peter, i str. (2006): *Stručno usavršavanje, iskustva edukatore za edukatore*, Beograd, Kanadska agencija za međunarodnu razvoj Draslar partner
- [12] Bjekić, Dragana, Bjekić, Miroslav, Dunjić-Mandić, Katarina, Jaćimović, tatjana, Tolić, Nevenka i str, (2008), *Karakteristike profesionalnog delovanja nastavnika i odnos prema inovacijama*, posećeno 15.aprila 2009.god., <http://www.rc-cacak.co.rs/?q=node/71>
- [13] Pešikan, Ana (2002), *Profesionalni razvoj nastavnika-šta je tu novo?*, Beograd, Institut za psihologiju, Filozofski fakultet Beograd
- [14] Centar za profesionalni razvoj zaposlenih: *Katalog programa stručnog usavršavanja zaposlenih u obrazovanju za školsku 2002/2003, 2003/04, 2006/07, 2007/08 i 2008/09 godinu*, Beograd: Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja
- [15] Bjekić, Dragana, Krneta, Radojka, Milošević, Danijela (2008). *Kompetencije za e-nastavu u sistemu profesionalnih kompetencija nastavnika osnovne škole*, Inovacije u nastavi, Beograd XXI(2): 7-20
- [16] Ninković, Budimir (2005), *Savremena obrazovna tehnologija i funkcije nastavnika*, Nastavnik i savremena obrazovna tehnologija, zbornik br. 3 Tehnologij, informatika, obrazovanja, Beograd, Institut za pedagoška istraživanja,