



TEHNIKA I INFORMATIKA U OBRAZOVANJU

5. Konferencija sa međunarodnim učešćem, FTN Čačak, 30–31. maj 2014.

TECHNICS AND INFORMATICS IN EDUCATION

5th International Conference, Faculty of Technical Sciences Čačak, 30–31th May 2014

UDK: 371.13:004.4

Stručni rad

RAD NASTAVNIKA U NOVOM IT OKRUŽENJU

*Kristina Krstić*¹

Rezime: *Nova saznanja i nove tehnologije utiču na reformu i usavršavanje sistema obrazovanja, izmene u sadržajima, unapređivanje tehnike i tehnologije nastave i učenja. U radu se polazi od centralne uloge nastavnika u unapređivanju obrazovanja i vaspitanja jer oni neposredno utiču na učenje i razvoj učenika. Softver u oblasti obrazovanja predstavlja intelektualnu tehnologiju, a obuhvata programske jezike i alate, kao i određenu organizaciju nastave i učenja. Kao takav, zamenjuje mnoga nastavna sredstva, daje snažan podsticaj uvođenju inovacija u nastavu i istovremeno podiže kvalitet nastave i učenja.*

Ključne reči: *inovacije, kompetencije nastavnika, računarski softver.*

THE WORK OF TEACHERS IN NEW IT ENVIRONMENT

Summary: *New aspects of knowledge and new technologies influence the reform and development of the educational system, affect changes in the curriculum, and increase the development of the methods and techniques of teaching and learning. This paper focusses on the role of teachers in educational development. The teachers' role is highly significant due to the fact that they can directly affect students' learning and development. Software in the field of education represents intellectual technology, and covers programming languages, tools and specific organization in teaching and learning. Therefore, it can replace many teaching resources and strongly encourage the introduction of teaching innovations. Furthermore, it can improve the quality of teaching and learning.*

Key words : *innovations, teacher competences, computer software.*

1. UVOD

Intenzivan naučni i tehnološki razvoj, prelazak u informatičko društvo i ekspanzija novih saznanja u svim sferama nametnuli su nove zahteve i u sferi obrazovanja. Jedan od njih se odnosi na promene u stručnom osposobljavanju nastavnika usmerenom na društvo znanja koje karakteriše ideju o doživotnom učenju. Uvažavajući ove uslove, savremeno obrazovanje pruža mogućnost proširivanja obima znanja, a jedan od zadataka škole je usklađivanje sadržaja obrazovanja sa zahtevima naučnog i tehničko-tehnološkog progressa. Uz pomoć modernih nastavnih sredstava kao što su obrazovni softver, elektronske

¹ Kristina Krstić, asistent za užu oblast Pedagogije, Visoka škola strukovnih studija za vaspitače, Šabac, e-mail: kkrstic84@yahoo.com

laboratorije za multimedijalnu nastavu, moguće je doslednije realizovati, obogatiti i aktuelizovati osnovne principe učenja i nastavu uopšte. Glavni zadatak savremenog nastavnika je njegovo kontinuirano usavršavanje koje ide u korak sa zahtevima savremenog društva.

2. INOVACIJE U NASTAVI

Tradicionalnu nastavu odlikuje frontalni oblik rada i uloga nastavnika kao predavača, što pasivizuje učenike i sprečava interakciju sa njima. Na taj način se ne ostavlja dovoljno prostora samostalnim aktivnostima učenika, proces nastave više je okrenut formalnom izučavanju sadržaja čime se sprečava povezivanje teorijskih činjenica i znanja sa realnim životom. Nastavnik određuje najpouzdanije metode, oblike rada, sadržaje koji će se izučavati i nastavna sredstva preko koji će se vaspitno- obrazovni proces ostvarivati. Razvoj nauke i tehnike utiče na porast obima naučnih i društvenih informacija koje su od neposrednog značaja za pojedinca. Permanentno usavršavanje nastavnika za primenu i korišćenje savremene informacione tehnologije otvara mogućnost i potrebu za timskim radom nastavnika i timskim radom učenika. Ovim se menja pozicija nastavnika, ne posmatra se isključivo kao predavač, već kao organizator nastave i partner u neposrednoj komunikaciji (Minić, 2010). Međutim, škole su tehnički različito opremljene. Istovremeno, postoje i različiti stavovi nastavnika o mogućnostima korišćenja novih tehnologija u radu, koji su uslovljeni njihovim radnim iskustvom, njihovom stručnom spremom, sredinom u kojoj žive i rade, stepenom osposobljenosti za rad na kompjuteru. Nova saznanja i nove tehnologije utiču na reformu i usavršavanje sistema obrazovanja, izmene u sadržajima, unapređivanje tehnike i tehnologije nastave i učenja.

3. KOMPETENCIJE NASTAVNIKA

Imajući u vidu da je u savremenoj školi prisutan širok krug izvora znanja za koja se koriste određena tehnička pomagala, povećava se kvantitet znanja, a primenom obrazovne tehnologije poboljšava se kvalitet znanja. U cilju postizanja što boljeg kvaliteta, nužno je što više koristiti savremenu obrazovnu tehnologiju. „Nastavnik ima integrativnu ulogu – od njega se očekuje da poveže u jedinstvenu akcionu celinu školski ambijent, nastavni program, učeničko ponašanje i svoj način rada” (Havelka, 2000:125).

Nastavničke kompetencije su kapacitet pojedinca koji se iskazuje u vršenju složenih aktivnosti u vaspitno-obrazovnom radu. Kompetencije predstavljaju skup potrebnih znanja veština i vrednosnih stavova nastavnika. Centralnu ulogu u unapređivanju obrazovanja i vaspitanja imaju nastavnici jer oni neposredno utiču na učenje i razvoj učenika. Nastavničke kompetencije određuju se u odnosu na ciljeve i ishode učenja i treba da obezbede profesionalne standarde o tome kakvo se poučavanje smatra uspešnim. Odnose se na kompetencije za:

- Nastavnu oblast, predmet i metodiku nastave;
- Poučavanje i učenje;
- Podršku razvoju ličnosti učenika;
- Komunikaciju i saradnju ²

² http://www.zuov.gov.rs/novisajt2012/dokumenta/132_standardi-nastavnika_cir.pdf

Uspešnost nastave određuju zahtevi socijalnog okruženja i školskog sistema, razvoj sistema nauka i praktičnih aktivnosti i tehnološka dostignuća koja se u nastavni proces uključuju. Da bi postigao očekivane ishode vaspitno-obrazovnog procesa, nastavnik može da realizuje nastavu koristeći elemente informacionih tehnologija, razvijenih modela multimedijalne nastave, dostignuća e-učenja i sl. Ovi elementi omogućavaju dizajniranje novog nastavnog sistema koji nazivamo e-nastava (elektronska nastava ili nastava podržana informacionom i komunikacionom tehnologijom), a aktivnost nastavnika u tom sistemu e-poučavanje.

Realizacija aktivnosti koje konstituišu e-poučavanje u okviru e-nastave, zahteva od nastavnika širok repertoar znanja i veština uključenih u osnovne kategorije profesionalnih kompetencija. Na osnovu ovakvog statusa kompetencija za e-nastavu u strukturi nastavnikove profesionalne kompetentnosti, već se diferenciraju kao tri posebna pristupa integrisanja informaciono-komunikacione tehnologije u nastavni proces:

- Primena dostignuća informacionih i komunikacionih tehnologija u nastavi, tako što će tehnološki sistem i računar imati status nastavnog sredstva;
- Korišćenje procedure e-učenja koje ima status autonomne procedure u okviru obrazovanja;
- Realizacija e-nastave kojoj se pristupa kao razvijenom nastavnom sistemu (Bjekić, Krneta, Milošević, 2008).

4. RAČUNARSKI SOFTVER KAO NOVO NASTAVNO SREDSTVO

Računari u školama koriste se u sve većoj meri, ne samo kao nastavno sredstvo, nego kao okolina učenja. Programski paket Microsoft Office-a na početku je bio predviđen za zadovoljavanje potreba u različitim delatnostima, ali jako brzo se pojavio se i na računarima u domovima. On obuhvata najpoznatije softvere - Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point i Microsoft Front Page (Namestovski, 2006).

Pored programskog paketa Office u nastavi se mogu primeniti različiti programi, počevši od digitalne enciklopedije, preko obrazovnog softvera, sve do računarske igre. Važno je predznanje nastavnika, zasnovano na otvorenosti i fleksibilnosti jer se grafički izgled i raspored menija i naredbi često menja kod novih verzija programa. Softver u oblasti obrazovanja predstavlja intelektualnu tehnologiju i naziva se obrazovni računarski softver. On obuhvata programske jezike i alate, kao i određenu organizaciju nastave i učenja (Nadrljanski, 2002). Obrazovni računarski softver sadrži nastavne programe namenjene određenim korisnicima (učenicima, nastavnicima, studentima, polaznicima raznih kurseva i seminara i sl.).

Računari i obrazovni računarski softver pružaju učenicima mogućnost stalnog pretraživanja, pelistavanja i strukturiranja sadržaja okruženja unutar koga mogu da organizuju i interpretiraju podatke za sebe. Na taj način, usvajanje znanja ne svodi se samo na skup usvojenih činjenica, već učenje predstavlja proces, tj. način mišljenja ili uspostavljanja veza. Obrazovni računarski softver zamenjuje mnoga nastavna sredstva daje snažan podsticaj uvođenju inovacija u nastavu i istovremeno podiže kvalitet nastave i učenja. Dobro osmišljen softver održava aktivnost uz pomoć igre, multimedija i povratnih informacija. Povratne informacije su važne za nastavak učenja (pokazuje dobro naučene i manje naučene jedinice) i za održavanje i za pojačavanje stepena motivacije. Aktivnost učenika i povratne informacije su najmanje izražene u klasičnoj (najčešće frontalnoj)

nastavi. Didaktičke mogućnosti su očigledne. Dobar primer za to je matematika. Tako bi se, npr. u geometriji, mogle, pomoću računara, lakše simulirati određene situacije, umesto da se komplikovano prikazuju na papiru.

5. ZAKLJUČAK

Obrazovanje mora da prati svetske informacione procese. Usavršavanjem informacione tehnologije i kroz mogućnosti njene primene u obrazovnim procesima dolazi do potreba za novim, modernijim načinom organizovanja obrazovnog procesa za sticanje znanja. Nastavnik se posmatra kao glavni pokretač i inicijator za modernizaciju nastave u savremenoj školi. Usavršavanje nastavnika predstavlja proces koji se odnosi na stalno razvijanje znanja, veština i sposobnosti novog znanja iz različitih profesionalnih oblasti i naučnih disciplina u svet prakse, kao i praćenje evropskih trendova u pogledu poboljšanja kvaliteta obrazovanja. On mora stalno da se obrazuje i usavršava kako bi mogao da odgovori novim zahtevima koje pred njega postavlja savremeno društvo. Ako digitalizacija svuda ima sve veću ulogu, onda ona mora da postane i deo kulture učenja u školama, i to ne samo ona koja kritički posmatra digitalne medije, već i ona koja ih koristi kao sredstva za učenje i podučavanje. Kvalitet nastavnika u krajnjoj meri određuje kvalitet nastave kao vaspitno-obrazovnog procesa.

6. LITERATURA

- [1] Bjekić, D., Krmeta, R., Milošević, D. (2008). *Kompetencije za e-nastavu u sistemu profesionalnih kompetencija nastavnika osnovne škole*. Inovacije u nastavi, 21:7-20.
- [2] Minić, S. (2010). *Informatičke inovacije u obrazovanju dece*. Zbornik radova Učiteljskog fakulteta u Prizrenu, 4:171-182.
- [3] Nadrljanski, Đ., Soleša, D. (2002). *Informatika u obrazovanju*. Učiteljski fakultet: Sombor.
- [4] Namestovski Ž., Cekuš G. (2006). *Interdisciplinary education using digitized map The Third International Conference on Informatics, Educational Technology and New Media in Education, Sombor, 2006, Proceedings of paper.* (pp. 56-62), Sombor: Faculty of Education Sombor, Publishing Centre.
- [5] Havelka, N. (2000): *Učenik i nastavnik u obrazovnom procesu*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- [6] Standardi kompetencija za profesiju nastavnika I njihovog profesionalnog delovanja, Beograd: Zavod za unašređivanje obrazovanja I vaspitanja, dostupno na: http://www.zuov.gov.rs/novisajt2012/dokumenta/132_standardi-nastavnika_cir.pdf