

IKT U NASTAVI

Almedina Hatarić, MA, email: almedina.hataric@iu-travnik.com

doc. dr. Jasmin Jusufrić

Dženita Muratagić

Imran Kasumović

Jasna Kuljanović, BA

Internacionalni univerzitet Travnik u Travniku, Bosna i Hercegovina

Sažetak: Informacijska i komunikacijska tehnologija je postala važan pokretač svakodnevnog života svakog akademskog građanina. Uspješna upotreba računara u kontekstu obrazovanja ne ovisi samo o njihovoj dostupnosti, nego i upoznavanjem korisnika s njima. Tokom posljednjih petnaest godina, nastavnici su sve više usmjereni na uvođenje IKT-a u učionice. Digitalna pismenost, znanje i vještine potrebne za sudjelovanje u osnovnim aktivnostima IKT-a, danas se smatra preduvjetom za usvajanje osnovnih vještina, onih vezanih za određeni nastavni predmet. Jedan od oblika savremenog IKT-a u obrazovanju je *učenje na daljinu – distance learning*. Učenje na daljinu omogućava fizički udaljenim osobama da prate nastavu. Prednosti ovog učenja su izbor vlastitog tempa učenja, izbor mjesta učenja pohađanje obrazovnih programa izvan mjesta prebivališta, individualno učenje, traženje novih informacija, praktičan rad s različitim tehnologijama.

Ključne riječi: učenje na daljinu, informaciono komunikacione tehnologije, računar, digitalna pismenost

ICT IN TEACHING

Abstract: Information and communication technology has become an important initiator for the everyday life of every academic citizen. Successful use of computers in the context of education depends not only on their availability, but also on getting to know them. Over the past fifteen years, teachers have been increasingly focusing on introducing ICT to the classroom. Digital literacy, knowledge and skills needed to participate in basic ICT activities today are considered as a precondition for adopting basic skills related to a particular subject. One of the forms of contemporary ICT in education is distance learning. Distance learning enables physically remote people to attend classes. The advantages of this learning are choice of one's own learning, choice of learning places for attending non-residential educational programs, individual learning, searching for new information, practical work with different techniques.

Key words: distance learning, information communication technologies, computers, digital literacy

UVOD

U društvu gdje informaciono – komunikacione tehnologije utiču na sve društvene segmente i gdje se učenje, rad i zabava odvijaju pod novim, virtualnim okruženjem stvaraju se uslovi za pojavu takozvanog informatičkog društva koje ima potencijal da preraste u društvo znanja ukoliko se savremenim tehnologijama pristupi kao alatima koji mogu da unaprijeđe obrazovanje a samim tim i razvoj cjelokupnog društva. Ako se složimo da je obrazovanje, u suštini, osnovni instrument promjene svijesti i ponašanja pojedinca, tada se moramo zapitati i kakva je uloga savremenih informacionih tehnologija u našem osnovnom obrazovanju, koje predstavlja bazu daljeg obrazovanja.

Koliko god je za postizanje kvalitetnog obrazovanja bitno kako će nastavnik učestvovati u komunikaciji sa učenicima/studentima (subjektima) i sa kojim ciljevima i zadacima, ništa nije manje bitno (čak može biti i presudnije), kako će to nastavnik ostvariti. To podrazumijeva stručnost Informacione tehnologije, obrazovanje i preduzetništvo, ali i veoma visok stepen

profesionalizma tj. njegovu pedagošku i stručnu osposobljenost za efikasan vaspitno – obrazovni rad. Naravno, tu se govori i o spremnosti nastavnika da stalno koristi novo, usavršava se u cilju boljeg vaspitno – obrazovnog rada.

Da bi se prikazala sva kompleksnost zahtjeva koji se postavljaju pred nastavnika ukazuje se na to da on treba, na jednoj strani, da efikasno ostvaruje postavljene obrazovne zadatke, a na drugoj strani da treba da izlazi u susret individualnim potrebama učenika. Globalni trendovi ukazuju na tranziciju od ekonomija zasnovanih na masovnoj proizvodnji ka ekonomijama zasnovanim na znanju.

Ovaj proces, u velikoj mjeri omogućen informaciono – komunikacionim tehnologijama (IKT), značajno utiče na razvoj ljudskih potencijala i uzrokuje promjene u svim aspektima obrazovnih procesa i života uopšte. Stoga je potrebno naročito zalaganje kako bi se potencijal IKT iskoristio u formalnom i neformalnom obrazovanju u zemljama Zapadnog Balkana i time što adekvatnije odgovorilo na izazove informacionog doba i doprinijelo socioekonomskom razvoju zemlje.

1. TRADICIONALNA NASTAVA

U tradicionalnoj nastavi, bez obzira na ciljeve da učenik bude u centru vaspitivanja, dominira frontalni oblik rada sa jednosmjernom komunikacijom između nastavnika i učenika. Nedovoljna aktivnost učenika i nemogućnost napredovanja individualnim tempom u skladu sa preznanjima i sposobnostima učenika u procesu sticanja novih znanja predstavljanju nedostatke koji znatno utiču na motivaciju učenja i temeljitost savladavanja nastavnih sadržaja. Istraživanja urađena u svijetu i kod nas pokazuju da u svakom razredu postoji mali broj učenja sa dobrim psihofizičkim i perceptivnim sposobnostima, najčešće mali broj učenika ispod prosječnih sposobnosti i najveći broj prosječnih učenika. Različite predispozicije i predznanja učenika otežavaju nastavniku da pripremi nastavne sadržaje tako da budu optimalni za sve učenike te najčešće opredjeljuje za nivo složenosti koji odgovara prosječnim učenicima.

Takva nastava je, često dosadna boljim učenicima, a nedovoljno razumljiva za slabije, što znači da ne obezbjeđuje mogućnost napredovanja u savladavanju nastavnih sadržaja tempom koji odgovara svakom učeniku. Poseban problem klasične nastave je nedovoljna interakcija između učenika međusobno, i učenika i nastavnika. Dvosmjerna komunikacija obezbjeđuje da učenici bolje razumiju nastavne sadržaje, a nastavniku da prilagodi nivo složenosti izlaganja sadržaja predznanjima učenika i da realnije vrednuje njihove aktivnosti i znanja. Realno i objektivno vrednovanje znanja i svih aktivnosti učenika, kao i samovrednovanje učenika, od velikog je značaja za podizanje njihove motivacije, interesovanja i aktivnosti.

2. KOMPJUTERSKA NASTAVA

Eksperimenti pokazuju da su nastava i učenje uz pomoć kompjutera efikasniji od tradicionalne u pogledu kvaliteta i kvantiteta stečenih znanja, trajnosti i aplikativnosti tih znanja, a posebno u pogledu misaone mobilnosti studenata, njegove motivisanosti za učenje, kao i bržeg humanijeg i pravednijeg vrednovanja i ocjenjivanja rada studenata.

U strukturi kompjuterske nastave i nastavnom procesu nastavnik i student dobivaju nove uloge i položaje. Nastavnik nije više samo prenosilac informacija i ocjenjivač studentovog znanja, već postaje još upravljač i regulator toka informacija, organizator i voditelj

cjelokupnog procesa usvajanja nastavnih sadržaja, a student postaje aktivni učesnik, nastavnikov saradnik, a ponekad i kreator procesa nastave i učenja.

U kompjuterskoj nastavi "funkcija nastavnika se prenosi svojim težištem na pripremanja nastavnog rada, na motovisnje studenta, na njegovo osposobljavanje za rad, na modelisnu nastavnog procesa i na egzaktnu kontrolu i evidenciju nastavnog rada".

3. PRIMJENA IKT U NASTAVNOM PROCESU

U uslovima savremene nastave više se ne postavlja pitanje da li treba primjenjivati savremene informacione tehnologije, već je glavni zadatak doći do odgovarajućih rješenja, kako i na koji način primjeniti nove tehnologije u kontekstu datih predmetnih oblasti. Prije svega, da bi se poboljšao kvalitet nastave, a učenje postalo efikasnije. Komunikaciona tehnologija omogućava nastavniku da unapređuje svoju informisanost, odnosno da se bolje i cjelovitije, u skladu sa savremenim naučnim dostignućima, pripremi za nastavu. S druge strane, nastavnik je u poziciji da i same studente podstiče na istraživački rad i učenje, tako što će ih valjanim i dobro osmišljenim zadacima usmjeravati da traže i dobijaju odgovarajuće informacije, da ih razumjevaju i tumače.

Informacijsko – komunikacijska tehnologija definiše se kao kombinacija informatičke tehnologije s drugim tehnologijama, posebno komunikacijskom tehnologijom. Informacijsko – komunikacijske tehnologije (eng. ICT – Information and Communication Technologies) uključuju širok spektar sklopovske (eng. hardware) i programske (eng. software) podrške i telekomunikacijskih sistema koji se služe računarskim sistemima i služe ljudima koji komuniciraju putem njih.

Učenje potpomognuto informacionim tehnologijama podrazumjeva:

- kompjuterski podržano učenje (Computer Assisted Learning – CAL) – student koristi računar u procesu učenja, što podrazumjeva korištenje obrazovnog softvera, računarske simulacije, virtuelnu realnost, vještačku inteligenciju i dr.,
- kompjuterski podržano istraživanje (Computer Assisted Research) – koristi se za teorijsko istraživanje literature iz različitih oblasti i empirijska istraživanja potpomognuta odgovarajućim statističkim softverom,
- učenje na daljinu (Distance Learning – DL) – ostvaruje se korištenjem računara, telekomunikacija i kablovske televizije.

Najzastupljeniji oblik učenja je učenje u istom vremenu i na istom mjestu. Ono se realizuje u multimedijalnim učionicama koje su opremljene računarima povezanim u lokalnu mrežu i na Internet, projektorom, televizorom, grafoskopom, kamerom. Učenje u istom vremenu na različitim mjestima zahtjeva složenu aparaturu za izvođenje telekonferencija koje se emituju sa određenog mjesta a studenti prate predavanja u svojim salama za nastavu. Najsloženiji način učenja je učenje na različitom mjestu u različito vrijeme. Studenti od svojih kuća prate predavanja, dobijaju povratne informacije i vrednuju svoje znanje.

Neki od najinteresantnijih segmenata naprednih procesa obrazovanja pomoću računara obuhvataju:

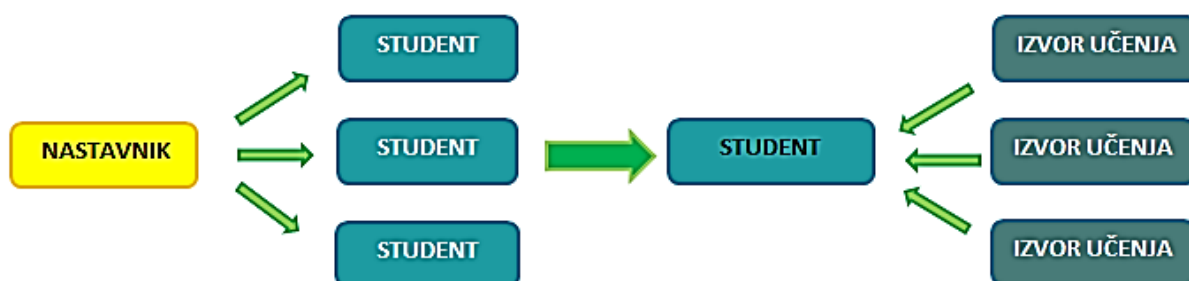
- organizovanje, strukturiranje i čuvanje edukativnih materijala u vidu raznih elektronskih zapisa;

- elektronsko administriranje nastavnog procesa u cjelini, uključujući kreiranje i sprovođenje nastavnih planova i programa, izvođenje nastave, evidenciju studenata i nastavnika, izvođenje provjere znanja, komunikaciju studenata i nastavnika, kao i elektronsko kreiranje i vođenje rasporeda svih nastavnih aktivnosti na nivou jedne obrazovne institucije;
- elektronske učionice, koje se pojavljuju u dva vida – jednom, u kome su studenti fizički locirani na istom mjestu na kome postoje i odgovarajući računarski resursi i obrazovanje na daljinu (distance learning).

4. POBOLJŠANJE NASTAVE UZ POMOĆ IKT

Digitalizacijom postojećih skripti ili udžbenika i objavljivanjem na Internetu, studenti bi lakše dolazili do materijala. Mogućnost pretraživanja po cijelom tekstu u bitnome povećava iskoristivost materijala. Studenti to rijetko koriste jer to zahtijeva puno vremena. S materijalima u digitalnom obliku, studenti su oslobođeni rutinskih poslova prepisivanja i oblikovanja jer za to mogu koristiti programske alate, pa se mogu koncentrirati na suštinu usvajanja gradiva.

Nova nastavna paradigma je orijentirana prema studentu, koji je smješten u centar, dok su u okruženju resursi za učenje i to kako u pogledu vremena tako i mjesta i načina učenja (Slika 1.). Prema studentu je sve orijentisano i obuhvaćeno jednim izrazom – resursi za učenje (ljudi, znanje, tehnologija, medij, organizacija).



Slika 1. Prijelaz tradicionalne nastavne paradigme, novoj naprednoj

Uvođenjem tehnologija u nastavni proces, došlo je do promjena postojećih metoda podučavanja i obrazovanja. Postojeći model dolazi u novo okruženje, koje zahtijeva nove metode rada. Postoje različiti tipovi učenja, zavisno od toga šta se uči, u kojem se okruženju uči, karakteristikama osobe koja uči (studenta), ali i osobe koja podučava (nastavnika).

ZAKLJUČAK

Primjena informacione tehnologije i Interneta u školi/na fakultetu praktično je neograničena (nastava, upravljanje u školi, istraživački rad, školska administracija, komunikacija, saradnja sa roditeljima i slično). Činjenica je da su nam nastava i učenje još uvijek neefikasni na svim stepenima, uprkos mnogim reformama koje su preduzimane u svrhu njihovog unapređivanja.

Tradicionalna nastava i učenje nisu više u stanju udovoljiti potrebama i zahtjevima savremenog informacionog društva koje uči i djeteta koje se nalazi u vrtlogu informacija.

Unutar obrazovanja IKT zauzima sve veći značaj i njena primjena u nastavi dovela je do modernizacije nastavnog procesa i sve popularnije nastave poznate kao e-learning ili e-nastava. Osnovni cilj uvođenja informacione i komunikacione tehnologije u obrazovni proces je brzo, tačno i pouzdano sticanje znanja.

Obrazovanje informacione ere, uz korištenje novih tehnologija, podrazumijeva i promjene u organizaciji rada, nastavnim oblicima i metodama kako bi se prevazišli nedostaci tradicionalne nastave i obrazovni proces.

Nastavni sistem se, neminovno, treba prilagoditi promjenama u obrazovanju nastalima uticajem informatičko – komunikacione tehnologije na sveukupno primarno obrazovanje. Samo nastavnici koji svoje studente podučavaju komunikacionim kompetencijama (učenju traženja informacija, učenju primjene informacija itd.) mogu svoje studente usmjeravati na doživotno obrazovanje kao temelj društva znanja u kome je IKT i računar postao njegov sastavni dio.

LITERATURA

- [1] Budimir-Ninković, G. (2007). Savremena obrazovna tehnologija i funkcije nastavnika, Zbornik radova Tehnologija, informatika, obrazovanje, br. 4.
- [2] Vulović, R: 2005. Primena medija u obrazovanju i njihova perspektiva, Informatika obrazovna tehnologija i novi mediji u obrazovanju, Druga međunarodno - stručna konferencija Sombor.
- [3] V. Sotirović, Informatičke tehnologije, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“, Zrenjanin, 2004.
- [4] D. Mandi, Didaktičko – informatičke inovacije u obrazovanju, Mediagraf, Beograd, 2003.