Informacijska družba IS 2006 / Information Society IS 2006

9. mednarodna multi-konferenca / 9th International Multi-Conference

Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi / Education in Information Society

Ljubljana, Slovenija, 13.-14. oktober 2006

Težave pri prehodu na e-izobraževanje

Problems Regarding Implementation of E-Learning

Sašo Puppis

Gimnazija Moste

Povzetek

Kadar razmišljamo o vpeljavi e-izobraževanja v šolski sistem moramo biti posebej pozorni na specifičnosti, ki jih zahteva posamezni nivo izobraževanja. Znano je namreč, da se zahtevnost glede uvedbe e-izobraževanja spreminja od osnovnošolskega do univerzitetnega nivoja. Na nivoju osnovne šole je e-izobraževanje zgolj dopolnitev (popestritev) klasičnim predavanjem, medtem ko so lahko na univerzi vsa predavanja izpeljana na ta način. Med tema dvema nivojema pa se nahaja srednješolski nivo, kjer je količina uporabe e-izobraževanja slabo definirana in je njena vpeljava dosti bolj problematična kot bi si lahko mislili.

V idealnem primeru bi se namreč učenčevo osamosvajanje, v procesu izobraževanja, približno linearno povečevalo od osnovne šole do univerze, kar bi omogočalo tudi postopno povečevanje e-izobraževalnih elementov v učne vsebine. Toda to se v resničnem svetu izobraževanja ne dogaja. Zavedati se moramo, da prehodi med osnovno in srednjo šolo ter med srednjo šolo in univerzo niso tako gladki kot bi si želeli.

Med tema dvema prehodnima stopnjama je namreč kar prevelik razkorak med idealnim in dejanskim potekom osamosvajanja izobraževanja, kar povzroča upad rezultatov pri mnogih učencih. Dodatne težave pri prehodih iz enega na drug nivo, pa lahko povzroča tudi povečana uporaba e-izobraževalnih vsebin na naslednjem nivoju izobraževaja. Učenci imajo že tako veliko težav zaradi povečane zahtevnosti v samostojnosti izobraževanja na naslednjem nivoju, tako da dodatna sprememba (kakorkoli pozitivna) lahko povzroči še dodaten upad rezutatov.

***Ključne besede**: e-izobraževanje, izobraževanje, srednja šola, informatizacija, tehnologija, samostojnost, osamosvajanje*

Abstract

When considering the implementation of e-learning into our system of education, attention must be paid to the demands to be met at different levels.

It is a known fact that the difficulty of implementation varies from primary school to university. In primary schools, e-learning is only a supplement to traditional lessons, while at university tutorials can be made up entirely of e-learning elements. However, High School falls between these two levels -

the extent of e-learning is not adequately defined and its implementation is much more problematic than one would expect.

Ideally, the progress of a student's comprehension should grow linearly from primary school to university. This would also allow for a gradual increase in the e-learning content of lessons. However, the reality in education is quite different. It must be recognised that the transition between primary and high school, and between high school and university is not as smooth as it should be.

There exists a large gap in a student's comprehension at these two stages of transition, which for many students results in a reduced level of achievement. This happens because, before the transitional stage, students are not as competent in their independent learning skills as the next stage would require.

A decrease in overall success rates is seen very early in the first year of these stages of transition (the first year of high school and the first year at university).

This gap in a student's comprehension at these transitional stages results in further difficulties because of the increased use of e-learning in the stage that follows. Students have enough problems developing their learning capabilities and further changes (however positive) can also lead to a reduced level of achievement.

When considering implementation into the system of education, all three levels must be coordinated in order to reduce the large disparities that cause so many problems.

Keywords: *e-learning, learning, high school, informatisation, technology, comprehension*

1. Uvod

Tako, kot v življenju, je tudi v izobraževanju naš cilj, da učenca (dijaka, študenta) naučimo samostojnosti in lastne kreativnosti na vseh področjih udejstvovanja. Klasične metode izobraževanja pa kljub ponovitvam predelane snovi, demonstracijam preko datoskopa, utrjevanju snovi z vajami in vsem ostalim elementom, ki dopolnjujejo klasična predavanja, ne morejo zapolniti določenih vrzeli, ki nastajajo že zaradi načina dela samega. Pri preverjanju je namreč velikokrat težko zaposliti (spodbuditi k sodelovanju) vse dijake, predavanja pa so za nekatere prehitra medtem ko so za druge prepočasna (dolgočasna). Pri večkratnem ponavljanju iste snovi (poučevanju večih razredov istega letnika) pa je stvar podobno obremenjujoča tudi za profesorja.

Zaradi teh problemov in problema našega šolskega sistema, ki še vedno prevelik poudarek namenja kopičenju podatkov, tako mariskdaj opazimo, da veliko dijakov:

- nima razvite osnovne logike,
- ima velike težave pri razumevanju (osmišljanju) pojmov,
- je pri svojem izobraževanju (delu) popolnoma nesamostojnih,
- redko razmišlja in uporablja kritično presojo,
- nima potrpljenja pri reševanju problemov...

Omenjene probleme pa je v dobršnji meri mogoče odpraviti z modernimi smernicami v izobraževajnu, ki temeljijo na elementih e-izobraževanja. Prvi poskusi vpeljave e-izobraževanja so bili, razumljivo, narejeni na univerzi, ki ima za to tudi največ možnosti. Na tej stopnji pričakujemo, da so študenti že dovolj zreli za delo, ki zahteva samostojnost in neodvisnost od učitelja. Po drugi strani, pa se je kar nekaj rešitev e-izobraževanja razvilo tudi na osnovni šoli, kjer sta pomen in vpliv učitelja povsem drugačna kot na univerzi. Jasno je namreč, da je koordiniranje dela učencev v osnovni šoli veliko bolj

potrebno, kot na naslednjih nivojih, in da možnosti e-izobraževanja služijo, v glavnem, za popestritev pouka.

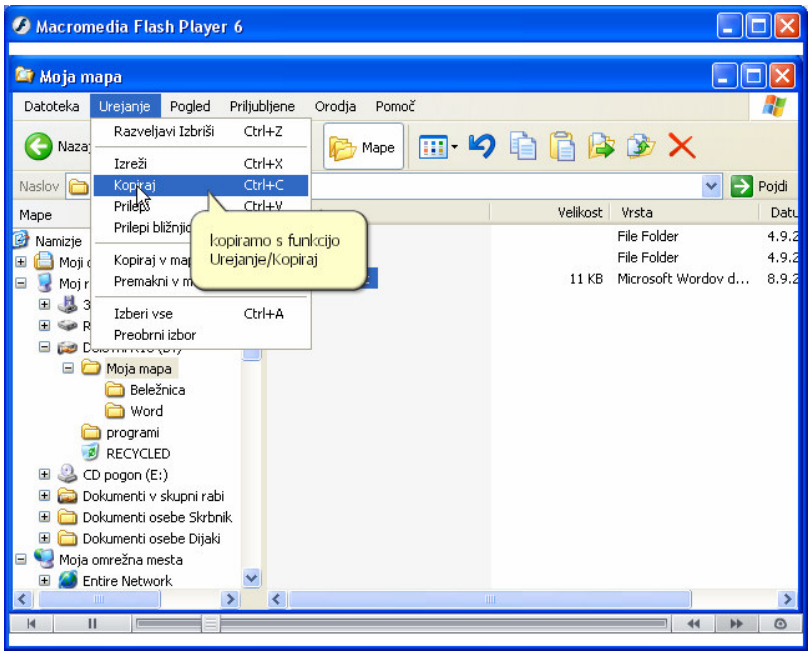
Nekakšno srednjo pot, glede ugotovitev na področju univerze in osnovne šole predstavlja področje srednješolskega izobraževanja, kjer pa je narejenih najmanj sprememb. V srednji šoli so dijaki že delno samostojni in pripravljeni na bolj zahtevno in sistematično delo, ki pa ga je še vedno potrebno primerno (sistematično) usmerjati. Prav zaradi te, »srednje poti«, pa je to področje tudi najbolj problematično in ponuja najmanj rešitev. Zadeva pa je še posebej pomembna z vidika, da se prav na srednji šoli dijaki oblikujejo in usmerijo v nadaljnje izobraževanje. Kasnejši rezultati na univerzi so bistveno povezani prav z znanjem in veščinami, ki so si jih dijaki pridobili na srednji šoli. Zgolj kopičenje podatkov jih vsekakor ne bo usposobilo za pretežno samostojno delo na univerzi.

2. Pouk z multimedijskimi vsebinami

Zato je v šolskem letu 2003/2004 (nadgradnja raziskave 2004/2005) na Gimnaziji Moste nastala raziskava, ki je preverjala primernost in uspešnost vpeljave e-izobraževanja pri predmetu Informatika.

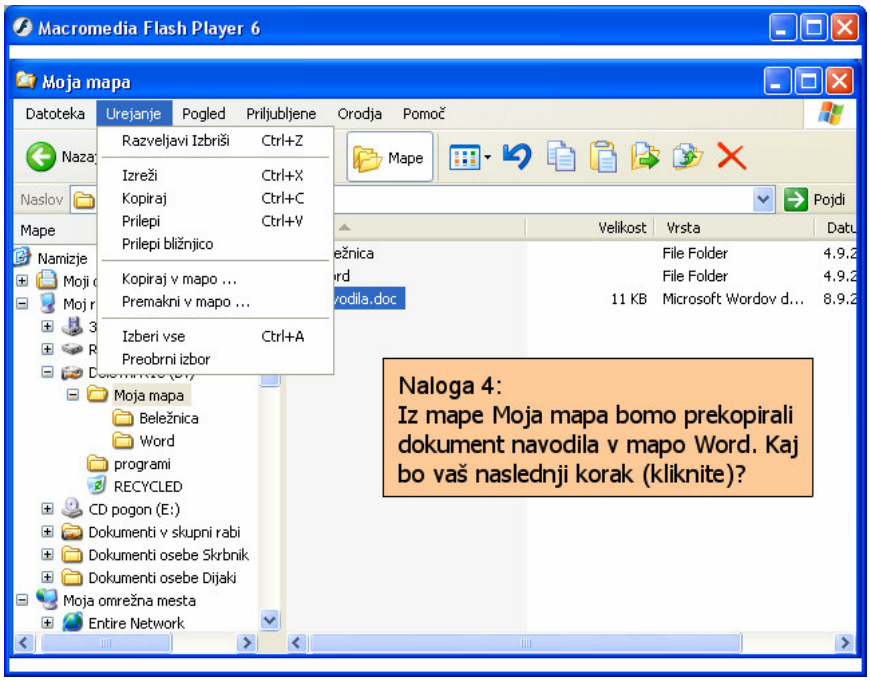
Nov način dela je temeljil na kratkih večpredstavitvenih posnetkih, v katerih je bila predstavljena snov določene ure. Ti posnetki so bili dijaku vedno dostopni, lahko si jih je ogledal večkrat, ponavljal in tako utrjeval svoje znanje. Na osnovi dijaških odzivov, se se posnetki sproti izboljševali in dopolnjevali tako, da so jim bili čim bolj razumljivi in dovolj informativni. Tako so sproti odpravljali pomanjkljivosti, odpadla je bojazen, da bi kakšno podrobnost pozabili, na drugi strani pa zmanjšali potrebo po mučnih ponavljanjih ene in iste snovi. Vsak problem, ki se je pojavil, je bil namreč oseben in zaradi tega drugačen. Vse to je naredilo tudi učiteljevo delo dosti bolj dinamično. Zaradi delov posnetih predavanj, se je učitelj lahko dosti bolj posvetil posameznemu dijaku, saj so se ostali nemoteno učili dalje. Dijakovo motivacijo je izboljšalo tudi dejstvo, da si je vsak posameznik lahko prilagodil tudi hitrost učenja in tako, čeprav počasneje, dosegal iste cilje. Do tedaj je namreč pouk potekal po neki ustaljeni hitrosti, ki je bila za nekatere dijake prehitra za druge pa prepočasna. Na različne hitrosti reševanja problemov pa je potrebno biti pripravljen, saj je hitrejše dijake potrebno dodatno zaposliti, kar pa pri ponavljajočih razlagah osnov ni enostavno.

Dijaki so predelano snov samostojno utrjevali preko seminarskih nalog in vaj, medtem ko jih je učitelj vodil ter sproti opozarjal na napake in pomanjkljivosti v razumevanju določene snovi. Tak način dela je učitelju dal tudi takojšnjo povratno informacijo o problemih ter mu omogočil takojšnje ukrepanje. Sprotno reševanje problemov pa je marsikdaj ključno, saj vpliva na razumevanje nadaljnje snovi.



Slika 1: večpredstavitveni posnetek

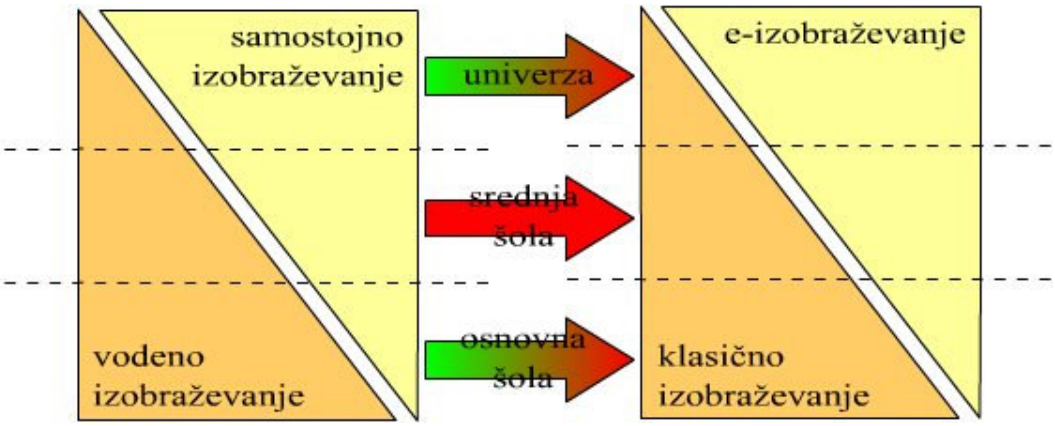
Za boljše in hitrejše delo ter vključitev vseh dijakov pri preverjanju znanja, se uporabljajo večpredstaviteni vprašalniki, ki dijakom omogočajo, da razumevanje snovi tudi sproti preverijo. V primeru napačnega odgovora sledi razlaga, ki dijaku pomaga razumeti potek dela in ga usmeri na naslednje vprašanje. Tak način dela pripomore k dosti hitrejšemu preverjanju znanja, saj ni potrebno vsakega dijaka čakati in iz njega »izvleči« odgovor, poleg tega pa pri preverjanju dejansko sodelujejo vsi. Ena večjih prednosti je tudi v tem, da se slabši dijaki ne izpostavljajo pred celotnim razredom, kar pozitivno vpliva na njihovo samozavest.



Slika 2: večpredstavitveni vprašalnik

3. Problemi e-izobraževanja v srednji šoli

Spodnja slika združuje značilnosti za posamezno stopnjo izobraževanja in možnosti za prehod na nov način izobraževanja. Tako opazimo, da je vodenega izobraževanja od osnovne šole do univerze vedno manj, povečuje pa se stopnja samostojnega dela. Prav tako smo spoznali, da je e-izobraževanje najprimernejše za univerze oziroma za vseživljenjsko izobraževanje, medtem ko ga v osnovnih šolah uporabljamo večinoma za zabavo (popestritev pouka). Iz tega sledi logična povezanost med osamosvajanjem izobraževanja in stopnjo uporabe e-izobraževanja v različnih vrstah šol. Problem se seveda pojavi predvsem na nivoju srednjih šol (rdeča puščica), kjer se načini najbolj prepletajo (širok pas obeh načinov). Zato je prav na področju srednjih šol potrebna največja koordinacija med klasičnimi metodami in stopnjo osamosvajanja izobraževanja. Dejansko pa je prav tu največ nejasnosti in nedorečenosti, kar otežuje prehod na e-izobraževanje.



Slika 3: Primerjava med načini izobraževanja in možnostjo prehoda na nov način izobraževanja

Podrobnejše raziskave1 srednješolskega izobraževanja pa nas seznanijo še z dodatnimi problemi pri uvajanju e-izobraževanja v naš šolski sistem. Rezultati raziskave namreč kažejo, da se dijaki sicer zavedajo, da si bodo snov bolje zapomnili, če se bodo do nje dokopali sami, po drugi strani pa se jim še vedno zdi, da jim mora učitelj rešitev večkrat pokazati sam. Odgovori jasno kažejo na premajhno osamosvajanje dijakov v osnovni šoli, kjer je bilo vse preveč klasičnega (frontalnega) dela z narekovanjem.

Bistvo našega izobraževanja bi moralo biti osamosvajanje dijakovega mišljenja in ne njegovo ukalupljanje v okvire, ki mu jih postavlja učitelj. S klasičnim poučevanjem ne bomo razvijali dijakove kreativnosti, ampak izobrazili generacijo povprečnežev, ki potrebuje neprestano vodstvo.

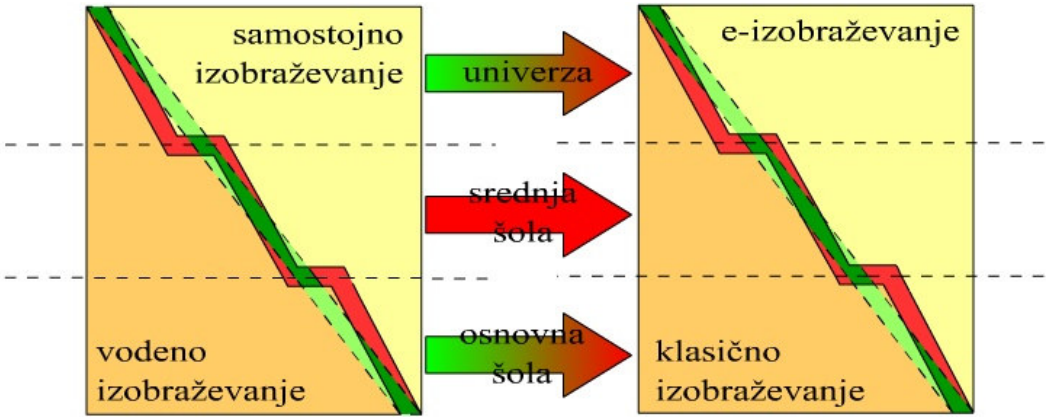
Zato mora učitelj (pri novem načinu dela), predvsem na začetku leta, dijake bolj osebno usmerjati, da se privadijo na bolj samostojen način dela. To dejstvo pa je marsikdaj spregledano, tako da imajo dijaki včasih celo občutek premajhnega osebnega stika s profesorjem (čeprav ga le-ta lahko omogoča celo več).

Tudi drugi rezultati raziskave navajajo na dejstvo, da bi si določeno zmanjšanje neprestanega usmerjanja (vodenja dijakov) lažje privoščili v višjih letnikih, s čimer bi dijake bolje pripravili na delo na univerzi. V prvih letnikih je potrebno ohraniti dosti več klasičnih prijemov.

Nov način dela zahteva tudi dosti več učiteljevega potrpljenja (in predvsem časa), zato se učitelji marsikdaj raje odločijo, da dijaku (četudi brez njegovega razumevanja) pokažejo rešitev, kot da ga, po

1 Sašo Puppis, magistrska naloga: Srednješolsko izobraževanje v informacijski dobi, http://eprints.fri.uni-lj.si/archive/00000177/01/MAG2.pdf

korakih, vodijo do nje. To je tudi eden glavnih razlogov zakaj dijaki, takega načina dela, niso navajeni. Pri prehodu med osnovno in srednjo šolo, ter srednjo šolo in univerzo, je namreč kar prevelik razkorak med idealnim potekom osamosvajanja izobraževanja (označen z zeleno črto) in dejanskim (predstavljen z rdečo črto). Dejanski prehod med stopnjami izobraževanja prikazuje spodnja slika.



Slika 4: primerjava dejanskega in idealnega prehoda med načini in vrstami izobraževanja

Podobno kot osamosvajanje izobraževanja pa je tudi z možnostjo vpeljave e-izobraževanja v naš šolski sistem. Robna primera (OŠ in univerza) sta, kot smo že povedali, dokaj jasno pokrita. Problem tako predstavlja predvsem srednja šola, ki mora uravnavati oba prehoda, tako osamosvajanja izobraževanja kot vpeljave e-izobraževanja, iz dokaj majhne stopnje na zelo visoko. Kot je pokazala raziskava je namreč popolnoma možno, da so dijaki, v povprečju, bolj zadovoljni z novim načinom dela, hkrati pa jim le-ta povzroča mnogo težav zaradi premajhne prilagojenosti na drugačen način dela. Zavedati se torej moramo, da lahko, predvsem med obema prehodoma med stopnjami izobraževalnega sistema, zabeležimo upad učenčevega znanja tako zaradi osamosvajanja izobraževanja, kot tudi zaradi spremembe načina dela. Upad učenčevega znanja, ki je odraz spremenjenega (povečanega) osamosvajanja izobraževanja, je viden že danes pri prehodu med OŠ in SŠ ter SŠ in univerzo, saj takrat nemalemu številu učencev pade uspeh. Prav tako ne smemo spregledati dejstva, da bodo enake posledice tudi ob nenačrtovani (in preobsežni) vpeljavi e-izobraževanja.

4. Zaključek

Zavedati se moramo, da je e–izobraževanje realnost in prihodnost izobraževanja, ter, da je te spremembe potrebno vpeljati na vse tri stopnje našega šolskega sistema. Pri tem pa je poseben poudarek potrebno nameniti prav srednješolskemu izobraževanju, ki je najbolj na udaru, hkrati pa ne smemo zanemariti možnih problemov, ki jih vpeljava e-izobraževanja prinaša.

Zato je potrebno sodelovanje z osnovno šolo, ki mora učence naučiti osnov osamosvajanja v procesu izobaževanja in jih pripraviti na prehod v srednjo šolo. Srednja šola pa mora ta proces nadaljevati in učence osamosvojiti do te mere, da so pripravljeni na večinoma samostojno delo, ki ga zahteva univerza. Pri vsem tem pa je potrebno pazljivo vpeljevanje e-izobraževalnih vsebin in s tem posodobitev (in osmislitev) srednjega šolstva, ki se ubada s krizo kot jo opisuje Ottone2:

2 Ottone Ernesto, Rethinking Secondary Education, Unesco-Orealc, Bulletin 42, April 1997

»Komunikacije počasi vendar neizbežno prodirajo v svet izobraževanja. Množična sredstva obveščanja predstavljajo pomembno realnost, ki se širi z neverjetno hitrostjo in vplivajo na znanje in predstave ljudi. V primeru, da bo srednješolsko izobraževanje to spregledalo kot osnovo in izhodiščno točko, bo postalo brez pomena, banalno in plitko ter nesposobno na tekmovalnost z zunanjimi dražljaji.«.

Literatura in viri

Puppis, S., magistrska naloga: Srednješolsko izobraževanje v informacijski dobi, http://eprints.fri.uni-lj.si/archive/00000177/01/MAG2.pdf

Ernesto, O.,Rethinking Secondary Education, Unesco-Orealc, Bulletin 42, April 1997

Strokovni življenjepis

Sašo Puppis *je magister znanosti, ki je leta 2005 na FRI magistriral z nalogo Srednješolsko izobraževanje v informacijski dobi. Od diplome, ki jo je končal na isti fakulteti leta 1998 je povezan z izobraževanjem, saj se je istega leta zaposlil na MŠZŠ, od leta 1999 pa je zaposlen kot profesor Informatike na Gimnaziji Moste. Z Ministrstvom je sodeloval še več let in za njih razvil več programov ter opravljal druga informacijska dela, na Gimnaziji pa je večino časa namenil posodobitvi in spremembam pri predmetu Informatika, kar je opisal tudi v omenjeni magistrski nalogi.*