

Dušan Stanković, specijalista
Obrazovne tehnologije
Učiteljski fakultet, Beograd

Stručni rad
„Obrazovna tehnologija”
4/2006.
UDK: 371.68

MODELOVANJE WEB PORTALA ZA REALIZACIJU NASTAVE

***Rezime:** U radu je predstavljen jedan od mogućih načina modelovanja web portala za realizaciju nastave, kao primer kako se mogu iskoristiti usluge koje nudi Internet i na taj način otkloniti poteškoće sa nedostatkom didaktičkog materijala u školama, čime bi se olakšao proces pripreme i realizacije nastave.*

***Ključne reči:** Internet, informaciona tehnologija, nastavna tehnologija, WEB portal za realizaciju nastave.*

1. Uvodna razmatranja

Sadašnjica, u kojoj živimo, odlikuje se velikim promenama u nauci i tehnici. Naučno-tehnološki napredak i dostignuća iz ove oblasti primenjuju se u mnogim segmentima čovekovog delovanja. Naročit napredak dogodio se na polju informacionih i komunikacionih tehnologija, čije blagodeti koriste milioni ljudi širom sveta. Razvijaju se informacioni sistemi, a informaciona tehnologija primenjuje se u svim sferama društva. Ona, neminovno, pronalazi svoje mesto i u nastavnoj tehnologiji, unoseći u nju brojne inovacije. Pojavom Interneta, otvorile su se nove mogućnosti. Znatiljeli koriste usluge bogatih baza podataka, razmenjuju elek-

tronsku poštu, razgledaju web prezentacije, učestvuju u diskusionim grupama, video-konferencijama, pretražuju i čitaju literaturu miliona dokumenata lociranih na kompjuterima širom sveta ... Za veoma kratko vreme Internet je postao najveća svetska računarska mreža (mreža svih mreža) sa velikim brojem korisnika čiji se broj svakim danom povećava, tako da je evolucija Interneta već zapisana u istoriji civilizacije kao jedno od najvećih dostignuća ljudskog roda. Pomoću Interneta informacije iz najrazličitijih oblasti života postaju dostupne svima koji ga koriste. Internet, svoje mesto, nesumnjivo ima i u školi, tako da ona „ima mogućnost da se mijenja u pravcu ‚virtuelne škole’, koja se oslobađa svih paradigmi učenja i poučavanja,

koja je u stanju da zadovolji potrebe društva koje uči, osposobljava pojedince za realno shvatanje i razumno prihvatanje promjena, za stvaralačko djelovanje i potčinjavanje promjena ljudskim potrebama” (Mandić i Branković, 2003:309). Danas se slobodno može reći da je upotreba Interneta pokazatelj razvijenosti društva i države.

2. Web portali za realizaciju nastave

Razvojem informacione tehnologije, pojavom Interneta i World Wide Web-a, kao njegovog najpopularnijeg dela, otvorile su se mogućnosti da se problemi nedostatka didaktičkog materijala i odgovarajućih obrazovnih softvera u našim školama potpuno otklone. Realizacijom ovakvog i sličnih web portala bilo bi omogućeno da nastavnici raspolažu sa obiljem didaktičkog materijala, koji mogu koristiti za pripremu i realizaciju nastave. Osim toga, ovakvi web portali nudili bi i druge mogućnosti, kao što su: učenje putem mreže, učestvovanje na diskusionim forumima, video konferencijama, obrazovanje na daljinu i sl. Dovoljno bi bilo povezati se na Internet i na odgovarajućoj web adresi (web portalu) pronaći sve ono što nas interesuje.

Ovaj projekat se odnosi na osnovno obrazovanje, tačnije na temu *Živa priroda*, u okviru predmeta *Svet oko nas*, u drugom razredu osnovne škole. Zamisao je da se sve primeni na celokupnu osnovnu školu, sve razrede, i sve predmete.

3. Etape u projektovanju web portala

Projektovanje web portala prošlo je kroz više etapa: prikupljanje materijala, izrada priprema, grafolija, zadataka i testova, izrada multimedijalnih prezentacija, objedinjavanje u jedinstven web portal.

3.1 Prikupljanje materijala

Projektovanje web portala započeto je prikupljanjem odgovarajućeg materijala koji je bio neophodan da bi se realizovala osnovna zamisao. Zbog prirode nastavne teme koja je obrađivana (*Živa priroda*), prikupljanje materijala je obavljeno tokom dužeg vremenskog perioda, da bi bile zabeležene sve pojave u prirodi koje se odnose na nastavnu građu ove teme.

a) Slike i fotografije

U radu su korišćene fotografije u jpg formatu i njihovo prikupljanje ostvareno je na tri načina. Jedan deo fotografija preuzet je sa web lokacija. Određeni broj fotografija skeniran je iz enciklopedija, dok su ostale fotografije urađene na terenu, snimanjem, fotoaparatom. Njihova obrada vršena je u Adobe Photoshop-u CS. Na ovaj način u radu je upotrebljeno oko 400 fotografija.

b) Video klipovi

Da bi multimedijalne prezentacije dobile svoj potpun izgled bilo je neophodno prikupiti i dovoljan broj video klipova. Svi korišćeni video klipovi su originalni, snimljeni kamerom na terenu u seoskom ambijentu, što prezentacijama daje poseban ton. Sirovi materijal obrađen je u Adobe Premieru, a video klipovi su pravljeni u Windows Movie Maker-u. Većina video klipova je u wmv formatu, dok postoji i nekoliko klipova koji su u mpg formatu. U radu je upotrebljeno 55 video klipova.

v) Zvuk

Prezentacije su obogaćene primenom i odgovarajućih zvukova u wav i au formatu, koji su preuzeti sa web-a. Korišćeni su zvukovi životinja i prirodnih pojava. Na taj

način u prezentacijama je upotrebljeno 43 zvuka.

g) Puzzle

Na kraju svake prezentacije, nakon uspešno urađenih zadataka, kao nagradu, učenici dobijaju iznenađenje – puzzle. Puzzle su originalne, kreirane u Jigs@w Puzzle Promo Creator-u. Ima ih 9.

d) Literatura

Za kreiranje nastavnih jedinica bilo je potrebno prikupiti i određenu literaturu. U tu svrhu korišćene su metodike iz oblasti prirode i društva, priručnici, zbirke tekstova, knjige pesama, enciklopedije i tekstovi preuzeti sa web-a.

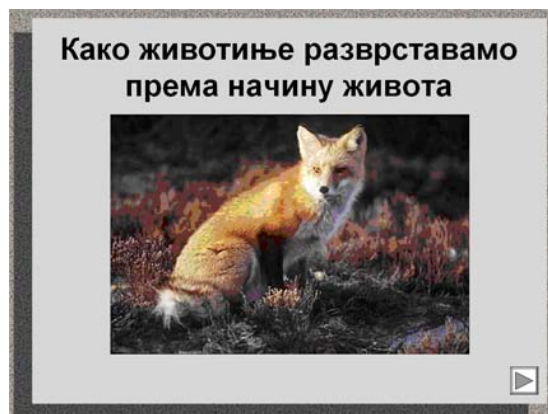
3.2 Izrada priprema, grafofolija, zadataka i testova

Nastavne jedinice, grafofolije, zadaci i testovi kreirani su u Microsoft Office Word-u 2003. Svaka nastavna jedinica obrađena je kroz sve oblike rada i pet savremenih sistema nastave. To znači da za određeni oblik rada i vrstu nastave korisnik dobija pripremu, grafofoliju, zadatke i test za odgovarajuću nastavnu jedinicu. Pripreme su izrađene po metodičkim kriterijumima i sadrže sve one elemente koji su predviđeni da se nađu u njima. Grafofolije i zadaci kreirani su tako što je kombinovan tekst i potrebne fotografije, dok testovi sadrže pitanja za povratnu informaciju na kraju časa. Na ovaj način za devet nastavnih jedinica napravljeno je 144 pripreme, preko 200 grafofolija, 9 testova, preko 200 zadataka.

3.3 Izrada multimedijalnih prezentacija

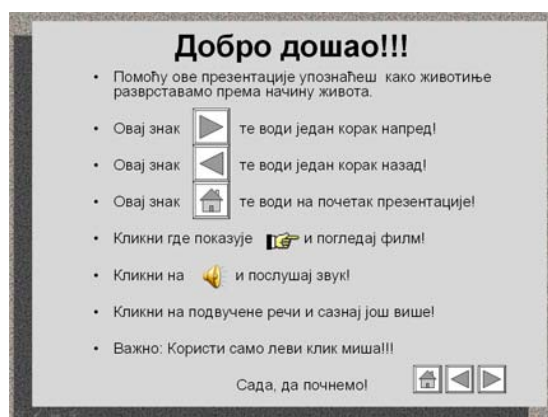
Sve multimedijalne prezentacije kreirane su u Microsoft Office PowerPoint-u

2003. Za svaku, od devet nastavnih jedinica izrađena je po jedna multimedijalna prezentacija. Na naslovnom slajdu nalazi se naslov nastavne jedinice i fotografija (slika 1.).



Slika 1. Naslovni slajd

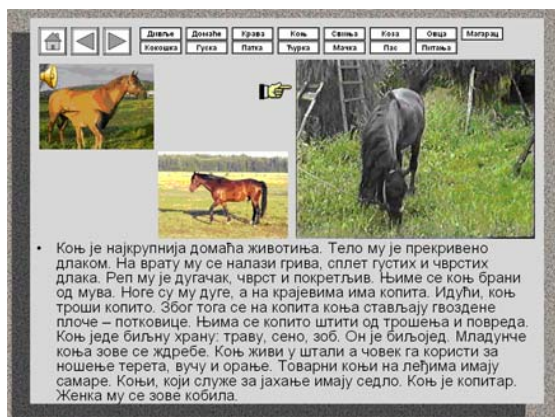
Sledeći slajd daje korisniku potrebne informacije i uputstva kako da se kreće kroz sadržaje. Upoznaje se sa dugmadima koji ga vode napred, nazad, na početak prezentacije, kao i slikama koje ga upućuju na video klip ili određeni zvuk (slika 2.).



Slika 2. Uputstva

U vrhu svakog slajda nalaze se veze ka drugim slajdovima u prezentaciji, tako da korisnik nesmetano, sa svakog slajda može otići na bilo koji drugi, prema svojim

interesovanjima. Određeni znaci na slajdu upućuju korisnika na video klip ili određeni zvuk (slika 3.).



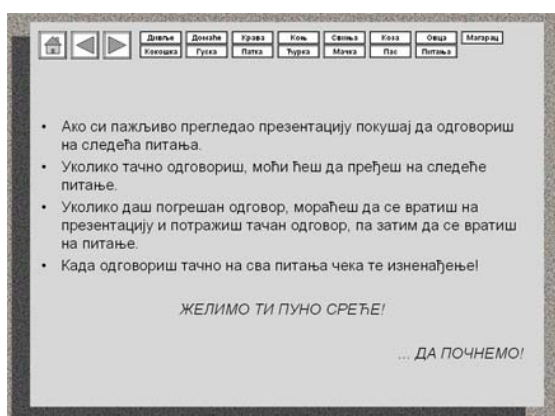
Slika 3. Znaci za zvuk i video klip

Ukoliko se odgovori tačno na sva pitanja i stigne do kraja, kao nagrada sledi puzzle (slika 5.).



Slika 5. Nagrada - puzzle

Nakon prezentovanih sadržaja, korisnik dobija uputstva o programiranom materijalu koji sledi. Na postavljeno pitanje data su tri odgovora od kojih je samo jedan tačan. Ukoliko se da tačan odgovor sledi sledeće pitanje, dok u suprotnom korisnik biva vraćen na prezentaciju, gde će potvrditi tačan odgovor (slika 4.).



Slika 4. Uputstva za programirani materijal

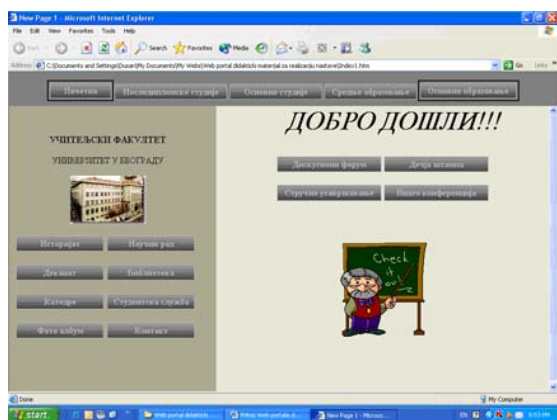
Na ovaj način, za izradu devet multimedijalnih prezentacija sa 211 slajdova upotrebljeno je 385 fotografija, 55 video klipova, 43 zvuka i 9 puzzle.

4. Projektovanje web portala

Pripreme, grafolije, zadaci, testovi, multimedijalne prezentacije sjedinjene su u jedinstvenoj prezentaciji koja je napravljena u html formatu. Za izradu ove prezentacije korišćen je Microsoft FrontPage. Kreće se sa početne index strane, a veze sa drugim stranama ostvarene su linkovanjem. Prezentacija sadrži 525 strana.

4.1 Struktura web portala

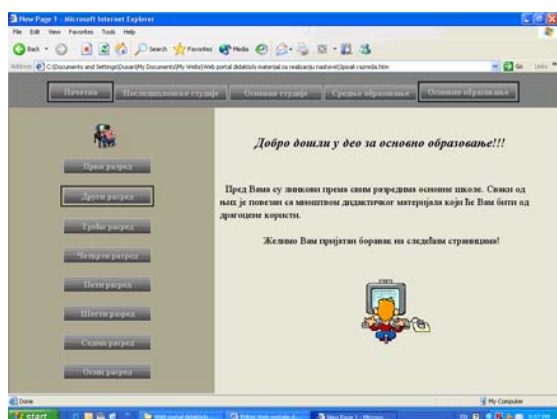
Početa strana ovog web portala zamišljena je kao početna strana budućeg virtuelnog Učiteljskog fakulteta (slika 6.).



Slika 6. Početna strana web portala

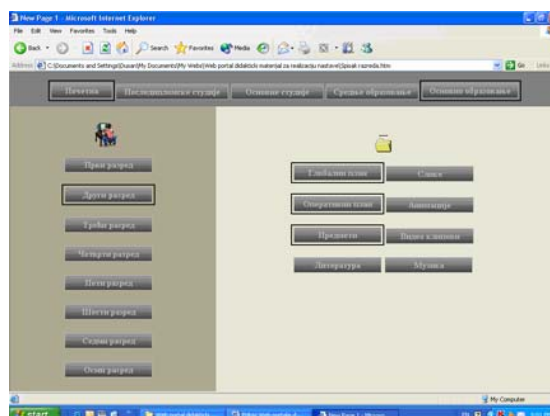
Na njoj se nalaze veze ka osnovnim podacima i informacijama o Učiteljskom fakultetu, diskusionom forumu, video konferenciji, stručnoj literaturi, dečjoj štampi, poslediplomskim studijama, osnovnim studijama, srednjem i osnovnom obrazovanju. Zbog prirode rada veza je ostvarena samo ka osnovnom obrazovanju.

Ukoliko korisnik odabere ovu opciju otvara se nova strana, na kojoj se nalaze dobrodošlica i uputstva za boravak na stranama za osnovno obrazovanje. Ponuđeni su svi razredi osnovne škole (slika 7.).



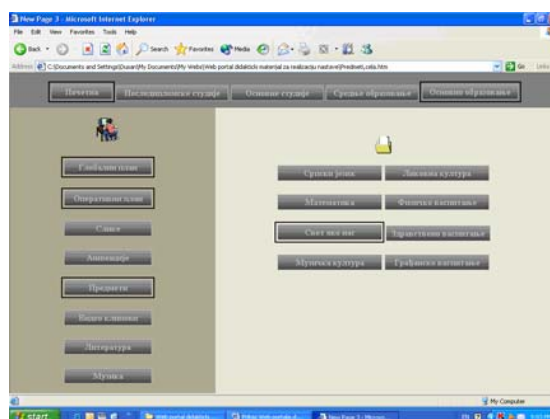
Slika 7. Strana za osnovno obrazovanje

Biranjem veze ka drugom razredu otvara se nova stranica sa koje korisnik može da preuzme video klipove, animacije, slike, muziku, globalni i operativni plan i odgovarajuću literaturu (slika 8.).



Slika 8. Izbor različitih sadržaja

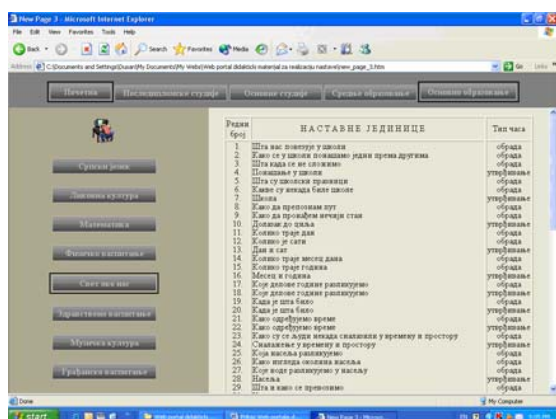
Ukoliko se odlučimo za opciju „predmeti”, otvoriće se nova strana na kojoj se nalaze svi predmeti drugog razreda (slika 9.).



Slika 9. Predmeti drugog razreda

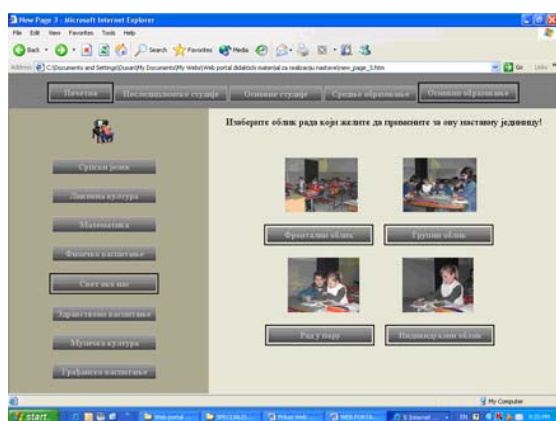
Odabirom predmeta iz određenog razreda (u našem slučaju Sveta oko nas u

drugom razredu) bio bi ponuđen spisak nastavnih jedinica (slika 10).



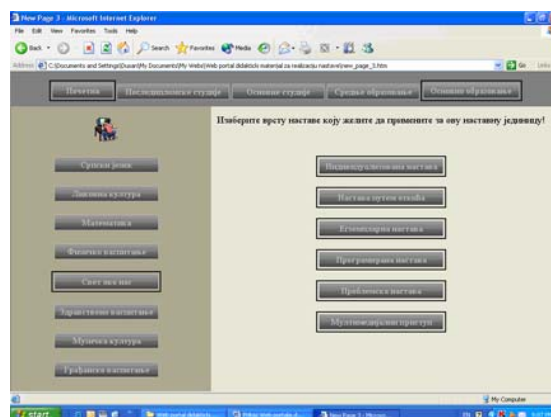
Slika 10. Spisak nastavnih jedinica

Kada se odlučimo za određenu nastavnu jedinicu, nudio bi nam se oblik rada koji bi želeli da primenimo: frontalni, grupni, rad u paru, individualni (slika 11).



Slika 11. Mogući oblici rada

Kada se odlučimo za određeni oblik rada biće nam ponuđeno pet savremenih sistema nastave i multimedijalna prezentacija (slika 12).

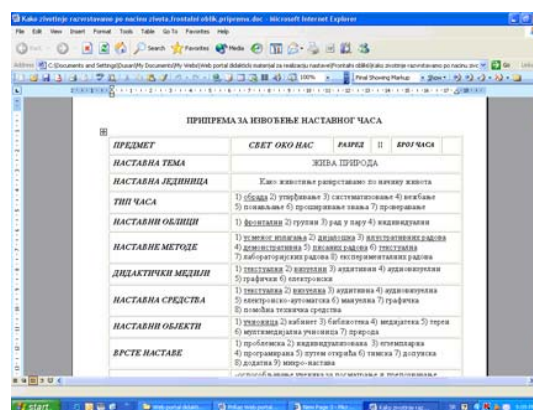


Slika 12. Savremeni sistemi nastave

Konačno, kada i to izaberemo, biće nam ponuđene veze koje nas mogu odvesti:

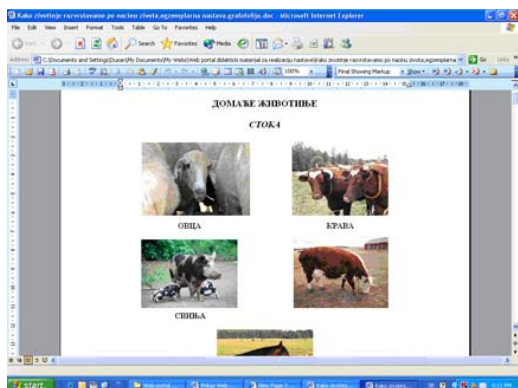
- do odgovarajuće pisane pripreme za čas;
- do grafofolije;
- do zadataka;
- do testa za povratnu informaciju;
- do multimedijalne prezentacije.

Tako, na primer, klikom na vezu „Priprema za čas”, nastavnik dobija gotovu pisanu pripremu, u Word-u, koju može odštampati (slika 13).



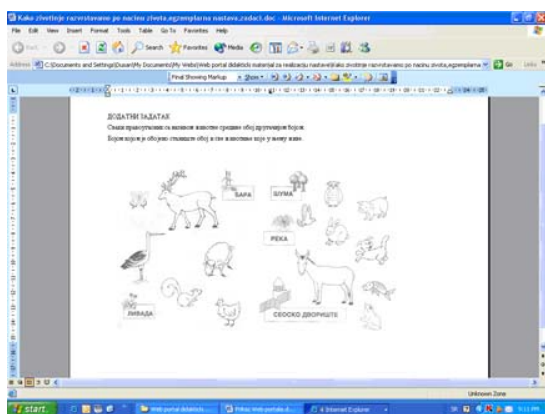
Slika 13. Priprema za čas

Na isti način može odštampati grafofoliju (slika 14).



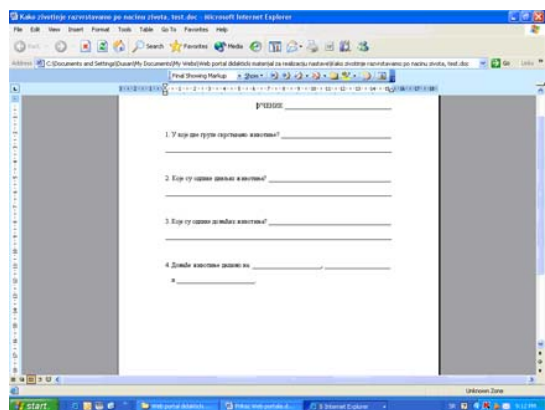
Slika 14. Grafololija

Takođe, i odgovarajuće zadatke (slika 15.).



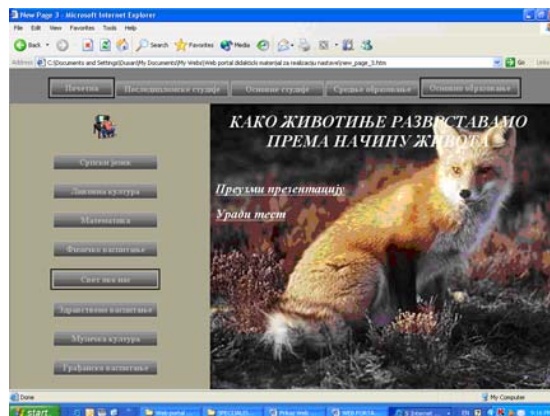
Slika 15. Zadaci

Na kraju časa, nastavnik može iskoristiti i odštampati test za povratnu informaciju (slika 16.).



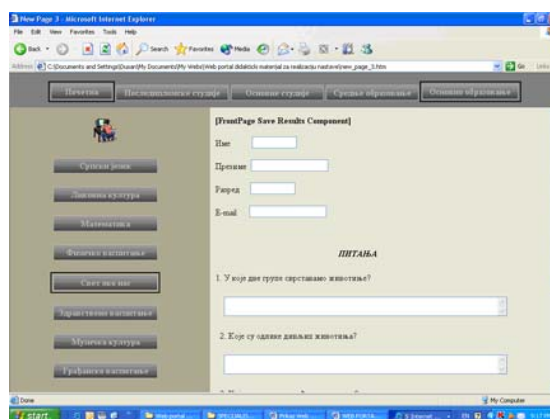
Slika 16. Test za povratnu informaciju

Odabirom veze za multimedijalnu prezentaciju, nastavnik dobija gotovu multimedijalnu prezentaciju, koju može iskoristiti ukoliko u učionici ima potrebne uslove (kompjuter, BIM projektor)(slika 17.).



Slika 17. Multimedijalna prezentacija

Na istoj stranici korisnik može da uradi i test, koji će poslati svom nastavniku elektronskom poštom. (slika 18.).



Slika 18. Test

Na ovaj način svaka nastavna jedinica bila bi obrađena na sedamnaest načina i velika je verovatnoća da će se nastavnik odlučiti za određenu varijantu koja odgovara uslovima u kojima radi.

Uvek postoji mogućnost da samo iskoristimo odgovarajuće slike, tekstove,

muziku, video snimke, animaciju i sami kreiramo čas.

5 Primena web portala

Korisnici ovakvog web portala bili bi brojni.

Počev od osnovnog obrazovanja, ovakav web portal pre svega bi bio namenjen nastavnicima, koji bi koristili njegove usluge za pripremanje i realizaciju nastave. Pored toga imali bi informacije o svim seminarima, stručnom usavršavanju, bila bi im dostupna literatura. Na diskusionom forumu mogli bi da razmenjuju mišljenja sa drugim kolegama.

Pored velikih olakšica za nastavnike, postojanje ovakvog web portala, donelo bi olakšice i za učenike i roditelje. Ukoliko su sprečeni da dođu u školu, učenici od kuće mogu savladati odgovarajuće lekcije, a roditelji u svakom momentu mogu da pogledaju šta će njihovo dete u toku školske godine raditi.

Diskusioni forum bi takođe bio otvoren i za roditelje i njihovu decu.

Sve ovo bi se odnosilo i na srednje obrazovanje.

U visokom obrazovanju postojala bi mogućnost virtuelnog završavanja osnovnih i posle diplomskih studija. Putem video konferencija profesori bi držali predavanja, dok bi se studenti, koji se fizički ne nalaze na fakultetu mogli uključivati u diskusiju.

6. Zaključna razmatranja

Sa razvojem elektronskih računara i Interneta stvorene su mogućnosti da se nastavna tehnologija i proces učenja inovira i ubrza. Opremanjem škola modernom informacionom tehnologijom, osposobljavanjem nastavnika za korišćenje informacione tehnologije, širenjem ideje informatizacije nastavne tehnologije i učenja, izradom odgovarajućih softvera, kreiranjem specijalizovanih web portala sa didaktičkim materijalima, stvoriće se uslovi da se obrazovanje u našim školama podigne na viši, inovativniji nivo, što bi zasigurno doprinelo da se naša škola razvije u modernu, savremenu obrazovnu instituciju.

Literatura:

1. Mandić, D i Branković, D.: Metodika informatičkog obrazovanja sa osnovama informatike, Banja Luka, Filozofski fakultet, 2003.
2. Mandić, D. (2005): Modelovanje virtuelnih univerziteta, XXI specijalizovani republički seminar za nastavnike računarstva i informatike u OŠ i SŠ, Beograd.
3. Merceth, K. (2001): Kompiuterske mreže mogu da budu važna sredstva za nove nastavnike, Obrazovna tehnologija, Beograd, 3 – 4, str. 90 – 93.

MODELING THE WEB PORTAL FOR THE REALIZATION OF TEACHING

Summary: In the project, it has been presented one of the possible ways of modeling the web portal for the realization of teaching, as an example how the Internet services can be used, and in such the way the difficulties with the shortage of didactic materials at schools can be removed and the process of preparation and realization of teaching would be easier.

Key words: Internet, information technology, educational technology, web portal for realization of teaching.