

INTEGRACIJA E-SISTEMA ZA PODRŠKU NASTAVI I ŠKOLSKIM PROCESIMA U SREDNJIM ŠKOLAMA REPUBLIKE SRPSKE

Dragan Pejić¹, Nikola Novaković²

Sažetak

Pred školstvo se nameću novi zahtjevi u cilju podizanja kvaliteta obrazovnog i nastavnog procesa i pripremanja učenika za ulogu koju će imati u budućnosti. Informacione tehnologije (IT) imaju ulogu novih sredstva i pomagala u nastavi koja prikazuju multimedijalne elektronske nastavne materijale, kao zamjenu za klasična sredstva i pomagala. U radu će ukratko biti opisani različiti oblici sredstava i multimedijalnih elektronskih materijala i njihove mogućnosti za primjenu u nastavi, kao i drugi načini upotrebe računara u srednjim školama Republike Srpske. Pod pretpostavkom da se u srednjim školama Republike Srpske ne prati u dovoljnoj mjeri primjena informaciono tehnologija u nastavi, kao konkretne društvene potrebe, sprovedeno je istraživanje u 90 srednjih škola Republike Srpske, sa ciljem da se dođe do podataka o primjeni e-sistema u nastavnom procesu. Istraživanje je sprovedeno pomoću on-line ankete, a anketni upitnik se sastojao od dva dijela: pomoću prvog dijela procjenjuje se stepen primjene e-sistema na osnovu brze ocjene veb lokacije, a pomoću drugog dijela procjenjuje se stanje implementacije e-sistema na osnovu odgovora menadžmenta škole o kratkoročnim i dugoročnim planovima u vezi razvoja i podrške e-sistema.

Cilj rada je da se sa jednog novog, drugačijeg stanovišta sagleda problematika primjene informacionih tehnologija u nastavi, te da se predlože konkretne mjere koje će pomoći da se e-sistemi implementiraju i koriste u srednjim školama Republike Srpske.

Ključne riječi: *informaciono tehnologije, e-sistemi, multimedijalni elektronski materijali, nastavni proces*

JEL klasifikacija: I20

1 mr Dragan Pejić, Banja Luka College
Tel: +387 65 588 490 e-mail: dragan.pejic@blc.edu.ba
2 mr Nikola Novaković, Banja Luka College
Tel: +387 65 569 522 e-mail: nikola.novakovic@blc.edu.ba

UVOD

Republika Srpska je proteklih godina nedovoljno radila u transformaciji i prilagođavanju e-sistema za podršku nastavi u školskim procesima. Kako bi BiH, odnosno Republika Srpska, dobila status ravnopravnog kandidata u EU u integraciji i korištenju informacionih tehnologija potrebno je nadoknadi izgubljeno i pristupiti efikasnije kao društvo koje shvata ulogu korištenja IT u sistemu obrazovanja.

Zadatak obrazovnog sistema je da na razne načine vrši stalnu promociju i širenje znanja o informacionom društvu i važnosti te transformacije za razvoj Republike Srpske.

“Informaciono – komunikacione tehnologije moraju postati normalan, svakodnevni alat u funkcionisanju obrazovnog sistema i informacionog društva u cjelini. Obrazovne institucije moraju imati na raspolaganju informatičku i komunikacijsku opremu koja na efikasan način omogućava da funkcionišu. Ono što se već odavno smatra normalnom situacijom u svijetu – da svi nastavnici, istraživači, roditelji, imaju jednostavan i jeftin pristup naučnoj informaciji sa bilo kojeg kraja planete – mora postati realnost i u Republici Srpskoj. U modernom svijetu više ne postoje izolovani obrazovni sistemi, informatizacija obrazovnih i istraživačkih institucija postaje uslov njihovog opstanka.” [1]

Izgradnja informacionog društva prestaje biti ekskluzivitet visokorazvijenih država i postaje globalni proces u kojem svoju šansu traže i slabije razvijene zemlje. Adekvatno korištenje informaciono – komunikacionih tehnologija može postati razvojna prečica za zemlje u razvoju kakva je i Republika Srpska. “Prvi korak na tom putu je obrazovanje najširih društvenih slojeva u korištenju računara i internet servisa, odnosno širenje „digitalne pismenosti“. Kvalitetan obrazovni sistem, prvenstveno osnovne i srednje škole svakako predstavlja jednu od važnijih ciljnih grupa ovog procesa.”

UVODENJE E-SISTEMA U NASTAVNI PROCES

Izlaganje je fokusirano na mogućnosti uvođenje informacionih tehnologija u nastavni proces, sa manjim osvrtom na metodičke, vaspitno-obrazovne, psihološke, sociološke i druge efekte uvođenja novih tehnologija. Cjelokupna slika o efektima koji se postižu uvođenjem informacionih tehnologija u školstvu se dobija uključivanjem ostalih navedenih analiza i istraživanja.

U obrazovnom sistemu Republike Srpske, kao i u susjednim, susrećemo sljedeće aspekte primjene informacionih tehnologija, posmatrano sa stanovišta značaja, uloge i funkcije informacionih tehnologija u nastavi i ostalim procesima:

- I. INTEGRACIJA E-SISTEMA ZA PODRŠKU NASTAVI I RADU POSLOVA NASTAVNIKA
- II. PRIMJENA E-SISTEMA U ADMINISTRATIVNIM I OSTALIM POSLOVIMA NASTAVNIKA
- III. UVOĐENJE E-SISTEMA U OSTALE ASPEKATE I POSLOVE ŠKOLE

Nastavnik treba da ima pregled oruđa kojima raspolaže u svom poslu, pa je ovaj pristup problematici posebno interesantan nastavnicim svih predmeta. Takođe, naglašena je razlika između prva dva aspekta, zbog značaja ovih poslova za nastavnika i nastavni proces, organizaciju časa i sagledavanje svih mogućnosti primjene informacionih tehnologija.

INTEGRACIJA E-SISTEMA ZA PODRŠKU NASTAVI I RADU POSLOVA NASTAVNIKA

Za nastavnika je posebno važno da kvalitetno pripremi i izvodi nastavni proces, odnosno da što kvalitetnije, metodički i stručno, u skladu sa uzrastom i znanjem učenika izvodi nastavu. U pokušaju da obavi kvalitetno predavanje, nastavnik teži da sagleda sve mogućnosti za organizaciju nastavnog časa. Izvođenje nastave će zavistiti od nastavnog predmeta, tipa časa, nastavnih metoda, stručnosti i znanja nastavnika, njegove kreativnosti, ali i vrste nastavnih sredstava i materijala koji će se upotrebljavati u toku predavanja.

Čak i oni koji se najviše opiru korišćenju novih tehnologija, postaju dio informacionog društva, makar i u maloj mjeri. Ako posmatramo nivoe primjene informacionih tehnologija u nastavi, primjećujemo da u toj oblasti postoje velike oscilacije. Kreiranje nastavnih planova i sadržaja i vođenje nastavničke evidencije su najčešći primjeri primjene računara od strane nastavnika. Sljedeći nivo bi bio korišćenje elektronskih materijala, izrada testova i sl., što nije informatizacija časa u pravom smislu riječi. Viši nivo podrazumjeva primjenu ovih sredstava za prikazivanje prezentacija i vođenje frontalnih predavanja uz elektronske prezentacije.

Izvođenje dinamičke nastave, obogaćene multimedijalnim sadržajima koji simuliraju stvarne situacije ili ih jasno i slikovito prikazuju, te uključivanje učenika u stvaranje i izvođenje takvih sadržaja predstavlja veoma visok nivo primjene informacionih tehnologija u nastavi. Istraživanja su pokazala da izvođenje ovakvih časova motiviše učenike i doprinosi boljem razumjevanju i pamćenju nastavnih sadržaja. Kroz rad nastoji se dati doprinos u sagledavanju mogućnosti za korišćenje informacionih tehnologija u nastavi, pripremi nastavnog gradiva i izvorima literature, u komuniciranju s učenicima, razmjeni nastavnih materijala i drugim poslovima. Multimedijalni

elektronski materijali se mogu primjenjivati za razne tipova časa, kao što su obrada novog gradiva, ponavljanje, utvrđivanje, testiranje itd.

Pojava savremenih informacionih tehnologija i velike mogućnosti koje one pružaju izazvale su veliko početno oduševljenje nastavnika u Republici Srpskoj koji su bili spremni da unose inovacije u nastavni proces. Međutim, mnoštvo informacija koje su postale dostupne i različiti izvori i oblici materijala i sredstava koji se mogu koristiti u obrazovanju, nisu djelovali ohrabrujuće na mnoge nastavnike, jer je teško mijenjati „stare i uhodane metode i sredstva“. Informatička pismenost i cjeloživotno usavršavanje je uslov za kvalitetno obavljanje poslova. U daljem izlaganju se nastoji približiti uloga informacionih tehnologija u nastavnom procesu i razvrstati (klasifikovati) sredstva i materijali koje najčešće koristimo u nastavi Republike Srpske. Ovakav pristup sigurno daje jednu opštiju sliku, bez analiziranja konkretnih detalja o sadržaju i organizaciji časa. Primjeri koji su dati dodatno pojašnjavaju i slikovito opisuju navedena izlaganja. Značajno je pomenuti sljedeće vrste primjene IT u nastavi:

1. RAČUNAR NA ČASU – informacione tehnologije (IT) u ulozi novih sredstava i pomagala u nastavi koja prikazuju multimedijalne elektronske nastavne materijale, kao zamjena za klasična sredstva, pomagala i materijale
2. UPOTREBA RAČUNARA U PRIPREMI NASTAVNIH SADRŽAJA pretraživanje i izvori informacija, literature, softvera, pripremanje nastavnih materijala: sastavljnje testova, zadataka, vježbi, prezentacija, animacija, pretraživanju informacija, itd.
3. KOMUNIKACIJA između nastavnika i učenika izvan školske zgrade i nastavnog časa kao novina u obrazovnom procesu, koji uključuje komunikaciju u svakom momentu, bez obzira na prostornu udaljenost (razmjena materijala sa predavanja, slanje vježbi, radova, pitanja učenika, obavještenja), komunikacija sa kolegama, stručnjacima, putem foruma, društvenih mreža, međusobna komunikacija učenika itd.

PRIMJENA E-SISTEMA U ADMINISTRATIVNIM I OSTALIM POSLOVIMA NASTAVNIKA

Nastavni proces i obaveze nastavnika se ne završavaju završetkom časa, nego nastavnik, a naorčito odjeljenski starješina, ima mnoštvo ostalih, administrativnih poslova. Ovdje je posebno interesantna primjena informacionih tehnologija, jer nastavnici nastoje da se oslobode ovih poslova, a da više pažnje posvete ranije pomenutim poslovima, prije svega kvalitetnom izodejnu nastave. Ovi poslovi mogu biti veoma naporni, ali i odgovorni, jer je uglavnom u pitanju pisanje i popunjavanje službene dokumentacije. Dakle,

ostali poslovi bi obuhvatili one administrativne i druge poslove nastavnika u kojima je informatizacija već zauzela značajno mjesto:

- Popunjavanje nastavnih planova i priprema za čas;
- Pripremanje stručnih i pedagoških tekstova, usavršavanja nastavnika i vođenje stručnih aktiva;
- Evidencije sekcija;
- Izrada razrednih ili školskih novina;
- Čuvanje radova učenika u elektronskom obliku;
- Evidencije koje vode razredne starješine; razne pomoćne tabele;
- Pristup web sajtovim ministarstva, rpz-a, itd;
- Vođenje elektronskog dnevnika.

PRIMJER ADMINISTRATIVNIH POSLOVA NASTAVNIKA RS

Elektronski dnevnik

U obrazovnom sistemu Republike Srpske postoje primjeri uvođenja elektronskog dnevnika koji omogućava brže, lakše i efikasnije vođenje poslova školske administracije. Problemi u ovoj oblasti postoje jer se radi o informatizaciji svih škola, povezivanju, izboru softvera i obuci nastavnog osoblja. Za testiranje funkcionisanja e-dnevnika u praksi, potrebno je određeno vrijeme. Ovi poslovi se uglavnom provode u skladu sa uputstvima nadležnih institucija, jer obuhvataju cijeli školski sistem.

Osnovni cilj korišćenja elektronskog dnevnika je što bolja, brža i efikasnija komunikacija sa roditeljima koji će trebati informaciju odmah, pa neće morati čekati do sljedećih informacija da provjere ocjene svoga djeteta, vladanje i sl. Sadašnja rješenja elektronskog dnevnika stavljaju u fokus komunikacije nadležnog ministarstva, nastavnika i roditelja.

Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske koristi statistike i planira nastavni plan i program, pravi strategiju za budući razvoj, edukacije itd. Nastavni kadar koristi svakodnevno aplikaciju za unos podatka i generisanje izvještaje po potrebi. Elektronski dnevnik ima jedinstven profil za svakog učenika škole koji sadržava sve neophodne informacije na kojima bi se temeljio uspjeh, a kojem bi putem Interneta direktno mogli pristupiti i roditelji.[2]

Elektronski školski dnevnik je brz i sveobuhvatan pedagoški alat za registrovanje i praćenje cijelog pedagoškog procesa, za povećanje interaktivnosti između svih aktera u tom procesu, te za njihovo usmjerenje na osnovni cilj - izgradnju obrazovnog sistema koji će zajednici davati stručne i društveno porgresivne kadrove.

Sistem eDnevnik je zasnovan na klasičnom Client-Server sistemu korištenjem Web tehnologija. Predviđeno je da se sve škole koje koriste eDnevnik spoje putem nekog od komunikacionih kanala na centralni server. Baza podataka kao i čitav sistem se nalaze na centralnom serveru u prostorijama Ministarstva prosvjete i kulture Republike Srpske. Sistem je projektovan tako da se omogućí pristup školama bez obzira na vrstu komunikacionih kanala. Iste funkcionalnosti će imati i škole koje se spajaju putem analognih telefonskih linija i škole koje imaju ADSL ili neki drugi vid brze internet konekcije.

Sistem je projektovan tako da u najosnovnijem obliku u konfiguraciji sa jednim serverom može da podrži predviđen broj škola sa svim učenicima i profesorima. Prilikom projektovanja baze podatka i kreiranje minimalnih hardverskih resursa kompletnog sistema uzet je u obzir ukupan broj osnovnih i srednjih škola, broj zaposlenih po školama, broj odjeljenja, te broj aktivnih učenika.

PRIMJER FAZA I IMPLEMENTACIJE PROJEKAT EDNEVNIK U REPUBLICI SRPSKOJ

Elektronski dnevnik je razvijen i implementiran kao pilot projekat Ministarstva prosvjete i kulture Republike Srpske, a kao prva lokacija implementacije sistema određena je OS „Ivo Andrić“ iz Banja Luke. Sama škola je odabrana za „pionira“ pilot projekta zbog velikog broja učenika, 1230 te zbog dotadašnjih pozitivnih iskustava u implementaciji projekata iz oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija.

Projekat je u upotrebi u 13 škola; 7 osnovnih i 6 srednjih škola na teritoriji Republike Srpske i to: [2]

- OŠ „Ivo Andrić“ Banja Luka
- OŠ „Georgi Stojkov Rakovski“ Banja Luka
- OŠ „Vuk Stefanović Karadžić“ Banja Luka
- OŠ „Mladen Stojanović“ Laktaši
- OŠ „Petar Petrović Njegoš“ Srebrenica
- OŠ „Drinić“ Drinić
- OŠ „Pale“ područno odjeljenje Podgrab
- Gimnazija Banja Luka
- Elektrotehnička škola Banja Luka
- Ekonomska škola Banja Luka
- Tehnička škola Banja Luka
- Srednjoškolski centar „Gaudeamus“ Banja Luka
- Centar srednjih škola Trebinje

UVODENJE E-SISTEMA U OSTALE ASPEKATE I POSLOVE ŠKOLE

Kao što je prethodno navedeno, u ovom dijelu izlaganja će biti izloženi ostali značajniji aspekti informatizacije školstva, koji se ne odnose direktno na izvođenje nastave i časa, ali su značajni sa organizacionih i funkcionalnih stanovišta. Da bi se vaspitno-obrazovni proces u školama kvalitetno odvijao, neophodno je ulagati u cijelu školsku organizaciju, koja se ne može posmatrati izolovano od okruženja u kojem djeluje i s kojim je u interakciji. Polazeći od principa kojih se držimo od početka ovog teksta, posmatrajući poslove nastavnika (nastava i administracija) koji se mogu informatizovati s jedne strane, i poslove škole kao organizacije s druge strane, uočavamo da se neki procesi ne mogu zasebno posmatrati, nego ih posmatramo sa oba gledišta.

Primjer za to je elektronski dnevnik, koji predstavlja administrativni posao nastavnika, ali i ogromnu bazu podataka za upravu škole i okruženje (roditelji, ministarstvo). Informatizacija ostalih poslova i procesa obuhvata:

PRIMJENA INTEGRACIJA E-SISTEMA ZA PODRŠKU NASTAVI I ŠKOLSKIM PROCESIMA U SREDNJIM ŠKOLAMA REPUBLIKE SRPSKE

Predmet istraživanja

Samo istraživanje se odnosi na primjenu E-SISTEMA kod učenika, odnosno primjenu e-učenja kao i nivo ulaganja u razvoj IT u školama.

- Period provedene ankete:
 - Kraj prvog polugodišta školske 2016/17 godine.
- Područje sprovedenog istraživanja:
 - Srednje škole na području Republike Srpske.
- Upotrebljen način istraživanja
 - Online anketni upitnik
 - Brza inspekcija i ocjena web lokacija

Cilj istraživanja

Cilj istraživanja kroz ankete je da se utvrdi nivo prisutnosti E-sistema za podršku nastavi i školskim procesima u srednjim školama Republike Srpske.

Cilj ankete je pratiti aktuelno stanje i planove škole vezano uz primjenu e-sistema, odnosno primjenu e-sistema u podršci nastavnom procesu. Dodatno, cilj je i sagledavanje pomaka koji su ostvareni od početka systemske

primjene na području implementacije e-sistema u Republici Srpskoj kroz pilot projekte.

Anketni upitnik³ sastojao se od ukupno 27 pitanja, koja su bila podijeljena u dvije cjeline:

1. Istraživanje pomoću ocjene Web lokacije
 - Procjena stanja e-sistema u srednjim školama RS pomoću Web lokacije
 - U ovoj grupi pitanja traženi su podaci o stanju i postojećim Web lokacijama, kao i podaci o nivou upotrebe IT i tehnologija e-učenja u obrazovnom procesu.
2. Istraživanje pomoću anketnog upitnika za menadžment škole
 - Očekivanja škole od e-sistema kao podrške nastavnom procesu
 - Kroz odgovore na ovu grupu pitanja menadžment škola su rangirale važnost pojedinih mogućnosti koje donosi integracija e-sistema u nastavni process.

Hipoteze istraživanja

U srednjim školama RS, ne primenjuju se e-sistemi kao podrška nastavi i nastavnom procesu u mjeri dovoljnoj da se smatra efikasnom i savremenom.

U okviru glavne hipoteze postoje i pomoćne podhipoteze:

1. Sadržaji nastave u obrazovanju u dovoljnoj mjeri ne prate aktuelne tehnike i tehnologije.
2. Nastava se zasniva na teorijskim znanjima, a manje na praktičnim znanjima
3. Većina učenika ima slabiji kontakt informaciono komunikacionim tehnologijama

Područje istraživanja

Anketne upitnike ispunilo je i dostavilo 15/93 srednjih škola u RS (**16,13%**). Područje istraživanja su sve srednje škole u Republici Srpskoj. [3] Uzorak istraživanja je reprezentativan i u njemu su učestvovali menadžment škole kao i profesori.

REZULTATI KROZ ANKETNE UPITNIKE

Anketni upitnik se sastojao od dva dijela: u prvom dijelu se procjenjuje stanje primjene e-učenja na osnovi brze ocjene Web lokacije, a u drugom se dijelu procjenjuje stanje implementacije e-sistema na osnovu odgovora menadžmenta škole o kratkoročnim i dugoročnim planovima u vezi razvoja i podrške integraciji e-sistema za podršku nastavnom procesu.

³ **Napomena:** Odgovore na anketni upitnik dostavile su 15 ili 16,13% od 93 škola gimnazija u RS.

DISKUSIJA REZULTATA

Anketni upitnik se odnosio na informatizaciju školstva, poslova nastavnika kao i primjenu pilot projekata Ministarstva prosvjete i kulture. Upitnik za ocjenu web lokacije se odnosio na brzu inspekciju 57/93 web lokacija kao i detaljnu analizu web linkova.

Ankete su provedene od 21.11.2016 do 12.01.2017.godine. Anketim upitnicima je omogućena analiza procesa integracije e-sistema kao podrške nastavnom procesu u srednjim školama Republike Srpske.

Prema rezultatima ankete 53.8% menadžmenta srednjih škola Republike Srpske smatra da je uloga integracija e-sistema za podršku nastavi i školskim procesima, doprinosi kvalitetu obrazovnoga procesa, ali ne značajno, dok je na pitanje da li je važna i da li suštinski doprinosi 23.1%, dok 15.4% smatra i da je od presudnoga značaja, a 7.7% smatra da nisu ni važni. Ovakvo stanje može se tumačiti na više načina. S jedne strane došlo je do redovne smjene uprave (direktora), te postoji mogućnost da su nove uprave nedovoljno upoznate s mogućnostima e-sistema. S druge strane, očigledno se radi i o određenoj razočaranosti u integracija e-sistema za podršku nastavi, posebno kod onih koji su očekivali postizanje rezultata 'preko noći'. Svakako su prisutne i situacije da je podrška integracija e-sistema bila samo deklarativna, a da se u trenutku kada je potrebno sprovesti konkretne resurse i napore u sistem održivosti e-sistema takva podrška se uskraćuje. Kao što je navedeno, ako je situacija deklarativna i nema konkretne podrške za implementacijom e-sistema u cilju unaprjeđenja obrazovnoga procesa, neće se postići zadani ciljevi.

Anketirane srednje škole u RS smatraju da je stanje u školi za primjenu e-sistema nepovoljna 42.9%. Prema rezultatima ankete od 42.9% prema integraciji e-sistema odnosno primjeni IT u obrazovnom procesu je negativan sa tendencijom pada dok povoljan stav iznosi 28.6%

Na žalost, u slučajevima kada menadžment škole nedovoljno podupire za korištenjem inovativnih tehnologija u nastavi, nastavnici su prepušteni sami sebi i svojem entuzijazmu, što zna dovesti do slučajeva da nastavnici jednostavno odustanu jer se njihov trud i rad ne vrednuje čak niti na vlastitoj ustanovi pa čak do toga da se na njih vrši pritisak da se vrate starom načinu poučavanja. S druge strane, pojedine škole, iako imaju već značajan broj nastavnika koji koriste tehnologije e-sistema u nastavi, jednostavno ne uzimaju u obzir tu činjenicu i ne nalaze potrebu za implementacijom e-sistema u svoj plan rada.

Odnos nastavnika prema e-sistemu, odnosno primjeni IT u obrazovnom procesu je neutralan, povremeno se primjenjuju IT u nastavi 38.5%. Problem možemo da tražimo i u nastavnicima informatike koji su jedni od glavnih

nosilaca primjene informaciono-komunikacionih tehnologija u srednjim školama. Oni su ti, od kojih se očekuje da budu prvi i nosioci IT aktivnosti. Oni su najčešće zaduženi za obuku ostalih kolega za primjenu računara ali i ostalih tehničkih uređaja. Od njihove stručnosti i entuzijazma dosta zavisi ubrzanijem korišćenje i primjeni IT tehnologija. Takođe se postavlja pitanje stručnog usavršavanja. Stručno usavršavanje treba da se oslanja na potrebe i interesovanja nastavnika. Veoma je bitno motivisati nastavnika na stručno usavršavanje, a i specifičnost poziva i oblasti kojom se bave, mora biti stalno i kontinuirano stručno usavršavanje.

Ako bi prvenstveno nastavnici informatike prestali da se usavršavaju, jednostavno rečeno, 'vrijeme bi ih pojelo' za kratak period. Tehnologije izrade novih hardvera i softvera su tako daleko otišle da je to gotovo nemoguće pratiti.

Drugi problem se može tražiti i u menadžentu škole i ne pružanju dovoljne podrške istim ti nastavnicima koji trebaju od njihove stručnosti i entuzijazma da ubrzaniju korišćenje i primjeni IT tehnologija. Takođe, govori podatak da menadžment škola ne podržava rad nastavnika sa 53.8% što ukazuje nespremnost i nesposobnost menadžmenta škola da integrišu e-sistem kao podršku nastavi i da ga uklope u sastavni dio svog nastavnog programa i plana rada te da prepoznaju i cijene trud i rezultate svojih nastavnika u integraciji istog.

Na pitanje, da li u školi postoji informacioni sistem s evidencijom školovanja, učenika i njihovih rezultata (ocjena) je odgovorilo svega 6 škole 42,9% koje kao sistem koriste eDnevnik i elektronsku statistiku EMIS koji služi kao pomoć u planiranju, na nivou ministarstava i na nivou škola, poboljšanju upravljačkih kapaciteta, nabavci opreme, monitoringu, obuci i drugim aktivnostima vezanim za proces obrazovanja.

Svega 64.3% srednjih škola u Republici Srpskoj koristi digitalnu biblioteku, dok njih 35.7% nije omogućilo učenicima pristup digitalnoj biblioteci i drugim obrazovnim materijalima u digitalnom obliku. Ovaj podatak ukazuje da digitalne biblioteke još uvijek nisu prepoznate kao važan dio e-učenja.

Na pitanje koji sistem za e-učenje koristi vaša škola: ATutor, Claroline, Dokeos, ILIAS, Moodle, Ostalo odgovorile su svega 5 škole. Problem nastaje kada komparacijom dvije metode istraživanja utvrdimo validnost odgovora i dolazimo do zaključka da sam menadžment škole nije upućen u sistem koji koristi.

Uslovi za izvođenje e-učenja za nastavnika (opremljenost računarima, pristup Internetu) su zadovoljavajući 38.5%, a dobri 30.8%. Dok su uslovi za učenika u padu sa 38.4%. Obe brojke ukazuju na potrebu za sistemskim ulaganjima u infrastrukturu, zatim računarske učionice, računare koji će biti dostupni učenicima .

Tehničku pomoć nastavnicima pri izradi materijala korištenjem IT se u 42.9% organizuje od samih nastavnika što ukazuje na to da je potreban odjel za pomoć u izradi elektronskih materijala. Ostali rezultati: sektora za informatičku podršku 57.1%, sektor računovodstva 14.3%, ostalo 28.6%.

Na žalost, integracija e-sistema za podršku nastavi kod nas se još uvijek ne nadzire u toj mjeri koja bi trebala da bude.

Jedna od prepreka u unapređenju e-sistema za podršku nastavi u RS je to što se e-sistemi ne vrednuje u odnosu na ostale oblike nastave. Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske mora imati čvrst i jasan stav prema integraciji e-sistema za podršku nastavi u srednjim školama: strategiju za planiranje, dodjelu i realizaciju resursa za potrebe e-učenja te podsticaj nastavnika i saradnika u primjeni IT.

ZAKLJUČAK

U ovom radu su istaknuti najznačajniji aspekti primjene informacionih tehnologija uopšte u školstvu, kao i osvrt na integraciju e-sistema za podršku nastavi u srednjim školama Republike Srpske.

Cilj rada je da se sa jednog novog, drugačijeg stanovišta sagleda problematika primjene informacionih tehnologija u nastavi RS, ne ulazeći detaljno u sve oblike nastavnih elektronskih sredstava i materijala, metodološke pristupe, tip časova, niti tehničke karakteristike novih sredstava i pomagala, teži se pregledno izložiti promjene koje su informacione tehnologije donijele nastavnom procesu, što je posebno interesantno nastavnicima, koji pripremaju i izvode nastavu.

Glavni zadatak rada je opisati kako kvalitetno unaprijediti čas i podići znanje učenika na viši nivo. Dakle, u osnovi rada su metodički, pedagoški i vaspitno-obrazovni motivi. Značaj ovog teksta je i u tome što daje prikaz stanja i realnih mogućnosti koje se mogu dostići za kratko vrijeme, angažovanjem i zalaganjem nastavnika i menadžmenta škole kao i Ministarstva prosvjete i kulture RS. Nastavnik u srednjoj školi, bez obzira na predmet koji predaje, može inovirati svoju nastavu. Najnovija dostignuća tehnologije i primjene informatizacije školstva su obrađena manjim dijelom, ali su prikazani trendovi koji će uslijediti u narednim godinama. Veoma važno je ohrabriti nastavnike u pokušajima da unesu inovacije u nastavni proces, te da tu problematiku sagledaju na jedan jasan jednostavan i pregledan način.

Primijeniti računar u radu, kako nastavnom tako i nenastavnom, znači koristiti računar kao sredstvo kojim ostvarujemo određene ciljeve vaspitanja i obrazovanja. Kao takvo sredstvo, računar ima prioritet u odnosu na druge medije koji se koriste ili se mogu koristiti u školi i nastavi, jer osigurava optimalne uslove i rezultate u obrazovnom procesu, na osnovu tehničkih,

pedagoško-psiholoških i metodičko-didaktičkih kriterijuma. [4] Računar u novom, multimedijalnom okruženju, pruža nove mogućnosti za obrazovanje i učenje u odnosu na vrijeme kada su jedini i glavni mediji bili učitelji i pisani tekst u knjizi.

Informacioni sistem škole treba da objedini sve informacije bitne za rad škole, stvori jedinstvenu bazu podataka, vrši pravovremenu i efikasnu obradu odataka. Informacija treba da je dostupna primaocu u pravo vrijeme i na pravom mjestu.

Potpuna informatizacija školstva podrazumjeva uvođenje informacionih tehnologija u sve aspekte školstva, gdje god je to moguće. Time bi se uštedio ljudski rad, vrijeme i sredstva, a informacije bi bile dostupne u svakom trenutku i u traženom obliku.

Osnovni razlozi lošijeg stanja u Republici Srpskoj u odnosu na okruženje jeste u pogledu upotrebe informacionih tehnologija, a oni su sljedeći:

- nedovoljna sredstva za nabavku hardvera i softvera;
- nedovoljna informisanost o mogućnostima primjene IT u nastavi i drugim aspektima školskog sistema;
- nedovoljna obučenost kadrova;
- nepovjerenje u nove tehnologije;
- pitanje sigurnosti podataka;
- dodatni poslovi za nastavnika.

Treba naglasiti da razlog još uvijek nedovoljnog korišćenja IT u školama možemo potražiti i u menadžmentu škole, ali i u svim odgovornim učesnicima obrazovnog procesa.

Iskustava sa implementiranim projektima Ministarstva prosvjete i kulture RS pokazuju da su direktori, pedagozi, nastavnici, roditelji i učenici zadovoljni funkcionalnostima i prednostima sistema eObrazovanja.

Treba naglasiti da u Republici Srpskoj još uvijek ne postoje elektronski multimedijalni udžbenici koji bi u potpunosti pokrivali nastavni plan i program svih predmeta u osnovnom i srednjem obrazovanju. Zajedničkim naporima svih učesnika u obrazovnom sistemu, ali i u društvu u cjelini, moguće je ostvariti viši nivo informatizacije školstva, čime bi se dostigli savremeni obrazovni trendovi i konkurentnost budućih kadrova na svjetskom tržištu rada.

LITERATURA

1. Slavko Marić, Miloš Trifković, Mladen Radivojević, Kasim Tatić, Tarik Dodić, *Strategija razvoja informacionog društva BiH*, Savjet ministara BiH, Sarajevo 2004. str. 41.
2. [https://www.ednevnik.org/Account/Login?ReturnUrl=%2f\(24.12.2016\)](https://www.ednevnik.org/Account/Login?ReturnUrl=%2f(24.12.2016))

3. <http://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mpk/srednje/aktuelno/Documents/Adresar%20srednjih%20skola%202013-14.pdf> (27.12.2016)
4. Minić S., Kreculj D., Vorkapić M. (2010). Elektronska interaktivna tabla u nastavi tehničkog i informatičkog obrazovanja. U: Tehnika i informatika u obrazovanju TIO 2010: zbornik radova. Univerzitet u Kragujevcu Tehnički fakultet, Čačak. str. 500.
5. Oblinger, D. & Hawkins. The myth about e-learning: We don't need to worry about e-learning any more. Educause Review, 2005. str. 14–15.
6. Dr Drago Branković, Dr Mile Ilić, Dr Svetozar Milijević, Dr Nenad Suzić, Dr Vukašin Gutović: Pedagoško-psihološke i didaktičko-metodičke osnove vaspitno-obrazovnog rada, Društvo pedagoga Republike Srpske, Banja Luka, 1999.

