



**TEHNIKA I INFORMATIKA U OBRAZOVANJU**

4. Internacionalna Konferencija, Tehnički fakultet Čačak, 1–3. jun 2012.

**TECHNICS AND INFORMATICS IN EDUCATION**

4<sup>th</sup> International Conference, Technical Faculty Čačak, 1–3rd June 2012.

UDK: 004. 738. 5: 654

Stručni rad

## EVOLUTIVNI RAZVOJ OBRAZOVNE TELEVIZIJE

*Predrag Spasojević<sup>1</sup>, Ana Novković<sup>2</sup>*

**Rezime:** *Obrazovna televizija je neophodna u nastavnom radu. Međutim, kroz didaktičku literaturu duže od 40 godina provlači se koncept koji je trebalo davno napustiti i koji nikada nije zaživeo u praksi. U radu se navode razvojne faze obrazovne televizije u Srbiji sa aspekta njene primene u obrazovne svrhe. Jasno su istaknute evolutivne razvojne promene tehnologije realizovanja i primene televizije i obrazovnog filma u nastavi. Kao posebno je istaknuta upotreba digitalnih video snimaka i digitalne televizije u nastavi posredstvom Internet-a. Takođe, dat je kratak osvrt na obrazovnu televiziju danas.*

**Ključne reči:** *obrazovna televizija, koncept, zastareli odnos, digitalna televizija, Internet televizija, streaming server.*

## EVOLUTIONARY DEVELOPMENT EDUCATIONAL TELEVISION

**Summary:** *Educational television is essential in teaching. However, didactic literature, more than 40 years, runs a concept that should have been abandoned long ago, which was never carried out in practice. This paper presents the development phase of educational television in Serbia in terms of its application for educational purposes. The evolutionary developing changes of realization technology and use of television and film in the teaching are clearly emphasized. The use of digital video and digital television in teaching through the Internet is highlighted. Also a brief overview of the educational television today is given.*

**Key words:** *educational television, concept, outdated attitude, digital television, Internet television, streaming server.*

### 1. UVOD

Teško je odupreti se poražavajućoj činjenici da obrazovna televizija do danas nije našla adekvatnu primenu u nastavnom procesu. Pod obrazovnom televizijom J. Đorđević (1965) smatra televiziju koja se koristi u obrazovne i nastavne svrhe. Ono što je još paradoksalnije je to da se i danas u didaktičkoj literaturi o obrazovnoj televiziji govori kao o inovaciji, ali se još uvek navode neke pojedinosti koje su davno prevaziđene i zbog kojih, između

<sup>1</sup> Predrag Spasojević, prof.r.n., doktorand Učiteljskog fakulteta u Beogradu, OŠ „Miloš Gajić“, Amajić, e-mail: [jaucitelj@gmail.com](mailto:jaucitelj@gmail.com)

<sup>2</sup> Ana Novković, prof.r.n., doktorand Učiteljskog fakulteta u Beogradu, OŠ „Sonja Marinković“, Zemun, e-mail: [ana.jov@hotmail.com](mailto:ana.jov@hotmail.com)

ostalog, obrazovna televizija, kao takva, nije mogla ni da zaživi u našim školama.

Potrebno je napustiti mišljenje koje se neprestano ponavlja, da obrazovni program treba da bude emitovan u okviru televizijskog programa pojedinih televizijskih stanica, ili posebnog obrazovnog kanala neke televizijske kuće. Zapravo, danas je opravdanije govoriti o primeni filma u nastavi, a ne o primeni televizije, tj. televizijskog programa. Taj koncept treba zameniti Internet obrazovnom televizijom. U radu će, iz tih razloga biti prikazane evolutivne promene obrazovne televizije od njene pojave do danas.

## 2. PRVA RAZVOJNA FAZA OBRAZOVNE TELEVIZIJE

U prvoj fazi razvoja televizijskog programa, pa samim tim i obrazovnog filma, njegova primena u nastavi bila je moguća samo u okviru televizijskog programa otvorenog ili zatvorenog kruga. *Televizijski program otvorenog kruga* „priprema se u televizijskim studijama jednog centra, ima širu opšteobrazovnu funkciju“ (Mandić, Ristić, 2006, 175). Slična mišljenja se susreću i kod J. Đorđevića (1965), T. Prodanovića i R. Ničkovića (1988), kao i kod D. Brankovića i D. Mandića (2003), D. Soleše (2006). To je zapravo obrazovni program koji emituju javni medijski servisi i ostale televizijske kuće u okviru svog redovnog programa. Veoma teško je, gotovo nemoguće, uklopiti televizijski program otvorenog kruga u nastavni proces. Navodeći upravo te razloge T. Prodanović i R. Ničković ističu: „Iako nisu za potcenjivanje, didaktičke mogućnosti i pogodnosti ove vrste televizije su veoma male.“ (1988: 289).

*Televizijski program zatvorenog kruga* prezentuje se auditorijumu užeg regiona, određenog uzrasta i emituje se u sistemu zatvorene mreže. T. Prodanović i R. Ničković uvode i termine kao što su „teledidaktički predavač“ i „teleprofesor“ i objašnjavaju ga kao predavača koji „neometan spolja, može za kraće vreme da objasni znatno veću količinu građe“ (1988: 291), i to ističu kao značajnu prednost televizije zatvorenog kruga. Idealno bi bilo da svaka škola ima mogućnost organizovanja televizije zatvorenog kruga. Međutim, televizijski program zatvorenog kruga priprema se za manje područje, bilo bi mnogo ovakvih centara, pa bi bilo teško angažovati vrhunske stručnjake u pripremi izradi obrazovnih sadržaja, teško bi bilo osigurati kvalitet programa ali i tehničke obrade. Bez obzira na pozitivne efekte, i ovaj vid televizijskog programa nije zaživeo u nastavnom procesu.

## 3. DRUGA RAZVOJNA FAZA OBRAZOVNE TELEVIZIJE

Sledeći nivo u razvoju obrazovne televizije jeste pojava VHS tehnologije. VHS je skraćenica nastala od *Video Home System* što bi moglo da se prevede kao kućni video sistem. Sistem je razvijen 1970. godine, ali je u upotrebi bio od polovine 70-ih godina i zadržao se do kasnih 90-ih. Video materijal je sniman na VHS traku u trajanju od 60 do 180 minuta. Postojali su posebni uređaji za reprodukciju, tzv. *video plejeri*, koje je bilo veoma jednostavno povezati sa TV prijemnikom. VHS kamere, kasete i video plejeri su u vreme pojavljivanja bili skupi, ali je obrazovni film mogao biti snimljen pomoću video rekordera tokom emitovanja na televizijskom programu i reprodukovano u nastavnom procesu onda kada se za tim ukáže potreba. Postojala je mogućnost kontrole toka filma (zaustaviti kada je potrebno, pojedine delove premotati i emitovati više puta) i sl. Međutim, film na VHS traci, sa druge strane, lako je mogao biti oštećen, budući da je u pitanju analogni nosač zapisa; svako presnimavanje rezultiralo je smanjivanjem kvaliteta audio i video snimka; program

se mogao pratiti samo na TV prijemniku čime je veličina displeja bila ograničena, i sl.

Bez obzira na znatno lakšu mogućnost primene obrazovnog filma u nastavi na ovaj način, film ni ovoga puta nije ušao u naše škole u meri u kojoj je to bilo potrebno.

#### **4. TREĆA RAZVOJNA FAZA OBRAZOVNE TELEVIZIJE**

Osavremenjivanjem računarske tehnologije i podizanjem performansi personalnih računara, računari opremljeni adekvatnim softverskim alatom postaju moćni uređaji za obradu video materijala. Na ovaj način mogla se izvršiti digitalizacija filmova na analognim nosačima i njegova naknadna obrada. Mora se napomenuti da D. Mandić (2003) i D. Soleša (2006) u svojim udžbenicima spominju filmove 8 i 16 mm koji su davno prevaziđeni i zastareli tako da više nisu vredni pomena. Pojednostavljeno i snimanje obrazovnih filmova a izmontirani video materijal, odnosno obrazovni film, može se enkodovati u neki od formata kao što je Wmv, DivX, DVD. Nosači video materijala su digitalni (CD disk, DVD disk, Flash memorije, hard diskovi i sl.) pa se njihovim presnimavanjem ne gubi kvalitet snimka, a način arhiviranja i čuvanja znatno je olakšan jer su pomenuti digitalni nosači video sadržaja fizički znatno manji od VHS kasete i filmskih rolni.

#### **5. ČETVRTA RAZVOJNA FAZA OBRAZOVNE TELEVIZIJE**

Napredak kablovske televizije, satelitske televizije, a sada i Internet televizije otvara novu dimenziju primene televizije i filma u nastavi. Video materijal koji se emituje sada je na Internet-u, dostupan je 24 časa dnevno – 7 dana u nedelji, može se u učionici projektovati posredstvom BIM projektora ili monitoru velike dijagonale, tako da emitovani sadržaji bivaju jasno prezentovani, vidljivi i čujni za sve. Pri individualizovanom radu učenici mogu samostalno da gledaju željeni materijal na računaru, da ga ponove onoliko puta koliko im je potrebno.

#### **6. OBRAZOVNA TELEVIZIJA DANAS**

Kako je već napomenuto, kada je u pitanju obrazovna televizija u Srbiji još uvek vladaju mišljenja koja su u manjoj ili većoj meri zastarela. „Kod nas se uglavnom iskorišćavaju televizijski programi otvorenog kruga s tendencijom da zadovolje osnovne potrebe škola i ustanova za obrazovanje odraslih, dece i omladine. Obično se u određeno vreme emituju emisije tzv. školske televizije, predavanja iz određenih oblasti i informiše padagoška javnost o najnovijim dostignućima u pojedinim oblastima. ... Iznenadujuće je da mi još nemamo specijalnog studija koji bi isključivo emitovao obrazovne programe. Naravno, na tome se radi, ali rezultati još uvek ne zadovoljavaju (Mandić, Ristić, 2006: 181).

Kako je već naglašeno, veći deo ovakvog mišljenja vlada duže od 40 godina, što je za tehniku i tehnologiju ogroman period. Sa jednim delom ovoga stava može se složiti. Potrebno je, što je takođe u više navrata rečeno, napustiti koncept klasičnog obrazovnog televizijskog studija. Ako nešto nije zaživelo i našlo adekvatnu primenu u nastavi decenijama, a uz to se može uočiti koji su razlozi takvog neuspeha, onda se takva „inovacija“ i pristup moraju napustiti.

Ono najvrednije što nam nudi film u nastavi u četvrtoj fazi razvoja jeste multimedijalnost i interaktivnost.

## 7. ZAKLJUČAK

Film, zahvaljujući svojoj multimedijalnosti, ima izvanredne mogućnosti primene u nastavi. Razvojem novih informacionih tehnologija snimanje, obrada i distribucija video materijala je pojednostavljena i olakšana. Posebnu mogućnost pruža distribuiranje nastavnih i obrazovnih filmova posredstvom Internet-a.

Nastavni film doprinosi podizanju očiglednosti u nastavi, ali taj doprinos je uslovljen kvalitetnim filmom, adekvatnom pripremljenošću nastavnika i učenika jer se u nastavi, u kojoj se primenjuje film, menja uloga i položaj kako nastavnika, tako i učenika. To podrazumeva da je potrebno, u okviru stručnog usavršavanja, izvršiti obuku nastavnika za primenu filma i obrazovne televizije u nastavi. Ovako pripremljeni obrazovni filmovi trajanja 5 do 20 minuta mogu biti upotrebljeni i u izradi obrazovnog softvera, tj. integrisani u njih.

Danas je nastavnicima i učenicima dostupan niz Internet servisa, među kojima je YouTube. Nastavnici i učenici mogu oformiti svoje video kanale sa amaterskim video snimcima pored profesionalne produkcije. Uostalom, npr. nastavnik fizike može da snimi ogled koji izvodi u školi koja je opremljena potrebnim sredstvima i da taj snimak kasnije koristi u školi koja nije opremljena. Efekti će biti veći nego da taj ogled ne izvede, ili da ga verbalno objašnjava.

Shvaćena kroz koncept koji se u radu prikazuje, obrazovna televizija će ponovo postati obrazovna inovacija – znatno veća nego što je to bila 60-ih godina prošlog veka kada se o njoj kao takvoj govorilo.

## 8. LITERATURA

- [1] Branković, D., Mandić, D.(2003): Metodika informatičkog obrazovanja. Beograd: Mediagraf, Banja Luka: Filozofski fakultet u Banjoj Luci.
  - [2] Đorđević, J. (1965): Suština i funkcija edukativne televizije. Novi Sad: Pedagoška stvarnost, br. 8, 511-516.
  - [3] Mandić, D., Ristić, M. (2006): Web portali i obrazovanje na daljinu u funkciji podizanja kvaliteta nastave. Beograd: Mediagraf.
  - [4] Prodanović, T i Ničković, R. (1988) Didaktika za treću godinu pedagoške akademije. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Beograd.
  - [5] Soleša, D. (2006): Obrazovna tehnologija. Sombor: Pedagoški fakultet u Somboru.
  - [6] Spasojević, P. (2010): Inovativni koncept obrazovne televizije. Obrazovna tehnologija, 2010., br. 1, str 8–20.
- Izvori na Internet-uu:
- [7] [http://www.balkanmagazin.com/kolumna/tehnologija/Internet\\_televizija.xhtml](http://www.balkanmagazin.com/kolumna/tehnologija/Internet_televizija.xhtml) (15. 01. 2009)