

**UNIVERZITET U KRAGUJEVCU
FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU**

**INFORMACIONE TEHNOLOGIJE,
OBRAZOVANJE I PREDUZETNIŠTVO**

ZBORNİK RADOVA

ITOP19



**Četvrta nacionalna konferencija sa
međunarodnim učešćem**

Čačak, 06. i 07. april 2019. godine

Naziv:

Zbornik radova naučno – stručnog skupa sa međunarodnim učešćem

Organizator:

Fakultet tehničkih nauka u Čačku

Suorganizatori:

Regionalni centar za profesionalni razvoj zaposlenih u obrazovanju –
Čačak

Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja, Beograd

Zavod za unapređenje obrazovanja i vaspitanja, Beograd

Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, Beograd

Školska uprava – Čačak

Pedagoški fakultet Užice, Univerzitet u Kragujevcu

Društvo inženjera menadžmenta Srbije

Naučno tehnološki park Čačak

Visoka tehnička mašinska škola strukovnih studija Trstenik

Glavni i odgovorni urednik:

Prof. dr Alempije Veljović

Recezeni:

Dr Miloš Ž. Papić, docent, Fakultet tehničkih nauka u Čačku

Dr Biljana Radulović, red. prof., Tehnički fakultet Zrenjanin

Izdavanje odobreno Odlukom Nastavno – naučnog veća Fakulteta tehničkih nauka u Čačku, broj 1- 3504/12 od 26.12.2018. godine.

Izdavač: Fakultet tehničkih nauka u Čačku

Za izdavača: Prof. dr Danijela Milošević, dekan

Tehnički urednik: Vladimir Veljović

Tiraž: 50 primeraka

Štampa: SaTCIP, Vrnjačka Banja

PROGRAMSKI ODBOR

1. Prof. dr Danijela Milošević, dekan, Fakultet tehničkih nauka u Čačku, predsednik
2. Prof. dr Živadin Micić, prorektor za nastavu, Univerziteta u Kragujevcu Fakultet tehničkih nauka u Čačku, kopredsednik
3. Prof. dr Alempije Veljović, Fakultet tehničkih nauka u Čačku, ko-predsednik
4. Prof. dr Dragana Bjekić, Fakultet tehničkih nauka u Čačku
5. Prof. dr Cariša Bešić, Fakultet tehničkih nauka u Čačku
6. Prof. dr Snežana Dragičević, prodekan za finansije, Fakultet tehničkih nauka u Čačku
7. Dr Milomir Mijatović, direktor, Visoka tehnička mašinska škola, Trstenik
8. Dr Vidoje Vujić, prof. emeritus, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska
9. Prof. dr Dragan Golubović, Fakultet tehničkih nauka u Čačku
10. Dr Zlatko Grušanović, direktor, Zavod za unapređenje obrazovanja i vaspitanja, Beograd
11. Dr Olivera Todorović, pomoćnik direktora, Zavod za unapređenje obrazovanja i vaspitanja, Beograd
12. Dr Predrag Dašić, Visoka tehnička mašinska škola, Trstenik
13. Dr Branislav Randelović, direktor, Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja, Beograd
14. Dr Gordana Čaprić, Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja, Beograd
15. Dr Bojan Ristić, direktor, Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, Beograd
16. Prof. dr Siniša Randić, Fakultet tehničkih nauka u Čačku
17. Prof. dr Vasile Stoicu-Tivadar, Politehnički Univerzitet u Temišvaru, Rumunija
18. Prof. dr Božidar Radenković, FON, Beograd
19. Prof. dr Mirko Đapić, Fakultet za mašinstvo i građevinarstvo u Kraljevu
20. Dr Milorad Pantelić, docent, Fakultet tehničkih nauka u Čačku
21. Dr Ljiljana Stanojević, vanr. prof., MEF, Beograd
22. Prof. dr Siniša Ilić, Fakultet tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici, Univerzitet u Prištini
23. Dr Željko Papić, vanr. prof., Fakultet tehničkih nauka u Čačku
24. Dr Jovan Ivković, Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, Beograd
25. Dr Vladimir Radovanović, vanr. prof., Fakultet tehničkih nauka u Čačku
26. Dr Momčilo Vujičić, vanr. prof., Fakultet tehničkih nauka u Čačku
27. Dr Nataša Gojgić, Visoka škola tehničkih strukovnih studija Čačak
28. Prof. dr Jasmina Vesić - Vasović, Fakultet tehničkih nauka u Čačku
29. Dr Zoran Nešić, vanr. prof., Fakultet tehničkih nauka u Čačku
30. Dr Anton Dončev, Technical University of Gabrovo, Bugarska
31. Dr Miloš Papić, docent, Fakultet tehničkih nauka u Čačku
32. Gordana Stanojević, M.Sc. Regionalni centar za profesionalni razvoj zaposlenih u obrazovanju - Čačak
33. Mirko Pešić, direktor, Naučno tehnološki park Čačak
34. DR Bratislav Iričanin, docent, ETF Beograd

ORGANIZACIONI ODBOR

1. Prof. dr Nebojša Mitrović, predsednik
2. Prof. dr Alempije Veljović, kopredsednik
3. Dr Miloš Papić, docent
4. Mr Nataša Cvijović
5. Jelena Plašić
6. Andrijana Jovičić
7. Lidija Paunović
8. Vladimir Veljović M.Sc
9. Dr Momčilo Vujičić, vanr. prof.
10. Milena Stanisavljević, M.Sc.
11. Gordana Rendulić, M.Sc.

PREDGOVOR

Četvrta nacionalna Konferencija sa međunarodnim učešćem pod nazivom „Informacione tehnologije, obrazovanje i preduzetništvo 2019 – ITOP19“ treba da omogući **povezivanje informacionih tehnologija i preduzetništva obrazovanjem preduzetnika.**

Na Fakultetu tehničkih nauka u Čačku u okviru studijskih programa Informacione tehnologije i Preduzetnički menadžment, predmet su istraživanja radova prikazanih na ovoj konferenciji.

Kako je konferencija akreditovana (ZOUV) kao stručni skup za nastavnike u osnovnim i srednjim školama to će kroz uvodna predavanja na temu:

- IKT u nastavi kroz digitalni dijalog - pametno i bezbedno
- ICT klaster kao mesto transfera znanja u praksu
- Razvoj algoritma zasnovanog na veštačkoj inteligenciji i neuronskim mrežama za analizu uticaja elektronskog sistema za učenje na uspeh studenata
- Zašto je neophodan specijalizovan tv kanal za obrazovanje?

biti prikazana najnovija istraživanja u ovoj oblasti.

Posebna vrednost skupa su i dve sekcije pod nazivom Informacione tehnologije i preduzetništvo i Obrazovanje i preduzetništvo, gde nastavnici, profesori i stručnjaci iz navedenih oblasti izlažu svoja iskustva iz prakse.

Zaključci konferencije treba da se definišu u okviru okruglog stola na temu Informacione tehnologije za preduzetništvo u obrazovanju.

U realizaciji Nacionalne konferencije sa međunarodnim učešćem „Informacione tehnologije, obrazovanje i preduzetništvo – ITOP19“, pomogli su Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, Fakultet tehničkih nauka u Čačku, Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja i Regionalni centar za stručno usavršavanje zaposlenih u obrazovanju u Čačku, na čemu im u ime Organizacionog odbora najlepše zahvaljujem.

Predsednik Programskog odbora
Prof. dr Danijela Milošević

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

37.01:004(082)
005.961:005.914.3]:37(082)

НАЦИОНАЛНА конференција са међународним учешћем Информационе технологије, образовање и предузетништво (4 ; 2019 ; Чачак)

Zbornik radova / Četvrta nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem Informacione tehnologije, obrazovanje i preduzetništvo ITOP19, Čačak, 06. i 07. april 2019. ; [organizator] Fakultet tehničkih nauka u Čačku ; [glavni i odgovorni urednik Alempije Veljović]. - Čačak : Fakultet tehničkih nauka, 2019 (Vrnjačka Banja : SaTCIP). - VIII, 410 str. : graf. prikazi, tabele ; 24 cm

Na vrhu nasl. str.: Univerzitet u Kragujevcu. - Str. IV: Predgovor / Alempije Veljović. - Tiraž 50. - Bibliografija uz svaki rad. - Abstracts.

ISBN 978-86-7776-233-9

1. Вељовић, Алемпије, 1952- [главни и одговорни уредник] [аутор додатног текста] 2. Технички факултет (Чачак)

а) Информациона технологија - образовање - Зборници б) Предузетништво
- образовање - Зборници
COBISS.SR-ID 275479052

SADRŽAJ

PLENARNA PREDAVANJA

Momčilo Randelović, Radoje Jevtić, Alempije Veljović, Miloš Papić IKT U NASTAVI KROZ DIGITALNI DIJALOG - PAMETNO I BEZBEDNO	1
Vladimir Kleut, Siniša Randić ICT KLASER KAO MESTO TRANSFERA ZNANJA U PRAKSU	13
Miloratka Simeunović, Vladimir Mladenović RAZVOJ ALGORITMA ZASNOVANOG NA VEŠTAČKOJ INTELIGENCIJI I NEURONSKIM MREŽAMA ZA ANALIZU UTICAJA ELEKTRONSKOG SISTEMA ZA UČENJE NA USPEH STUDENATA	21
Nikolina Atanasova, Kiril Barbareev ZAŠTO JE NEOPHODAN SPECIJALIZOVAN TV KANAL ZA OBRAZOVANJE?	29

INFORMACIONE TEHNOLOGIJE I PREDUZETNIŠTVO

Adrijana Grbić, Veljko Aleksić DIGITALNA KOMPETENCIJA U PODRUČJU BEZBEDNOSTI I ETIKE	37
Jasmina Novaković, Vladimir Veljović, Ljiljana Stanojević, Duško Tešanović PERFORMANSE ALGORITMA KRUŽNOG DODELJIVANJA PROCESA U OPERATIVNIM SISTEMIMA	43
Jordan Atanasijević Nevena Atanasijević INFORMACIONI SISTEM ZA UNAPREĐENJE RADA INSTITUTA ZA TRANSFUZIJU KRVI SRBIJE	51
Milica Tufegdžić, Goran Miodragović, Marija Mojsilović RAZVOJ INFORMACIONOG SISTEMA ZA PRAĆENJE POSLOVNE DOKUMENTACIJE	59
Milica Tufegdžić, Predrag Pravdić BSC softver kao alat za strateško upravljanje performansama	67
Muzafer Saračević, Selver Pepić, Goran Miodragović, Slobodan Aleksandrov XSS I CSRF NAPADI NA WEB APLIKACIJE I MEHANIZMI ZAŠTITE	75
Olga Ristić, Marjan Milošević, Maja Radović PRIMENA GENETSKIH ALGORITAMA U TESTIRANJU SOFTVERA	83
Predrag Pravdić, Milica Tufegdžić PRIMENA INFORMACIONO-KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA U UPRAVLJANJU DRUMSKIM SAOBRAĆAJEM	91
Slavoljub Milovanović KONCEPTUALNI OKVIR RAZVOJA MOBILNOG PREDUZEĆA	99
Velibor Ćirić, Milomir Mijatović, Goran Miodragović, Snežana Gavrilović, Vladeta Jevremović ANALIZA FUNKCIONALNOG I PROCEDURALNOG PROGRAMIRANJA	107
Velibor Ćirić, Milomir Mijatović, Vladeta Jevremović, Marija Mojsilović OBJEKTNO PROGRAMIRANJE U SISTEMU RAPTOR ALATA(8)	115

Velibor Ćirić, Milomir Mijatović, Vladeta Jevremović LOGIČKA SIMULACIJA RAČUNARSKIH MREŽA	123
Vladimir Veljović, Jasmina Novaković PROBLEM MRTVOG BLOKIRANJA U OPERATIVNIM SISTEMIMA I NJEGOVO REŠAVANJE	131
Dejan Tošić, Milka Potrebić, Ana Plazinić INOVATIVNE METODE U NASTAVI FUNDAMENTALNIH PREDMETA ZA IKT INFRASTRUKTURU(8)	139
Dušan Garabinović, Miloš Papić METRIKE INTERNET MARKETINGA DRUŠTVENIH MREŽA	147
Olivera Misailović, Veljko Aleksić PREGLED SERVISA I ALATA ZA RAZVOJ DIGITALNE PISMENOSTI	155
Violeta Đorđević, Milomir Mijatović PRIMENA PROGRAMA Pro/ENGINEER U MONTAŽI PROIZVODA	161
Vladeta Jevremović, Zvonko Petrović, Slobodan Aleksandrov SAJBER FIZIČKI SISTEMI I INDUSTRIJA 4.0	169
Zvonko Petrović, Milutin Živković, Marko Todorović PRIMENA PLC KONTROLERA I ROBOTSКИH SISTEMA U UNAPREĐENJU TEHNOLOŠKOG SISTEMA MONTAŽE	177

OBRAZOVANJE I PREDUZETNIŠTVO

Dragan Zlatković Nebojša Denić Milena Petrović Miloš Ilić KVALITATIVNA ANALIZA EFEKATA ELEKTRONSKOG UČENJA NA UNUTRAŠNJU MOTIVACIJU STUDENATA	185
Dušan Jovanić, Miloš Jovanović ANALIZA KURIKULUMA SIMULATORA ZAVARIVANJA	195
Goran Miodragović, Predrag Pravdić, Snežana Gavrilović, Selver Pepić, Marija Mojsilović PRIMENA BIOLOŠKI INSPIRISANIH ALGORITAMA U REŠAVANJU PROBLEMA NELINEARNE OPTIMIZACIJE	203
Goranka Marković, Radoje Stopić, Zlatka Dubovac AMBIJENTALNA NASTAVA KAO ZNAČAJAN OBRAZOVNI RESURS SEOSKE ŠKOLE	211
Ivana Terzić, Predrag Pravdić, Violeta Đorđević, Snežana Gavrilović MATHEMATICAL DETERMINATION OF CRITICAL WASTE WATER SCARCITY IN AN INDUSTRIAL PLANT	219
Ivana Terzić, Snežana Gavrilović, Predrag Pravdić, Violeta Đorđević THE CALCULATION AND DIMENSIONING OF THE BIOLOGICAL FILTER	225
Marina Lakčević, Jasmina Aleksić, Nataša Cvijović, Gordana Rendulić DIGITALNE KOMPETENCIJE	233
Milorad Pantelić, Marko Šučurović, Momčilo Vujičić UTICAJ PERSONALA NA POUZDANOST BAGERSКИH JEDINICA	245
Milutin Živković; Zvonko Petrović; Vladimir Sindjelić TECHNICAL APPLIED EDUCATION AND ITS FUTURE ON TECHNICAL COLLEGE	257

Mladen Lovčević, Blagodar Lovčević, Miodrag Milićević RUDARENJE KRIPTOVALUTA - ANALIZA STANJA I PROCENA PERSPEKTIVE	267
Momčilo Vujičić Srećko Ćurčić PRORAČUN NEOVLAŠĆENOG KORIŠĆENJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	275
Nebojša Nedić, Dragan Obradović, Dragiša Obradović INFORMACIONE TEHNOLOGIJE ZA STRATEŠKU SPOSOBNOST I NADZOR RADA	283
Slobodan Aleksandrov, Jelena Erić Obućina, Vladeta Jevremović, Selver Pepić, Zvonko Petrović U KORAK SA INDUSTRIJOM 4.0	293
Snežana Gavrilović, Maja Krstić, Nebojša Denić, Milena Petrović, Vesna Stevanović DOPRINOS UNAPREĐENJU NASTAVE MATEMATIKE U STRUKOVNIM ŠKOLAMA – STUDIJA SLUČAJA	299
Srećko Ćurčić, Momčilo Vujičić PROIZVODI OD OTPADNE DRVNE I BILJNE BIOMASE BIOMASE KOJI SE KORISTE KAO ENERGENTI(8)	305
Aleksandar Stokić, Lidija Paunović PRIMENA PREDUZETNIČKIH PRINCIPA POSLOVANJA U BIBLIOTEKAMA	313
Dragana Bjekić, Biljana Đorić, Milena Damnjanović, Milica Stojković PREDUZETNIČKA ORIJENTACIJA MATURANATA	321
Dragana Bjekić, Miroslav Bjekić OD INTUITIVNOG, PREKO ISKUSTVENOG, DO TEORIJSKI ZASNOVANOG ENERGETSKI EFIKASNOG PONAŠANJA	333
Lidija Zlatić Jelena Stamatović PEDAGOŠKI FAKULTETI I PREDUZETNIČKO OBRAZOVANJE	339
Marica Trajković Antić, Biljana Živković MODEL INOVATIVNE NASTAVE KROZ PROJEKTNE, INTERDISCIPLINARNE I INTERAKTIVNE METODE	347
Milena Damnjanović, Gordana Rendulić Davidović PRIMENA KONCEPTA KORPORATIVNE DRUŠTVENE ODGOVORNOSTI U MALIM I SREDNJIM PREDUZEĆIMA U SRBIJI	355
Mirjana Dunić INOVATIVNI NAČIN RADA U NASTAVI	363
Saša Božić, Nenad Stamenović Inkluzivno obrazovanje i nove tehnologije u Španiji - primer dobre prakse	371
Cariša Bešić, Dejan Đorđević, Snežana Bešić, Jasmina Velisavljević ZNAČAJ ULOGE PREDUZETNIČKOG PONAŠANJA U FUNKCIJI UNAPREĐENJA POSLOVANJA DOMAĆIH PREDUZEĆA	377
Jovan Ivković, Jelena Lužija Ivković, Vladimir Veljović AI osposobljeni SoC/MCU sistemi u IoT_Edge nodovima	385
Bratislav D. Iričanin RAČUNARSKO PREDSTAVLJANJE PUTANJA VEŠTAČKIH ZEMLJINIH SATELITA	397

UDK: 316.774:37-053.6

Uvodni referat

ZAŠTO JE NEOPHODAN SPECIJALIZOVAN TV KANAL ZA OBRAZOVANJE?

WHY DO WE NEED SPECIALIZED TV CHANNEL FOR EDUCATION?

Nikolina Atanasova¹, Kiril Barbareev²

¹Fakultet za obrazovni nauki - Shtip

²Fakultet za obrazovni nauki – Stip

University „Goce Delchev“ – Shtip

nikolina.atanasova93@gmail.com, kiril.barbareev@ugd.edu.mk

www.ugd.edu.mk

Rezime: Ovaj rad pokušava *potencirati* potrebu o specijalizovanom vaspitno – obrazovnom TV kanalu kojim bi se podigla kultura korišćenja medija tokom slobodnog vremena i u vaspitno – obrazovnom sistemu. U istraživanju obuhvatili smo stavove i mišljenja roditelja, vaspitača, nastavnika, kao i stručne javnosti. Takođe, u radu je prikazan i jedan primer dobre prakse koji se odnosi na specijalizovani obrazovni TV kanal u Južnoj Koreji. U radu su predstavljeni rezultati istraživanja 1030 roditelja, 113 vaspitača i nastavnika, 3 fokus grupe i 4 intervjuja stručnih lica iz oblasti medija. Rezultati pokazuju da trenutno u Severnoj Makedoniji ne postoji standardizovan koncept specijalizovanog sadržaja za predškolsku decu; sadržaji za učenike mlađeg uzrasta u medijima nisu podeljeni prema uzrastu; sadržaj nije specijalizovan prema oblastima; stručnjaci nisu uključeni u pripremu sadržaja; premalo vremena je posvećeno obrazovnim sadržajima u medijima; roditelji imaju potrebu za stručnim savetima.

Ključne reči: obrazovni kanal, mediji, medijska pismenost, medijska kultura

Abstract: This paper attempts to emphasize the necessity for a specialized educational television channel in order to improve the habit of using the media in the free time and in the educational system. The survey covers the views and opinions of parents, educators, teachers and the community of experts. In this paper there is also an example of a very good practice from a specialized educational channel in South Korea. Herewith we present the results of the research in which 1030 parents, 113 educators and teachers, 3 focus groups took place; and 4 interviews with media experts. The results show that: at the moment in Macedonia there is no standardized concept of a specialized content for children at preschool age. The content intended for children is not divided according to age; not specialized in areas; no experts are included in the preparation of the content; too little time is intended for educational content; parents need expert advice.

UVOD

Digitalna tehnologija je promenila aspekt onoga što znači da budemo pismeni i da steknemo iskustva u odnosu na pismenost (Stordy, P. 2015:2). Danas se opismenjivanje ne završava ovladavanjem veštinom čitanja, te su zato od posebne važnosti pozitivni primeri televizijskih kanala za obrazovanje. Moderan način života nudi nove izazove i mogućnosti. Česta su mišljenja naučnika o posledicama medijskog uticaja. Ako deca imaju problem u ponašanju (nemirni su), roditelji mogu biti u iskušenju da koriste televizore kao bebisiterke u smirivanju svoje dece. (Zimmerman, Christakis and Meltzoff, 2007: 161). U ovi situaciji kvalitetan edukativni medij može da minimizira štetan medijski uticaj. Specijalizovan televizijski kanal za obrazovanje je ključno rešenje za podizanje nivoa medijske pismenosti među svim građanima, a posebno među decom. Ovakav TV kanal dao bi šansu za kvalitetnu kategorizaciju medijskih sadržaja i istovremeno bi bio odlična prilika za razvoj profesionalnih obrazovnih medijskih sadržaja koji mogu poslužiti kao edukativno sredstvo u nastavi.

1. Šta je specijalizovan televizijski kanal za obrazovanje?

Televizijski kanal specijalizovan za obrazovanje je televizijski program u kom dominira obrazovna funkcija medija, dok su informativna i zabavna u sporednom planu. Medij predstavlja „sredstvo za prenos poruka od izvora informacija do primaoca, odnosno, on je posrednik za komunikaciju primaoca“ (Smilevski, V. 2001: 125), a televizijski program je „kompleks sadržaja koji emituje televizijska stanica“ (Smilevski, V. 2001: 237), pored ovoga **TV kanal koji je specijalizovan za obrazovanje** možemo definisati kao: „Kompleks edukativnih sadržaja koju se emituju na jednoj televizijskoj stanici“, a **obrazovni medijum** kao „medijum u čijem je sadržaju glavna obrazovna komponenta kao i podizanje nivoa medijske pismenosti koja je izuzetno važna za formiranje kritičkog i analitičkog mišljenja.“

Televizijski kanal specijalizovan za obrazovanje omogućuje:

- Učenje od najboljih nastavnika;
- Prikaze pozitivnih primera pedagoške prakse;
- Novi način neformalnog obrazovanja;
- Promovisanje veština 21. veka - neophodnih za savremeni način života;
- Stvaranje visokokvalitetnih multimedijalnih sadržaja, neophodnih za nastavu u 21. veku;

Kao pozitivan primer mogli bi izdvojiti obrazovni kanal za dodatnu nastavu Južne Koreje. Radi se o televizijskom **kanalu EBS**¹, koji je u potpunosti posvećen

¹ EBS je skraćenica od pojma Korea Educational Broadcasting System koji se mogu prevesti kao Obrazovni medijski servis Južne Koreje. U stvari EBS channel je obrazovna televizijska i radio mreža koja je dostupna širom države Južne Koreje. Njegova svrha je da informiše, obrazuje i podučava ljude u celokupnom životu.

obrazovanju i emituje sadržine kao dodatnu nastavu. Osnovana je 1980. godine, od strane državne radio-difuzne agencije **KBS**² kako bi obrazovala, ali i istovremeno omogućila porodicama da uštede novac. Radi se o dodatnoj nastavi koja je organizovana od strane nastavnika koji na zanimljiv način održavaju predavanja. To su zanimljivi, popularni likovi koje južnokorejska deca obožavaju. Popularnost ovih nastavnika je jednaka popularnosti pevača, glumaca, sportista. (K. Barbareev, MRTV treba da otvori specijaliziran kanal za obrazovanje. postavljeno 20. august, 2017)

2. Primena obrazovnih medijskih sadržaja kao neposrednog sredstva u nastavi

Da se mediji koriste pravilno i da njihova funkcija nije zloupotrebljena, oni bi bili vrlo dobar alat u mnogim oblastima, posebno u obrazovanju. Da li će mediji učiniti svet boljim ili lošijim mestom za život umnogome zavisi od izgrađene kulture u obrazovnom procesu i načina njihovog korišćenja.

Cilj obrazovnog medijskog proizvoda je da vaspitaču / nastavniku olakša realizaciju aktivnosti, ali i da pomogne roditeljima. Savremeni medijski obrazovni sadržaji treba da budu novi nadgrađeni priručnici, udžbenici, slikovnice. Oni treba da sadrže video snimke, animacije, ilustracije, 3D efekte, instrukcije itd. Oni bi trebali biti novi dodatni materijal koji će pomoći vaspitačima / nastavnicima da lakše reše izazove obrazovanja 21. veka.

Ključni faktori koje treba ispuniti svaki obrazovno-medijski sadržaj za decu:

- 1. Da bude privlačan za dečju pažnju;**
- 2. Da bude razumljiv deci**
- 3. Da bude prilagođen ciljnoj grupi**
- 4. Da se ponavlja**
- 5. Da se stečeno znanje može primeniti u realnim životnim situacijama**
- 6. Roditeljski nadzor, komentar, sugestija**

Preporučljivo je uključivanje pedagoga u svaki obrazovni medijski sadržaj za decu, jer će kao stručni saradnik znati šta može štetiti razvoju deteta. On ne treba dopustiti nefiltrirane sadržaje da odu u etar. Potrebno je više uključivati stručnjake u oblasti medijske pismenosti i obrazovanje preko medija, kao što je i neophodno uvođenje profesija medijskog edukatora pri kreiranju medijskih obrazovnih sadržaja.

Dopuniti formalno obrazovanje na neformalan način.. Njegova misija je da obezbedi dostupno i otvoreno obrazovanje za sve. (EBS, Korea Educational Broadcasting System, preuzeto: 13. 03.2019.)

KBS je skraćena za Korejski radiodifuzni servis. Nacionalni javni radiodifuzer Južne Koreje je osnovan 1927. godine. Obuhvata radio, televiziju i onlajn usluge . (Wikipedia, The Free encyclopedia, preuzeto: 13.3.2019.)

3. Medijska kultura kao deo nastave

Medijska kultura koristi slike, zvuk i video materijale, koji formiraju sadržaje ukupnog života, dominiraju u slobodnom vremenu, formiraju javno mjenje. Sadržaji uobličavaju identitet ljudi. Medijska kultura utiče i formira društvene vrednosti, dominantne stavove – šta je dobro, a šta je loše, šta je moralno, a šta nemoralno, pozitivno ili ne. Slike u medijima su simboli ili mitovi koji se ogledaju u opštoj kulturnoj klimi. Oni grade identitet, shodno tome, medijska kultura stvara nove oblike globalne kulture. (Kellner, 2003: 12).

Medijska kultura treba da prenese pozitivne vrednosti i poruke preko audiovizuelne sadržine. Kad se medijska kultura bude iskoristila kao kvalitetan uzor detetu, kada bude pozitivan primer za postavljanje pravila u dobrom ponašanju, dobićemo profesiju medijski edukator. Medijska kultura može doprinosti podizanju nivoa poželjnog ponašanja kod dece, počev od najmlađeg uzrasta.

4. Preporuke Američke asocijacije pedijatara

Pravo nasilje u medijima neće napraviti od dobrog deteta nasilnog kriminalca. Međutim, kao što svaka pojedinačna cigareta povećava mogućnost tumora jednog dana, tako svako gledanje novog nasilnog medijskog sadržaja može doprineti porastu agresije kod dece u određenoj situaciji. (Bushman, BJ and Huesmann, RL, 2001: 248)

Istraživanje je pokazalo da dobro dizajnirane obrazovne medijske sadržine mogu biti korisne predškolskoj deci, dok bebe i deca tokom ranog detinjstva bolje mogu razumeti i učiti iz stvarnosti nego iz videa. Neka istraživanja su pokazala da deca izložena elektronskim medijima tokom prve godine života mogu ostvariti lošiji kognitivni razvoj. (Kirkorian, Wartella, Anderson, 2008:43) Veliki deo dosadašnjih istraživanja pokazuje da ni obrazovne medijske sadržine, ni obrazovni TV kanal ne daju stvaran pozitivni efekat na odojčad.

Kada je reč o deci iznad 2 godine starosti, naučnici ukazuju da je posebno važna sadržina medijskog proizvoda. Koliko mogu da doprinesu poruke koju se nalaze u sadržini za kognitivni i intelektualni razvoj kod dece? Rano izlaganje medija i medijske sadržine prilagođenih uzrastu, dizajniranih prema obrazovnom programu, doprinosi pravilnom psihološkom i kognitivnom razvoju. S druge strane izloženosti zabavnom sadržaju koji sadrži nasilje, doprinosi slabijem kognitivnom i intelektualnom razvoju. Proizvođači obrazovnih sadržaja i roditelji imaju moć u svojim rukama. Istraživanje dečijeg gledanja televizije može da doprinese kreiranju boljih proizvoda. Roditelji mogu da izaberu dobro osmišljen i prikladan medijski sadržaj odgovarajući dečijem uzrastu i interesovanju. Roditelji takođe mogu gledati te sadržaje i komentarisati ih sa svojom decom. Time bi se pojačao pozitivni uticaj obrazovnih medija i obrazovne medijske sadržine. (Kirkorian, Wartella, Anderson, 2008:168).

Jedno istraživanje je pokazalo da deca koja gledaju seriju „Sesame Street“ imaju više znanja od ostalih. (Kirkorian, Wartella, Anderson, 2008:50).³

Dobro dizajnirani medijski proizvodi kao što je „Sesame Street“ mogu da utiču pozitivno na kognitivni razvoj kao i jezičke i socijalne veštine kod dece od 3 do 5 godina. Sadržine ovakvog tipa trebaju biti kreirane na specijalizovanom televizijskom kanalu za obrazovanje. One bi imale uticaj na formiranje zdravih navika i održavanja zdravog života od najmanjih nogu. Mogu zaštititi dete od abnormalne gojaznosti. Mogu da stvore dobru naviku za zdravu ishranu, bavljenje redovnim sportom, podizanje ekološke svesti, stvaranje štedljivih navika, kao i da budu edukacija za neke druge pozitivne navike, manire, bon-ton itd.

Pedijatri ističu da je važno da deca nemaju televizore u svojim sobama, jer roditelji ne mogu da kontrolišu ono što njihovo dete gleda na televiziji ili internetu. Nisu u mogućnosti da postave deci odgovarajuća pravila za upotrebu medija. Posedovanje televizora u sobi utiče i na kvalitet detetovog sna. Ako dete ima televizor u svojoj sobi, ono će potrošiti mnogo više vremena od preporučenog. Takođe deca koju su manje uključena u aktivnosti kao što su čitanje, socijalne igre, ne praktikuju neki hobi, često postižu loše rezultate u školi. (M. Milteer, R and L. Shifrin, D, 2009:1496). Po pedijatarima bebe treba učiti kroz igru, a ne sa ekrana.

Deca mlađa od dve godine svet spoznaju kroz dodir. Oni moraju fizički da dodirnu konkretne objekte. To je neophodno za njihov pravilan kognitivni razvoj kao i za uspešan razvoj lingvističkih, motoričkih i socijalno – emocionalnih veština. Zbog njihovog rasta i razvoja, kao i zbog razvoja veština za pamćenje, simbola i pažnju deci ovog uzrasta potrebna je socijalna interakcija i komunikacija sa svojim najbližima. Oni to ne mogu naučiti pravilno kroz medije. Ta komunikacija je jednosmerna, a deci je potrebna interakcija. Deca mlađeg uzrasta najviše mogu naučiti putem kvalitetnih obrazovnih medijskih sadržaja, dok roditelji gledaju te sadržaje sa njima i pojašnjavaju im. Preporučljivo je da dete gleda TV zajedno sa svojim roditeljima, dok bi u isto vreme oni komunicirali o onome šta gledaju. Pedijatri posebno upozoravaju da je štetno gledati TV dok se dete hrani ili jedan sat pre spavanja.

5. Rezultati istraživanja

Naše istraživanje je pokazalo da 10% dece uzrasta od 2 do 6 godina imaju televizor u svojoj sobi, 11% imaju pametan telefon, 27% poseduju tablet. Samo 3% imaju običan telefon.

Tokom razgovora sa vaspitačima, nastavnicima, roditeljima i stručnim službama zaključili smo da se mediji uopšte ne koriste pravilno. Deca prvo počinju da govore engleski i zato imaju problema sa nepravilnim govorom na maternjem jeziku. Potrebno je obrazovati roditelja kao i vaspitače i nastavnike za medijsku kulturu kao što je potrebno i njihovo medijsko opismenjavanje. Analizirajući odgovore anketiranih 1030 roditelja

³ Ova televizijska emisija za decu postoji još od 1969. godine. U njoj je napravljen spoj lutkarskog teatra, akteri i animacija su obogaćeni kvalitetnom muzikom i pesmama za decu. Fokusrana je na širok spektar edukativnih tema kao što su učenje azbuke i slova, upravljanje konfliktima i emocijama, učenje plesa i promovisanje zdravih stilova života (Heather etc., 2008: 41).

zaključili smo da su 85% od ispitanih roditelja informisani o negativnom uticaju nekih medijskih sadržaja. Ispitanici smatraju da negativni i neadekvatni sadržaji štete razvoju i zato je potreban nadzor i ograničenje. Oni takođe smatraju da je izuzetno važno da sadržaj bude prikladan uzrastu gledalaca. Prema mišljenju nekih roditelja, obrazovni sadržaji pozitivno utiču na njihovu decu. Oni objašnjavaju da deca uče i imitiraju ono što vide, pa smatramo veoma važnim mišljenje pojedinih ispitanika o potrebi kvalitetnog kadra za stvaranje dečjih obrazovnih programa u medijima. Neki roditelji traže ukidanje nasilnog sadržaja koji stvara agresiju i ima loš uticaj na decu. Oni su protiv toga da njihova deca budu okružena turskim serijama, politikom i neadekvatnim sadržajima. Neki od njih ističu da mediji ne trebaju biti zloupotrebjeni kao dadilje. Oni to nisu.

Omiljeni crtani film među decom je „Maša i medo“. Spajdermen je omiljeni junak među dečacima, a Frouzen među devojčicama. Ova nam samo po sebi govori o tome na kakvim vrednostima se gaje deca od najmlađeg uzrasta.

Istraživanje je pokazalo da su nama potrebni profesionalci koji će se baviti proizvodnjom kvalitetnih obrazovnih medijskih sadržaja. Idealna prilika za emitovanja takvih sadržaja je obrazovni TV kanal. Deca uzrasta od 2 do 6 godina su previše izložena neadekvatnim medijskim sadržajima. Iako je većina roditelja u anketi izjavila da su njihova deca izložena od 1 do 2 časa dnevno, rezultati diskusija u fokus grupama i intervjuima sa stručnom javnošću su predstavili potpuno drugačiju sliku.

Vaspitači/nastavnici nude svoje savete za snižavanje štetnog uticaja putem medija:

1. Da se ne koriste mediji, da budu zabranjene;
2. Manja i ograničena izloženost medijima;
3. Informisanje, edukacija, kontrola sadržaja i razgovor za gledane sadržaje;
4. Aktivnosti učenja kroz igru na otvorenom i u kući;
5. Savetovanje roditelja o pravilnom korišćenju medija i informisanje o zaštiti od štetnih posledica;

76% roditelja su se izjasnili da nisu zadovoljni ili uopšte nisu zadovoljni obrazovnim medijskim sadržajima za decu u makedonskom mediju. To nezadovoljstvo je manje kod vaspitača i nastavnika. Više od pola vaspitača i nastavnika je odgovorilo da su delimično zadovoljni obrazovnim medijskim sadržajima za decu u Severnoj Makedoniji, dok su ostali pokazali nezadovoljstvo. Visoki 97% roditelja smatraju da mediji nemaju dovoljno obrazovnih sadržaja za decu na njihovim maternjem jeziku, a jednak je i procenat vaspitača i nastavnika u vezi sa ovim pitanjem. Specijalizovan obrazovni televizijski kanal je neophodan prema 96% anketiranih vaspitača i nastavnika, a 97% njih su rekli da žele koristiti obrazovne medijske sadržaje napravljene od strane profesionalaca, kao pomoćno sredstvo u nastavi.

Vaspitači i nastavnici savetuju:

- Sadržaj treba da odgovara starosnoj grupi dece kojoj je namenjen;
- Način na koji je prikazan sadržaj treba da bude zanimljiv i primamljiv za decu;

- Sadržaj da bude pozitivan, koristan i obrazovno orjentisan; Da obuhvataju teme za govor, pravilno ponašanje, ličnu higijenu, kulturu, stvaranje prijateljstva itd.
- Likovi unutar sadržaja da budu realni i svakodnevni, a koji će poslužiti kao pozitivan primer;

Nastavnica koja je bila deo tima stručnih intervjuisanih lica istakla je:

„Svi obrazovni medijski sadržaji pre svega trebaju biti usmereni na razvoj veština za 21. vek. Socijalizacija, drugarstvo, saradnja, ekologija. Trebalo bi da se obrazuje Resursni centar koji će imati zaposlenog stručnjaka koji će se baviti proizvodnjom obrazovnih medijskih sadržaja. Jer u ovom trenutku s tim se amaterski bavi svaki nastavnik i roditelj u slobodno vreme. Međutim niko to ne pravi fokusirano i skoncentrisano. Svi mi to radimo samo kao prolaznu, površnu stvar, tako da kvalitet u tom slučaju ne može biti mnogo dobar. Medijski edukator je profesija koja nam treba, ali potreban nam je i medijski edukativni centar u kojem će se raditi i kreirati obrazovni sadržaji. Ne radi se samo o edukaciji za medijsko korišćenje, već i o stvaranju resursa koji su neophodni za bolje obrazovanje.“

Potrebno nam je više zajedničkih projekata između televizije, fakulteta i ministarstva. Njihov plod bi trebao biti upravo državni specijalizovan TV kanal za obrazovanje. Na fakultetima koje studiraju budući vaspitači i nastavnici potrebno je da rade stručnjaci koji su specijalizovani za rad sa medijima i decom.

Zaključak

Trenutno ne postoji standardizovani koncept specijalizovanog sadržaja za predškolsku decu u Severnoj Makedoniji. Sadržaji za decu u Severnoj Makedoniji nisu podeljeni po starosnim granicama. Posebni sadržaji za dece predškolskog uzrasta ne postoje, a ni obrazovni medijski sadržaji nisu na pravom nivou. Ne postoje medijski sadržaji namenjeni za učenike, a nema ni specijalizovanih sadržaja za tinejdžere. Svi sadržaji za dece su kategorizovani za uzrast od 0 do 18 godina.

Roditelji, vaspitači, nastavnici i stručna javnost smatraju da je potreban veći broj obrazovnih medijskih sadržaja za decu. Potrebna je tesna kategorizacija i kreiranje kvalitetnih obrazovnih medijskih sadržaja namenjenih deci. Vaspitači i nastavnici ističu potrebu za specijalizovanim TV kanalom namenjenim obrazovanju. Ističu da žele da koriste kvalitetne obrazovne medijske sadržaje kao vizuelno pomoćno sredstvo u nastavi.

Važno je podizanje svesti roditelja i nadležnih o poštovanju preporuka za emitovanje sadržaja po starosti preko radionice, konferencije itd. Važno je stvaranje uslova za kreiranje novih kvalitetnih obrazovnih sadržaja. Specijalizovan TV kanal za obrazovanje je ključna stvar za to.

Literatura

[1] Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2007;161(5):473-479.

- [2] Korea Educational Broadcasting System (2012) Introduction. Preuzeto na: 13.03.2019 <http://global.ebs.co.kr>
- [3] Wikipedia (2001) Korean Broadcasting System. Preuzeto na: 13.03.2019 <https://en.wikipedia.org>,
- [4] Кирил Барбареев (2016) МРТВ треба да отвори специјализиран канал за образование. Preuzeto na: 14.02.2019 <https://kirilbarbareev.com>
- [5] Heather L. Kirkorian, Ellen A. Wartella, and Daniel R. Anderson (2008) *Media and Young Children's Learning*, Media, University of Massachusetts–Amherst, Massachusetts
- [6] Kellner, D. (2003). *Media culture: Cultural studies, identity and politics between the modern and the post-modern*. Routledge.
- [7] Bushman, B. J., & Huesmann, L. R. (2001). Effects of televised violence on aggression. *Handbook of children and the media*, 223-254.
- [8] Kirkorian, H. L., Wartella, E. A., & Anderson, D. R. (2008). Media and young children's learning. *The Future of Children*, 39-61.
- [9] Fuld, G. L., Mulligan, D. A., Altmann, T. R., Brown, A., Christakis, D. A., Clarke-Pearson, K., ... & Strasburger, V. C. (2009). Policy statement-Media violence. *Pediatrics*, 124(5), 1495-1503.