



**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::57

Stručni rad

## **AKTUELIZACIJA SADRŽAJA PRIRODE I DRUŠTVA DOMAĆIM ZADACIMA SA PRIMENOM MOBILNOG TELEFONA I INTERNETA**

*Milenko Kundačina<sup>1</sup>, Predrag Spasojević<sup>2</sup>*

**Rezime:** U radu se prikazuje model aktuelizacije sadržaja udžbenika prirode i društva u trećem razredu osnovne škole zadavanjem domaćih zadataka sa primenom mobilnog telefona i Interneta. Predloženi model aktuelizacije sadržaja udžbenika obezbeđuje da se kod dece formira i razvije svest da savremeni tehnološki uređaji, kao što su mobilni telefon i globalna mreža ne služe isključivo za zabavu, već mogu biti veoma moćan i koristan alat u usvajanju sadržaja prirode i društva. Iako učenici mobilnim telefonima ometaju nastavu, uloga škole je da obrazovanjem i vaspitanjem, pripremi decu za pravilnu upotrebu ovog uređaja u svrhu sticanja znanja i time nastavni rad učini zanimljivijim, očiglednijim, savremenijim i učenicima interesantnijim.

**Ključne reči:** priroda i društvo, sadržaj udžbenika, domaći zadatak, mobilni telefon, Internet.

## **SCIENCE & SOCIAL STUDIES HOMEWORK ACTUALIZATION USING MOBILE DEVICES AND INTERNET**

**Summary:** The paper shows the contents of the textbook model of actualization of nature and society in the third grade of elementary school homework to execute using a mobile phone and Internet. The aforementioned model of actualization of content of textbooks is an example of how children create and develop awareness that modern technological devices, such as a mobile phone and a global network does not serve only for fun, but can be very powerful and useful tool in the adoption of the contents of nature and society. There is no doubt that mobile phones interfere with student teaching. The role of schools is education, that is, educating, preparing children for the proper use of the device for the purpose of acquiring knowledge, and work with teachers to make more interesting, more apparent, more modern and interesting for children.

**Key words:** nature and society, the content of textbooks, homework, mobile phone, Internet.

---

<sup>1</sup> Prof. dr Milenko Kundačina, Učiteljski fakultet Užice, H. Dejovića 16, 31205 Sevojno, e-mail: [kundi@open.telekom.rs](mailto:kundi@open.telekom.rs)

<sup>2</sup> Predrag Spasojević, prof. Razredne nastave, OŠ „Miloš Gajić“, Amajić 15318 Mali Zvornik, e-mail: [jaucitelj@gmail.com](mailto:jaucitelj@gmail.com)

## 1. UVOD

Nastavni predmeti u osnovnoj školi *Svet oko nas* i *Priroda i društvo* imaju kompleksne sadržaje u kojima se prepliću sadržaji iz biologije, fizike, istorije, geografije..., pa su zbog te kompleksnosti i domaći zadaci dobili novu ulogu. Domaći zadaci imaju ulogu u pripremanju učenika za naredne nastavne sadržaje, ali su zastupljeni i kao odeljenski i kućni projekti. Nekontrolisano zadavanje brojnih, često didaktički neutemeljenih i neobrazloženih domaćih zadataka može dovesti do preopterećenosti učenika, što u svakom slučaju treba izbeći.

Vreme u kome se nalazimo je vreme brzog tehnološkog napretka. Ma koliki otpor odrasli imali prema tehnici, deca je, nasuprot njima, rado i kroz zabavu prihvataju. Deca u prvim godinama života susreću računare, Internet, DVD, MP3, MP4 plejere, mobilne telefone izvanrednih multimedijalnih mogućnosti i sl. U skladu sa tim, potrebno je kod dece formirati i razviti svest da pobrojani uređaji i globalna mreža ne služe isključivo za zabavu, već mogu biti veoma moćan i koristan alat u usvajanju sadržaja prirode i društva, što i predstavlja predmet interesovanja ovoga rada. Ovakav pristup participativnog učenja i primene već stečenih znanja i veština u novim ulogama korišćenju telefona i Interneta u izradi domaćih zadataka daje bolje rezultate. Novo znanje u primeni ovih uređaja rezultat je aktivnosti učenika, rekonstrukcije postojećeg i konstrukcije novog znanja na osnovu onog što on već zna od socijalnog okruženja, pre svega od vršnjaka. U takvim okolnostima postojeće znanje se transformiše.

## 2. POLAZNA OSNOVA ZA PREDLOŽENO OSAVREMENJIVANJE NASTAVE

U literaturi i na globalnoj mreži nalazi se dosta radova o štetnom uticaju mobilnih telefona na zdravlje dece, na osiromašenje komunikacije zbog upotreba ustaljenih fraza i skraćenica i sl. Ipak se mora biti svesno činjenice: „Korišćenje mobilnih telefona je naša realnost, rasprave o tome da li su oni potrebni i korisni davno je prekrila prašina, ili su reciklirane. Dok je još pre nekoliko godina korišćenje mobilnih telefona bio luksuz, danas svaka porodica, a neretko i svi članovi porodice poseduju mobilne telefone. Čak i osnovnoškolska deca (katkad čak i ‘tehnički’ naprednija predškolska)“ (<http://www.poslovnazena.biz/porodica/deca-i-mobilni-telefoni-27-3043>, 8. januar 2009). Obrazovanje i vaspitanje tj. škola treba da uzmu vodeću ulogu u osposobljavanju dece za pravilnu upotrebu ovog uređaja u svrhu sticanja znanja.

Studija kompanije *Nokia* pod nazivom *Korišćenje mobilnog interneta i mobilnih aplikacija u Srbiji* pokazuje sledeće: oko 57% korisnika mobilnih telefona u Srbiji pretražuje internet preko svojih mobilnih ili smart telefona, dok 37% njih ima iskustvo u korišćenju mobilnih aplikacija (<http://www.srbijanet.rs/tehnologija/internet/53290-oko-57-odsto-korisnika-mobilne-telefonije-u-srbiji-pretrazuje-internet-telefonom.html>).

Postavlja se pitanje, šta to mobilni telefon pruža učeniku nižih razreda osnovne škole, a što bi moglo biti u funkciji učenja. Osim Interneta, zanimljivo je i snimanje glasa, fotografija i video materijala.

## 3. OSAVREMENJIVANJE NASTAVE PRIRODE I DRUŠTVA ZADAVANJEM DOMAĆIH ZADATAKA PRIMENOM MOBILNOG TELEFONA I INTERNETA

Za potrebe rada analiziran je udžbenik *Priroda i društvo* za treći razred osnovne škole, autora Simeona Marinkovića i Slavice Marković, u izdanju Kreativnog centra 2009. godine.

Cilj analize bio je da se deskriptivnom metodom i metodom analize sadržaja utvrdi u kojim sadržajima udžbenika je moguće, i na koji način, izvršiti aktuelizaciju sadržaja zadavanjem domaćih zadataka sa primenom mobilnog telefona i Interneta. Formirana je tabela u kojoj je navedena strana udžbenika, naslov nastavnog sadržaja i predlog domaćeg zadatka za osavremenjivanje istih. Takođe, u tabeli se nalazi i kolona sa linkovima ka sadržajima na internetu i sajtovima koji mogu poslužiti kao primer. Navedene Internet lokacije posećene su u periodu od 10. do 15. juna 2010. godine.

**Tabela 1:** Aktuelizacija sadržaja udžbenika prirode i društva u trećem razredu osnovne škole zadavanjem domaćih zadataka sa primenom mobilnog telefona i Interneta

TREĆI RAZRED			
Str.	Naslov u udžbeniku	Mogući linkovi na Internet-u	Aktuelizacija sadržaja i aktivnosti u sredini
4	Ovo sam ja - lični podaci		Učitelj može da digitalnim aparatom fotografiše učenike pojedinačno, učenike u odeljenju, školu i sve zajedničke akcije.
8	Dečja prava i odgovornosti	<a href="http://www.sombor.rs/mladi/un-konvencija_o_pravima%20deteta.pdf">http://www.sombor.rs/mladi/un-konvencija_o_pravima%20deteta.pdf</a>	Uputiti decu da na Internetu potraže Konvenciju o pravima deteta.
		<a href="http://www.unicef.rs/skola-bez-nasilja.html">http://www.unicef.rs/skola-bez-nasilja.html</a>	Uputiti decu da sa roditeljima na Internetu potraže podatke o školi bez nasilja
		<a href="http://www.eduweb.vic.gov.au/edulibrary/public/stuman/wellbeing/SS_Parents-factsheet_SERBIAN.pdf">http://www.eduweb.vic.gov.au/edulibrary/public/stuman/wellbeing/SS_Parents-factsheet_SERBIAN.pdf</a>	Potrebno da deca i učitelji pronađu podatke o bezbednosti u školama.
		<a href="http://www.br55.edu.rs/dokumenti/pravila_ponasanja.htm">http://www.br55.edu.rs/dokumenti/pravila_ponasanja.htm</a>	Potražiti na Internetu pravilnike ponašanja učenika u nekim osnovnim školama u Srbiji.
		<a href="http://www.skopalic.edu.rs/download/09_10/pravila-ponasanja.pdf">http://www.skopalic.edu.rs/download/09_10/pravila-ponasanja.pdf</a>	
17	Podaci o mom zavičaju	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Učenici digitalnim aparatima ili mobilnim telefonima fotografišu zavičaj i snimaju video klipove.
		<a href="http://sr.wikipedia.org">http://sr.wikipedia.org</a>	
18	Reljef	<a href="http://sr.wikipedia.org">http://sr.wikipedia.org</a>	Fotografisati oblike reljefa u blizoj okolini.
			Potražiti pojam reljef i pojedine oblike reljefa na Internet-u i u Internet enciklopediji
20	Iz leksikona	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Uputiti na Internet kao izvor podataka o: Kopaoniku, Pešterskoj visoravni, Đerdapskoj klisuri, Panonskoj niziji
		<a href="http://sr.wikipedia.org">http://sr.wikipedia.org</a>	
21	Moj leksikon	<a href="http://sr.wikipedia.org">http://sr.wikipedia.org</a>	Pronaći podatke, fotografije i video klipove o kanjonu Gornje Trešnjice i beloglavom supu
22	Tekuće vode	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Pronaći na Internetu fotografije

			potoka, zavičajne reke, ušća Save u Dunav, poplave.
23	Stajaće vode	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Fotografisati i snimiti ostrva u Zvorničkom jezeru, rogoz, divlje patke, kormorane, čaplje, galebove, gavranove i jastrebove.
			Pronaći na Internetu fotografije obedske bare, močvare, zvorničkog i đerdapskog jezera, paličko jezero, borsko jezero.
25	Vode mog zavičaja		Fotografisati i snimiti reku Drinu, obližnjnje potoke i sl.
26	Iz leksikona	<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/Велика_Морава">http://sr.wikipedia.org/wiki/Велика_Морава</a>	Uputiti na Internet kao izvor podataka o: Velikoj Moravi i Obedskoj bari.
		<a href="http://www.wild-serbia.com/obedska-bara.html">http://www.wild-serbia.com/obedska-bara.html</a>	
30-33	Snalaženje u prostoru i orijentacija u prostoru	<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/GPS">http://sr.wikipedia.org/wiki/GPS</a>	Fotografisati i snimiti u okolini škole orijentaciju pomoću Sunca, mahovine, godova, pravoslavne crkve.
		<a href="http://www.nationsonline.org/oneworld/map/google_map_serbia.htm">http://www.nationsonline.org/oneworld/map/google_map_serbia.htm</a>	
39	Plan grada	<a href="http://www.planplus.rs/">http://www.planplus.rs/</a>	Na adresi <a href="http://www.maplandia.com/serbia-and-montenegro/srbija/culine/">http://www.maplandia.com/serbia-and-montenegro/srbija/culine/</a> pogledati detaljan satelitski snimak mesta koji će polužiti izradi plana naselja.
			Uputiti učenike da sa učiteljem ili kući pronađu planove gradova na Internet-u
43	Geografska karta Srbije	<a href="http://www.srbija-net.com/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=118&amp;Itemid=151">http://www.srbija-net.com/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=118&amp;Itemid=151</a>	Uputiti na razne vrste karata na Internet-u
		<a href="http://www.geografija.in.rs/neme-karte">http://www.geografija.in.rs/neme-karte</a>	
47	Sunce i živi svet	<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/Sunce">http://sr.wikipedia.org/wiki/Sunce</a>	Pronaći dodatne podatke o Suncu na Internet-u.
		<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Pronaći na Internet-u zanimljive fotografije Sunca
49	Značaj vazduha za život čoveka	<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/Балон_(ваздухоплов)">http://sr.wikipedia.org/wiki/Балон_(ваздухоплов)</a>	Uputiti na izvore o iskorišćavnju vazduha i pronaći na Internetu podatke i fotografije o balonu, avionu, jedrenjaku i vetrenjači.
		<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/Авион">http://sr.wikipedia.org/wiki/Авион</a>	
		<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/Једрењак">http://sr.wikipedia.org/wiki/Једрењак</a>	
		<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/Ветр">http://sr.wikipedia.org/wiki/Ветр</a>	

		<a href="#">ењача</a>	
50-51	Voda i živi svet	<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/Чамац">http://sr.wikipedia.org/wiki/Чамац</a>	Fotografisati čamce koji se voze na Zvorničkom jezeru (drveni i metalni ribolovački, gliseri i sl)
			Pogledati na Internetu podatke i pronaći fotografije o čamcu, vodenici, hidrocentrali, hidroenergiji i štednji vode.
		<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/Vodенica">http://sr.wikipedia.org/wiki/Vodенica</a>	Fotografisati i snimiti obližnje vodenice.
		<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/Хидроцентрала">http://sr.wikipedia.org/wiki/Хидроцентрала</a>	Posetiti HE Zvornik i prikupiti građu.
		<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki/Хидроенергија">http://sr.wikipedia.org/wiki/Хидроенергија</a>	
		<a href="http://www.lerotic.de/eko/voda.htm">http://www.lerotic.de/eko/voda.htm</a>	Prikupiti podatke o zagađenju i štednji vode.
62	Životno stanište		Fotografisati i snimiti obližnje listopadne i četinarske šume.
		<a href="http://sr.wikipedia.org/wiki">http://sr.wikipedia.org/wiki</a>	Pronaći u Internet enciklopediji pojmove: šuma, jezero, reka, lanac ishrane
66	Lanac ishrane	<a href="http://www.well.org.rs">http://www.well.org.rs</a>	Pronaći a Internet-u o lancu ishrane.
67	Prilagođenost uslovima života	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Pronaći na Internet-u pojam mimikrije i zanimljive fotografije ove pojave.
68	Vodena staništa	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Proširiti materijal o Zvorničkom jezeru i barama koje se nalaze na sotrvima.
			Pronaći na Internetu fotografije Obedske bare, Carske bare, Zvorničkog jezera, Paličkog jezera i sl.
69	Vodne životne zajednice		Fotografisati ulovljene ribe (budući da se deca i roditelji bave ribolovom).
		<a href="http://sr.wikipedia.org">http://sr.wikipedia.org</a>	Pronaći i Internet enciklopediji osnovne informacije i fotografije o: rodi, čaplji, patki, žabi, barskoj zmiji, štuki, grgeču, linjaku, rogozu, vrbi i lokvanju.
70	Iz leksikona	<a href="http://sr.wikipedia.org/Локвањ">http://sr.wikipedia.org/Локвањ</a>	Uputiti na Internet kao izvor podataka o: pastmci, lokvanju.
		<a href="http://sr.wikipedia.org/Пастмка">http://sr.wikipedia.org/Пастмка</a>	
71	Копнена станишта		Fotografisati i snimiti livade i proplanke (šume su već ranije snimljene i fotografisane).
		<a href="http://sr.wikipedia.org">http://sr.wikipedia.org</a> , <a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Pronaći na Internet-u fotografije: livada, šuma, hrast, jela, vuk, srna, zec, kukavica, miš, poskok, glista i sl.
73	Копнене животне заједнице		Klasifikovati biljke i životinje staništa u zavičaju (reka, jezero, bara, šuma, livada).

		<a href="http://sr.wikipedia.org">http://sr.wikipedia.org</a> , <a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Pronaći na Internet-u fotografije: bukva, čičak, puzavi ljutć, kantarion, bela rada, pčela, osa, skakavac, leptir, krtica.
74	Iz leksikona	<a href="http://sr.wikipedia.org">http://sr.wikipedia.org</a> , <a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Uputiti na Internet kao izvor podataka o: kosu i šumskoj kornjači.
76-78	Kultivisana staništa		Fotografisati i snimiti voćnjak, njiivu, povrtnjak, pčelinjak i kavezne ribnjake.
		<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Pronaći na Internetu fotografije njive, voćnjaka, vinograda i parka, ribnjaka, farme ovaca, pčelinjaka.
84-93	Tečnosti – rastvori	Npr: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Pe_ZZsU2wj0">http://www.youtube.com/watch?v=Pe_ZZsU2wj0</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=S4UY5hKMXnI">http://www.youtube.com/watch?v=S4UY5hKMXnI</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=A1q42DAArGo">http://www.youtube.com/watch?v=A1q42DAArGo</a>	Snimiti izvedene oglede i izmontirati. Materijal se može i publikovati na YouTube.
96	Vazduh kao pokretač	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Pronaći na Internetu fotografije jedrenjaka, vetrenjače.
99	Vreme se menja	<a href="http://rscaffa.com/vremenska-prognoza/">http://rscaffa.com/vremenska-prognoza/</a>	Preuzeti prognozu vremena za Loznicu u narednih pet dana, potom pored upisivati vremenske prilike da bi se uvoćilo postoji li odstupanje.
112	Električna provodljivost		Uraditi fotografije i sinimke i iskoristiti ih za izradu Protokola bezbednosti od struje učenika u školi budući da postoji dosta električnih uređaja.
		<a href="http://www.eps.rs/epsideca/2009/opasnosti%20od%20struje.pdf">http://www.eps.rs/epsideca/2009/opasnosti%20od%20struje.pdf</a>	Pogledati na Internetu još neke informacije o opasnostima od struje
		<a href="http://www.edb.rs/saveti.htm">http://www.edb.rs/saveti.htm</a>	
131	Kako otkrivamo prošlost		Fotografisati, snimiti ili prikupiti stare predmete u zavičaju radi formiranja postavke u školi.
		<a href="http://www.etnografskimuzej.rs/s04.htm">http://www.etnografskimuzej.rs/s04.htm</a>	Pogledati na Internetu zbirke etnografskog muzeja u Beogradu
152	Znameniti ljudi moga kraja		Pronaći na Internetu podatke o Vuku Karadžiću i Jovanu Cvijiću.
158-159	Ljudske delanosti u selu i gradu		Fotografisati i snimiti zanimanja ljudi u zavičaju.
			Fotografisati i snimiti zanimanja u školi.
		<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	Pronaći na Internetu fotografije: orač, čobani, voćarstvo, povrtnarstvo.
163	Briga za okolinu		Fotografisati i snimiti ekološke probleme u mestu i okolini.
		<a href="http://www.zvrk.rs/">http://www.zvrk.rs/</a>	Na portalu za decu pronaći zanimljive informacije iz ekologije

#### 4. ZAKLJUČAK

Predložena aktualizacija predstavlja samo jedan mogući model. Mogućnosti su gotovo neograničene i povećavaju se sa uzrastom učenika, njihovim tehničkim znanjima, tehničkim pomagalicama koja koriste i informatičkim kompetencijama nastavnika.

Nastavnici moraju da prihvate činjenicu da udžbenik nije jedini izvor sadržaja i znanja. Učitelji bi trebalo da shvate i prihvate činjenicu da učenici koriste savremene tehničke uređaje i Internet. Suvišno je raspravljati da li je to potrebno dozvoliti ili ne, da li odgovornost preuzima škola ili ne. To pitanje treba ostaviti drugima. Ono što učitelji mogu, je da pokušaju da navedene činjenice preokenu „u korist“ škole.

Na ovaj način, učenici će mobilne telefone i Internet koristiti na jedan human način, a u isto vreme će ima školki sadržaji biti zanimljiviji jer će ih i oni kreirati, sakupljati, sistematizovati i to uz upotrebu njima bliskim tehničkim pomagalicama.

U predloženom modelu zadavanja domaćih zadataka kroz individualne aktivnosti radilo se o interaktivnom nastanku novih znanja, socijalnoj interakciji sa vršnjacima u kojoj je učenik aktivni činilac u sopstvenom razvoju, razume ono što uči. On će usvojene sadržaje i radnje ne samo znati već i razumeti jer je do njih došao vlastitim angažovanjem i rekonstrukcijom znanja o poznavanju oprecija rada na telefonu i Internetu. U zadavanju domaćih zadataka se radi samo o manipulativnim postupcima na upotrebljenim uređajima već o konstruktivističkom procesu sticanja znanja.

#### 5. LITERATURA

- [1] Đorđević, B.: *Pretpostavke za uspešne komunikacije i primenu medija u savremenoj nastavi*. Pedagoška stvarnost, 50(1-2), 2004., str. 37-47.
- [2] Korišćenje mobilnog interneta i mobilnih aplikacija u Srbiji, <http://www.srbijanet.rs/tehnologija/internet/53290-oko-57-odsto-korisnika-mobilne-telefonije-u-srbiji-pretrazuje-internet-telefonom.html>
- [3] Mandić, D., Radovanović, I.: *Nastavnik i multimedijalno učenje*, Inovacije u nastavi, 21(4), 2008., str. 59-68.
- [4] Radunović, J.: *Izveštaj o radu republičke agencije za telekomunikacije za period od 2005. do 2009. godine*, Redovna konferencija za štampu, dostupno na: [http://www.ratel.rs/editor\\_files/File/Prezentacije/RATEL\\_konferencija\\_24.04.09.pdf](http://www.ratel.rs/editor_files/File/Prezentacije/RATEL_konferencija_24.04.09.pdf)
- [5] Spasojević, P.: *Didaktička vrednost domaćih zadataka*, [http://paspasojevic.blogspot.com/2011/01/blog-post\\_8237.html](http://paspasojevic.blogspot.com/2011/01/blog-post_8237.html)
- [6] Vilotijević, M.: *Didaktika 3*, BH Most, Sarajevo, 2001.