

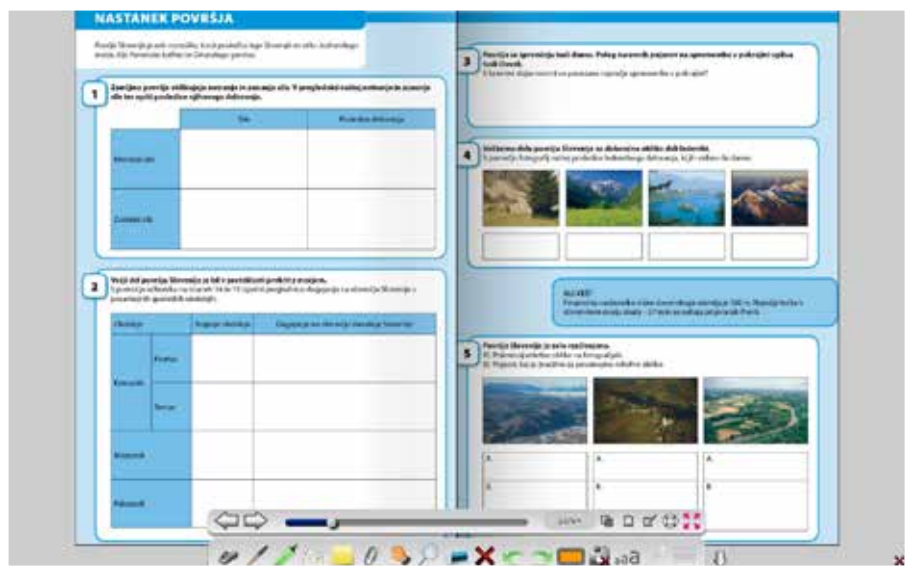
Stanje na področju e-učbenikov v Sloveniji

Martina Hren

Osnovna šola Pod goro

Dr. Dejan Dinevski

Pedagoška fakulteta Univerze v
Mariboru



Slika 1: Primer e-delovnega zvezka Raziskujem Slovenijo 9 (Verdev, 2011, str. 13 – 14)

E-učbeniki so eden izmed novih učnih pripomočkov in se v našem prostoru šele uveljavljajo. Prispevek opisuje stanje na področju e-učbenikov v Sloveniji, in sicer obstoječe e-učbenike in njihovo uporabo v osnovnošolskem izobraževanju.

E-učbenik

Pojem e-učbenik se v tehničnem smislu uporablja za učbenik v elektronskem formatu, ki ga lahko uporabljamo na računalniku in ga je možno shraniti na nosilcih podatkov (Kreuh, Kač in Mohorčič, 2011). Vendar je e-učbenik mnogo več kot le elektronska knjiga, saj njegova prednost ni le v digitalizaciji zapisa, boljši dostopnosti in prenosljivosti. E-učbenik namreč ob besedilnem delu vsebuje tudi druge elemente, kot so video vsebine, zvočni zapisi, računalniške animacije, hiperpovezave (Križaj, 2010). Tiskani učbenik in e-učbenik se torej razlikujeta predvsem v multimedijškosti, interaktivnosti in v njuni dostopnosti. Do e-učbenika lahko praviloma dostopamo preko svetovnega spleta. To ima sicer dve plati – po eni strani pomeni neodvisnost od kraja in časa, po drugi strani pa odvisnost od dostopa na svetovni splet. E-učbenik sicer lahko deluje na posameznem računalniku brez povezave do spleta ali na mobilnih napravah, vendar se v tem primeru pojavijo določene tehnične omejitve (Kreuh, Kač in Mohorčič, 2011). Didaktični

vidik e-učbenika poudarja aktivno vlogo učečega, razvijanje generičnih kompetenc, spodbujanje samoregulacijskih procesov učenja, iskanje informacij, reševanje problemov, individualizacijo in diferenciacijo učenja (Prav tam, str. 10).

E-učbeniki v Sloveniji

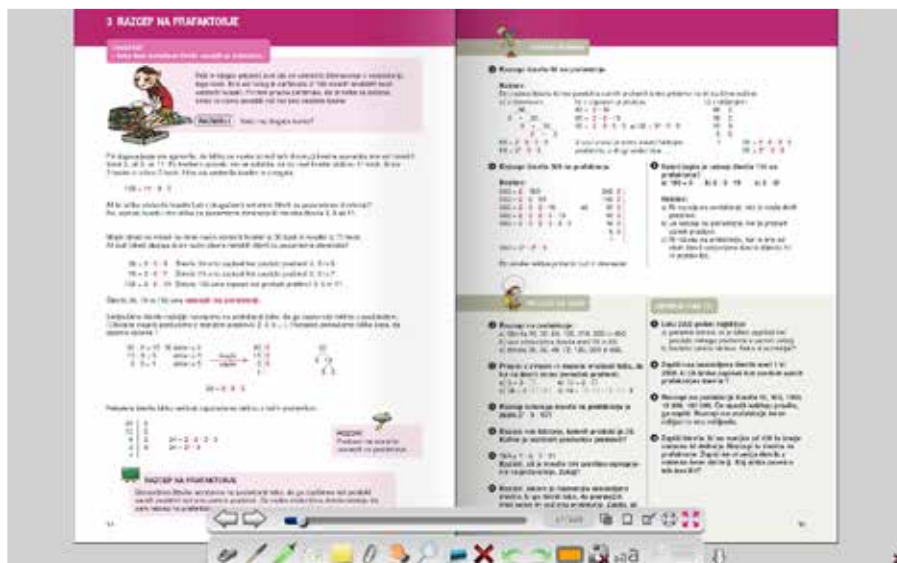
Z namenom izboljšati kakovost in učinkovitost izobraževanja pri naravoslovnih predmetih z ustvarjanjem pogojev za rabo IKT pri šolskem delu, je Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko Zavodu Republike Slovenije za šolstvo kot upravičencu avgusta 2011 odobrila projekt »E-učbeniki s poudarkom na naravoslovnih predmetih v osnovni šoli«. Projekt delno financira Evropska unija (iz Evropskega socialnega sklada), cilj pa je izdelava 15 e-učbenikov s poudarkom na naravoslovnih predmetih in matematiki v osnovni šoli (Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 2011).

Prvi potrjeni e-učbeniki v Sloveniji so učbenik založbe DZS Vedežev o okolje za predmet spoznavanje okolja v 2. razredu in gradivo, ki je dostopno na portalu www.egradiva.si za tehniko in tehnologijo za 6., 7. in 8. razred OŠ. Komisija Strokovnega sveta RS za splošno izobraževanje je ta gradiva potrdila v uradne e-učbenike na začetku novembra 2011 (»Prvi uradni e-učbeniki pri nas!«, 2011).

V slovenskem šolskem prostoru je na voljo še nekaj drugih elektronskih učbenikov. Tako je npr. Založba Rokus nadgradila klasično tiskano gradivo in v elektronske oblike učbenikov, delovnih zvezkov in priročnikov vključila interaktivne vaje, video in zvočne vsebine. Elektronski učbeniki te založbe so dostopni na njihovi spletni strani, do junija 2013 pa založba omogoča celo brezplačen dostop. Založba Rokus tako ponuja učbenike v elektronski obliki za osnovnošolske predmete angleščina, biologija, družba, fizika, geografija (Slika 1), glasba, gospodinjstvo, kemija, matematika, naravoslovje in tehnika, nemščina, slovenščina in zgodovina ter za nekaj srednješolskih predmetov – angleščino, biologijo, nemščino in slovenščino.

Uporaba e-učbnikov

Sama občasno pri poučevanju matematike uporabljam njihova elektronska učbenika – Skrivnosti števil in oblik 7 in 8 (Slika 2). Ta učbenika sta bila sicer še do nedavnega delovni različici. Gradivo je uporabno, ker si lahko že pri sami pripravi pomagam tako, da za določeno učno enoto pripravim gradivo v elektronski verziji. Učitelj si lahko dopiše pomembne stvari v učbenik, zabeleži ali obkroži zelene podatke oziroma pojme, poveča gradivo itn. Kot pomanjkljivost pa vidim lastnost,



Slika 2: Primer e-učbenika Skrivnosti števil in oblik 7 (Berk, Draksler in Robič, 2012, str. 14–15)

da je to gradivo zelo statično – pogrešam predvsem možnost različnih spletnih povezav, interaktivnosti oziroma interaktivne vaje ter različne dinamične grafične ali slikovne prikaze.

Nekatere slovenske osnovne šole se že odločajo za aktivno uporabo e-učbenikov, takšna je npr. Osnovna šola Prule, kjer so v preteklem šolskem letu prvič v prvem razredu učenci poleg tiskanega delovnega zvezka in običajnega zvezka uporabljali še delovni zvezek in učbenik v elektronski obliki. Učbenikov tako prvošolci na tej osnovni šoli nimajo več v tiskani obliki, temveč samo v elektronski, učenci pa pri pouku uporabljajo tablične računalnike in interaktivno tablo. Učitelji in vodstvo pravi, da negativnega odziva s strani staršev ni, strokovna evalvacija pa še poteka (Žolnir, 2012).

E-učbeniki v tujini

Tudi stanje po svetu se razlikuje od države do države. Trucano (2010) v svojem internetnem članku našteva države, ki bi jih bilo vredno posnemati pri uporabi IKT v izobraževanju. Med njimi so Čile, Urugvaj, Rusija, Singapur, Indija, Makedonija, Jordanija, Kostarika, Namibija in Južna Koreja. Južna Koreja ima enega izmed najbolje ocenjenih izobraževalnih sistemov na svetu, do leta 2015 pa želi vsa kurikularna gradiva zagotoviti v digitalni obliki.

Dosedanje učbenike bi tako zamenjalo gradivo na računalnikih. S tem projektom bodo vse šole dobile brezžično omrežje, izobraževalni informacijski sistem pa bo mogoče uporabljati na različnih napravah – od računalnikov do televizorjev, ki imajo povezavo z internetom (Eurydice Slovenia, 2012).

Opis raziskave

V sklopu uporabe e-učbenikov smo izvedli krajšo raziskavo. Uporabili smo anketni vprašalnik, ki je bil sestavljen iz osmih vprašanj, pri katerih smo preverjali uporabo IKT pri pouku, poznavanje in uporabo e-učbenikov ter lastnosti, ki bi prepričale v uporabo le teh. Vprašanja so bila tako zaprtega kot tudi odprtega tipa. Podatke smo zbirali v marcu in aprilu, na anketni vprašalnik so odgovarjali učitelji petih osnovnih šol iz manjših krajev, in sicer iz OŠ Pod goro v Slovenskih Konjicah, OŠ Loče, OŠ Zreče, OŠ Dobje in OŠ Dramlje. Anketni vprašalnik je reševalo 105 strokovnih delavcev – 91 učiteljic in 14 učiteljev. Podatke sem analizirala s pomočjo statističnega programa SPSS. Vzorec anketiranih učiteljev je razpršen po vseh treh triletnih osnovne šole, in sicer 26 v prvem triletnju, 23 v drugem triletnju in 56 v tretjem triletnju. Povprečna starost anketiranih je 39,7 let, zaradi velike razpršenosti podatkov sem učitelje kasneje združila v starostne skupine.

Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport je leta 2008 podprlo projekt e-šolstvo, katerega cilja sta usposabljanja učiteljev in drugih strokovnih delavcev ter svetovanje, didaktična podpora in tehnična pomoč vzgojno-izobraževalnim zavodom. V okviru tega projekta so potekala in še vedno potekajo izobraževanja za uporabo IKT pri pouku, v načrtovanju in izobraževanju na daljavo. Z anketnim vprašalnikom smo tako želeli ugotoviti tudi, koliko anketiranih uporablja računalnik pri svojem delu glede na to, da se jih v okviru projekta e-šolstvo spodbuja k temu. Anketni vprašalnik se je dotikal tudi uporabe IKT, in sicer uporabe računalnika (ali anketiranec uporablja računalnik več kot pet let, več kot eno leto in v zadnjem letu) in pogostosti rabe IKT pri poučevanju, kar prikazuje tabela.

Uporaba IKT pri poučevanju		redno	občasno	nikoli	skupaj
Uporaba računalnika	> 5 let	37	50	4	91
	> 1 leto	3	7	0	10
	Zadnje leto	0	4	0	4
	Skupaj	40	61	4	105
		$\chi^2=5,911$, $P=0,206$			

Razvidno je, da velik delež anketiranih (86,7 %) uporablja računalnik pri svojem delu več kot pet let. Rezultat χ^2 preizkusa kaže, da med trajanjem uporabe računalnika v letih in pogostostjo uporabe IKT pri poučevanju ne obstaja statistično pomembna ali značilna razlika ($P>0,05$). Večji delež (58 %) anketiranih IKT pri pouku uporablja le občasno.

Uporaba IKT pri poučevanju		redno	občasno	nikoli	skupaj
Starostna skupina (v letih)	20–29	3	5	0	9
	30–39	25	20	4	49
	40–49	9	20	0	29
	50–59	3	15	0	18
	Skupaj	40	61	4	105
		$\chi^2=16,468$, $P=0,011$			

Kot nam kaže zgornja preglednica, vidimo, da samo 4 učitelji v starosti od 30

do 39 nikoli ne uporabljajo IKT pri poučevanju, vsi ostali uporabljajo IKT vsaj občasno. Največ jih redno uporablja IKT pri poučevanju v starosti od 30 do 39 let (51 % glede na to starostno skupino in 62,5 % glede na tiste, ki IKT uporabljajo redno), rezultat χ^2 preizkusa pa kaže, da med starostno skupino in pogostostjo rabe IKT obstaja statistično značilna razlika ($P < 0,05$). Ta ugotovitev potrjuje na prvo vprašanje, da sta starostna skupina in uporaba IKT pri poučevanju med seboj povezani spremenljivki.

Dejavnosti, za katere se največkrat uporablja računalnik

Analiza vprašanja, ki je anketirance spraševalo po dejavnosti, za katero najpogosteje uporabljajo računalnik, kaže na to, da anketiranci največkrat uporabljajo računalnik za svetovni splet (iskanje gradiv, branje revij, elektronske učilnice), na drugem mestu za urejanje besedil (pisanje priprav, pisnih preverjanj znanj), na zadnjem mestu pa je elektronska pošta. Učitelji, ki IKT pri poučevanju in posredovanju učne vsebine uporabljajo občasno ali redno, so odgovarjali tudi na vprašanje, katere dejavnosti uporabljajo pri poučevanju. Na voljo so imeli elektronske prosojnice, interaktivno tablo, spletno učilnico, svetovni splet, e-učbenik ter avdio in video vsebine:

Dejavnost	f	f %
Elektronske prosojnice	57	54,3
Interaktivna tabla	37	35,2
Spletna učilnica	44	41,9
Svetovni splet	78	74,3
E-učbenik	6	5,7
Audio in video vsebine	67	63,8

Zanimalo nas je tudi, kako pogosto učitelji uporabljajo e-učbenik v primerjavi z elektronskimi prosojnicami, avdio in video vsebinami, interaktivno tablo in spletno učilnico. Ugotovili smo, da učitelji pogosteje uporabljajo elektronske prosojnice, avdio in video vsebine, interaktivno tablo, spletno učilnico in svetovni splet kot e-učbenik. Kot nam kažejo rezultati v zgornji tabeli, vidimo, da se pri poučevanju najmanj uporablja e-učbenik, največkrat

pa učitelji popestrijo ure z vsebinami iz svetovnega spleta.

Tudi naše četrto vprašanje je vezano na uporabo e-učbenika, a ne samo pri poučevanju, temveč tudi pri pripravi na pouk. 17 (16,2 %) anketiranih učiteljev že uporablja e-učbenik, le 6 tudi pri poučevanju. Učitelji, ki ne uporabljajo e-učbenika, so lahko navedli razlog za neuporabo le tega. Največkrat (28,6 %) so navedli, da e-učbenik za njihov predmet ni na voljo, nato da ne znajo uporabljati e-učbenika (19 % anketirancev), 15,2 % anketirancev pravi, da ne vidijo prednosti v uporabi e-učbenika, ostali pa so navedli druge razloge ('nisem seznanjena, da za moj predmet obstaja', 'nimam možnosti uporabe v učilnici', 'nimam projektorja oziroma interaktivne table').

Lastnosti, ki bi učitelje prepričale v uporabo e-učbenikov

V raziskavi smo želeli ugotoviti tudi, katere lastnosti bi učitelje prepričale v redno uporabo e-učbenikov. Možnih je bilo več odgovorov. Tabela kaže, da bi anketirance največkrat prepričala dostopnost in uporabnost gradiv. Sledita možnost tiskanja in prenosa ter interaktivnost, ki se učiteljem zdita enako prepričljiva dejavnika oziroma lastnosti, skoraj enako je učiteljem pomembna ažurnost gradiv. Najmanj bi učitelje prepričala hitrost pretoka informacij.

Lastnost	f	f %
Dostopnost in uporabnost	80	76,2
Ažurnost gradiv	50	47,6
Hitrost pretoka informacij	44	41,9
Interaktivnost	52	49,5
Možnost prenosa in tiskanja	52	49,5

Sklep

E-učbenikov v slovenskem prostoru ni veliko na voljo, zato je razumljivo, da se ne uporabljajo pogosto. Nekatere založbe se sicer trudijo razvijati e-gradiva, vendar so njihova elektronska gradiva še bolj statična kot dinamična, e-učbeniki pa bi morali imeti predvsem druge uporabne lastnosti. Pri nas je pomemben dejavnik, ki bi prepričal v uporabo e-učbenikov dostopnost in uporabnost, kar se zagotovo navezuje

tudi na enostavnost uporabe, ustreznost vsebine in uporabnost.

E-učbeniki niso le trend, temveč so tudi dober didaktični pripomoček, ki s smiselno uporabo lahko zelo pripomore k usvajanju znanja in novim oblikam učenja. Potrebno pa jih je primerno predstaviti in učiteljem ponuditi ustrezno podporo pri njihovi uporabi. Raziskava, čeprav manjša, je pokazala, da mnogi učitelji v slovenskem šolskem prostoru še ne uporabljajo e-učbenikov zaradi nepoznavanja možnosti, ki jih uporaba e-učbenikov nudi.

Literatura

- Berk, J., Draksler, J. in Robič, M. (2012): *Skrivnosti števil in oblik 7*. Ljubljana: Rokus-Klett. Pridobljeno 14. 9. 2012, http://www.irokus.si/main.do?content_id=94.
- Evropski socialni sklad sofinancira projekt »E-učbeniki s poudarkom naravoslovnih predmetov v osnovni šoli« (2011). Pridobljeno 15. 3. 2012, http://www.svlr.gov.si/nc/si/medijsko_sredisce/novica/article/585/2742/.
- Južna Koreja: Digitalni učbeniki odpirajo novo poglavje (2012). Pridobljeno 16. 4. 2012, http://www.sio.si/sio/izobrazevanje/novice_izobrazevanje/novica/article/1773/.
- Kreuh, N., Kač, L., Mohorčič, G. (2011): *Izhodišča za izdelavo e-učbenikov*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Križaj, T. (2010): *Postopek izdelave elektronskega učbenika*. Diplomsko delo, Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede. *Projekt ešolstvo* (b.d.). Pridobljeno 20. 3. 2012, http://www.sio.si/sio/projekti/e_solstvo.html.
- Prvi uradni e-učbeniki pri nas! (2011). Pridobljeno 2. 4. 2012, <http://www.egradiva.si/?m=2011>.
- Trucano, M. (2010): *ICT & Education: Eleven Countries to Watch – and Learn From*. Pridobljeno 18. 2. 2012, <http://blogs.worldbank.org/edutech/ict-education-eleven-countries-to-watch-and-learn-from>.
- Verdev, H. (2011): *Raziskujem Slovenijo 9*. Delovni zvezek za geografijo v 9. razredu osnovne šole. Ljubljana: Rokus-Klett. Pridobljeno 17. 3. 2012, http://www.irokus.si/main.do?content_id=79.