



POVEZANOST PERCEPCIJE UČITELJA O DIGITALNIM UDŽBENICIMA S NJIHOVOM UPOTREBOM U NASTAVI HRVATSKOGA JEZIKA U PRIMARNOM OBRAZOVANJU

Gordana Ivančić¹, Martina Kolar Billege²

Primljen: 31. 10. 2025.
Prihvaćen: 1. 6. 2026.

U radu se istražuje povezanost između percepcije učitelja razredne nastave o korisnosti digitalnih udžbenika i učestalosti njihove primjene u nastavi Hrvatskoga jezika. Cilj je istraživanja bio utvrditi utječe li stav o funkcionalnosti digitalnih udžbenika na njihovu integraciju u nastavni proces. Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku od 301 učitelja iz Republike Hrvatske primjenom anketnog upitnika. Rezultati ukazuju na statistički značajnu povezanost između percipirane korisnosti i učestalosti upotrebe digitalnih sadržaja. Utvrđeno je da se digitalni udžbenici najčešće koriste u metodičkoj etapi vježbanja i ponavljanja te u predmetnom području kultura i mediji. Zaključno se naglašava važnost stalnog stručnog usavršavanja učitelja radi učinkovitog metodičkog oblikovanja digitalnih sadržaja u suvremenom obrazovanju.

Ključne riječi: Hrvatski jezik; metodička artikulacija sata; razredna nastava; upotreba digitalnih udžbenika

¹ Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Savska cesta 77, 10000 Zagreb, Hrvatska; gordana.ivancic2@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0007-2817-321X>

² Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Savska cesta 77, 10000 Zagreb, Hrvatska; martina.kolar@ufzg.hr; <https://orcid.org/0000-0002-4013-91941>

1. Uvod

Proces odgoja i obrazovanja u suvremenom metodičkom kontekstu usmjeren je na razvoj znanja, vještina, stavova i vrijednosti učenika na temelju uvažavanja znanstvenih postavki metodike (znanosti o poučavanju nastavnog predmeta). Te znanosti uključuju matične i temeljne odgojno-obrazovne znanosti. Pri odabiru sadržaja poučavanja, ali i strukturiranju nastavnih predmeta treba uvažavati nove spoznaje metodike određenog nastavnog predmeta. Metodika kao znanost upućuje na metodički transfer koji je određen kao proces prijenosa znanja iz izvorne znanosti u nastavni program (Kolar Billege, 2020, 67). Za poučavanje hrvatskog jezika, tj. strukturiranje metodičkog čina, moguće je primijeniti nova sredstva informacijsko-komunikacijske tehnologije, a strukturiranje digitalnog udžbenika omogućuje digitalni metodički instrumentarij s pomoću kojeg se mogu dosegnuti ishodi učenja te realizirati proces poučavanja (Gazdić-Alerić *et al.*, 2016, 18).

U zakonodavnom okviru udžbenik je određen kao:

»... temeljno odgojno-obrazovno školsko i nastavno sredstvo koje sadrži sustav znanja iz određenoga nastavnog predmeta i koje je pedagoško-psihološki i didaktičko-metodički primjereno zakonitostima učenja i poučavanja u školi i izlaže gradivo utvrđeno nastavnim planom i programom.« (*Državni pedagoški standard*, NN 63/2008-2129, Članak 2.)

Zakonodavac kao važan obrazovni izvor ističe i elektronički udžbenik te određuje da:

»Elektronički udžbenik ili elektronički dio udžbenika mora sadržavati barem jednu od sljedećih triju značajki: dinamičko predočavanje, simulaciju (virtualni pokus) i interakciju (na relacijama učenik – sadržaj, učenik – nastavnik i/ili učenik – učenik).« (*Zakon o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu*, NN 116/2018 – 2288, Članak 3.)

Dakle, zakonski okvir kojim se regulira izrada digitalnih obrazovnih sadržaja u primjeni je od 2018. godine, zajedno s jasno definiranim zahtjevima i obilježjima koje takvi sadržaji moraju zadovoljiti. Sukladno odredbama *Zakona o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu* (NN 116/2018–2288), implementacija tiskanih udžbenika i digitalnih obrazovnih sadržaja u hrvatski obrazovni sustav započela je 2019. godine, i to u 1. i 5. razredu osnovne škole te u 1. razredu srednjih škola. U sljedećoj fazi, 2020. godine, obuhvat je

proširen na 2., 3., 6. i 7. razred osnovne škole te na 2. i 3. razred srednjih škola, dok su 2021. godine uvedeni nastavni sadržaji za preostale razrede. Slijedom navedenog, može se zaključiti da učenici u Republici Hrvatskoj već sedmu školsku godinu upotrebljavaju tiskane udžbenike i digitalne obrazovne sadržaje čija je izrada utemeljena na predmetnim kurikulumima.

2. Digitalni obrazovni sadržaji

U suvremenom se širem društvenom, a osobito obrazovnom okruženju mnoge vrste pismenosti oslanjaju na upotrebu tehnologije i medija. Stoga je bitno razvijati digitalnu pismenost koju Lapat definira kao sposobnost učinkovitog i kritičkog vrednovanja informacija uz upotrebu digitalne tehnologije (Lapat, 2017, 50). Turza-Bogdan i Cvikić (2023, 33) zaključuju da je za ovladavanje raznim oblicima pismenosti bitna upotreba tehnologije i medija te je stoga potrebno razvijati i digitalnu pismenost. Stalan je i dinamičan razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije koja omogućuje oblikovanje digitalnih obrazovnih sadržaja. Stoga su i njihova određenja raznovrsna i prilagođavaju se novim tehnološkim dostignućima koja uvjetuju i nove mogućnosti oblikovanja digitalnih udžbenika. Tako Rockinson-Szapkiw *et al.* (2012, 260) određuju digitalne udžbenike kao udžbenike s vjernim prikazima stranica odgovarajućeg tiskanog udžbenika čiji se prikaz prilagođava ekranu na kojem se prikazuju. Winder i Petitfour (2021, 160) digitalnim udžbenicima smatraju sustav digitalnih izvora koji se razvija i namijenjen je poučavanju. Behnke (2021, 7–8) navodi da digitalni udžbenici moraju sadržavati jasnu dodanu vrijednost u odnosu na tiskani udžbenik da bi bili prihvaćeni i korišteni te da bi morali imati pažljivo razrađene metodičke koncepte.

Prednosti učenja s pomoću računala i računalne tehnologije za razvoj pismenosti i vještine čitanja i pisanja u ranoj dobi kao i podudarnost između stava učitelja i njihove percepcije poučavanja čitanja i pisanja s pomoću računalne tehnologije istaknuto je u istraživanju 2010. godine (Ihmeideh, 2010, 61–62, 76). Isti autor, na temelju rezultata istraživanja, ukazuje na značajnu ulogu računalne tehnologije u razvoju fonološke svjesnosti, proširivanju rječnika te u razvoju vještine početnog čitanja i pisanja (Ihmeideh, 2010, 62). Njegovo je istraživanje

pokazalo statistički značajnu korelaciju između pedagoških uvjerenja učitelja i percepcije vlastite prakse. Mayer (2014, 43–49) pokazuje da učenici učinkovitije uče iz kombinacije riječi i slika nego iz samog teksta, dok teorijski model multimedijskog učenja (Mayer, 2014, 50–57) objašnjava da integracija vizualnih i verbalnih elemenata potiče bolje razumijevanje i pamćenje. De Lima i de Andrade (2019, 22–23) smatraju da učitelji trebaju integrirati tehnologiju u proces poučavanja. Dancsa *et al.* (2023, 290) određuje prednosti digitalnih alata kao pomoć učenicima u učenju, osvještavanje jezičnih pogrešaka, preuzimanje aktivne uloge u procesu učenja te omogućavanje prilagodbe nastavnog procesa individualnim potrebama učenika.

Engbrecht (2018, 5) naglašava nekoliko ograničenja digitalnih udžbenika i određuje ih kao značajnije financijske troškove (kupnja i održavanje uređaja, nadogradnja programa i slično). Ista autorica, uz tehničke nedostatke, ističe naprezanje očiju i umor, slabiju učinkovitost čitanja te površnu obradu informacija pri upotrebi digitalnih uređaja (Engbrecht, 2018, 19–22). O poteškoćama u pravilnom razvoju osjetila vida i organa za vid govori i Jensen (2005, 67–68). Analizirajući uvjete čitanja s obzirom na medij (tiskani ili digitalni udžbenik) Stiegler-Balfour *et al.* (2023) ističe nekoliko nedostataka: slabije razumijevanje i prisjećanje nakon čitanja s ekrana, kognitivnu zahtjevnost i ometajuće elemente ekrana te poteškoće ili nemogućnost bilježenja i označavanja teksta.

U meta-analizi koja obuhvaća 39 studija s ukupno $N = 1812$ djece u dobi od jedne do osam godina, a u kojoj su se uspoređivali ishodi učenja pri korištenju digitalnih i tiskanih knjiga, autorice utvrđuju da su rezultati razumijevanja pročitane sadržaja niži pri upotrebi digitalnih knjiga u odnosu na njihove istovjetne tiskane inačice. Međutim, kada su digitalne inačice obogaćene elementima usklađenim sa sadržajem teksta, postignuti su bolji rezultati u odnosu na tiskane knjige (Furenes *et al.*, 2021, 483).

Jedno od novijih istraživanja o povezanosti između korištenja interaktivnih zaslona i razvoja jezika kod djece do šeste godine života (da Silva Junior *et al.*, 2025, 16–17) upućuje na to da je više vremena provedenog pred ekranima u pravilu povezano sa slabijim jezičnim vještinama. Istodobno, rezultati pokazuju da čimbenici poput zajedničkog gledanja sadržaja i upotreba edukativnog sadržaja mogu ublažiti pa

čak i preokrenuti navedene negativne učinke. Međutim, nalazi ističu da učinci korištenja ekrana nisu jednoznačni, već ovise o nizu međusobno povezanih čimbenika uključujući vrstu sadržaja, kvalitetu interakcije, razinu roditeljske podrške i nadzora te mogućnost njihova učinkovitog moderiranja.

I u Republici Hrvatskoj raspravlja se i istražuje područje informacijsko-komunikacijske tehnologije i upotrebe digitalnih udžbenika. Švagelj i Topolovčan (2013, 391–392) istražuju potrebu uključivanja novih medija u svakodnevni nastavni proces i zaključuju da je neophodno u nastavu uključiti nove medije, tj. organizirati multimedijску nastavu. Kučina Softić (2020, 20) navodi da su digitalne tehnologije dio svakodnevnog života te stoga trebaju biti dio iskustva učenja. Jandrić (2015, 47–50) pokazuje povezanost motiviranosti učenika i primjene metoda i postupaka u poučavanju i strukturiranju sadržaja u digitalnom obrazovanju, a Rodek (2011, 17) ističe da bi primjena novih oblika učenja (pri tome misleći na metodički aranžman koji se temelji na primjeni računala i Interneta) trebala djelotvornije utjecati na motivaciju za učenje. Matijević i Topolovčan (2018, 90, 96) navode da multimedijška okolina za učenje treba rezultirati velikim promjenama u didaktičkim scenarijima i strategijama. Lazzarich (2021, 284) ukazuje na upitnost primjene digitalne tehnologije u nastavnom predmetu Hrvatski jezik u primarnom obrazovanju s obzirom na temeljni ishod nastave jezika koji se ogleda u stjecanju vještine usmenog izražavanja i komunikacijskih sposobnosti. U radu Vizjak *et al.* (2023, 1046–1051) istaknute su prednosti digitalne tehnologije koja omogućuje individualizirani pristup, veću kreativnost u nastavnom procesu te moguće financijske uštede s obzirom na način učenja s pomoću računala. Pritom je važno značenijski razlikovati pojmove *e-učenje* i *e-poučavanje* (Nemeth-Jajić i Jukić, 2021, 107) zato što se ovaj rad odnosi ponajprije na e-poučavanje koje je, s pomoću digitalnog udžbenika, moguće smatrati učinkovitim moderiranjem sadržaja za ostvarivanje ishoda.

3. Digitalne kompetencije učitelja

Istodobno s razvojem tehnologije, provode se istraživanja o kompetencijama učitelja u tome području. Istraživanje o medijskim kompetencijama učitelja razredne nastave provedeno s ispitanicima (N = 130)

Vukovarsko-srijemske i Brodsko-posavske županije navodi da je »utvrđena iznadprosječna razina medijskih kompetencija učitelja razredne nastave« te je potvrđeno da »medijski kompetentniji učitelji ostvaruju učinkovitu komunikaciju uporabom medija u nastavnom procesu« (Stanić *et al.*, 2016, 6). Rezultati istraživanja Grubišić Krmpotić i Pejić Papak (2016, 158) potvrđuju da »učiteljice s manje godina radnog staža imaju pozitivnije stavove o korištenju informacijsko-komunikacijske tehnologije od učiteljica s više godina radnog staža«, a Himsworth navodi »da nastavnici s više godina staža i oni pred mirovinom teže prihvaćaju tehnologiju u svojim razredima i imaju problem s prilagodbom« (Himsworth, 2020, 53). Istraživanje iz 2017. godine provedeno na Novom Zelandu pokazuje da 80 % ravnatelja potvrđuje kako je uvođenje digitalne tehnologije u njihove škole rezultiralo boljim pristupom kvalitetnim i korisnim sadržajima za obrazovanje učitelja (Gjud i Popčević, 2020, 155).

Prema podacima PISA istraživanja znanja i vještina učenika za 2018. godinu u kojem su ispitanici učenici između 15 godina i 3 mjeseca i 16 godina i 2 mjeseca starosti, učenici se u većoj mjeri koriste digitalnim uređajima kod kuće nego na nastavi i uglavnom ih gotovo uopće ne upotrebljavaju povezano s nastavom. Oko 30 % nastavnika Hrvatskog jezika upotrebljava na nastavnim satima digitalne uređaje i to najčešće u trajanju do 30 minuta tjedno (Markočić Dekanić *et al.*, 2019, 14, 199). Sveprisutnost digitalnih uređaja i digitalnih izvora znanja učitelje obvezuje na kontinuirani razvoj digitalnih kompetencija, a time i stalno stručno usavršavanje jer na taj način mogu osigurati usklađenost s digitalnom transformacijom obrazovanja. Stručna edukacija u ovom području ne bi trebala biti usmjerena isključivo na tehničke vještine, već na to kako digitalne tehnologije i resurse, poput digitalnih udžbenika, iskoristiti za unaprjeđenje i inovaciju procesa poučavanja i učenja (Redecker, 2017, 8–16).

Republika Hrvatska, kao država članica Europske unije, aktivno sudjeluje u procesima usmjerenim na razvoj i implementaciju digitalnih vještina u svakodnevni život, a time i u obrazovni proces. U Akcijskom planu za digitalno obrazovanje (EU, 2018) navodi se kako je digitalna pismenost iznimno bitna za život te da bi svi pojedinci trebali ovladati osnovnim digitalnim vještinama. Krajem 2021. ministri obrazovanja država članica Europske unije usvojili su preporuku o kombiniranom

učenju (EU, 2021) koje određuju kao primjenjivanje više pristupa u procesu učenja i to: kao kombinaciju učenja u školi i učenja na daljinu i kao kombinaciju različitih alata za učenje (analogni i digitalni alati). Može se zaključiti da će digitalni načini poučavanja i učenja (p)ostati sastavnim dijelom obrazovnog procesa i u budućnosti.

Budući da su se u Republici Hrvatskoj od 2018. godine dogodile brojne promjene (obveza postojanja digitalnih udžbenika, njihova implementacija u obrazovni sustav, globalna pandemija, nastava na daljinu) u ovom radu želimo istražiti percepciju učitelja razredne nastave o korisnosti digitalnih udžbenika te je li njihova percepcija korisnosti povezana s korištenjem digitalnih udžbenika u nastavi Hrvatskog jezika.

4. Metodologija

Cilj je istraživanja bio utvrditi utječe li percepcija učitelja o korisnosti digitalnih udžbenika na njihovu upotrebu u nastavnom predmetu Hrvatski jezik.

4. 1. Problemi istraživanja

S obzirom na postavljeni cilj istraživanja, određeni su problemi i pripadajuće hipoteze kako slijedi.

1. problem: Ispitati učestalost korištenja digitalnih udžbenika u nastavnom predmetu Hrvatski jezik u razrednoj nastavi s obzirom na percepciju učitelja o korisnosti digitalnih udžbenika.

H1 Postoji statistički značajna povezanost između percepcije korisnosti digitalnih udžbenika i učestalosti njihovog korištenja u nastavi Hrvatskog jezika.

2. problem: Ispitati razlike u učestalosti korištenja digitalnih udžbenika u nastavnom predmetu Hrvatski jezik u etapama metodičke artikulacije nastavnog sata.

H2 Učitelji razredne nastave češće se koriste digitalnim udžbenikom pri vježbanju i ponavljanju nego pri učenju novog sadržaja u etapama metodičke artikulacije nastavnog sata Hrvatskog jezika.

3. problem: Ispitati razlike u učestalosti korištenja digitalnih udžbenika u kurikulskim predmetnim područjima nastavnog predmeta Hrvatski jezik (hrvatski jezik i komunikacija, književnost i stvaralaštvo, kultura i mediji).

H3 Učitelji razredne nastave češće se koriste digitalnim udžbenikom u predmetnom području jezik i komunikacija nego u predmetnom području književnost i stvaralaštvo.

4.2. Uzorak

U istraživanju su sudjelovali učitelji razredne nastave iz svih županija Republike Hrvatske. Anketni upitnik uputio im se posredstvom društvenih mreža. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno, a uzorak prigodan.

4.3. Instrument

Za potrebe ovog istraživanja konstruiran je originalni anketni upitnik u alatu *Microsoft Forms*. Upitnik se sastojao od sedam demografskih i općih pitanja koja su obuhvaćala spol, županiju rada, duljinu radnog staža, razred u kojem učitelj izvodi nastavu, napredovanje u zvanju, udžbenik prema kojem se izvodi nastava te digitalni udžbenik koji se koristi. U daljnjem dijelu upitnika ispitivala se učestalost korištenja digitalnih udžbenika u nastavi Hrvatskog jezika, njihova percipirana korisnost, učestalost primjene u pojedinim etapama metodičke artikulacije nastavnog sata te učestalost njihove upotrebe unutar predmetnih područja nastavnog predmeta Hrvatski jezik. Istraživanje je provedeno u mrežnom okruženju, a prikupljanje podataka trajalo je četiri mjeseca.

5. Rezultati istraživanja

U istraživanju je sudjelovalo 302 učitelja. Nakon provjere potpunosti upitnika jedan je sudionik istraživanja izostavljen iz rezultata zbog nepotpunih odgovora te ih je u ukupnom uzorku ostalo 301. U Tablici 1 prikazane su osnovne varijable koje opisuju uzorak ispitanika.

Tablica 1. Struktura uzorka

		f	%			f	%
spol	žensko	294	97,7	radni staž	do 10	46	15,3
	muško	7	2,3		11-20	73	24,3
županija	Zagrebačka	18	6,0		21 do 30	107	35,5
	Sisačko-moslavačka	7	2,3	razred u kojemu trenutno predaje	više od 30	75	24,9
	Karlovačka	11	3,7		1. razred	92	30,6
	Varaždinska	11	3,7		2. razred	57	18,9
	Koprivničko-križevačka	3	1,0		3. razred	62	20,6
	Bjelovarsko-bilogorska	9	3,0		4. razred	57	18,9
	Primorsko-goranska	21	7,0		kombinacija dva ili više razreda	33	11,0
	Krapinsko-zagorska	9	3,0	napredovanje	nije napredovao/la	197	65,4
	Ličko-senjska	2	0,7		mentor	55	18,3
	Virovitičko-podravska	8	2,7		savjetnik	46	15,3
	Požeško-slavonska	4	1,3		izvrstan savjetnik	3	1,0
	Brodsko-posavska	12	4,0	korišteni tiskani udžbenik	udžbenici Alfe	79	26,2
	Zadarska	9	3,0		udžbenici Profil Kletta	94	31,2
	Osječko-baranjska	15	5,0		udžbenici Školske knjige	112	37,2
	Šibensko-kninska	10	3,3		2 ili više nakladnika	16	5,3

županija	Vukovarsko-srijemska	4	1,3	korišteni digitalni udžbenik	niti jedan	8	2,7
	Splitsko-dalmatinska	40	13,3		mozaWeb	70	23,3
	Istarska	8	2,7		IZZ	125	41,5
	Dubrovačko-neretvanska	18	6,0		e-sfera	148	49,2
	Međimurska	9	3,0		mozaBook	69	22,9
	Grad Zagreb	73	24,3				

Rezultati u Tablici 1 pokazuju da je uzorak strukturiran pretežno od učiteljica (98 %) iz različitih županija s najvećim udjelom od oko 1/4 iz Grada Zagreba. Najveći broj ispitanika ima od 21 do 30 godina radnog staža. Oko 1/3 predaje u prvom razredu osnovne škole, a po oko 1/4 u drugom, trećem ili četvrtom razredu. Raspodjela ispitanika za korištenje tiskanog i digitalnog udžbenika podudara se s obzirom na priređivača sadržaja.

Ponajprije smo izračunali deskriptivnu statistiku provjeravanjem udjela normaliteta distribucija i srednjih vrijednosti s pripadajućim problemima, a nakon toga su ostali rezultati organizirani prema istraživačkim problemima. U svrhu odgovora na postavljene istraživačke probleme analizirano je više zavisnih varijabli koje se odnose na različite aspekte korištenja digitalnih udžbenika u nastavi Hrvatskoga jezika. Učestalost korištenja digitalnih udžbenika u nastavi Hrvatskog jezika provjeravana je pitanjem »Koliko se često koristite digitalnim udžbenicima u nastavi Hrvatskog jezika?« pri čemu je korištena skala od šest stupnjeva: 1 – *ne koristim se digitalnim udžbenicima*, 2 – *jednom mjesečno*, 3 – *dva do tri puta mjesečno*, 4 – *jednom tjedno*, 5 – *dva do tri puta tjedno* i 6 – *svaki dan* jer se htjela detaljnije ispitati učestalost korištenja. Korisnost digitalnih udžbenika u nastavi ispitivala se procjenom slaganja s tvrdnjom »Digitalni udžbenik koristan je u nastavi« na Likertovoj skali od 1 do 5: 1 – *uopće se ne koristim*, 2 – *koristim se jednom mjesečno*, 3 – *koristim se dva do tri puta mjesečno*, 4 – *koristim se jednom tjedno* i 5 – *koristim se više puta tjedno*. Učestalost korištenja digitalnih udžbenika u metodičkim etapama nastavnog sata i predmet-

nim područjima Hrvatskog jezika ispitivala se na skali od 5 stupnjeva: 1 – *nikada*, 2 – *vrlo rijetko*, 3 – *ponekad*, 4 – *često* i 5 – *vrlo često*.

Rezultati deskriptivne statistike prikazani su u Tablici 2.

Tablica 2. Deskriptivna statistika zavisnih varijabli

	M	SD	C	D	MIN	MAX	KS	skew.	kurt.
učestalost korištenja digitalnih udžbenika za Hrvatski jezik	5,0	1,24	5	6	1	6	0,29**	–1,48	1,75
korisnost digitalnih udžbenika u nastavi Hrvatskog jezika	4,3	0,72	4	4	1	5	0,25**	–1,14	2,52
učestalost korištenja za metodičku etapu motivacije	4,0	1,07	4	5	1	5	0,25**	–0,96	0,36
učestalost korištenja za metodičku etapu učenja (jezičnometodički predložak)	3,8	1,11	4	5	1	5	0,21**	–0,65	–0,38
učestalost korištenja za metodičku etapu učenja (interpretacija)	3,7	1,07	4	4	1	5	0,22**	–0,64	–0,12
učestalost korištenja za metodičku etapu vježbanja i ponavljanja	4,3	0,85	5	5	1	5	0,30**	–1,15	1,02
učestalost korištenja za metodičku etapu provjeravanja/ vrednovanja	3,2	1,25	3	4	1	5	0,19**	–0,29	–0,88
učestalost korištenja za zadavanje domaće zadaće	2,6	1,23	3	3	1	5	0,16**	0,21	–0,98

učestalost korištenja u predmetnom području hrvatski jezik i komunikacija	3,7	0,85	4	4	1	5	0,25**	−0,44	0,40
učestalost korištenja u predmetnom području književnost i stvaralaštvo	3,8	0,90	4	4	1	5	0,24**	−0,50	−0,06
učestalost korištenja u predmetnom području kultura i mediji	4,3	0,81	4	5	1	5	0,29	−1,11	1,20

Legenda: M – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, C – centralna vrijednost (medijan), D – dominantna vrijednost (mod), MIN – najmanji rezultat, MAX – najveći rezultat, KS – vrijednost Kolmogorov-Smirnov testa pri testiranju normaliteta distribucije, skew. – zakrivljenost distribucije, kurt. – spljoštenost distribucije

Dobiveni rezultati pokazali su da se sve varijable statistički značajno razlikuju od normalne distribucije, no bez obzira na to, zakrivljenost i spljoštenost distribucija daleko su od graničnih vrijednosti te je broj ispitanika dovoljan da se obrada i dalje može napraviti korištenjem parametrijskih statističkih analiza.

5.1. Veza između percepcije korisnosti i učestalosti korištenja digitalnih udžbenika u nastavi Hrvatskog jezika

Kako bismo odgovorili na prvi istraživački problem – postoji li povezanost između percepcije korisnosti digitalnih udžbenika i učestalosti njihovog korištenja u nastavi Hrvatskog jezika, izračunat je Pearsonov parametrijski koeficijent korelacije između percepcije korisnosti i učestalosti korištenja digitalnih udžbenika u nastavi Hrvatskog jezika. Dobiveni koeficijent srednje je veličine te pozitivnog predznaka i pokazuje da postoji očekivana statistički značajna povezanost između percepcije korisnosti i učestalosti korištenja digitalnih udžbenika u nastavi Hrvatskog jezika ($r = ,52$; $p < ,01$). Drugim riječima, s percepcijom korisnosti digitalnih udžbenika u nastavi Hrvatskog jezika raste i učestalost njihovog korištenja.

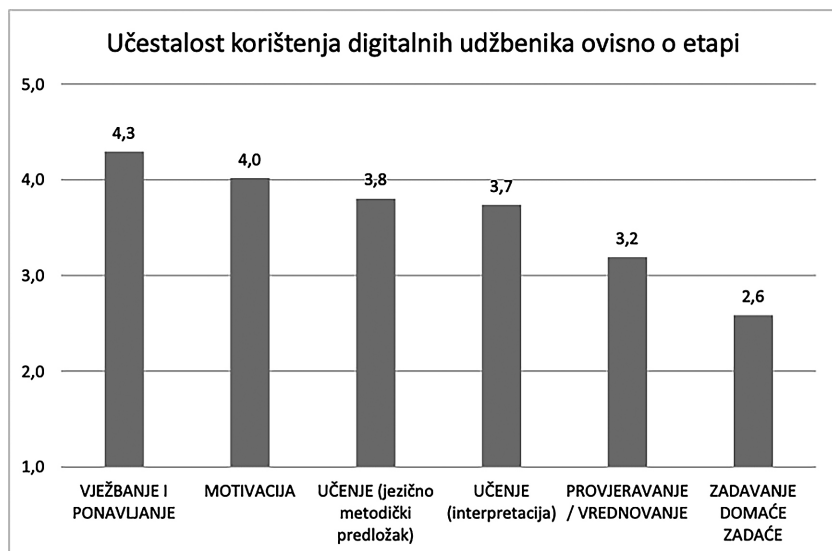
5.2. Razlika u učestalosti korištenja digitalnih udžbenika u etapama metodičke artikulacije sata Hrvatskog jezika

Kako bismo odgovorili na drugi istraživački problem, odnosno provjerili postoji li razlika u učestalosti korištenja digitalnih udžbenika u etapama metodičke artikulacije sata Hrvatskog jezika, provedena je analiza varijance za ponovljena mjerenja. Rezultati su pokazali da postoji statistički značajna razlika ($F(5,300) = 158,9$; $p < ,01$), a veličina efekta je velika ($\text{parc.}\eta^2 = 0,35$). Kako bismo doznali između kojih parova postoje statistički značajne razlike, provedeni su zasebni Bonferroni testovi, a dobiveni rezultati prikazani su u Tablici 3.

Tablica 3. Značajnost razlike između učestalosti korištenja digitalnih udžbenika ovisno o etapi metodičke artikulacije sata Hrvatskog jezika

	2. MOT	3. UČ	4. UČ	5. VJE	6. DZ
1. motivacija	,02	,00	,00	,00	,00
2. učenje (jezičnometodički predložak)		1,00	,00	,00	,00
3. učenje (interpretacija)			,00	,00	,00
4. vježbanje i ponavljanje				,00	,00
5. provjeravanje / vrednovanje					,00
6. zadavanje domaće zadaće					

Rezultati u Tablici 3 pokazuju da su sve razlike statistički značajne osim razlike između učestalosti korištenja za dvije vrste učenja: jezičnometodički predložak te interpretacija. Aritmetičke sredine za učestalost korištenja u pojedinim etapama prikazane su u Tablici 2, kao i na Slici 1.



Slika 1. Aritmetičke sredine učestalosti korištenja digitalnih udžbenika ovisno o etapi nastavnog sata

Uočavamo da se digitalni udžbenici najviše upotrebljavaju za vježbanje i ponavljanje, potom za motivaciju, zatim jednako za obje vrste učenja pa za provjeravanje i vrednovanje. Učitelji razredne nastave najmanje upotrebljavaju digitalne udžbenike pri zadavanju domaće zadaće. Time smo potvrdili hipotezu da se učitelji češće koriste digitalnim udžbenikom pri vježbanju i ponavljanju nego pri učenju novog sadržaja u etapama metodičke artikulacije sata Hrvatskog jezika.

5.3. Razlika u učestalosti korištenja digitalnih udžbenika u kurikulskim predmetnim područjima nastavnog predmeta Hrvatski jezik

Trećim smo problemom željeli provjeriti postoje li razlike u učestalosti korištenja digitalnih udžbenika u kurikulskim nastavnim područjima nastavnog predmeta Hrvatski jezik te je ponovno računata analiza varijance za ponovljena mjerenja. Iako je i ovdje od interesa najviše bila razlika između predmetnih područja hrvatski jezik i komunikacija te knji-

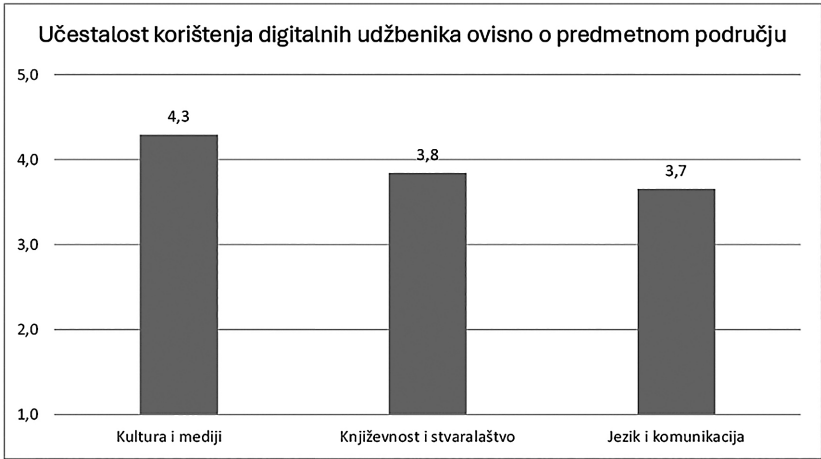
ževnost i stvaralaštvo, primjenom analize varijance za ponovljena mjerenja, umjesto t-testa, obuhvaćeno je testiranje svih pojedinačnih razlika.

Rezultati su pokazali da postoji statistički značajna razlika ($F(5,300) = 83,3; p < ,01$), a veličina efekta je velika ($\text{parc.}\eta^2 = 0,22$). Kako bismo saznali između kojih parova postoje statistički značajne razlike, ponovno su provedeni zasebni Bonferroni testovi te su dobiveni rezultati prikazani u Tablici 4.

Tablica 4. Značajnost razlike između učestalosti korištenja digitalnih udžbenika ovisno o kurikulskom predmetnom području nastavnoga predmeta Hrvatski jezik

	2. Književnost i stvaralaštvo	3. Kultura i mediji
1. Hrvatski jezik i komunikacija	,00	,00
2. Književnost i stvaralaštvo		,00
3. Kultura i mediji		

Rezultati u Tablici 4 pokazuju da su sve razlike statistički značajne. Aritmetičke sredine za učestalost korištenja u pojedinom kurikulskom predmetnom području prikazane su u Tablici 2, kao i na Slici 2.



Slika 2. Aritmetičke sredine učestalosti korištenja digitalnih udžbenika ovisno o predmetnom području

Uočavamo da se digitalni udžbenici najviše upotrebljavaju u predmetnom području kultura i mediji, potom u predmetnom području književnost i stvaralaštvo te najmanje u predmetnom području hrvatski jezik i komunikacija. Time nismo potvrdili hipotezu da se učitelji razredne nastave češće koriste digitalnim udžbenikom u predmetnom području hrvatski jezik i komunikacija nego u predmetnom području književnost i stvaralaštvo.

5.4. Interpretacija rezultata

Rezultati dijela istraživanja usmjerenog na prvi istraživački problem, odnosno na utvrđivanje povezanosti između percepcije učitelja o korisnosti digitalnih udžbenika i učestalosti njihove primjene u nastavi Hrvatskog jezika, upućuju na postojanje očekivane statistički značajne povezanosti navedenih varijabli. Dobiveni nalazi pokazuju da pozitivnija percepcija korisnosti digitalnih udžbenika korelira s većom učestalošću njihove upotrebe u nastavi Hrvatskog jezika, čime je potvrđena prva istraživačka hipoteza (H1). Takav rezultat potvrđuje pretpostavke prisutne u suvremenim teorijskim i empirijskim pristupima integraciji digitalnih tehnologija u odgojno-obrazovni proces, prema kojima percepcija korisnosti digitalnih alata predstavlja jedan od ključnih prediktora njihove implementacije u nastavnoj praksi. Navedeni rezultat ukazuje na važnost kontinuiranog stručnog usavršavanja učitelja razredne nastave, osobito u području razvoja digitalnih kompetencija i osvještavanja edukativnih potencijala digitalnih udžbenika. Sustavne edukacije učitelja mogu pridonijeti ne samo većoj razini njihove digitalne kompetentnosti, nego i razvoju pozitivnijih stavova prema uporabi digitalnih obrazovnih sadržaja. Tako se može povećati učestalost i kvaliteta njihove primjene u nastavnom procesu ako se ti sadržaji metodički opravdano interpoliraju u nastavni proces.

Drugim istraživačkim problemom ispitivale su se razlike u učestalosti korištenja digitalnih udžbenika s obzirom na etape metodičke artikulacije sata Hrvatskog jezika. Rezultati istraživanja pokazali su da učitelji razredne nastave statistički značajno češće primjenjuju digitalne udžbenike u metodičkoj etapi vježbanja i ponavljanja nego u etapi učenja novih sadržaja. Utvrđeno je da su gotovo sve razlike među pojedinim etapama metodičke artikulacije statistički značajne, osim razlike

između učestalosti korištenja digitalnih udžbenika pri obradi sadržaja usmjerenih na spoznavanje uz pomoć jezičnometodičkog predloška i pri interpretaciji tekstova različitih funkcionalnih stilova. Analiza rezultata pokazuje da se digitalni udžbenici najčešće upotrebljavaju u etapama vježbanja i ponavljanja, zatim u motivacijskim aktivnostima, potom podjednako u etapama usvajanja novih sadržaja u jezičnometodičkom predlošku i interpretaciji tekstova, dok se rjeđe koriste za provjeravanje i vrednovanje postignuća učenika. Najmanja je učestalost njihove upotrebe zabilježena pri zadavanju domaće zadaće. Time je potvrđena druga istraživačka hipoteza (H2) prema kojoj učitelji češće primjenjuju digitalne udžbenike u etapama vježbanja i ponavljanja nego u etapama usvajanja novih sadržaja. Dobiveni rezultati mogu se dovesti u vezu sa strukturom i obilježjima postojećih digitalnih udžbenika, koji često sadržavaju interaktivne zadatke, kvizove, zadatke samoprovjere i druge aktivnosti pogodne upravo za uvježbavanje i ponavljanje nastavnih sadržaja. Nasuprot tomu, sadržaji namijenjeni poučavanju i učenju novih nastavnih sadržaja nerijetko zahtijevaju složenije oblike metodičke podrške koji su možda izostali u oblikovanju postojećih digitalnih udžbenika za primarno obrazovanje. Buduća bi istraživanja stoga trebala uključiti detaljniju analizu sadržajne i metodičke strukture digitalnih udžbenika za nastavni predmet Hrvatski jezik, osobito s obzirom na zastupljenost sadržaja namijenjenih pojedinim etapama metodičke artikulacije nastavnog sata.

Treći istraživački problem odnosio se na utvrđivanje razlika u učestalosti korištenja digitalnih udžbenika s obzirom na kurikulska predmetna područja nastavnog predmeta Hrvatski jezik. Rezultati su pokazali postojanje statistički značajnih razlika među predmetnim područjima, nakon čega su provedene dodatne analize kako bi se utvrdilo između kojih skupina postoje značajne razlike. Utvrđeno je da učitelji razredne nastave najčešće primjenjuju digitalne udžbenike u predmetnom području kultura i mediji, zatim u području književnost i stvaralaštvo, dok ih najmanje koriste u području hrvatski jezik i komunikacija. Time nije potvrđena istraživačka hipoteza (H3) prema kojoj se očekivalo da će učitelji češće koristiti digitalne udžbenike upravo u području hrvatski jezik i komunikacija nego u području književnost i stvaralaštvo. Takav se rezultat može objasniti specifičnostima digitalnog medija i vrstama sadržaja koje digitalni udžbenici omogućuju. Predmetno pod-

ručje kultura i mediji posebno je pogodno za integraciju multimedijских i interaktivnih sadržaja poput animacija, kratkih videozapisa, audiomaterijala, galerija fotografija i interaktivnih zadataka, koji mogu povećati motivaciju učenika i olakšati razumijevanje nastavnih sadržaja. Upravo zbog multimodalne prirode digitalnih udžbenika može se pretpostaviti da učitelji prepoznaju veću edukativnu vrijednost njihove primjene u sadržajima povezanim s medijskom kulturom i različitim oblicima suvremene komunikacije. Buduća bi istraživanja trebala detaljnije analizirati strukturu i zastupljenost sadržaja u digitalnim udžbenicima prema pojedinim kurikulskim područjima, kao i ispitati čimbenike koji utječu na preferencije učitelja pri odabiru digitalnih nastavnih sadržaja u nastavi Hrvatskoga jezika.

6. Zaključak

Cilj ovoga istraživanja bio je ispitati povezanost između percepcije učitelja o korisnosti digitalnih udžbenika i njihove primjene u nastavi Hrvatskoga jezika u primarnom obrazovanju. Analiza rezultata potvrdila je postojanje statistički značajne povezanosti između navedenih varijabli, pri čemu učestalost korištenja digitalnih udžbenika raste s pozitivnijom percepcijom njihove korisnosti. Dobiveni nalazi potvrđuju važnost subjektivnih procjena učitelja u procesu integracije digitalnih tehnologija u nastavni proces te upućuju na činjenicu da percepcija edukativnih, metodičkih vrijednosti digitalnih nastavnih sredstava predstavlja važan čimbenik njihove stvarne primjene u odgojno-obrazovnoj praksi.

U kontekstu suvremenog obrazovanja i razvoja digitalno potpomognutog poučavanja posebno se ističe potreba za sustavnim i kontinuiranim stručnim usavršavanjem učitelja razredne nastave. Takvi programi trebali bi obuhvatiti ne samo razvoj digitalnih kompetencija, nego i kritičko razumijevanje mogućnosti i ograničenja digitalnih udžbenika u nastavi Hrvatskoga jezika. Posebnu pozornost pritom valja usmjeriti na metodičko oblikovanje digitalnih sadržaja, njihovu funkcionalnost u različitim etapama nastavnog procesa te njihovu usklađenost s razvojnim i obrazovnim potrebama učenika mlađe školske dobi. Cjelovit pristup edukaciji učitelja može pridonijeti kvalitetnijoj i metodički svrhovitijoj upotrebi digitalnih udžbenika u nastavi.

Rezultati istraživanja također pokazuju da učitelji razredne nastave digitalne udžbenike najčešće primjenjuju u etapama vježbanja i ponavljanja nastavnih sadržaja dok ih najmanje koriste pri zadavanju domaće zadaće. Takav obrazac upotrebe upućuje na potrebu daljnjeg razvoja digitalnih sadržaja koji bi u većoj mjeri podupirali proces poučavanja (učenja) i usvajanje novih nastavnih sadržaja, ali i samostalni rad učenika izvan učionice. Buduća bi istraživanja stoga trebala detaljnije analizirati metodičku utemeljenost sadržaja namijenjenih pojedinim metodičkim etapama nastavnog procesa te ispitati njihovu učinkovitost u dosezanju odgojno-obrazovnih ishoda.

Naposljetku, utvrđeno je da učitelji razredne nastave digitalne udžbenike najčešće koriste u predmetnom području kultura i mediji. Takav se rezultat može povezati s multimedijским obilježjima digitalnih udžbenika koji omogućuju integraciju različitih medijskih sadržaja i interaktivnih elemenata te time stvaraju poticajnije okružje za poučavanje i učenje. Digitalni udžbenici u navedenom predmetnom području mogu pridonijeti dinamičnijem, vizualno bogatijem i učenicima pristupačnijem načinu obrade sadržaja u odnosu na tradicionalna nastavna sredstva. Stoga bi pri budućem razvoju digitalnih udžbenika posebnu pozornost trebalo posvetiti didaktičko-metodičkom oblikovanju sadržaja iz predmetnog područja kultura i mediji, ali i promišljanju mogućnosti njihove kvalitetnije integracije u ostala predmetna područja nastavnog predmeta Hrvatski jezik.

6.1. Ograničenja istraživanja

Broj ispitanika (301) kao i prigodan uzorak, iako statistički dostatan, nije reprezentativno optimalan stoga se dobiveni rezultati ne mogu generalizirati na cjelokupnu populaciju učitelja razredne nastave u Republici Hrvatskoj. Metoda prikupljanja podataka s pomoću mrežnog upitnika može biti ograničavajuća jer su vjerojatnije sudjelovali učitelji koji su digitalno aktivniji.

Literatura

- Behnke, Yvonne Konstanze (2021), »Well Designed Digital Textbooks-Users' Requirements«, u: Bagoly-Simó, Piroska, Sikorová, Zuzana. (ur.), *Textbooks and Educational Media: Perspectives from Subject Education, IARTEM 2015*, Cham: Springer, str. 180–192. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80346-914>
- Dancsa, Daniel; Štempel'ová, Iveta; Takáč, Ondrej i Annuš, Norbert (2023), »Digital tools in education«, *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering*, 7(4), str. 289–294. <https://doi.org/10.59287/ijanser.717>
- da Silva Junior, Djalma Carmo; Marques Castro, Yasmin; Pazinato Dutra, Rinelly; Pinheiro Caumo, Douglas i Pereira da Silva, Michael (2025), »Impact of the Use of Interactive Screens on Language Development in Children up to 6 Years of Age: A Systematic Review.« *Child: Care, Health and Development*, 51(6), str. 1–19. <https://doi.org/10.1111/cch.70176>
- De Lima, Marcio Roberto i de Andrade, Isadora Moreira (2019), »The meaning that teachers give to the integration of digital technologies in their teaching practices«. *Alteridad*, 14(1), str. 12–25. <https://doi.org/10.17163/alt.v14n1.2019.01>
- Engbrecht, Jamie R. (2018), »Digital Textbooks Versus Print Textbooks« *Culminating Projects in Teacher Development*. https://repository.stcloudstate.edu/ed_etds/35
- Europska unija (2018), *Uredba Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi programa Digitalna Europa za razdoblje 2021. – 2027*. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/694/oj> [23. 12. 2025.]
- Europska unija (2021), *Preporuka vijeća o pristupima kombiniranog učenja za visokokvalitetno i uključivo osnovnoškolsko i srednjoškolsko obrazovanje*. Dostupno na: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14484-2021-INIT/hr/pdf> [10. 2. 2022.]
- Furenes, May Irene; Kucirkova, Natalia i Bus, Adriana G. (2021), A Comparison of Children's Reading on Paper Versus Screen: A Meta-Analysis, *Review of Educational Research*, 91(4), str. 483–517. <https://doi.org/10.3102/0034654321998074>
- Gazdić-Alerić, Tamara; Alerić, Marko; Budinski, Vesna i Kolar Billege, Martina (2016), »Čitanje kao višefunkcionalna kompetencija / Branje kot večfunkcionalna kompetenca«, u: Devjak, Tatjana, Saksida, Igor, (ur.), *Mednarodni posvet: Partnerstvo Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani in vzgojno-izobraževalnih institucij 2016*, str. 9–21, Ljubljana: Pedagoški fakultet.
- Gjud, Marija i Popčević, Ida (2020), »Digitalizacija nastave u školskom obrazovanju«, *Polytechnic and design*, 8(3), str. 154–162. <https://doi.org/10.19279/TVZ.PD.2020-8-3-04>
- Grubišić Krmpotić, Hana i Pejić Papak, Petra (2016), »Poučavanje primjenom suvremene tehnologije u obrazovanju«, *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 62(3), str. 153–162. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/176919> [15. 8. 2023.]

- Ilhmeideh, Fathi Mahmoud (2010), »The Role of Computer Technology in teaching Reading and Writing: Preschool Teachers' Beliefs and Practices«, *Journal of Research in Childhood Education*, 24(1), str. 60–79. [10.1080/02568540903439409](https://doi.org/10.1080/02568540903439409)
- Jandrić, Petar (2015), *Digitalno učenje*, Zagreb: Školske novine.
- Jensen, Eric (2005), *Poučavanje s mozgom na umu*, Zagreb: Educa.
- Kolar Billege, Martina (2020), *Sadržaji, ishodi i vrednovanje u Hrvatskom jeziku*, Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Kučina Softić, Sandra (2020), »Digitalne kompetencije nastavnika za primjenu e-učenja u visokom obrazovanju«, [Doktorska disertacija, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:543198> [15. 4. 2023.]
- Lapat, Goran (2017), »Digitalna pismenost pripadnika romske etničke skupine«, *Andragoški glasnik*, 21(1–2(36)), str. 49–57. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/287878> [15. 8. 2023.]
- Lazzarich, Marinko (2021), »Učinkovite strategije učenja i kreativne metode poučavanja hrvatskoga jezika u razrednoj nastavi«, *Školski vjesnik*, 70(1), str. 27–305. <https://doi.org/10.38003/sv.70.1.10>
- Markočić Dekanić, Ana; Gregurović, Margareta; Batur, Matija i Fulgosi, Sanja (2019), *PISA 2018: Rezultati, odrednice i implikacije; Međunarodno istraživanje znanja i vještina učenika*, Zagreb: NCVVO.
- Matijević, Milan i Topolovčan, Tomislav (2018), »Izazovi i trendovi u multimedijskoj didaktici«, *Zavod za znanstvenoistraživački i umjetnički rad HAZU u Bjelovaru*, 11(2017), str. 87–99. <https://doi.org/10.21857/mjrl3uxqz9>
- Mayer, Richard E. (2014), *Multimedia learning*, Cambridge: Cambridge University Press.
- [NN] Narodne novine (2018), *Zakon o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu*, 116/2018 – 2288 (12. 7. 2022.)
- [NN] Narodne novine (2008), *Državni pedagoški standard*, 63/2008–2129 (12. 7. 2022.)
- Nemeth-Jajić, Jadranka i Jukić, Tonča (2021), »Definiranje i uporaba nazivlja za e-izvedbu nastave«, *Metodički ogledi*, 28(1), str. 89–114. <https://doi.org/10.21464/mo.28.1.7>
- Redecker, Christine (2017), »European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu«, Punie, Yves (ur.). Dostupno na: <https://ec.europa.eu/jrc> [20. 5. 2023.]
- Rockinson-Szapkiw, Amanda; Courduff, Jennifer; Carter, Kimberly i Bennett David (2012) »Electronic versus traditional print textbooks: A comparison study on the influence of university students' learning«, *Computers & Education*, 63(2), str. 259–266. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.022>
- Rodek, Stjepan (2011), Novi mediji i nova kultura učenja. *Napredak*, 152(1), str. 9–28. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/82749> [27. 4. 2022.]

- Rončević, Martina i Vrcelj, Sofija (2020), »Uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologija u odgojno-obrazovnom radu s generacijom Z«, *Odgojno-obrazovne teme* 3(5), str. 41–64. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/249114> [27. 4. 2022.]
- Stanić, Ivana; Mlinarević, Izabela i Novoselić, Marija (2016), »Medijske kompetencije učitelja razredne nastave«, *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 63(1), str. 69–81. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/193880> [27. 4. 2022.]
- Stiegler-Balfour, Jennifer J.; Roberts, Zoe S.; LaChance, Abby S.; Sahouria, Aubrey M. i Newborough, Emily D. (2023), »Is reading under print and digital conditions really equivalent? Differences in reading and recall of expository text for higher and lower ability comprehenders«, *International Journal of Human-Computer Studies*, 103036(176). <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2023.103036>
- Švagelj, Ivana i Topolovčan, Tomislav (2013), »Mišljenja učitelja i budućih učitelja o multimedijskoj nastavi u osnovnom obrazovanju«, *Nova škola*, 8(1), str. 379–394. Dostupno na: <https://novaskola.pfb.ues.rs.ba/index.php/ns/en/article/view/456/459> [27. 4. 2022.]
- Turza-Bogdan, Tamara i Cvikić, Lidija (2023), *Dijete, jezik, pismenost*, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu. Učiteljski fakultet.
- Vizjak, Maja; Perić Kaselj, Marina i Paulišić, Morena (2023), »Advantages of Digitization in Education – Knowledge Transfer as Modern Global Migration«, *Croatian Journal of Education*, 25(3), str. 1033–1057. <https://doi.org/10.15516/cje.v25i3.4879>
- Winder, Guille-Biel, Claire i Petitfour, Edith, (2012), »Contribution à l'analyse didactique de manuels scolaires numériques du premier degré : une étude de cas Contribution to didactic analysis of first grade e-textbooks: a case study«, *Éducation et didactique*, 15(2), str. 159–187. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.8924>

CORRELATION BETWEEN TEACHERS' PERCEPTIONS OF DIGITAL TEXTBOOKS AND THEIR USAGE IN CROATIAN LANGUAGE TEACHING IN PRIMARY EDUCATION

Gordana Ivančić, Martina Kolar Billege

This paper examines the relationship between primary school teachers' perceptions of the usefulness of digital textbooks and the frequency of their use in Croatian language instruction. The aim of the study is to determine whether attitudes toward the functionality of digital textbooks influence their integration into the teaching process. The research was conducted on a convenience sample of 301 teachers from the Republic of Croatia using a survey questionnaire. The

results indicate a statistically significant relationship between perceived usefulness and the frequency of digital content use. It was found that digital textbooks are most frequently used during the methodological stages of practice and revision, as well as within the subject area of culture and media. The importance of continuous professional development for teachers is emphasized in order to ensure the effective methodological design and implementation of digital content in contemporary education.

Keywords: *Croatian language; methodological lesson articulation; primary education; use of digital textbooks*