

UDK: 37.018.43:004]:811.163.42

Stručni rad

DOBROBITI DIGITALNIH ALATA RAZVIJENIH TIJEKOM PANDEMIJE COVID-19

Katarina Aladrović Slovaček

*Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
kaladrovic@gmail.com*

Ana Matković

*Katolička osnovna škola u Požegi
amatkovic7@gmail.com*

Gordana Čosić

*Osnovna škola Dragutina Domjanića Sveti Ivan Zelina
goga.valkire@gmail.com*

SAŽETAK

U Republici Hrvatskoj se od 2015. godine provodi projekt e-Škole u okviru kojega su razvijeni brojni e-sadržaji i e-usluge, ali i popularizirani brojni digitalni alati te su za učitelje pripremljene radionice i tečajevi koji su pripomogli njihovu digitalnom osposobljavanju. Upravo zato cilj je ovoga istraživanja ispitati stavove učitelja o mogućnostima upotrebe digitalnih alata u nastavi materinskoga (hrvatskoga) jezika u razrednoj nastavi s jedne strane, a s druge strane, ispitati stavove učenika o zadovoljstvu upotrebom digitalnih alata tijekom nastavnoga procesa, ali i u uvježbavanju nastavnoga sadržaja za provjere znanja. Istraživanjem je obuhvaćeno 200 učitelja te 300 učenika od 1. do 4. razreda. Učenici su ispitani Upitnikom o stavovima prema e-sadržajima (za učitelje i za učenike) i zadacima kreiranim za potrebe ovog istraživanja. Rezultati su potvrdili očekivanja te pokazali kako su učitelji zadovoljni dostupnim e-sadržajima, no smatraju kako je upotreba suvremene tehnologije često ograničavajuća, dok učenici vole nastavne satove koji sadrže igre u digitalnom obliku pa na taj način uče ili ponavljaju nastavni sadržaj.

Ključne riječi: digitalni alati, nastava materinskoga jezika, učitelj, učenik, mišljenje

UVOD

U vremenu brojnih promjena koje zahvaćaju društvo u kojemu živimo, često se postavlja pitanje je li nastava koju imamo u školama dovoljno suvremena i što uopće suvremena nastava podrazumijeva. S druge strane svjedoci smo pokušaja promjene obrazovnoga sustava te su značajnije promjene u posljednjih dvadesetak godina bile 2006. kada je donesen Nastavni plan i program (2006) utemeljen na određivanju nastavnih jedinica, sadržaja i obrazovnih postignuća. Ideja ove promjene bila je odrediti što je to „hrvatski obrazovni standard”. U odnosu na prethodni Plan i program, ovaj je svakako bio iskorak jer je obuhvatio promjene i u sadržaju koji je u mnogim nastavnim predmetima smanjen ili preraspoređen kako bi se uskladio s učeničkom dobi. Međutim, riječ je o promjeni koja je obuhvatila samo osnovnu školu. 2010. godine donesen je Nacionalni okvirni kurikulum (2010) na temelju kojega su proizašli Kurikulumi nastavnih predmeta (2019). No, unatoč navedenim promjenama, rezultati učenika na standardiziranim testiranjima PISA (2018) te PIRLS (2021) pokazuju kako su hrvatski učenici iznadprosječni u poznavanju strategija čitanja, no ispodprosječni u razumijevanju pročitanaog teksta te u motivaciji prema čitanju. Također se pokazalo da mnogi izvanjezični čimbenici utječu na proces razumijevanja teksta, a jedan je zasigurno negativan stav prema školi koji je izražen kod učenika kako nižih, tako osobito viših razreda (Miljević-Riđički i dr., 2000.; Pavličević-Franić i Aladrović Slovaček, 2011). Posljedica sve većeg neinteresa, te sve veće upotrebe ekrana u svakodnevnom životu, očituje se u rječniku učenika osnovnoškolske dobi koji je sve siromašniji, dok je usmeno i pismeno izražavanje sve nefunkcionalnije te se stoga može reći kako, unatoč tome što je nastava sve više otvorena učenicima i prilagođena njihovim potrebama, sve češće govorimo o funkcionalnoj nepismenosti (Aladrović Slovaček i Čosić, 2018). Sve te spoznaje utjecale su i na ubrzanje obrazovnih promjena pa su donošenje spomenutih dvaju dokumenata pratile i značajnije digitalne promjene, kreiranje e-nastave, osobito na sveučilištima, te razvoj digitalnih alata koji omogućuju učiteljima aktivnije uključivanje učenika u rad te povezivanje učeničkoga interesa za ekran i savladavanja ili uvježbavanja nastavnoga sadržaja. Pri tome se poneki učitelji češće odlučuju za upotrebu digitalnih alata u nastavi i smatraju ih korisnima, dok se dio učitelja odlučuje raditi prema modelu na koji su naviknuli ili imaju i osobno iskustvo, odnosno tradicionalno. Budući da digitalni alati sve više ulaze u svakodnevni život djece rane i predškolske dobi, a osobito osnovnoškolaca i tinejdžera, sve su češća istraživanja o njihovoj štetnosti, čija je jedna od posljedica i digitalna demencija (Spitzer, 2018). Međutim, pandemija koronavirusa, koja je

zahvatila i Republiku Hrvatsku krajem veljače 2020. godine, pokazala je važnost i potrebu razvoja digitalnih alata jer je upravo zahvaljujući njima bilo moguće održati nastavu, a onda i učiniti je dovoljno zanimljivom i vidljivom.

Digitalizacija obrazovnog sustava u Republici Hrvatskoj svoje korijene vuče još iz ranih devedesetih kada je 1991. godine osnovana Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNET koja je od početka pripremala različite platforme i alate koji će poslužiti učiteljima i nastavnicima u osnovnim i srednjim školama te na fakultetima za uspješnije savladavanje tehnologije, a potom i njezinu upotrebu u njihovu poslu i načinu poučavanja. 2007. godine osnovano je SRCE – Sveučilišni računski centar koji pruža podršku nastavnicima na sveučilištima kako bi što bolje oblikovali kako svoju nastavu, tako se i služili različitim tehnološkim dostignućima u samoj nastavi. Sama *online* nastava ili nastava na daljinu do pojave koronavirusa uglavnom se izvodila na sveučilištima unutar jednoga kolegija kao dio nastave ili su se određeni kolegiji izvodili na daljinu. No, u posljednje vrijeme mnogi su dodatni edukacijski programi bili pružani upravo preko različitih digitalnih platformi i njihov se sadržaj mogao pratiti *online*. Samo učenje na daljinu podrazumijeva upotrebu i primjenu digitalnih alata koji se mogu podijeliti u nekoliko kategorija: primjena digitalnih alata u vrednovanju (Testmoz, Google obrasci, Wizer.me, Kahoot); primjena digitalnih alata u dijeljenju sadržaja (Google, Microsoft Office); primjena digitalnih alata u kreiranju portfolija (Wordpress, Mahara); primjena digitalnih alata u kreiranju jezičnih sadržaja (Wordart, Meindmaster, Poplet, Book Creator, Coggle).

Međutim, iako se može steći dojam kako je učenje na daljinu oduvijek podržavano u hrvatskom obrazovnom sustavu, može se reći kako je njegova implementacija ipak bila nešto sporija i uvelike je ovisila o motiviranosti samoga učitelja, njegovoj želji za obrazovanjem i usavršavanjem, a onda i prenošenjem znanja mlađim generacijama. Ipak, i o tome postoje određeni prijepori pa tako Martin Špitzer (2018) navodeći brojna svjetska, a osobito njemačka istraživanja, dolazi do pojma „digitalna demencija” koja se događa upravo zbog upotrebe računala u velikoj mjeri, kao i mobilnih telefona, koji pamte umjesto nas i zapravo nas time, a osobito mlađe generacije kojima je mozak u fazi razvoja, „zaglupljuju”. Sličnog su stava i neke pedagoške struje vođene neuropedijatrom Rajovićem (2017) koji tvrdi kako se dječji mozak neće dovoljno razvijati zbog prevelike količine zaokupljenosti ekranima i premalo podražaja koji dolaze iz okruženja u kojemu dijete odrasta.

Digitalizacija, dakle, s jedne strane nudi brojne mogućnosti, kako učiteljima, tako i učenicima pa i njihovim roditeljima u načinu obrade, ali i vježbanja različitih sadržaja. No, dok je god ona samo sredstvo kojim će se

povećati motivacija, zainteresirati, potaknuti, usmjeravati istraživanje, potaknuti interes i kreativnost, utvrđivati samopoštovanje, otvarati nove spoznaje lakše i brže o svijetu oko nas, dotle ona ima smisla. Kada postane sama sebi svrha, što se također počelo događati, tada je njezina primjena u potpunosti promašena i može samo stvoriti frustriranog korisnika, kako učenika, tako i učitelja.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Opis uzorka

U istraživanju su sudjelovali učenici nižih razreda (drugi – 35 %, treći – 37 % i četvrti razred – 28 %) Katoličke osnovne škole u Požegi (N = 217), od čega 52 % dječaka i 48 % djevojčica te učitelji razredne nastave (N = 388). Učitelji su podijeljeni s obzirom na godine radnoga staža pa je tako najviše učitelja imalo od 21 do 30 godina radnoga staža, njih 28,6 %, potom 11 do 20 godina radnoga staža – njih 24,5 %, dok je 18,6 % učitelja imalo od 0 do 5 godina radnoga staža, 13,4 % više od 30 godina radnoga staža, a 14,9 % od 6 do 10 godina radnoga staža. Učitelji su također bili podijeljeni s obzirom na veličinu mjesta (škole) u kojemu rade. Najveći broj učitelja, njih 30,4 %, radi u školi u većem gradu (s više od 100 000 stanovnika), 28,3 % učitelja radi u seoskim školama (do 1 000 stanovnika), 23,8 % učitelja radi u školama koje se nalaze u srednje velikim gradovima (od 10 000 do 50 000 stanovnika), dok 17,5 % učitelja radi u manjim gradovima (do 10 000 stanovnika). Također, učitelji su podijeljeni i s obzirom na tip nastave koji realiziraju u razredu. 14 % učitelja radi u produženom boravku, 8 % učitelja radi u kombiniranim razrednim odjelima, dok 78 % učitelja radi u prvom (30 %), drugom (25 %), trećem (24 %) i četvrtom razredu (21 %). Učitelji su također na Likertovoj skali od pet stupnjeva procjenjivali svoje zadovoljstvo poslom te je njih 84 % označilo da je u potpunosti zadovoljno svojim poslom, dok je njih 16 % označilo da je zadovoljno. Može se zaključiti kako je u ovom istraživanju sudjelovala nasumično odabrana skupina visoko motiviranih učitelja.

Instrumenti istraživanja

Za provedbu ovog istraživanja korištena su dva upitnika: *Upitnik za učenike* koji je sadržavao 12 pitanja, od toga četiri pitanja otvorenog i osam pitanja zatvorenog tipa kojima se ispitalo zadovoljstvo uključivanja digitalnih alata u izvedbu nastave te korištenje digitalnih alata u procjeni vlastitoga znanja, pisanju domaćih zadaća te izradi dodatnih zadataka prema naputcima učitelja. Također,

upitnik je sadržavao tvrdnje kojima su ispitanici vršili samoprocjenu na Likertovoj skali od 1 do 5, gdje je 1 označavao uopće se ne odnosi na mene, a 5 u potpunosti se odnosi na mene. *Upitnik za učitelje* sadržavao je 17 pitanja, od toga pet pitanja otvorenog i dvanaest pitanja zatvorenog tipa u kojima se propitivala upotreba digitalnih alata u nastavi, njihova korisnost i uloga u postpandemijskome nastavnom procesu. Uz navedena pitanja, upitnik je sadržavao tvrdnje kojima su ispitanici vršili samoprocjenu slaganja na Likertovoj skali od 1 do 5, gdje je 1 označavao uopće se ne odnosi na mene, a 5 u potpunosti se odnosi na mene. Upitnik za učenike proveden je tijekom proljeća 2023. godine metodom *papir-olovka*. Istovremeno je na *online* konferenciji za učitelje, u travnju 2023. godine, proveden *Upitnik za učitelje* uz pomoć Google obrasca.

Cilj, problemi i hipoteze istraživanja

Cilj je ovoga istraživanja ispitati mišljenja učenika i učitelja o upotrebi digitalnih alata u izvedbi nastave u nižim razredima osnovne škole. U skladu s ciljem proizašli su sljedeći istraživački problemi:

P1) Ispitati mišljenja učitelja o upotrebi računala u nastavi i mogućnostima upotrebe digitalnih alata u razrednoj nastavi, osobito u nastavi Hrvatskoga jezika.

P2) Ispitati razlikuju li se mišljenja učitelja s obzirom na godine radnoga staža, veličinu mjesta u kojemu se nalazi škola, te tip nastave u kojoj predaju (razredna, kombinirani odjeli, dnevni boravak).

P3) Ispitati mišljenja učenika o zadovoljstvu nastavom tijekom koje se upotrebljavaju digitalni alati.

P4) Ispitati mišljenja učenika o zadovoljstvu upotrebom digitalnih alata u istraživanju zadanih tema za domaću zadaću te uvježbavanju nastavnoga sadržaja za provjere znanja.

P5) Ispitati samoprocjenu učitelja u upotrebi digitalnih alata.

U skladu s temeljnim ciljem i problemima istraživanja postavljaju se sljedeće hipoteze:

H1) Očekuje se da učitelji svakodnevno upotrebljavaju računalo u nastavi te da jednako često upotrebljavaju digitalne alate u svojoj nastavi, najčešće u nastavi Hrvatskoga jezika budući da je broj sati Hrvatskoga jezika opsegom najveći te je učenike često potrebno motivirati za sadržaje koji su im apstraktni i zahtjevni za savladavanje.

H2) Očekuje se da postoji statistički značajna razlika u rezultatima učitelja s obzirom na godine radnoga staža. Naime, očekuje se da učitelji koji su mlađi, te

shodno tome imaju i manje godina radnoga staža, češće upotrebljavaju digitalne alate u svojoj nastavi. Također se očekuje da učitelji koji rade u produženom boravku te koji imaju kombinirane razredne odjele također češće upotrebljavaju digitalne alate kako bi učenike motivirali za rad i tako lakše zadržali njihovu pažnju i koncentraciju.

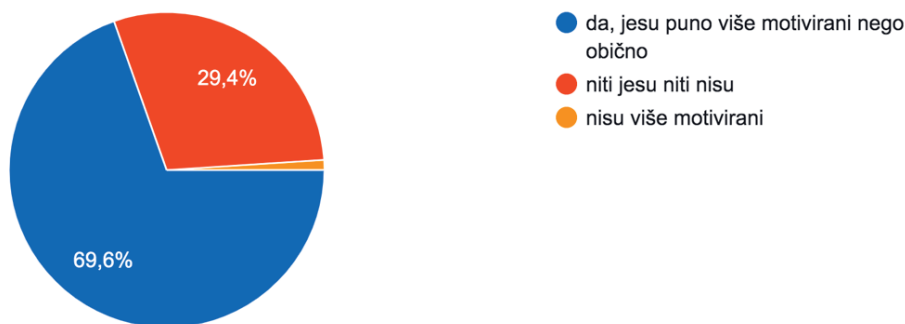
H3) Očekuje se da su učenici zadovoljniji kada se u nastavu uključuju digitalni alati jer su im sadržaji prezentirani na njima blizak način, vrijeme im prolazi brže te su više koncentrirani.

H4) Očekuje se da učenici upotrebljavaju digitalne platforme koje su povezane s udžbenicima te im digitalni alati služe za uvježbavanje sadržaja, ponavljanje i pripremu za test, ali i kao pomoćno sredstvo za izradu zadataka za prezentiranje, opisivanje i slično.

H5) Očekuje se da se učitelji na ljestvici od 1, što znači uopće nisam kompetentan, do 5, što znači u potpunosti sam kompetentan, procjenjuju ocjenom vrlo dobar (4), odnosno kompetentan sam.

Prikaz rezultata istraživanja

Prvi je problem istraživanja bio ispitati mišljenja učitelja o upotrebi računala te mogućnostima upotrebe digitalnih alata u razrednoj nastavi, osobito u nastavi Hrvatskoga jezika. 88,5 % ispitanih učitelja navodi kako računalo u nastavi upotrebljava svaki dan, dok ga 7 % učitelja upotrebljava barem jednom tjedno, a ostali nekoliko puta mjesečno ili rjeđe. Učitelji navode kako računalo i digitalne alate najčešće upotrebljavaju za uvježbavanje nastavnih sadržaja, za istraživanje novih nastavnih sadržaja i materijala, te za kreiranje prezentacija. Od digitalnih alata učitelji najčešće upotrebljavaju Microsoft Office paket, mogućnosti Google disca, te alat Worldwall. Digitalne alate učitelji u razrednoj nastavi najčešće upotrebljavaju u predmetu Priroda i društvo, a najmanje ili gotovo uopće ne upotrebljavaju u nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture. U nastavi Hrvatskoga jezika digitalne alate upotrebljavaju povremeno, u prosjeku jednom u dva tjedna te najčešće u završnom dijelu sata za ponavljanje nastavnog gradiva. Također, većina učitelja, njih 69,6 %, navodi kako su njihovi učenici puno više motivirani ako se u nastavu uključuje digitalni alati, 29,4 % učitelja navodi kako digitalni alati niti motiviraju niti ne motiviraju učenike, dok 2 % učitelja smatra da učenici nisu više motivirani ukoliko se u nastavu uključuje digitalni alati (grafikon 1).



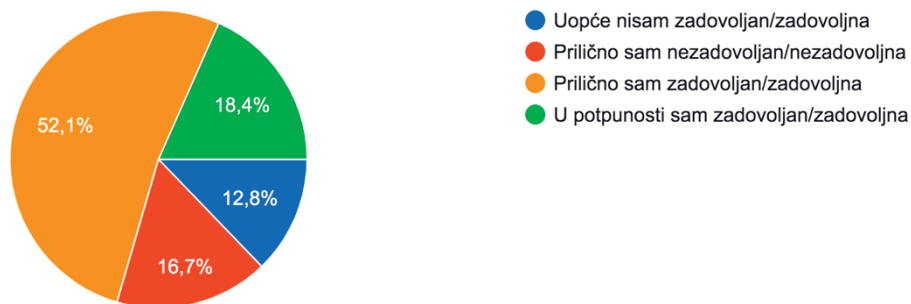
Grafikon 1. Raspodjela odgovora učitelja o motiviranosti učenika upotrebom digitalnih alata

S obzirom na navedene rezultate može se potvrditi prvi dio prve hipoteze koja pretpostavlja da učitelji svakodnevno upotrebljavaju računalo u nastavi te da jednako često upotrebljavaju digitalne alate u svojoj nastavi, međutim, opovrgava se drugi dio ove hipoteze kojim se pretpostavljalo kako učitelji digitalne alate najčešće upotrebljavaju u nastavi Hrvatskoga jezika s obzirom na to da je broj sati Hrvatskoga jezika opsegom najveći te je učenike često potrebno motivirati za sadržaje koji su im apstraktni i zahtjevni za savladavanje. S druge strane, učitelji navode kako digitalne alate najčešće upotrebljavaju u nastavi Prirode i društva, a u nastavi Hrvatskoga jezika tek povremeno, jednom u dva tjedna.

Drugi je problem istraživanja bio ispitati razlikuju li se mišljenja učitelja s obzirom na godine radnoga staža, veličinu mjesta u kojemu se nalazi škola te tip nastave u kojoj predaju (razredna, kombinirani odjeli, produženi boravak). Rezultati su pokazali kako ne postoji statistički značajna razlika s obzirom na godine radnoga staža ($p > 0,05$, $df = 4$, $z = 2,04$), veličinu mjesta u kojemu se nalazi škola ($p > 0,05$, $df = 3$, $z = 3,54$), ali postoji statistički značajna razlika s obzirom na tip nastave u kojoj učitelji rade i realiziraju svoju nastavu ($p < 0,05$, $df = 2$, $z = 1,23$), odnosno rezultati pokazuju kako učitelji koji rade u produženom boravku statistički znatno češće upotrebljavaju digitalne alate u odnosu na učitelje koji rade u razrednoj nastavi koja nije kombinirana. I učitelji koji rade u kombiniranim odjeljenjima također statistički znatno češće upotrebljavaju digitalne alate u svojoj nastavi od učitelja koji ne rade u kombiniranim odjeljenjima. Time se opovrgava prvi dio postavljene druge hipoteze koji pretpostavlja da postoji statistički značajna razlika u rezultatima učitelja s obzirom na godine radnoga

staža, dok se drugi dio postavljene hipoteze potvrđuje jer učitelji koji rade u produženom boravku te koji imaju kombinirane razredne odjele češće u svome radu upotrebljavaju digitalne alate kako bi učenike motivirali za rad te kako bi lakše zadržali njihovu pažnju i koncentraciju.

Treći je istraživački problem bio ispitati mišljenja učenika o zadovoljstvu nastavom tijekom koje se upotrebljavaju digitalni alati. Najveći broj učenika, njih 52,1 % kaže da su prilično zadovoljni nastavom u kojoj se upotrebljavaju digitalni alati dok je 18,4 % ispitanih učenika u potpunosti zadovoljno nastavom u kojoj se upotrebljavaju digitalni alati. 16,7 % učenika prilično je nezadovoljno upotrebom digitalnih alata, dok 12,8 % učenika uopće nije zadovoljno upotrebom digitalnih alata u nastavi (grafikon 2).

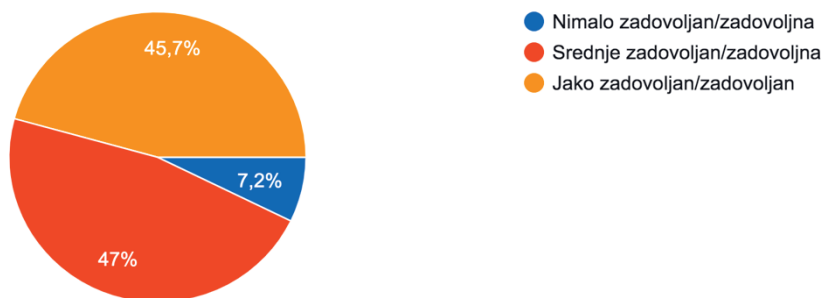


Grafikon 2. Raspodjela učenika s obzirom na zadovoljstvo upotrebom digitalnih alata u nastavi

S obzirom na prikazane rezultate može se zaključiti kako se prihvaća treća postavljena hipoteza u kojoj se pretpostavljalo da su učenici zadovoljniji kada se u nastavu uključuju digitalni alati jer su im sadržaji prezentirani na njima blizak način, vrijeme im prolazi brže te su više koncentrirani.

Četvrti je istraživački problem bio ispitati mišljenja učenika o zadovoljstvu upotrebom digitalnih alata u istraživanju zadanih tema za domaću zadaću te uvježbavanju nastavnoga sadržaja za provjere znanja. 91 % učenika redovito upotrebljava digitalne alate u istraživanju tema za domaću zadaću te za uvježbavanje nastavnoga sadržaja za provjere znanja. Gotovo svi ispitani učenici povremeno upotrebljavaju bazu digitalnih sadržaja kojoj imaju pristup uz pomoć koda svoga udžbenika i koji je izrađen u skladu s udžbenikom određenoga predmeta. Najčešće istražuju sadržaje Prirode i društva, potom Matematike pa Hrvatskoga jezika. Najrjeđe upotrebljavaju sadržaje Glazbene kulture. Uz navedenu bazu, učenici pretražuju i druge baze, najčešće uz pomoć

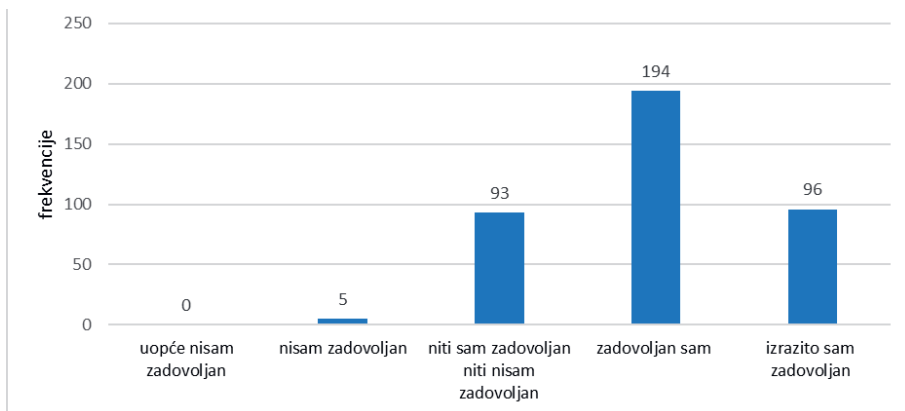
roditelja kako bi se pripremili za pisane provjere znanja. Digitalnim sadržajima i upotrebom digitalnih alata u procesu istraživanja i uvježbavanja te ponavljanja nastavnoga sadržaja većina je učenika srednje zadovoljna, njih 47 %, 45,7 % ih je jako zadovoljno, a 7,2 % nimalo nije zadovoljno (grafikon 3).



Grafikon 3. Raspodjela učenika s obzirom na zadovoljstvo upotrebom digitalnih alata kod kuće

Navedeni rezultati potvrđuju četvrtu postavljenu hipotezu koja pretpostavlja da učenici upotrebljavaju digitalne platforme koje su povezane s udžbenicima te im digitalni alati služe za uvježbavanje sadržaja, ponavljanje i pripremu za test, ali i kao pomoćno sredstvo za izradu zadataka za prezentiranje, opisivanje i slično.

Peti je istraživački problem ispitati samoprocjenu učitelja u upotrebi digitalnih alata. Na Likertovoj ljestvici od pet stupnjeva u kojemu 1 znači uopće nisam kompetentan, a 5 u potpunosti sam kompetentan, pokazuje se kako se 50 % učitelja osjeća vrlo kompetentno u korištenju digitalnih alata, 24,7 % osjeća se u potpunosti kompetentno dok se 24 % niti osjeća kompetentno niti se ne osjeća kompetentno, a 1,3 % se ne osjeća kompetentno (grafikon 4). Visokom stupnju kompetentnosti zasigurno doprinosi i niz radionica koji su za učitelje organizirane u sklopu projekta e-Škole, a čiji je cilj bio jačanje digitalnih kompetencija učitelja i stvaranje digitalno zrelih škola.



Grafikon 4. Raspodjela zadovoljstva učitelja na Likertovoj skali od pet stupnjeva

Navedeni rezultati potvrđuju petu postavljenu hipotezu koja je pretpostavljala da će se učitelji na ljestvici od 1 do 5 uglavnom samoprocjenjivati ocjenom vrlo dobar (4), u značenju kompetentan sam.

ZAKLJUČAK

Nakon pandemijskih uvjeta obrazovanja i dvogodišnjeg izvođenja nastave u različitim oblicima: uživo, *online* ili hibridno, važno je analizirati posljedice takvoga načina obrazovanja te pronaći dobrobiti i nedostatke za sve dionike obrazovnog procesa. Jasno je kako je pandemijska situacija različito utjecala na različite dobne skupine, drugačije se odrazila u gradovima i školama s većim brojem učenika, ali je svejedno uz brojne nedostatke i posljedice koje će se tek vidjeti, kao što su komunikacijske poteškoće učenika, donijela i neke dobrobiti u pogledu razvoja digitalnih platformi i alata te edukacije i učitelja i učenika u digitalnim kompetencijama. Upravo u tome smjeru idu i rezultati ovoga istraživanja koji su obuhvatili i učitelje i učenike kao glavne dionike obrazovnog procesa. Pokazalo se kako učenici primjenu digitalnih alata u nastavi vide kao motivacijski čimbenik, odnosno kada se upotrebljavaju digitalni alati nastava je zanimljivija, vrijeme brže prolazi i učenici su aktivni, što doprinosi zasigurno i uspješnijem savladavanju nastavnoga sadržaja. Vjerojatno su rezultati takvi upravo zato što su „ekrani” učenicima blisko sredstvo s kojim najčešće povezuju zabavu i opuštanje (igranje igrice, gledanje filmova i sl.). Učenici digitalne alate upotrebljavaju i izvan nastave te se tako pripremaju za dodatne zadatke ili ponavljaju gradivo za ispit. Jednako tako primjena digitalnih alata učenicima

pomaže i za procjenu vlastitoga znanja, odnosno za samovrednovanje. S druge strane, i učitelji vide prednosti upotrebe digitalnih alata u nastavi, osobito u završnome dijelu sata i za ponavljanje. Upotrebljavaju ih u gotovo svim nastavnim predmetima, najčešće u Prirodi i društvu. U nastavi Hrvatskoga jezika digitalne alate učitelji upotrebljavaju tek povremeno, a mogućnosti upotrebe su velike, osobito za poticanje jezičnih djelatnosti slušanja i govorenja te za vrednovanje medijskih sadržaja, ali i razvoj kreativnosti. Učitelji se uglavnom osjećaju kompetentno u korištenju digitalnih alata jer su imali priliku za edukaciju o njihovom korištenju, a i tijekom pandemije bilo je nužno upotrebljavati ih u *online* ili hibridnom obliku nastave. Konačno, optimalna primjena digitalnih alata u nastavi potiče učenike i motivira ih, nastava je učenicima bliža jer su ekrani prostor u kojemu oni odrastaju i koji je neodvojiv od njihovih života, ma koliko se stručnjaci s tim borili. Upravo zato valja ih upotrebljavati kao motivacijsko sredstvo kako bi im se sadržaj približio i kako bi ih se zainteresiralo za sadržaj.

LITERATURA

1. Aladrović Slovaček, K. i Čosić, G. (2018). Jezična kompetentnost i osviještenost budućih učitelja. U D. Stolic i A. Vlastelić (ur.), *Jezik kao predmet proučavanja i jezik kao predmet poučavanja*, 17-29, Rijeka: Srednja Europa i HDPL.
2. *HNOS (Hrvatski nacionalni obrazovni standard) – svrha i zadaća nastave hrvatskoga jezika u osnovnoj školi* (2005). Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske.
3. *Kurikulum za nastavni predmet Hrvatski jezik za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj* (2019). Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja.
4. Miljević-Ridički, R. i Pavličević-Franić, D. i dr. (2000). *Učitelji za učitelje*. Zagreb: UNICEF i IEP d.o.o.
5. *Nastavni plan i program za osnovnu školu u Republici Hrvatskoj* (2006.) Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta.
6. *Odluka Vlade Republike Hrvatske o obustavi izvođenja nastave u visokim učilištima, srednjim i osnovnim školama te redovnog rada ustanova predškolskog odgoja i obrazovanja i uspostavi nastave na daljinu* (14. 10. 2020.). Preuzeto s <https://vlada.gov.hr/sjednice/212-telefonska-sjednica-vlade-republike-hrvatske/28985> (14. 10. 2020.). Preuzeto s <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Vijesti/2020/Uputa%20-%20osnovne%20i%20srednje%20skole%20-%202019.%203.%202020..pdf> (3. 11. 2023.)
7. *Odluka o načinu izvođenja nastave u osnovnim i srednjim školama kao i na visokim učilištima te obavljanju redovnog rada ustanova predškolskog odgoja i obrazovanja* (14. 10. 2020.). Preuzeto s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_05_55_1094.html (3. 11. 2023.)
8. *Odluka o načinu izvođenja nastave u osnovnim i srednjim školama kao i na visokim učilištima te obavljanju rada u ustanovama predškolskog odgoja i obrazovanja u uvjetima epidemije COVID-19* (14. 10. 2020.). Preuzeto s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_09_99_1876.html (2. 11. 2023.)
9. Pavličević-Franić, D. i Aladrović Slovaček, K. (2011). Utjecaj načina poučavanja na motivaciju i stav učenika prema hrvatskome jeziku kao nastavnome predmetu. *Napredak* (152) 2, 171-188.
10. Petz, B. (1999). *Osnove statističke metode za nematematičare*. Zagreb: Slap.
11. *PIRLS – izvješće o postignutim rezultatima iz čitanja* (2009). Zagreb: NCVVO.
12. *PISA – Izvješće za Republiku Hrvatsku*. (2018). Zagreb: NCVVO.
13. Rajović, R. (2017). *Kako djetetu igrom uspješno razvijati IQ?* Split: Harfa.
14. *Smjernice osnovnim i srednjim školama vezano uz organizaciju nastave na daljinu uz pomoć informacijsko – komunikacijske tehnologije* (14. 10. 2020.). Preuzeto s <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Vijesti/2020/Smjernice%20osnovnim%20i%20srednjim%20skolama%20vezano%20uz%20organizaciju%20nastave%20na%20daljinu.pdf> (2. 11. 2023.)
15. Spitzer, M. (2018). *Digitalna demencija*. Zagreb: Ljevak.
16. *Upute za sprječavanje i suzbijanje epidemije COVID-19 vezano za rad predškolskih ustanova i razrednu nastavu od 1. do 4. razreda te posebne razredne odjele i rad s djecom s teškoćama koji imaju pomoćnika u nastavi* (14. 10. 2020.). Preuzeto s https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2020/03/Upute_vrtici_skole.pdf (2. 11. 2023.)

17. *Upute za sprječavanje i suzbijanje epidemije COVID-19 vezano za rad predškolskih ustanova, osnovnih i srednjih škola u školskoj godini 2020./2021.* (14. 10. 2020.). Preuzeto s https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2020/03/Upute_vrtici_i_skole_24_08_2020_HZJZ-1.pdf (2. 11. 2023.)

THE BENEFITS OF DIGITAL TOOLS DEVELOPED DURING THE COVID-19 PANDEMIC

In the Republic of Croatia, the E-school project has been implemented since 2015, within the framework of which numerous e-contents and e-services were developed, numerous digital tools were popularized, and workshops and courses were prepared for teachers, all of which helped their digital training. This is precisely why the aim of this research was to examine the teachers' attitudes about the possibilities of using digital tools in the teaching of the mother tongue (Croatian) in the classroom, on the one hand, and on the other, to examine the students' attitudes about the satisfaction with the use of digital tools during the teaching process, but also in practicing the teaching content for knowledge tests. The research included 200 teachers and 300 1st- to 4th-grade students. Students were surveyed with a Questionnaire about attitudes towards e-content (for teachers and students) and tasks were created for the purposes of this research. The results were expected to show teachers' satisfaction with the available e-content, but also the belief that the use of modern technology was often limiting. Students, on the other hand, liked the lessons in which they played in digital form and thus learned or revised the teaching content.

Keywords: digital tools, mother tongue teaching, teacher, student, attitude