

SUSRETI PEDAGOGA NACIONALNI NAUČNI SKUP

15. maj 2021.

```

010 011 1111 0001101 00001011 110 00111100011 000 110 100 001 100011011 101
000 000 0001 001 0 100 101 001 111 011 0000 000 000 001 111
001 000 10 01 01010 000 110 011 011 11 00 01001 100 100 010 111
101 001 000 101 000010 11101110 011 100 010 000 101 001 010 011 11000010 111
10 01 0101100010 100 001 010 101 110101001 010 000101 010 111
10101 101 010 111 1011 100 111 110 011 101 010 00101 1110000 111 010
100 1110 0010 000001 110 110 010 000 011 111 110 1111 100000111 011

10010 100010000 100001101 001 00001001110 11011000 110 100 0000 0001 011 110 000010011 101 110
010 111 010 110 000 110 011 1011 0110 0001 000 101 0011 01101 111 111 101 010 000
011 000 011 111 101 010 00 10 000 110 111 100 100 101111 111100 010 010 011 100 101
1100 1111 00000101 010101010 01 10 100 011 000 110 110 001 110 101 0100 010 100 10010011 101 011
101 001 000 111 100 110 100011101 111 110 011 1100011 0010001110 001 0111001 101 101 011 100
001 100 101 0100 011 010 001 010 0011 1011 0100 11000 011 010 101 1100 1001 001 011 010
01011 0110001111 001 0000101 10111110101100 00011010 110 0110 1000111 01 011001 1111010110 101000

10010110 100 1011100 000 00000000100 001 011 101 001 0001101 000 0000
001 101 000 100 00 010 100 010 110 0100 010 100 100 0001 01001
101 100 110 100 000 001 11100 111 011011 011 0001 000 1101 131010
101 101 000 010 101 011 10 11 000 011 101 111 101 100 000 01 000 010
111 110 100 111 11001 101 011 101111001 001 101 101101 0111 1011 100 1011 010
111 101 100 100 111 000 001 001 001 111 011 01110 010 100 111 00 100
01011111 011 000111101 000 000 001 000 100000101 100 111 111111 101 000

11 01
1100
000001 00 010 000101010 111 100 11111000011 01100001 100 010 000 100 101
010 1010 10 001 110 010 111 111 001 10 11100 001 010 101 100
110 111 1100111 101110111 011 010 010 001 10 101010 011 111 001 000
010 001 00 101 010 110 101 011 110 10 000 110011 110 000 110
0001 1001 10 001 000 1100 100 010 001 00 011 011 111 010 011
111001 00 101 100 1110 10101 000000001001 10111100 111 010 00110 10000

```

ZBORNİK RADOVA



Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu,
Institut za pedagogiju i andragogiju

Pedagoško društvo Srbije

Susreti pedagoga
Nacionalni naučni skup:
Vaspitanje i obrazovanje u digitalnom okruženju
15. maj 2021, Beograd

Zbornik radova



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ



Izdavači

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu
Institut za pedagogiju i andragogiju
Čika Ljubina 18–20, Beograd

Pedagoško društvo Srbije
Terazije 26, Beograd

Za izdavača

Prof. dr Živka Krnjaja
Nataša Stojanović

Urednici

Doc. dr Ivana Jeremić
Doc. dr Nataša Nikolić
MA Nikola Koruga

Recenzenti saopštenja

Prof. dr Aleksandra Pejatović
Prof. dr Katarina Popović
Prof. dr Nataša Vujisić Živković
Prof. dr Šefika Alibabić Hodžić
Prof. dr Živka Krnjaja
Prof. dr Aleksandra Ilić Rajković
Prof. dr Emina Hebib
Prof. dr Jovan Miljković
Prof. dr Milan Stančić
Prof. dr Violeta Orlović Lovren
Doc. dr Ivana Jeremić
Doc. dr Maja Maksimović
Doc. dr Nataša Nikolić
Doc. dr Tamara Nikolić
Doc. dr Zorica Milošević
MA Dragana Purešević
MA Nikola Koruga

Prof. dr Branislava Knežić
Prof. dr Kristinka Ovesni
Prof. dr Radovan Antonijević
Prof. dr Vera Spasenović
Prof. dr Aleksandar Tadić
Prof. dr Biljana Bodroški Spariosu
Prof. dr Jelena Vranješević
Prof. dr Lidija Radulović
Prof. dr Nataša Matović
Doc. dr Bojan Ljujić
Doc. dr Lidija Miškeljin
Doc. dr Mirjana Senić Ružić
Doc. dr Saša Dubljanin
Doc. dr Vladeta Milin
Doc. dr Zorica Šaljić
MA Nevena Mitranić

Prelom

Dosije studio, Beograd

Dizajn korica

Strahinja Stoiljković

Štampa

Pedagoško društvo Srbije, Beograd

Tiraž

100

ISBN 978-86-80712-44-4

Odeljenje za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Pedagoško društvo Srbije organizovali su u okviru Susreta pedagoga nacionalni naučni skup sa temom „Vaspitanje i obrazovanje u digitalnom okruženju“. Cilj skupa bio je da se razmotre najnovija naučna saznanja relevantna za osmišljavanje različitih mogućnosti primene novih organizacionih oblika i metoda rada u procesu realizacije vaspitanja i obrazovanja u digitalnom okruženju, kao i iskustva u organizaciji i realizaciji nastave na daljinu.

Susreti pedagoga
Nacionalni naučni skup
15. maj 2021, Beograd

Vaspitanje i obrazovanje u digitalnom okruženju

Zbornik radova

Urednici

Doc. dr Ivana Jeremić
Doc. dr Nataša Nikolić
MA Nikola Koruga

Programski odbor skupa

dr Aleksandra Pejatović, redovni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Dragana Pavlović Breneselović, redovni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Kristinka Ovesni, redovni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Miomir Despotović, redovni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Nataša Vujisić Živković, redovni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Radovan Antonijević, redovni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Snežana Medić, redovni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Šefika Alibabić, redovni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Vera Spasenović, redovni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Živka Krnjaja, redovni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Aleksandar Tadić, vanredni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Aleksandra Ilić Rajković, vanredni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Biljana Bodroški Spariosu, vanredni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Emina Hebib, vanredni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Jelena Vranješević, vanredni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Lidija Radulović, vanredni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Milan Stančić, vanredni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Nataša Matović, vanredni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Violeta Orlović Lovren, vanredni profesor, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Ivana Jeremić, docent, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Lidija Miškeljin, docent, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Mirjana Senić Ružić, docent, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Nataša Nikolić, docent, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Saša Dubljanin, docent, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Vladeta Milin, docent, Filozofski fakultet u Beogradu
dr Zorica Šaljić, docent, Filozofski fakultet u Beogradu
Nataša Stojanović, predsednica Pedagoškog društva Srbije
Biljana Radosavljević, potpredsednica Pedagoškog društva Srbije
Maja Vračar, Pedagoško društvo Srbije
Nevenka Kraguljac, Pedagoško društvo Srbije

Organizacioni odbor skupa

Dragana Purešević, asistent, Filozofski fakultet u Beogradu
Nevena Mitranić, asistent, Filozofski fakultet u Beogradu
Ivana Pantić, istraživač-pripravnik, Filozofski fakultet u Beogradu
Jelena Stojković, istraživač-pripravnik, Filozofski fakultet u Beogradu
Luka Nikolić, istraživač-pripravnik, Filozofski fakultet u Beogradu
Milica Sekulović, istraživač-pripravnik, Filozofski fakultet u Beogradu
Aleksa Eremija, tehnički urednik, urednik sajta Pedagoškog društva Srbije
Irena Mučibabić, Pedagoško društvo Srbije
Jela Stanojević, Pedagoško društvo Srbije
Katarina Bošković, Pedagoško društvo Srbije
Katarina Pintar, Pedagoško društvo Srbije
Slavica Ilić, Pedagoško društvo Srbije
Slovenka Simić, Pedagoško društvo Srbije
Klub studenata pedagogije, Filozofski fakultet u Beogradu

SADRŽAJ

UVODNA IZLAGANJA

Mirjana Senić Ružić <i>Digitalna transformacija obrazovanja u Srbiji – pitanje digitalne pismenosti ili digitalne kompetencije</i>	11
Ivana Đerić <i>Podrška tokom nastave i učenja na daljinu u vreme COVID-19 krize: perspektiva stručnih saradnika</i>	25

VASPITANJE I OBRAZOVANJE U DIGITALNOM OKRUŽENJU – NOVA „NORMALNOST“

Dragana Pavlović Breneselović <i>Digitalne tehnologije u programu predškolskog vaspitanja i obrazovanja: šta nam je okvir normalnosti?</i>	37
Živka Krnjaja <i>Predškolsko vaspitanje i obrazovanje putem digitalnih medija: šta se jasnije vidi na daljinu.</i>	43
Nataša Matović <i>Pravo ispitanika na privatnost: etičko pitanje onlajn istraživanja u pedagogiji</i>	49
Lidija Miškeljin <i>Predškolsko vaspitanje i obrazovanje u doba pandemije COVID-19: mere obrazovne politike i sistem podrške.</i>	55
Ivana Pantić <i>Roditeljstvo u digitalnom okruženju</i>	63
Marija Belenzada, Katarina Mičić, Vesna Šaponjić i Biljana Kojović <i>Korišćenje digitalnih tehnologija u predškolskim ustanovama.</i>	69
Vesna Šaponjić, Katarina Mičić, Marija Belenzada i Biljana Kojović <i>Spremnost predškolskih ustanova i praktičara za upotrebu digitalnih tehnologija.</i>	77
Gordana Đorđević i Vesna Milinković <i>Digitalno okruženje u predškolskoj ustanovi</i>	85
Dragana Šipraga <i>Mogućnosti primene digitalnih tehnologija u vrtiću</i>	91

NASTAVA U OSNOVNOJ I SREDNJOJ ŠKOLI U DIGITALNOM OKRUŽENJU

Lidija Radulović i Jelena Sekulić <i>Nastavničke brige o digitalnim tehnologijama u nastavi: pregled istraživanja</i>	97
Nataša Nikolić i Radovan Antonijević <i>Formativno ocenjivanje i onlajn nastava</i>	103
Jelena Medar i Marija Ratković <i>Primena informaciono-komunikacionih tehnologija u inkluzivnom obrazovnom kontekstu – iskustva nastavnika tokom pandemije COVID-19</i>	109
Jelena Janjić, Anđela Vilotijević i Anđela Šaber <i>Digitalno okruženje kao katalizator promena u praksi davanja povratnih informacija</i>	115
Jovana Katić i Marija Stanišić <i>Digitalne generacije – nove sposobnosti?</i>	121
Maja Vračar i Ivan Davidović <i>Projektna nastava u digitalnom okruženju u funkciji održivog razvoja</i>	127
Nevena Živković i Angelina Kljajić <i>Učenička iskustva tokom nastave na daljinu – prilika za preispitivanje aktuelne prakse</i>	133
Rada Tadić i Ivona Cvetkovski <i>Planiranje i realizacija projektne nastave na daljinu</i>	139
Dušica Čolaković, Nataša Radojević, Jelena Trišić Stajić i Jelena Šujica Stanojević <i>Stručno usavršavanje primenom digitalne tehnologije</i>	145
Dragana Pelemiš i Danijela Jovanović <i>Kombinovani, onlajn i redovni model nastave u gradskoj i prigradskoj sredini</i>	153
Nataša Duhanaj <i>Digitalna pismenost: samoprocena učenika završnog razreda osnovne škole</i>	161

VISOKOŠKOLSKA NASTAVA U DIGITALNOM OKRUŽENJU

Aleksandra Pejatović, Violeta Orlović Lovren i Neda Čairović <i>Direktna i onlajn nastava – sličnosti i različitosti perspektiva studenata</i>	171
Mirjana Drenovak Ivanović <i>Metodi izvođenja nastave u digitalnom okruženju u vreme COVID-19 krize: primer Pravne klinike za ekološko pravo</i>	177
Ivana Jeremić <i>Nastava metodologije pedagoških istraživanja i metodologije andragoških istraživanja u digitalnom okruženju</i>	181
Jelena Drljević <i>Izazovi izvođenja onlajn nastave italijanskog jezika u akademskom kontekstu</i>	187

DIGITALNE GENERACIJE – NOVE SPOSOBNOSTI?

Jovana N. Katić¹

Osnovna škola „Miloš Crnjanski“, Beograd

Marija G. Stanišić²

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

Apstrakt

Era digitalne tehnologije donosi jednu potpuno novu kulturu življenja. Digitalne tehnologije su zašle u sve „pore“ društva i ljudskog bivstvovanja. Stoga ne čudi što su se mnogi autori iz različitih oblasti zainteresovali za tragove koje digitalne tehnologije ostavljaju na kognitivno funkcionisanje jedinki. Iz želje za razumevanjem drugačijeg konteksta proizašlo je shvatanje da individue koje su odrastale u doba interneta imaju kvalitativno drugačije karakteristike od njihovih prethodnika. Međutim, obrazovni sistem je naročito „pogodilo“ pitanje diskrepancije između načina na koji nove generacije uče i načina na koji starije generacije poučavaju. Uzimajući u obzir tu dilemu i saznanja do kojih su brojni autori došli, obrazovni sistem mora proći kroz transformaciju koju mu nameću drugačije potrebe učenika nove generacije i savremeno doba digitalnih tehnologija.

Ključne reči: digitalne tehnologije, nove mentalne sposobnosti, digitalni urođenici, digitalne pridošlice, digitalna pismenost

Uvod

Mnogi autori prave distinkciju između starijih i novijih generacija, naglašavajući kvalitativno drugačije osobine, mogućnosti i sposobnosti novih generacija koje su uzrokovane odrastanjem u svetu u kome tehnologija reorganizuje i određuje sve oblasti života. Količina aktuelnih znanja, tehničkih i tehnoloških dostignuća koje treba savladati u velikoj meri prevazilazi mogućnosti starijih generacija, dok novije generacije još od malena uče da plivaju u obilju informacija koje im svakodnevno pristižu putem televizije, raznovrsnih aplikacija na mobilnim telefonima, klikova na različitim internet stranicama. Obrazovni sistem koji postoji, a kreiran je po meri pređašnjih potreba učenika, više nije pogodan za nove generacije jer one ne pripadaju nijednom šablonu koji je vladao u prošlosti. Stoga je vrlo važno pomiriti jaz između prakse u obrazovanju i stvarnog života, te u škole uneti novine koje bi odgovarale načinu učenja i kvalitativno novim karakteristikama učenika. Osim toga, značajno je napomenuti i da je razvoj digitalnih tehnologija uticao i na razvoj novih profesija te da je samim tim neophodna i promena obrazovne paradigme, koja bi trebalo da razvija kompetencije učenika potrebne za novo doba i buduće profesije. Da bi se jedan takav zadatak ispunio, treba dobro poznavati učenike

1 jovanakatic1995@gmail.com

2 marijas1994@gmail.com

XXI veka i razumeti kontekst u kome žive i načine na koje ih on menja, ali i da je uticaj tehnologije pojava koja će u budućnosti samo rasti.

Reorganizacija mozga

Pre razmatranja novih odlika digitalne generacije, osvrnućemo se na neka istraživanja iz područja neurobiologije i socijalne psihologije, čiji su autori nastojali da opišu funkcionisanje ljudskog mozga i načine na koje se on menja pod uticajem spoljašnjih faktora, između ostalog, i pod uticajem tehnologija.

Naučnim svetom je dugo vladalo mišljenje da se ljudski mozak menja samo do određene životne dobi, da nakon toga uticaji i stimulacija iz spoljašnje sredine nemaju mnogo uticaja na njega. Međutim, neka istraživanja rađena na pacovima pokazala su da su se na mozgovima pacova koji su boravili u podsticajnoj sredini dogodile izvesne promene, odnosno razvoj mozga (Prensky, 2001b). Nalazi sličnih istraživanja iz neurobiologije naveli su naučnike da zaključe da se ljudski mozak neprestano reorganizuje, da se usled različitih podsticaja menja njegova struktura, ali i način na koji ljudi razmišljaju (van Praag et al., 2000). Fenomen koji opisuje sposobnost ljudskog mozga da se razvija i menja tokom čitavog života danas je poznat pod stručnim terminom neuroplastičnost mozga. Smatra se da je dati termin među prvima upotrebio „otac“ neuronauke Santijago Ramon i Kahal (Santiago Ramón y Cajal) (Fucsh & Flugge, 2014).

Osim istraživanja iz neurobiologije, za razumevanje mozga su veoma značajni i nalazi socijalne psihologije. Socijalna psihologija je dala jake dokaze da način razmišljanja pojedinca zavisi od njegovog iskustva i sredine u kojoj odrasta. Naime, dugo je vladalo shvatanje da ljudskim razmišljanjem upravljaju isti procesi i strategije koji uključuju logičko mišljenje i želju za razumevanjem situacija i događaja u uzročno-posledičnom, linearnom sledu. Prema tom shvatanju, kulturne odlike sredine u kojoj pojedinac odrasta mogu da utiču na formiranje istovetnih stavova pripadnika date kulture, ali ne i na njihove procese razmišljanja (Prensky, 2001b). Međutim, nalazi istraživanja socijalnih psihologa demantovali su to shvatanje, pokazavši da ljudi koji su odrasli u drugačijim kulturama ne samo što razmišljaju o različitim stvarima već zaista razmišljaju drugačije od pripadnika drugih kultura. Stoga, kulturne odlike sredine u kojoj se odrasta determinišu brojne sazajne procese i načine na koje čovek misli (Prensky, 2001b).

Ipak, trebalo bi napomenuti da se date promene ne dešavaju „preko noći“ i da se ljudski mozak ne reorganizuje ležerno, jednostavno i proizvoljno (Prensky, 2001b).

Digitalna era i nove sposobnosti učenika

Osobe koje su rođene u drugoj polovini devedesetih godina prošlog veka pa do kraja prve decenije XXI veka neki autori nazivaju digitalnim domorocima ili generacijom „Z“, ali se u literaturi neretko nazivaju i digitalnom generacijom (Buckingham, 2006b; prema: Senić Ružić, 2019), *Google* generacijom (Rowlands et al., 2008; prema: Senić Ružić, 2019), generacijom instant poruka (Lenhart et al., 2001; prema: Senić Ružić, 2019). Glavna karakteristika te generacije jeste da su od malena korisnici različite digitalne tehnologije i da su rođeni za vreme nastanka i razvoja interneta (Šmakić, 2016).

Mark Prenski je tvorac pojma digitalni domoroci. Prema njegovom mišljenju, oni su reprezentivi nove generacije koja predstavlja izvorne govornike digitalnog jezika. Kao posledica svakodnevne interakcije između mladih i tehnologija, javlja se odlika elementarno drugačijeg načina razmišljanja i obrade informacija te generacije od njihovih prethodnika. Naime, oni preklapaju svoje misli, stvari rade paralelno, a ne postupno, te ih odlikuje multidimenzionalni način mišljenja (Prensky, 2001a). S druge strane, Prenski navodi i digitalne pridošlice, koje nisu rođene u digitalnom svetu, ali su se u jednom trenutku života susreli sa novim tehnologijama. Dok pridošlice uče kako da se prilagode novom okruženju, uvek u određenoj meri zadržavaju svoj „naglasak“ i naučene obrasce ponašanja iz prošlosti (Prensky, 2001a).

Drugi autori takođe navode neke od osobenosti digitalne generacije. Pa tako istraživanje firme *N Gener* govori o tome da mladi neće uvek čitati stranicu knjige sleva-nadesno i od vrha do dna (Kar, 2013). Osim toga, te generacije odlikuju i pozitivan stav prema tehnologiji i spremnost da probaju nove stvari. Zbog jedne od njihovih najupečatljivijih karakteristika časopis *Time* ih je nazvao GenM, što označava multitasking generaciju – generaciju koja može da obavlja više stvari odjednom (Golijanin i sar., 2014).

Kako je i Maršal Makluan smatrao, tehnologije predstavljaju produžetke ljudskog tela i ljudskih čula te na taj način vode i ka psihičkim i društvenim promenama u čoveku (McLuhan, 2008). Slično tome, i Prenski navodi da je većina ljudskih intelektualnih aspekata unapređena tehnologijom. On dalje govori o digitalnim alatima i njihovom uticaju na memorijski kapacitet individue, koji dalje ostavlja mogućnost da se bolje izvode složenije analize i zaključci nego što je to ranije bio slučaj (Prensky, 2009).

Međutim, Prenski razmatra i jednu potpuno novu osobinu – digitalnu mudrost. Digitalnu mudrost on vidi kao ključnu veštinu u digitalnom dobu, koja omogućava ljudima da adekvatno procenjuju tehnologije i da ih prilagode svojim potrebama (Prensky, 2009). Ona se može razumeti kao dvostruki koncept – mudrost koja proističe iz upotrebe tehnologija za pristup kognitivnoj moći izvan urođenog kapaciteta i mudrost za razumnu upotrebu tehnologije (Copeland, 2015). Takav vid mudrosti može preduprediti brojne negativne implikacije neadekvatne upotrebe digitalnih alata, kao što su poremećaj pažnje, oslabljena emocionalna i socijalna inteligencija, zavisnost od tehnologije, socijalna izolacija, patološki razvoj mozga i poremećaj sna (Small et al., 2020).

Nastava u digitalnoj eri: da li je prilagođena novim sposobnostima učenika?

Prenski (Prensky, 2001a) smatra da najveći problem obrazovanja leži u činjenici da postoji diskrepancija između jezika kojim govore nastavnici, kao digitalne pridošlice, i jezika kojim se koriste učenici, kao digitalni urođenici. Naime, digitalni urođenici su veći deo svog života proveli u digitalnom okruženju, u kojem su stekli naviku da ubrzano primaju informacije, da bolje pamte ukoliko grafički prikaz prethodi tekstu i da uživaju u čestim povratnim informacijama, nagradama i u interakciji koju odlikuje ravnopravna razmena poruka. Stoga, tradicionalni način poučavanja ne uspeva potpuno da odgovori na potrebe digitalne generacije (Prensky, 2001a). Nastavnicima neke od tih veština mogu da budu strane i suprotne njihovom načinu poučavanja, koje se odvija pojedinačno i postupno. Iz toga dalje proizilazi pitanje – da li bi nastavnici trebalo da se prilagode potrebama nove generacije ili bi pak učenici trebalo da se vrate korak unazad (Prensky, 2001a).

Kako su digitalne generacije odrasle u eri interneta, njihovo iskustvo učenja kod kuće može biti značajno drugačije od učenja koje se odvija u školskom okruženju, u kome vlada frontalna nastava i nedostaju digitalni alati. Za razrešavanje tog nesklada je izuzetno važno povezati digitalne navike iz vanškolskog okruženja sa nastavnim praksama (Leu et al., 2011; prema: Senić Ružić, 2019).

U poučavanju digitalnih generacija naglasak bi trebalo staviti na podržavanje njihovog multidimenzionalnog načina mišljenja i na zadovoljenje potrebe za senzacijama (Prensky, 2001a). Još je Komenski naglašavao ideju da je angažovanje svih čula osnova za učenje, odnosno poimanje i konstrukciju celovite slike sveta. Neki autori smatraju da se ta ideja može postići multimedijalnom nastavom (Kun, 1991), koja aktivira različita čula kombinovanjem dva ili više različitih medija. Tako, ona odgovara na potrebe učenika za senzacijama koje bude pažnju koja je neophodan element sticanja znanja.

Uvođenjem tehnologija u nastavu menjaju se i odnosi i interakcije te se odnosu nastavnik – učenik priključuje i tehnologija kao „ravnopravni učesnik“ obrazovanja. Nastavnik i dalje kontroliše i vrednuje proces učenja, ali to sada vrši uz pomoć tehnike, povratnih informacija koje dolaze kako od primenjenih sredstava, tako i od samih učenika (Danilović, 1996). Upravo iz ove podele odgovornosti za proces učenja proizilaze zahtev za razvijanjem saradničkih odnosa između nastavnika i učenika i naglašavanje značaja nastavnika kao mentora koji učenike osposobljava za kritički pristup savremenim tehnologijama (Danilović, 1996).

Čak i ako primenjuje obrazovne tehnologije, nastavnik bi trebalo da zadrži svoje prvobitne funkcije, kao što su planiranje nastavnog rada, lična priprema, motivisanje učenika, stvaranje emocionalne klime, vrednovanje znanja učenika, modelovanje nastavnog procesa, rukovođenje nastavnim procesom i vaspitne funkcije. Upravo se i obrazovna tehnologija mora oslanjati na već postojeće funkcije i prilagođavati se postojećim principima i metodama nastavnog procesa (Danilović, 1996).

Ukoliko je teza o promeni prirode znanja pod uticajem digitalnih tehnologija zaista tačna, onda se postavlja jedno od važnih pitanja – šta bi trebalo predavati i na koji način (Bates, 2019). Više nije dovoljno ovladati osnovnim, bazičnim kompetencijama kao što su čitanje, pisanje, računanje, već treba ovladati i funkcionalnim znanjima koje učenici mogu primeniti i van školskih zidina, u svakodnevnim, životnim situacijama (Spasenović, 2013). Stoga nije dovoljno samo opremiti škole digitalnim tehnologijama, trebalo bi otići korak dalje i profesionalno osposobiti nastavnike za korišćenje digitalnih alata u vaspitno-obrazovnom radu (Kun, 1991). Na taj način bi i sami nastavnici mogli da razvijaju digitalnu pismenost svojih učenika i da ih upućuju na kritičko promišljanje i analizu digitalnih alata, što bi im pomoglo da objektivno sagledaju i izbegnu moguće negativne posledice upotrebe digitalnih alata (Šmakić, 2016). To je naročito važno iz razloga što se često pogrešno zaključuje da su digitalne generacije digitalno pismene samo zbog toga što intenzivno koriste digitalnu tehnologiju u vanškolskom kontekstu (Senić Ružić, 2019).

Iako se u literaturi često navodi težnja da se nastavnici, kao digitalne pridošlice, prilagode potrebama svojih učenika, kao digitalnih urođenika, ne možemo a da se ne zapitamo na koji način bi digitalne pridošlice, osobenostima svoje generacije, mogle doprineti razvoju digitalnih urođenika. Razmatrajući koja su to područja u kojima bi digitalne pridošlice mogle doprineti razvoju digitalnih urođenika, Prenski (Prensky, 2001b) naročito ističe područje refleksije. Naime, on smatra da brzina modernog života i obilje informacija ostavljaju sve manje vremena za promišljanje i refleksiju, što su ključni aspekti učenja iz iskustva. S druge strane, učenje digitalnih pridošlica obiluje dubokim pro-

mišljanjem i kritičkim osvrtom na iskustva, te bi jedan od najvećih izazova savremene nastave bilo upravo podržavanje te reflektivnosti i kritičkog odnosa prema onome što se uči (Prensky, 2001b).

Zaključak

Neminovno je da je pojava informatičke revolucije uzrokovala radikalne promene, kako u svakodnevnom životu, tako i u mentalnim osobenostima čoveka, i da je kao takva ostavila traga i na obrazovni sistem. Da bi škola mogla da ostvari svoj zadatak, neophodno je da razume i specifičnosti digitalne generacije i generacijski jaz koji se javlja između nastavnika i učenika. Međutim, na taj jaz ne bi trebalo gledati isključivo kao na barijeru jer se on može razumeti i kao plodno tle za razvoj i učeničkih i nastavničkih kompetencija.

Kao što je rečeno, obrazovanje mora da doživi transformaciju koju mu nameće savremeno doba digitalnih tehnologija. Treba težiti menjaju tradicionalnog koncepta nastave sa predavačkom ulogom nastavnika, pasivnim položajem učenika i oskudnim nastavnim sredstvima i umesto toga u nastavu uneti životni kontekst učenika, koji podrazumeva digitalne tehnologije, interakciju, fokus na aktivnost, istraživanje i angažovanje učenika.

Ipak, učenike bi trebalo poučavati selekciji i analizi relevantnosti informacija do kojih dolaze putem tehnologija. Takođe, trebalo bi im ukazivati na najbolje i najoptimalnije načine korišćenja digitalnih tehnologija kako bi se izbegle moguće negativne posledice. Nijedan od tih alata neće zameniti ljudski um, ali će poboljšati potragu za znanjem i razvojem mudrosti. Upravo zbog toga bi trebalo razvijati svest o digitalnoj tehnologiji kao izvrsnom sredstvu za unapređenje potencijala, te učenike, upravo u vaspitno-obrazovnom sistemu, osposobljavati za njihovu što optimalniju upotrebu.

Literatura

- Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning: Second edition*. Retrieved from <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>
- Copeland, A. (2015). *Teaching Digital Wisdom*. Retrieved from <https://hybridpedagogy.org/teaching-digital-wisdom/>
- Danilović, M. (1996). *Savremena obrazovna tehnologija*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Fuchs, E., & Flugge, G. (2014). Adult Neuroplasticity: More than 40 years of Research. *Neural plasticity*, 25, 1–10.
- Golijanin, D., Miljković, M., Alčaković, S., Savković, M., Gavrilović, J. i Stamenković, D. (2014). Generacija Z, Internet i obrazovanje. U: *Sinteza 2014 – Impact of the Internet on Business Activities in Serbia and Worldwide* (str. 31–46). Beograd: Singidunum University. Dostupno na (PDF) Generacija Z, Internet i obrazovanje (researchgate.net)
- Kar, N. (2013). *Plitko: kako Internet menja način na koji mislimo, čitamo i pamtimo*. Smederevo: Heliks.
- Kun, M. (1991). Neki multimedijски sistemi u obrazovanju. U: M. Vilotijević (ur.), *Obrazovna i informaciona tehnologija* (str. 279–283). Beograd: Pedagoška akademija za obrazovanje učitelja.
- McLuhan, M. (2008). *Razumijevanje medija*. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.
- Prensky, M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
- Prensky, M. (2001b). Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do They Really Think Different. *On the Horizon*, 9(6), 1–6.
- Prensky, M. (2009). H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(3). Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/104264/>

- Senić Ružić, M. (2019). *Razvijanje digitalne pismenosti u osnovnoj školi* (doktorska disertacija). Dostupno na <https://fedorabg.bg.ac.rs/fedora/get/o:21643/bdef:Content/get>
- Small, G. W., Lee, J., Kaufman, A., Jalil, J., Siddarth, P., Gaddipati, H., Moody, T. D., & Bookheimer, S. Y. (2020). Brain health consequences of digital technology use. *Dialogues Clin Neurosci*, 22(2), 179–187.
- Spasenović, V. (2013). *Školski sistemi iz komparativne perspektive*. Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
- Šmakić, K. (2016). Analiza uticaja digitalnih tehnologija na kritičko promišljanje mladih. *Engrami*, 38(2), 57–70.
- van Praag, H., Kempermann, G., & Gage, F. H. (2000). Neural consequences of environmental enrichment. *Nature Reviews Neuroscience*, 1(3), 191–198.

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

371:004(082)(0.034.2)

37.018.43.004(082)(0.034.2)

371.68/.69(082)(0.034.2)

37.091.3(082)(0.034.2)

НАЦИОНАЛНИ научни скуп Сусрети педагога (2021 ; Београд)

Vaspitanje i obrazovanje u digitalnom okruženju [Elektronski izvor] :
zbornik radova / Nacionalni naučni skup Susreti pedagoga, 15. maj 2021,
Beograd ; urednici Ivana Jeremić, Nataša Nikolić, Nikola Korug. – Beograd :
Filozofski fakultet Univerziteta, Institut za pedagogiju i andragogiju :
Pedagoško društvo Srbije, 2021 (Beograd : Pedagoško društvo Srbije). – 1 USB
fleš memorija : tekst ; 12 cm

Sistemske zahtevi: Nisu navedeni. – Nasl. sa naslovnog ekrana. – Napomene i
bibliografske reference uz radove. – Bibliografija uz svaki rad.

ISBN 978-86-80712-44-4 (IZPIA)

а) Информациона технологија – образовање

б) Наставна средства – Зборници

в) Електронско учење

г) Настава – Методе – Зборници

COBISS.SR-ID 38340873

ISBN 978-86-80712-44-4



9 788680 712444