

Stavovi roditelja učenika osnovnih škola o nastavi na daljinu

Barišić, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Department of Physics / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za fiziku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:160:431910>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-04**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Department of Physics in Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ODJEL ZA FIZIKU



IVANA BARIŠIĆ

STAVOVI RODITELJA UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA
O NASTAVI NA DALJINU

Završni rad

Osijek, 2021.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ODJEL ZA FIZIKU



IVANA BARIŠIĆ

STAVOVI RODITELJA UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA
O NASTAVI NA DALJINU

Završni rad

Predložen Odjelu za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
radi stjecanja zvanja prvostupnice fizike

Osijek, 2021.

Ovaj završni rad je izrađen u Osijeku pod mentorstvom prof. dr. sc. Darka Dukića u sklopu Sveučilišnog preddiplomskog studija Fizike na Odjelu za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

STAVOVI RODITELJA UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA O NASTAVI NA DALJINU

IVANA BARIŠIĆ

Sažetak

Predmet istraživanja ovog završnog rada su stavovi roditelja učenika osnovnih škola o nastavi na daljinu tijekom pandemije koronavirusa. Na početku je definiran pojam učenja na daljinu te su raspravljene njegove prednosti i nedostaci. U nastavku rada navedena su istraživačka pitanja i opisan je uzorak. Rezultati provedene ankete prezentirani su u posebnom poglavlju. Prema rezultatima, roditelji uočavaju probleme vezane uz nastavu na daljinu i vjeruju da tradicionalna nastava u učionici ima pozitivniji utjecaj na njihovu djecu.

Ključne riječi: nastava na daljinu, stavovi roditelja, učenici osnovnih škola, pandemija koronavirusa, anketa

(23 stranice, 9 tablica, 16 literarnih navoda)

Rad je pohranjen u knjižnici Odjela za fiziku.

Mentor: prof. dr. sc. Darko Dukić

Ocjenjivač: prof. dr. sc. Darko Dukić

Rad prihvaćen: 27. rujna 2021.

ATTITUDES OF PARENTS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS TOWARDS DISTANCE LEARNING

IVANA BARIŠIĆ

Abstract

The subject of this thesis is the attitudes of parents of primary school students towards distance learning during the COVID-19 pandemic. At the beginning, the term of distance learning is defined and its advantages and disadvantages are discussed. In the continuation of the paper, research questions are listed and the sample is described. The results of the conducted survey are presented in a separate chapter. According to the results, parents notice problems related to distance education and believe that traditional teaching in a classroom has a more positive impact on their children.

Keywords: distance learning, attitudes of parents, primary school students, COVID-19 pandemic, survey

(23 pages, 9 tables, 16 references)

The thesis is deposited in the Department of Physics library.

Supervisor: Darko Dukić, PhD, Full Professor

Reviewer: Darko Dukić, PhD, Full Professor

Thesis accepted: September 27, 2021

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. E-UČENJE I POUČAVANJE NA DALJINU	2
2.1. Prednosti i nedostaci e-učenja i poučavanja na daljinu	3
2.2. Razvoj učenja na daljinu	4
3. PREDMET, CILJEVI I ISTRAŽIVAČKA PITANJA.....	7
4. UZORAK ISPITANIKA	8
5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	11
5.1. Analiza odgovora na pitanja o izvođenju i praćenju nastave na daljinu tijekom pandemije koronavirusa.....	11
5.2. Analiza stavova roditelja o nastavi na daljinu.....	14
6. ZAKLJUČAK.....	19
7. LITERATURA	21
8. ŽIVOTOPIS	23

1. UVOD

Pandemija koronavirusa uzrokovala je velike promjene u obrazovanju diljem svijeta, dovodeći do toga da 1,6 milijardi učenika iz 195 država diljem svijeta nije u mogućnosti koristiti svoje učionice.¹ Da bi se učenici i dalje mogli obrazovati nastava se iz učionica, putem interneta, u obliku učenja na daljinu, preselila u njihove domove. E-učenje je i do sada bilo od velike važnosti za pronalaženje i dijeljenje informacija, no svejedno su se javili brojni problemi u procesu adaptacije obrazovnog procesa na novonastalu situaciju. Nastavnici su morali prilagoditi način poučavanja, a učenici su se, umjesto na knjige i bilježnice, morali početi oslanjati na računalo kao osnovnu podršku u učenju. Zatvaranjem škola u pitanje je posebno doveden učinak učenja, odnosno razina usvojenog znanja od strane učenika. U takvim je okolnostima jedan od najvećih izazova za nastavnike bio kako motivirati učenike za učenje na daljinu. Oni su morali uložiti mnogo truda i razviti vještine potrebne da kod učenika potaknu zainteresiranost. Kako bi se posljedice prelaska na učenja na daljinu što više ublažile, Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske je, uz pomoć agencija iz sustava obrazovanja, razvilo koncept nastave na daljinu.² Nastava se za učenike nižih razreda hrvatskih osnovnih škola odvijala hibridnim načinom, putem javne televizije, uz dodatne zadatke i vježbe od strane učitelja. Za učenike od 5. do 8. razreda, kao i za učenike srednjih škola, postojala je mogućnost pripreme videolekcija, koje su bile dostupne putem televizije i interneta. Osim toga, škole su organizirale virtualne učionice i virtualne zbornice kako bi svakodnevno mogle komunicirati sa svojim učenicima. Na taj je način bilo moguće pratiti aktivnosti učenika i njihovo ispunjavanje školskih obveza. Učenicima nižeg socioekonomskog statusa je omogućen besplatan pristup internetu te korištenje školskog tableta.³ S poboljšanjem epidemiološke situacije, učenici i nastavnici počeli su se vraćati u škole. No, pandemija koronavirusa još uvijek nije obuzdana, a brojne su nepoznanice vezane uz učenje na daljinu. Polazeći od toga, u ovom je završnom radu istraženo kakvi su stavovi roditelja učenika osnovnih škola o nastavi na daljinu.

¹ Tonković, A., Pogračić, L., & Vrsalović, P. (2020). Djelovanje pandemije Covid-19 na obrazovanje diljem svijeta. *Časopis za odgojne i obrazovne znanosti Foo2rama*, 4(4), 121-134.

² Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske (2020). *Modeli i preporuke za rad u uvjetima povezanim s Covid-19 – pedagoška/školska 2020./2021.* Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.

³ Tonković, A., Pogračić, L., & Vrsalović, P. (2020). Djelovanje pandemije Covid-19 na obrazovanje diljem svijeta. *Časopis za odgojne i obrazovne znanosti Foo2rama*, 4(4), 121-134.

2. E-UČENJE I POUČAVANJE NA DALJINU

E-učenje je proces obrazovanja koji se izvodi uz upotrebu informacijskih i komunikacijskih tehnologija, a s ciljem unapređenja kvalitete tog procesa i ishoda obrazovanja.⁴ Sagledavajući nekoliko definicija e-učenja, Ćukušić i Jadrić⁵ zaključuju da im je zajedničko njegovo određenje kao učenja pomoću računala i interneta te stavljanje naglaska na tehnologiju isporuke materijala za učenje. Dakle, prefiks "e" u izrazu e-učenje označava elektroničko, što sugerira da se u procesu učenja i poučavanja koriste različiti elektronički mediji. Iako ne postoji opća suglasnost, smatra se da je izraz e-učenje (engl. *e-learning*) prvi put upotrijebljen 1999. godine na seminaru *CBT Systems* održanom u Los Angelesu.⁶ Ovom suvremenom konceptu obrazovanja posljednjih je godina posvećena velika pozornost.⁷

E-učenje i poučavanje na daljinu usko su povezani, no nisu istoznačnice. Poučavanje na daljinu označava svaki oblik nastave u kojem se nastavnik i učenik ne nalaze na istom mjestu.⁸ Danas je poučavanje na daljinu nezamislivo bez korištenja informacijskih i komunikacijskih tehnologija. No, kako će biti objašnjeno u nastavku, poučavanje na daljinu može se odvijati i u tradicionalnom okruženju, bez suvremenih pomagala. S druge strane, pod e-učenjem podrazumijeva se i upotreba različitih informacijskih i komunikacijskih tehnologija u učionici, pri čemu nastavnik i učenici nisu prostorno razdvojeni.

S tehnološkim napretkom dolazi do brojnih promjena, kako u našem svakodnevnom životu, tako i u nastavnom procesu. S obzirom na razinu primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija u nastavi moguće je razlikovati nekoliko oblika e-učenja:⁹

- klasičnu nastavu (nastava se odvija u učionici, a tehnologija se koristi uglavnom za pripremanje nastavnih materijala);

⁴ Divjak, B., & Begičević, N. (n.d.). *Strategija e-učenja*. Dostupno na:

https://www.foi.unizg.hr/sites/default/files/strategija_eUcenje.pdf (pristupljeno 14.09.2021.)

⁵ Ćukušić, M., & Jadrić, M. (2012). *E-učenje: koncept i primjena*. Zagreb: Školska knjiga, str. 13.

⁶ Klačnja-Miličević, A., Vesin, B., Ivanović, M., Budimac, Z., & Jain, L. C. (2017). *E-learning systems: Intelligent techniques for personalization*. Cham: Springer, p. 4.

⁷ Dukić, D. (2011). E-learning: Perceptions of students at the Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. *Informatologia*, 44(2), 94-100.

⁸ Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135.

⁹ Divjak, B., & Begičević, N. (n.d.). *Strategija e-učenja*. Dostupno na:

https://www.foi.unizg.hr/sites/default/files/strategija_eUcenje.pdf (pristupljeno 14.09.2021.)

- nastavu podržanu informacijskim i komunikacijskim tehnologijama (informacijske i komunikacijske tehnologije uglavnom se koriste za poboljšanje klasične nastave);
- hibridnu ili mješovitu nastavu (kombinacija klasične nastave u učionici i nastave pomoću informacijskih i komunikacijskih tehnologija);
- online nastavu (nastava se u potpunosti odvija na daljinu uz pomoć informacijskih i komunikacijskih tehnologija).

Obrazovanje se pod utjecajem informacijskih i komunikacijskih tehnologija dramatično mijenja. Donedavno je interakciju između učenika i nastavnika bilo nemoguće zamisliti bez njihovog neposrednog kontakta. Budući da taj odnos više nije ograničen prostornom dimenzijom, tradicionalnu učionicu prestalo se tretirati kao neizostavnu kariku u procesu stjecanja znanja.¹⁰ Izvođenje nastave u online okruženju tijekom pandemije koronavirusa pokazala je i onima najsumnjičavijima da se učenike može poučavati i na daljinu.

2.1. PREDNOSTI I NEDOSTACI E-UČENJA I POUČAVANJA NA DALJINU

E-učenje ne može biti kvalitetno bez funkcionalnog plana, za čije provođenje je potrebno puno vremena i truda. Pripreme za izvođenje online nastave uživo zahtjevnije su od priprema za izvođenja klasične nastave. Prije početka takve nastave potrebno je procijeniti njezine prednosti i nedostatke. Neke od prednosti poučavanja na daljinu su:¹¹

- korisnici mogu sami diktirati tempo učenja te su fleksibilniji u pogledu izbora prostora i vremena poučavanja;
- korisnike se potiče na samostalno pronalaženje informacija i nastavnih sadržaja;
- korisnici imaju veću slobodu u pogledu izbora razine interakcije koju žele imati s predavačem;
- takav oblik poučavanja direktna je potpora konceptu cjeloživotnog učenja;

¹⁰ Dukić, D., Dukić, G., & Sesar, M. (2009). Analysis of differences in student opinions as e-learning management support. In V. Luzar-Stiffler, I. Jarec, & Z. Bekic (Eds.), *Proceedings of the 31st International Conference on Information Technology Interfaces –ITI 2009* (pp. 363-368). Zagreb: University of Zagreb, SRCE University Computing Centre.

¹¹ Dukić, D., & Bimbi, I. (2009). Analiza implementacije e-learninga u sustavu hrvatskog visokog obrazovanja. *Ekonomski vjesnik*, 22(2), 328-339.

- korisnike se potiče na korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija, što je od velike važnosti u informacijskom društvu;
- korisnici imaju mogućnost sudjelovanja u najkvalitetnijim programima i praćenja predavanja najboljih predavača;
- troškovi takvog oblika poučavanja u konačnici su niži nego u tradicionalnom okruženju;
- postoji mogućnost istovremenog poučavanja velikog broja korisnika;
- fleksibilnost takvog oblika poučavanja omogućava korisnicima da budu zaposleni tijekom školovanja;
- nastavu mogu pratiti i osobe koje su zbog trajnih ili privremenih zdravstvenih problema spriječene pohađati tradicionalnu nastavu u učionici.

Kao nedostaci poučavanja na daljinu, mogu se izdvojiti sljedeći:¹²

- izostanak interakcija, zbog čega je potrebna jaka motivacija, kao i posjedovanje vještina u upravljanju vremenom;
- često manja učinkovitost u pogledu usvojenosti znanja;
- slabija mogućnost nadzora i kontrole tijekom provjera znanja;
- povećana sklonost plagiranju i varanju;
- negativan utjecaj u pogledu socijalizacije i ograničena uloga predavača u nastavnom procesu;
- slabija primjerenost takvog oblika poučavanja u nekim disciplinama.

2.2. RAZVOJ UČENJA NA DALJINU

Učenje na daljinu usko je povezano s napretkom informacijskih i komunikacijskih tehnologija. No, prve naznake učenja na daljinu moguće je pronaći puno prije početka elektroničke revolucije. Najraniji zapis o učenju na daljinu, u formi dopisnog obrazovanja, seže u 1728. godinu kada je u Bostonu oglašena mogućnost takvog stjecanja znanja i vještina iz područja stenografije.¹³ Ipak, najčešće se kao pionir dopisnog obrazovanja navodi Isaac Pitman. On je

¹² Jakšić, A, Mitrović, K., Ćurčić, J., & Gračanin, D. (2021). Tradicionalna vs. onlajn nastava: prednosti i izazovi. U V. Katić (ur.), *Zbornik radova 27. skupa Trendovi razvoja "On-line nastava na univerzitetima"* (str. 181-184). Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka.

¹³ Kentnor, H. E. (2015). Distance education and the evolution of online learning in the United States. *Curriculum and Teaching Dialogue*, 17(1-2), 21-34.

tijekom 1840-ih, koristeći prednosti novog britanskog poštanskog sustava, započeo s poučavanjem stenografije na daljinu.¹⁴ U drugoj polovini 19. stoljeća mogućnost obrazovanja na daljinu počele su nuditi i pojedine visokoobrazovne ustanove, a njihov se broj s vremenom sve više povećavao.¹⁵ Kao rezultat toga, 1892. godine prvi je put, u jednom pamfletu Sveučilišta Wisconsin-Madison iz SAD-a, upotrijebljen izraz "obrazovanje na daljinu" (engl. *distance education*).¹⁶

Sljedeći važan korak u razvoju učenja na daljinu predstavljao je izum radija. Prve obrazovne radijske dozvole dodijeljene su Sveučilištu Salt Lake City, Sveučilištu Wisconsin i Sveučilištu Minnesota. U SAD-u je između 1918. i 1946. godine dodijeljeno više od 200 takvih licenci.¹⁷ Nakon radija, u obrazovanju na daljinu mjesto je pronašla i televizija. Još prije Drugog svjetskog rata Sveučilište Iowa počelo je s eksperimentalnim emitiranjem obrazovnih tečajeva. No, 1948. godine samo je pet američkih ustanova, osim već spomenutog sveučilišta, koristilo televiziju u obrazovne svrhe. Upotreba televizije u sljedećim se godinama intenzivirala pa je 1972. godine u SAD-u broj obrazovnih televizijskih stanica narastao na 233.¹⁸

Prijelomni trenutak u razvoju poučavanja na daljinu bila je pojava elektroničkih računala i uspostava modernih komunikacijskih sustava. Rezultat je toga bio nastanak e-učenja. Čukušić i Jadrić¹⁹ su, prema Keengweu, istakli sljedeća četiri razdoblja u razvoju e-učenja:

- obrazovanje u obliku treninga koji vodi instruktor (u ovom razdoblju prije široke rasprostranjenosti računala, koje je trajalo do 1983. godine, polaznici su primarno poučavani putem instruiranog treninga vođenog od strane nastavnika);
- razdoblje multimedije (razdoblje od 1984. do 1993. godine karakteriziraju računalni tečajevi dostupni na CD-ROM medijima, koji čine proces učenja zanimljivijim, no na ukupno iskustvo učenika negativno utječe manjak interakcije s nastavnikom);

¹⁴ Archibald, D., & Worsley, S. (2019). The father of distance learning. *TechTrends*, 63(2), 100-101.

¹⁵ Harting, K., & Erthal, M. J. (2005). History of distance learning. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 23(1), 35-44.

¹⁶ Thorkelson, T. S. (2021). Online versus remote learning: Past, present, and potential future. *Korea TESOL Journal*, 16(2), 59-75.

¹⁷ Casey, D. M. (2008). A Journey to Legitimacy: The historical development of distance education through technology. *TechTrends*, 52(2), 45-51.

¹⁸ Kuleto, V., & Dedić, V. (2014). *E-learning = e-učenje: razvoj, tehnologija, budućnost*. Beograd: Link group, str. 85.

¹⁹ Čukušić, M., & Jadrić, M. (2012). *E-učenje: koncept i primjena*. Zagreb: Školska knjiga, str. 18-19.

- prvi val e-učenja (u razdoblju od 1994. do 1999. godine počinju se maksimalno iskorištavati mogućnosti koje pruža e-pošta, internetski preglednici, HTML jezik i programi za pregledavanje multimedije, čime se značajno mijenja način učenja i usvajanja gradiva);
- drugi val e-učenja (nakon 1999. godine pod utjecajem velikih tehnoloških promjena, koje uključuju razvoj bogatih streaming medija i širokopojasnog pristupa internetu te napredni dizajn internetskih stranica, dolazi do kompletne transformacije obrazovnog procesa i uspostavljanja standarda za buduća razdoblja e-učenja).

Razvoj učenja na daljinu pratilo je osnivanje različitih profesionalnih asocijacija, čija je svrha promocija takvog načina obrazovanja i razmjena znanja i iskustava među stručnjacima. Pretpostavlja se da će na buduće trendove u e-obrazovanju najviše utjecati tendencija povećanja broja visokoobrazovanih osoba, zahtjev polaznika za obrazovnim programima koji su usklađeni s njihovim potrebama i promjene u profilu učenika koji se obrazuju na daljinu.²⁰

²⁰ Kuleto, V., & Dedić, V. (2014). *E-learning = e-učenje: razvoj, tehnologija, budućnost*. Beograd: Link group, str. 86-89.

3. PREDMET, CILJEVI I ISTRAŽIVAČKA PITANJA

Predmet istraživanja ovog završnog rada su stavovi roditelja učenika osnovnih škola o nastavi na daljinu tijekom pandemije koronavirusa. Cilj je istraživanja bio dobiti uvid u načine održavanja nastave tijekom pandemije koronavirusa te utvrditi na koji način roditelji percipiraju nastavu na daljinu. Osim toga, istraživanjem se nastojalo determinirati koliko su roditelji zadovoljni snalaženjem svoje djece u novonastaloj situaciji i njihovim obrazovnim postignućima u vrijeme pandemije koronavirusa.

Intencija je završnog rada bila pružiti odgovore na sljedeća pitanja:

- U kojim oblicima nastave su tijekom pandemije koronavirusa sudjelovala djeca čiji su roditelji ispunili anketu?
- Jesu li djeca imala na raspolaganju potrebnu opremu za sudjelovanje u nastavi na daljinu?
- U kojoj su mjeri, prema mišljenju roditelja, njihova djeca prihvatila i prilagodila se nastavi na daljinu?
- Koliko su roditelji zadovoljni znanjima i vještinama koje su njihova djeca stekla obrazujući se na daljinu?
- Kakvi su stavovi roditelja o nastavi na daljinu u usporedbi s redovnom nastavom u učionici?
- Kako roditelji osnovnoškolske djece ocjenjuju poučavanje na daljinu tijekom pandemije koronavirusa?

4. UZORAK ISPITANIKA

Podaci korišteni u analizi prikupljeni su pomoću anonimnog online upitnika kreiranog u Google obrascu. Poziv na sudjelovanje u istraživanju ispitanicima je upućen preko društvenih mreža. U pozivu je bio naveden i link na anketu. Ciljanu skupinu su činili roditelji učenika osnovnih škola s područja cijele Republike Hrvatske. Anketa je provedena tijekom svibnja i lipnja 2021. godine, a referirala se na nastavu na daljinu održanu tijekom pandemije koronavirusa.

Upitnik je ukupno ispunilo 124 ispitanika. Tablica 1 sadrži podatke o njihovoj dobi, spolu, mjestu stanovanja, stupnju obrazovanja i radnom statusu.

Najviše ispitanika, njih 42,7%, navelo je da ima između 36 i 40 godina. Nakon njih po brojnosti su slijedile osobe stare između 31 i 35 godina. Ukupno uzevši, ispitanika starih između 31 i 45 godina bilo je oko 84%. Dvoje anketiranih navelo je da ima 25 godina ili manje, dok je jedan roditelj izjavio da pripada najstarijoj dobnoj skupini.

Na temelju podataka koje sadrži tablica 1 može se zaključiti i da su se anketi u većem broju odazvale osobe ženskog spola. Njih je u uzorku bilo 56,5%, dok su muškarci činili 43,5% svih ispitanika.

S obzirom na mjesto stanovanja, u uzorku su dominirali roditelji koji žive u gradu. Takvih je bilo nešto manje od tri četvrtine ispitanika, dok je oko 27% anketiranih izjavilo da živi na selu.

S obzirom na stupanj obrazovanja, u uzorku su prevladavale osobe sa završenom srednjom školom. Njih je među anketiranima bilo nešto manje od dvije trećine, odnosno 63,7%. Diplomski studij, odnosno visoku školu, završilo je 14,5% ispitanika, dok je 12,9% anketiranih navelo da ima završen preddiplomski studij, odnosno višu školu. U uzorku su se također našle i dvije osobe sa završenim poslijediplomskim specijalističkim studijem, šest magistara znanosti i jedan doktor znanosti. Ovdje je potrebno napomenuti kako je moguće da su neki od ispitanika zamijenili stupanj magistra znanosti i magistra struke. Stoga podatak o šest magistara znanosti treba uzeti s oprezom. Među anketiranim roditeljima su bile i dvije osobe sa završenom osnovnom školom.

Tablica 1. Ispitanici prema dobi, spolu, mjestu stanovanja, stupnju obrazovanja i radnom statusu

Obilježje	Broj ispitanika	Postotak
Dob (navršene godine života)		
25 i manje	2	1,6
26 do 30	3	2,4
31 do 35	28	22,6
36 do 40	53	42,7
41 do 45	23	18,5
46 do 50	10	8,1
51 do 55	4	3,2
56 i više	1	0,8
Spol		
Ženski	70	56,5
Muški	54	43,5
Mjesto stanovanja		
Grad	90	72,6
Selo	34	27,4
Stupanj obrazovanja		
Završena osnovna škola	2	1,6
Završena srednja škola	79	63,7
Završen preddiplomski studij (viša škola)	16	12,9
Završen diplomski studij (visoka škola)	18	14,5
Završen poslijediplomski specijalistički studij	2	1,6
Magistar znanosti	6	4,8
Doktor znanosti	1	0,8
Radni status		
Zaposlen/a	106	85,5
Nezaposlen/a	14	11,3
Ostalo (npr. student, kućanica)	4	3,2

Uzme li se u obzir radni status, među ispitanicima je bilo daleko najviše zaposlenih roditelja. Nešto više od 11% anketiranih izjavilo je da su trenutno nezaposleni. Četiri osobe navele su da nisu ni zaposlene ni nezaposlene, već da imaju neki drugi radni status.

U okviru ankete ispitanici su također zamoljeni da odgovore koji razred pohađa njihovo dijete. Dobiveni odgovori grupirani su i predloženi u tablici 2.

Tablica 2. Ispitanici prema razredu koje je u školskoj 2020./2021. godini pohađalo njihovo dijete

Razred	Broj ispitanika	Postotak
1. razred	8	6,5
2. razred	10	8,1
3. razred	13	10,5
4. razred	24	19,4
5. razred	18	14,5
6. razred	24	19,4
7. razred	18	14,5
8. razred	9	7,3

Najviše anketiranih bili su roditelji djece koja su u školskoj 2020./2021. godini pohađala 4 i 6 razred. Nešto manje anketiranih roditelja imalo je djecu upisanu u 5. i 7. razred. Najmanje, ukupno osam roditelja, navelo je da ima dijete u 1. razredu osnovne škole.

5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

5.1. ANALIZA ODGOVORA NA PITANJA O IZVOĐENJU I PRAĆENJU NASTAVE NA DALJINU TIJEKOM PANDEMIJE KORONAVIRUSA

Nakon pitanja o dobi, spolu, mjestu stanovanja, stupnju obrazovanja i radnom statusu te upisanom razredu djeteta slijedila su pitanja o izvođenju nastave tijekom pandemije koronavirusa. U tom dijelu upitnika ispitanici su prvo upitani da odgovore na koji se način nastava za njihovo dijete većinom izvodila u školskoj 2020./2021. godini. Dobiveni odgovori prezentirani su u tablici 3.

Tablica 3. Način izvođenja nastave u školskoj 2020./2021. godine

Način izvođenja nastave	Broj odgovora	Postotak
Redovna nastava u učionici	44	35,5
Kombinirana nastava	65	52,4
Nastava na daljinu	15	12,1

Djeca roditelja koji su sudjelovali u istraživanju većinom su u školskoj 2020./2021. godini nastavu pratila kombinirano, odnosno i u učionici i na daljinu. Takvih je, prema rezultatima ovog istraživanja, bilo preko 50% djece. Više od trećine djece nastavu je pratilo uglavnom u učionici. Najmanje roditelja, njih 12,1%, izjavilo je da su njihova djeca u školskoj 2020./2021. godini većinom sudjelovala u nastavi na daljinu.

Roditelji su nadalje upitani da odgovore u kojim oblicima nastave na daljinu je njihovo dijete sudjelovalo u školskoj 2020./2021. godini. Bilo je ponuđeno šest odgovora. Ispitanicima je ostavljena mogućnost da odaberu više njih. Ukupno je dobiveno 135 odgovora, čija je razdioba prikazana u tablici 4. Postoci u tablici izračunati su na bazi 124 ispitanika te njihova suma ne iznosi 100.

Tablica 4. Oblici nastave na daljinu u kojima je dijete sudjelovalo u školskoj 2020./2021. godini

Oblik nastave na daljinu	Broj odgovora	Postotak
Praćenje isključivo TV nastave	2	1,6
Praćenje TV nastave uz dobivanje dodatnih uputa i zadataka od učitelja/nastavnika	28	22,6
Praćenje nastave koju učitelj/nastavnik održava preko online platforme prema zadanom dnevnom rasporedu	76	61,3
Online nastava nije se odražavala, ali su bili dostupni nastavni materijali na web stranici škole	10	8,1
Online nastava nije se održavala, ali je dijete dobivalo upute i zadatke putem e-maila i društvenih mreža od svog učitelja/nastavnika	17	13,7
Ostalo	2	1,6

Iz odgovora roditelja proizlazi da je najveći broj djece pratilo nastavu koju je učitelj/nastavnik održavao preko online platforme prema zadanom dnevnom rasporedu. Više od četvrtine djece roditelja koji su sudjelovali u istraživanju također je pratilo TV nastavu uz dobivanje dodatnih uputa i zadataka od učitelja/nastavnika. Drugi oblici nastave na daljinu bili su bitno manje zastupljeni pa je tako 13,7% anketiranih odgovorilo da se online nastava nije održavala, ali je dijete dobivalo upute i zadatke putem e-maila i društvenih mreža od svog učitelja/nastavnika, dok je 8,1% navelo da se online nastava nije odražavala, ali su bili dostupni nastavni materijali na web stranici škole. Samo dvoje djece pratilo je isključivo TV nastavu ili je sudjelovalo u nekom drugom obliku nastave na daljinu koji nije bio ponuđen u upitniku.

S obzirom da se nastava u velikoj mjeri nije održavala u školi, roditelji su upitani da odgovore je li njihovo dijete redovno pratilo nastavu koja se izvodila na daljinu. Odgovori roditelja na to pitanje predočeni su u tablici 5.

Većina od 124 anketirana roditelja je odgovorila da su djeca redovno pratila nastavu na daljinu. Takvih je u uzorku bilo skoro 80% ispitanika. No, iz dobivenih odgovora proizlazi da je više od 15% djece nastavu na daljinu pratilo tek djelomično, dok 4% uopće nije sudjelovalo u njoj. Jedan roditelj nije znao odgovoriti na navedeno pitanje.

Tablica 5. Redovno praćenje nastave na daljinu tijekom pandemije koronavirusa

Redovno praćenje nastave na daljinu	Broj odgovora	Postotak
Da	99	79,8
Djelomično	19	15,3
Ne	5	4,0
Ne znam	1	0,8

Budući da je za praćenje nastave na daljinu potrebna odgovarajuća informacijska i komunikacijska tehnologija, u upitniku je postavljeno pitanje koje se odnosilo na opremu koja je djetetu bila na raspolaganju za izvršavanje nastavnih obveza tijekom pandemije koronavirusa (tablica 6).

Tablica 6. Oprema koju su učenici koristili za praćenje nastave na daljinu

Oprema	Broj odgovora	Postotak
Vlastito računalo/laptop/tablet	70	56,5
Računalo/laptop/tablet koji dijete dijeli s bratom i/ili sestrom i/ili roditeljima	43	34,7
Isključivo pametni telefon jer kućanstvo nema računalo/laptop/tablet na raspolaganju	6	4,8
Ostalo	5	4,0

Više od polovice anketiranih roditelja navodi da je njihovo dijete koristilo vlastito računalo/laptop/tablet za praćenje nastave na daljinu tijekom pandemije koronavirusa. Oko trećine ispitanika odgovorila je kako je njihovo dijete dijelilo računalo s bratom, sestrom ili roditeljima, a manje od 5% izjavilo je da je dijete s tom svrhom koristilo isključivo pametni telefon, budući da kućanstvo nema računalo/laptop/tablet na raspolaganju. Pet je ispitanika koji su izabrali odgovor pod ostalo, pri čemu su naveli upotrebu školskog tableta ili TV-a. Dakle, velik je postotak djece koja nema na raspolaganju adekvatnu opremu za nesmetano sudjelovanje u nastavi na daljinu.

5.2. ANALIZA STAVOVA RODITELJA O NASTAVI NA DALJINU

U nastavku ankete roditeljima je bilo ponuđeno da na pet-stupanjskoj skali (1 = uopće se ne slažem, 2 = uglavnom se ne slažem, 3 = niti se ne slažem niti se slažem, 4 = uglavnom se slažem, 5 = potpuno se slažem) iskažu svoje slaganje s tvrdnjama o prihvaćanju i opterećenosti njihove djece u nastavi na daljinu, njihovom snalaženju i komunikaciji koju su ostvarili s nastavnikom te utjecaju takvog oblika obrazovanja na razvoj djeteta. Na temelju odgovora roditelja izračunata su četiri deskriptivna statistička pokazatelja (aritmetička sredina, medijan, mod i standardna devijacija), čije su vrijednosti navedene u tablici 7.

Tablica 7. Deskriptivna statistika stavova roditelja o prihvaćanju i opterećenosti njihove djece u nastavi na daljinu, njihovom snalaženju i komunikaciji koju su ostvarili s nastavnikom te utjecaju takvog oblika obrazovanja na razvoj djeteta

Tvrdnja	Aritmetička sredina	Medijan	Mod	Standardna devijacija
Moje dijete dobro je prihvatilo i prilagodilo se nastavi na daljinu	3,06	3,00	2,00	1,21
Moje dijete dobro napreduje u stjecanju znanja i vještina kada prati nastavu na daljinu	2,89	3,00	2,00	1,19
Moje dijete naučilo je sve što mu je potrebno tijekom nastave na daljinu	2,73	3,00	2,00	1,12
Moje dijete bez problema rješava zadaće kada se nastava odvija na daljinu	2,98	3,00	3,00	1,18
Mom djetetu nije potrebna pomoć odraslih kada se nastava odvija na daljinu	2,68	2,50	2,00	1,24
Količina sadržaja koju moje dijete dobiva od nastavnika tijekom nastave na daljinu je primjerena	2,79	3,00	2,00	1,18
Komunikacija između mog djeteta i nastavnika tijekom nastave na daljinu je primjerena	3,01	3,00	3,00	1,11
Ocjene koje moje dijete dobiva tijekom nastave na daljinu mjerilo su njegovog znanja	2,82	3,00	3,00	1,13
Izolacija i izostanak druženja s vršnjacima tijekom nastave na daljinu nemaju negativan utjecaj na moje dijete	2,11	2,00	1,00	1,20

Iz izračunatih aritmetičkih sredina može se zaključiti da su roditelji dosta neopredijeljeni, odnosno niti se posebno slažu niti se posebno ne slažu s analiziranim tvrdnjama. Na slične

zaključke upućuju i determinirane vrijednosti medijana, dok vrijednosti moda u većoj mjeri ukazuju na neslaganje roditelja s tvrdnjama. Aritmetička sredinu veća od 3, koja predstavlja neutralan stav, utvrđena je samo za dvije tvrdnje: moje dijete dobro je prihvatilo i prilagodilo se nastavi na daljinu te komunikacija između mog djeteta i nastavnika tijekom nastave na daljinu je primjerena. Budući da su aritmetičke sredine neznatno veće od 3, može se zaključiti da se roditelji, u prosjeku, blago slažu s navedenim. Tek nešto manja prosječna vrijednost od 3 izračunata je za tvrdnju da dijete bez problema rješava zadaće kada se nastava odvija na daljinu. Medijan u sva tri prethodno navedena slučaja iznosi 3, dok mod u dva slučaja iznosi 3, a u jednom 2.

U nešto manjoj mjeri roditelji su se složili s pet tvrdnji: moje dijete dobro napreduje u stjecanju znanja i vještina kada prati nastavu na daljinu, ocjene koje moje dijete dobiva tijekom nastave na daljinu mjerilo su njegovog znanja, količina sadržaja koju moje dijete dobiva od nastavnika tijekom nastave na daljinu je primjerena, moje dijete naučilo je sve što mu je potrebno tijekom nastave na daljinu te mom djetetu nije potrebna pomoć odraslih kada se nastava odvija na daljinu. Pripadajuće aritmetičke sredine u navedenim se slučajevima nalaze u intervalu od 2,68 do 2,89, što ukazuje na izvjesno nezadovoljstvo roditelja pojedinim aspektima nastave na daljinu.

Sve tri srednje vrijednosti indiciraju kako su se anketirani roditelji najmanje složili s tvrdnjom da izolacija i izostanak druženja s vršnjacima tijekom nastave na daljinu nemaju negativan utjecaj na njihovo dijete. S obzirom da u slučaju te tvrdnje aritmetička sredina ima vrijednost 2,11, medijan 2, a mod 1, nedvojbeno je da roditelji obuhvaćeni istraživanjem smatraju kako se socijalna izolacija i odvojenost od vršnjaka loše odražava na razvoj njihove djece.

Ni jedna vrijednost standardne devijacije, kao pokazatelja disperzije, nije manja od 1, što indicira na neujednačenost u stavovima ispitanika. Najmanja standardna devijacija izračunata je za tvrdnju da se komunikacija između djeteta i nastavnika tijekom nastave na daljinu može smatrati primjerenom. S druge strane, najveća standardna devijacija determinirana je na temelju stavova ispitanika spram tvrdnje da djetetu nije potrebna pomoć odraslih kada se nastava odvija na daljinu.

Sljedeća skupina pitanja u anketnom upitniku odnosila se na usporedbu nastave na daljinu i redovne nastave u učionici. Pri tome su roditelji bili zamoljeni da na pet-stupanjskoj skali

(1 = uopće se ne slažem, 2 = uglavnom se ne slažem, 3 = niti se ne slažem niti se slažem, 4 = uglavnom se slažem, 5 = potpuno se slažem) iskažu svoje slaganje sa šest tvrdnji. Deskriptivni statistički pokazatelji (aritmetička sredina, medijan, mod i standardna devijacija), koji su izračunati na temelju njihovih odgovora, navedene su u tablici 8.

Tablica 8. Deskriptivna statistika stavova roditelja o nastavi na daljinu u usporedbi s redovnom nastavom u učionici

Tvrdnja	Aritmetička sredina	Medijan	Mod	Standardna devijacija
Djeca koja prate nastavu na daljinu jednako dobro napreduju kao u redovnoj nastavi u učionici	1,84	2,00	1,00	1,05
Nastava na daljinu ne opterećuje djecu i ne zahtjeva više njihovog vremena nego redovna nastava u učionici	2,07	2,00	1,00	1,28
Nastava na daljinu ne zahtjeva veći angažman i pomoć odraslih nego redovna nastava u učionici	2,33	2,00	1,00	1,37
Odnos i komunikacija između nastavnika i djece u nastavi na daljinu ne zaostaje za onom u redovnoj nastavi u učionici	2,46	2,00	1,00	1,30
Djeca u nastavi na daljinu ne koriste više nego u redovnoj nastavi u učionici nedopuštena sredstva pri provjerama znanja	2,56	3,00	3,00	1,27
Smatram da bi se nastava na daljinu trebala nastaviti, barem djelomično, i nakon završetka pandemije koronavirusa	1,49	1,00	1,00	1,01

Tvrdnje su koncipirane na način da sugeriraju kako nastava na daljinu ne zaostaje za redovnom nastavom u učionici. Budući da su sve aritmetičke sredine manje od 3, što označava neutralan stav, može se zaključiti kako roditelji imaju više povjerenja u tradicionalno poučavanje, odnosno više preferiraju klasičnu nastavu u učionici nego nastavu na daljinu. Najveća prosječna vrijednost, u iznosu od 2,56, izračunata je za tvrdnju koja glasi da djeca u nastavi na daljinu ne koriste više nego u redovnoj nastavi u učionici nedopuštena sredstva pri provjerama znanja. Samo u tom slučaju medijan i mod indiciraju da se ispitanici niti ne slažu niti slažu, dok su za ostalih pet tvrdnji i njihove vrijednosti manje od 3.

Sve tri mjere centralne tendencije pokazuju da su se anketirani roditelji u još manjoj mjeri složili kako odnos i komunikacija između nastavnika i djece u nastavi na daljinu ne zaostaje za onom u redovnoj nastavi u učionici, da nastava na daljinu ne zahtijeva veći angažman i pomoć odraslih nego redovna nastava u učionici te da nastava na daljinu ne opterećuje djecu i ne

zahtjeva više njihovog vremena nego redovna nastava u učionici. Za navedene tri tvrdnje aritmetička sredina veća je od 2,07, a manja od 2,46, dok medijan iznosi 2, a mod 1.

Aritmetička sredina manja od 2 determinirana je za dvije tvrdnje: djeca koja prate nastavu na daljinu jednako dobro napreduju kao u redovnoj nastavi u učionici te smatram da bi se nastava na daljinu trebala nastaviti, barem djelomično, i nakon završetka pandemije. Dakle, nedvojbeno je da se roditelji ne slažu da njihova djeca ostvaruju jednake rezultate prateći nastavu na daljinu kao i kada pohađaju nastavu u razredu, a još manje da bi se nastava na daljinu trebala barem ponekad prakticirati i nakon što završi pandemija koronavirusa. Takvom zaključku u prilog idu i vrijednosti medijana i moda.

I u slučaju ove skupine pitanja standardne devijacije ukazuju da stavovi roditelja nisu ujednačeni. Dakle, iako ispitanici u velikoj mjeri ne podržavaju nastavu na daljinu, postoje i oni koji ju smatraju primjerenom. Prema standardnim devijacijama, najmanji stupanj varijabilnosti karakterizira razdiobu odgovora koji se odnose na tvrdnju da bi se nastava na daljinu trebala nastaviti i nakon završetka pandemije koronavirusa, a najveći da nastava na daljinu ne zahtjeva veći angažman i pomoć odraslih nego redovna nastava u učionici.

Na kraju ankete roditelji su upitani da iskažu ukupni dojam o poučavanju na daljinu, odnosno da na skali od 1 (vrlo loše) do 5 (izvrsno) ocijene pojedine aspekte nastave na daljinu tijekom pandemije koronavirusa. Deskriptivni statistički pokazatelji koji su proizašli iz njihovih ocjena navedeni su u sljedećoj tablici.

I ovdje ni jedna prosječna ocjena nije veća od 3. Među analiziranim aspektima, roditelji su najpozitivnije ocijenili organiziranost nastave na daljinu. No, aritmetička sredina koja u tom slučaju iznosi 2,97 sugerira da je i organizacija nastave na daljinu tijekom pandemije koronavirusa bila daleko od izvrsne. Još slabije ocijenjen je od strane ispitanika način na koji nastavnici objašnjavaju gradivo tijekom nastave na daljinu, pomoć koju djeca dobivaju od nastavnika tijekom nastave na daljinu te težina i primjerenost zadataka koju djeca dobivaju za zadaću tijekom nastave na daljinu. Najlošije, u prosjeku s 2,73, roditelji su ocijenili trud, rad i motivaciju djece tijekom nastave na daljinu. Potrebno je napomenuti kako u svim analiziranim slučajevima medijan i mod iznose 3, što se može shvatiti kao osrednja ocjena.

Tablica 9. Deskriptivna statistika ocjena poučavanja na daljinu tijekom pandemije koronavirusa

Ocijenjeni aspekt nastave na daljinu	Aritmetička sredina	Medijan	Mod	Standardna devijacija
Organiziranost nastave na daljinu	2,97	3,00	3,00	1,00
Način na koji nastavnici objašnjavaju gradivo tijekom nastave na daljinu	2,92	3,00	3,00	1,03
Pomoć koju djeca dobivaju od nastavnika tijekom nastave na daljinu	2,86	3,00	3,00	1,00
Težina i primjerenost zadataka koju djeca dobivaju za zadaću tijekom nastave na daljinu	2,81	3,00	3,00	0,97
Trud, rad i motivacija djece tijekom nastave na daljinu	2,73	3,00	3,00	1,00

Vrijednosti standardnih devijacija dosta su ujednačene i kreću se oko 1. Iako nešto manje nego u slučaju ranijih pitanja, i ovdje se može zaključiti da roditelji nisu usuglašeni u svojim ocjenama nastave na daljinu tijekom pandemije koronavirusa. Dakle, iako većina roditelja ne ocjenjuje poučavanje na daljinu visokim ocjenama, postoji i oni koji misle drugačije, ali su u manjini.

6. ZAKLJUČAK

Nastava na daljinu se pokazala neophodnom u vrijeme pandemije koronavirusa kako u svijetu tako i kod nas. Takva je vrsta nastave ukazala na važnost kontinuiranog praćenja razvoja informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Glavni preduvjet za održavanje nastave na daljinu je opremljenost odgovarajućom infrastrukturom i opremom, no stvarna učinkovitost takvog obrazovanja ovisi i o brojnim drugim čimbenicima poput komunikacije između učenika i nastavnika, metodama koje nastavnici koriste u svom radu, povratnim informacijama, motivaciji učenika itd.

Posljednjih godinu i pol dana obilježila je pandemija koronavirusa i zatvaranje obrazovnih ustanova, odnosno nemogućnost održavanja nastave u školama. U takvim okolnostima nastavu u učionicama zamijenila je u velikoj mjeri nastava na daljinu. Obrazovni sustav iznenada se našao pred brojnim izazovima. Iako se nastavni proces nije prekidao, ostala su brojna pitanja i nepoznanice vezane uz poučavanje koje se ne odvija u tradicionalnom okruženju. Polazeći od toga, ovaj je rad nastojao sagledati stavove roditelja učenika osnovnih škola o nastavi na daljinu. S tim je ciljem osmišljen online upitnik kojeg je ispunilo 124 roditelja. Iako se uzorak ne može smatrati reprezentativnim, on ipak u velikoj mjeri ukazuje na to kako roditelji osnovnoškolskih učenika u Republici Hrvatskoj percipiraju nastavu na daljinu te koliko su zadovoljni snalaženjem i obrazovnim postignućima svoje djece u situaciji kada nisu bila u mogućnosti pratiti nastavu u učionici zajedno s vršnjacima.

Prema rezultatima analize većina učenika je u školskoj 2020./2021. godini nastavu pratila kombinirano, više od trećine uglavnom u učionici, dok je tek manji broj pretežno participirao u nastavi na daljinu. Pri sudjelovanju u nastavi na daljinu učenici su najčešće pratili nastavu koju je učitelj/nastavnik održavao preko online platforme prema zadanom dnevnom rasporedu. Većina učenika nastavu na daljinu pratila je redovno, koristeći s tom svrhom vlastito računalo, laptop i/ili tablet. No, nezanemariv je i broj djece koja nisu imala na raspolaganju adekvatnu opremu.

S tvrdnjom da je njihovo dijete dobro prihvatilo i prilagodilo se nastavi na daljinu roditelji su se u prosjeku tek blago složili. Sličan su stupanj slaganja iskazali i s tvrdnjom koja se odnosi na primjerenost komunikacije između djeteta i nastavnika tijekom nastave na daljinu. Iz ostalih

odgovora anketiranih roditelja proizlazi da su više nezadovoljni nego zadovoljni postignućima svoje djece u procesu obrazovanja na daljinu i količinom sadržaja koju su dobivali od nastavnika. U odnosu na sve analizirane aspekte nastave na daljinu, ispitanici su iskazali najveće neslaganje s tvrdnjom da izolacija i izostanak druženja s vršnjacima tijekom nastave na daljinu nemaju negativan utjecaj na njihovu djecu. Iz odgovora roditelja može se također zaključiti da nastavu u učionici smatraju primjerenijom od nastave na daljinu. Takav zaključak proizlazi iz njihove usporedbe nastave na daljinu i redovne nastave u učionici. Osim toga, na skali od 1 do 5 prosječnim ocjenama manjim od 3 ocijenili su organiziranost nastave na daljinu, način na koji nastavnici objašnjavaju gradivo tijekom nastave na daljinu, pomoć koju djeca dobivaju od nastavnika tijekom nastave na daljinu, težinu i primjerenost zadataka koju djeca dobivaju za zadaću tijekom nastave na daljinu te trud, rad i motivaciju djece tijekom nastave na daljinu.

Na temelju rezultata provedenog istraživanja može se zaključiti da roditelji osnovnoškolske djece u Republici Hrvatskoj nisu spremni prihvatiti nastavu na daljinu kao primarni način poučavanja svoje djece, odnosno da imaju više povjerenja u tradicionalno poučavanje u učionici. Rezultati također pokazuju da, usprkos tome što bez nastave na daljinu ne bi bilo moguće zadržati kontinuitet obrazovnog procesa tijekom pandemije koronavirusa, postoji još puno prostora za njezin napredak i unapređenje. Ovakva istraživanja doprinose nastojanjima da se bolje razumiju razlozi otpora i nepovjerenja u nastavu na daljinu te da se prevladaju problemi u njezinom provođenju. Iako, prema shvaćanjima roditelja, nastava na daljinu ne može zamijeniti onu koja se odvija u učionici, nedvojbeno je da će u vremenu koje dolazi ona imati sve veću ulogu u procesu obrazovanja.

7. LITERATURA

1. Archibald, D., & Worsley, S. (2019). The father of distance learning. *TechTrends*, 63(2), 100-101.
2. Casey, D. M. (2008). A Journey to Legitimacy: The historical development of distance education through technology. *TechTrends*, 52(2), 45-51.
3. Ćukušić, M., & Jadrić, M. (2012). *E-učenje: koncept i primjena*. Zagreb: Školska knjiga.
4. Divjak, B., & Begičević, N. (n.d.). *Strategija e-učenja*. Dostupno na: https://www.foi.unizg.hr/sites/default/files/strategija_eUcenje.pdf (pristupljeno 14.09.2021.)
5. Dukić, D. (2011). E-learning: Perceptions of students at the Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. *Informatologia*, 44(2), 94-100.
6. Dukić, D., & Bimbi, I. (2009). Analiza implementacije e-learninga u sustavu hrvatskog visokog obrazovanja. *Ekonomski vjesnik*, 22(2), 328-339.
7. Dukić, D., Dukić, G., & Sesar, M. (2009). Analysis of differences in student opinions as e-learning management support. In V. Luzar-Stiffler, I. Jarec, & Z. Bekic (Eds.), *Proceedings of the 31st International Conference on Information Technology Interfaces –ITI 2009* (pp. 363-368). Zagreb: University of Zagreb, SRCE University Computing Centre.
8. Harting, K., & Erthal, M. J. (2005). History of distance learning. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 23(1), 35-44.
9. Jakšić, A, Mitrović, K., Ćurčić, J., & Gračanin, D. (2021). Tradicionalna vs. onlajn nastava: prednosti i izazovi. U V. Katić (ur.), *Zbornik radova 27. skupa Trendovi razvoja "On-line nastava na univerzitetima"* (str. 181-184). Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka.
10. Kentnor, H. E. (2015). Distance education and the evolution of online learning in the United States. *Curriculum and Teaching Dialogue*, 17(1-2), 21-34.
11. Klašnja-Milićević, A., Vesin, B., Ivanović, M., Budimac, Z., & Jain, L. C. (2017). *E-learning systems: Intelligent techniques for personalization*. Cham: Springer.
12. Kuleto, V., & Dedić, V. (2014). *E-learning = e-učenje: razvoj, tehnologija, budućnost*. Beograd: Link group.
13. Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske (2020). *Modeli i preporuke za rad u uvjetima povezanim s Covid-19 – pedagoška/školska 2020./2021*. Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.

14. Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135.
15. Thorkelson, T. S. (2021). Online versus remote learning: Past, present, and potential future. *Korea TESOL Journal*, 16(2), 59-75.
16. Tonković, A., Pogračić, L., & Vrsalović, P. (2020). Djelovanje pandemije Covid-19 na obrazovanje diljem svijeta. *Časopis za odgojne i obrazovne znanosti Foo2rama*, 4(4), 121-134.

8. ŽIVOTOPIS

Ivana Barišić (rođena Sesar) rođena je 27. svibnja 1986. godine u Požegi. Pohađala je Osnovnu školu fra Kaje Adžića u Pleternici nakon koje upisuje opću Gimnaziju u Požegi. Po završetku srednje škole upisuje Sveučilišni preddiplomski studij Fizike na Odjelu za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.