

Dragica Miražić-Nemet¹,

Osnovna škola „Sonja Marinković” Novi Sad

Tatjana Surdučki²,

Osnovna škola „Sonja Marinković” Novi Sad

Primljen: 28.04.2021.

Prihvaćen: 22.01.2021.

UDK: 371.212/.213:37.018.43

37.018.26:37.018.43

DOI 10.19090/ps.2020.2.169-178

UČENJE NA DALJINU IZ UGLA NASTAVNIKA, UČENIKA I RODITELJA

Apstrakt

Uvođenjem vanrednog stanja u Srbiji usled epidemiološke situacije u zemlji, obustavljen je neposredni obrazovno-vaspitni rad u školama, a nastavak obrazovanja obezbeđen je kroz učenje na daljinu. Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja organizovalo je edukativne emisije na televiziji, dok su škole dobile zadatak da nađu načine za komunikaciju na daljinu sa svojim učenicima i da im, pored postojećih edukativnih emisija, pružaju podršku u učenju. Budući da učenje na daljinu do sada nije bilo u većoj meri zastupljeno u obrazovnom sistemu u Srbiji, naročito kada je u pitanju osnovno obrazovanje i vaspitanje, namera ovog istraživanja je bila da utvrdi kako je započelo učenje na daljinu, koji kanali komunikacije sa učenicima su uspostavljeni i šta učenici i njihovi roditelji misle o ovakvom načinu rada. Rezultati pokazuju da je većina nastavnika i učenika uspostavila adekvatne kanale komunikacije, da su učenici aktivno uključeni u učenje na daljinu, ali i da su podeljena mišljenja o opterećenosti učenika sadržajima i načinom rada. Na osnovu dobijenih rezultata, kreiran je set preporuka za unapređivanje nastave na daljinu u trenutnoj situaciji. Takođe, nameće se pitanje na koji način, po normalizaciji uslova i povratku učenika u škole, uvrstiti učenje na daljinu u redovan obrazovno-vaspitni rad.

Ključne reči: učenje na daljinu, platforma za učenje, obrazovno-vaspitni rad, komunikacija.

¹ dragica.mir@gmail.com

² botabodjo@gmail.com

Uvod

Uvođenjem vanrednog stanja u Srbiji usled epidemiološke situacije u zemlji, obustavljen je neposredni obrazovno-vaspitni rad u osnovnim i srednjim školama i predškolskim ustanovama. U cilju ostvarivanja prava na obrazovanje, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja predvidelo je nastavak obrazovno-vaspitnog rada kroz učenje na daljinu (Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, 2020), te je uputilo osnovne i srednje škole da putem različitih oblika, načina i prisupa ostvare komunikaciju sa učenicima i roditeljima, vodeći računa o ukupnim ljudskim i tehničkim resursima škola, kao i tehničkim kapacitetima porodica. U organizovanom učenju na daljinu koje obezbeđuje Ministarstvo, fokus je stavljen na programske sadržaje opšteobrazovnih i stručnih predmeta sa najvećim fondom časova i to putem edukativnih sadržaja koji se emituju na televiziji. Istovremeno, škole su u obavezi da uspostave potrebnu komunikaciju sa učenicima i/ili njihovim roditeljima i da, kada je potrebno, daju dodatna uputstva za učenje nakon emitovanih edukativnih sadržaja. Osim toga, škole su u obavezi i da, u skladu sa sopstvenim resursima i uz korišćenje dostupnih platformi za učenje, osmisle načine za ostvarivanje sadržaja u svim predmetima (naročito onim čiji se sadržaji ne emituju na televiziji), kao i da osmisle alternativne načine u pružanju podrške u učenju za učenike kod kojih ne postoji mogućnost za uspostavljanje komunikacije putem informaciono-komunikacionih tehnologija.

Obrazovanje ili učenje na daljinu nije novina. Ono se obično definiše kao poseban način nastavnog procesa u kome su nastavnici i učenici prostorno i/ili vremenski udaljeni jedni od drugih (Franković, Pregrad i Šimleša, 1963). Savremena informaciono-komunikaciona tehnologija je ono što upotpunjava naziv „obrazovanje na daljinu” jer podrazumeva njeno korišćenje od strane učenika i nastavnika tokom procesa učenja, iako je ovakav način obrazovanja postojao i pre nego što su nastali računari i internet (Mandić, 2010). Obrazovanje na daljinu se razvijalo kako su se razvijala tehnička i tehnološka dostignuća - od dopisne škole, preko radio i televizijskih emisija, pa sve do pojave interneta i savremenih tehnika i tehnologija. Pored toga što se učenje na daljinu odnosi na bilo koju formu učenja gde su onaj koji uči i nastavnik razdvojeni, ono podrazumeva još i cilj i sadržaje učenja, načine, te vrednovanje (ocenjivanje) učenja (Pokorni, 2009), što sve obuhvata niz aktivnosti obrazovno-vaspitnih institucija.

Učenje na daljinu ima svoje prednosti i nedostatke. Kao najveće prednosti učenja na daljinu navode se mogućnost stalnog učenja, nezavisnost učenja, odnosno izbor sopstvenog tempa napredovanja, načina i vremena učenja, kao i korišćenje savremene tehnologije (Kalamaković, Halaši i Kalamaković, 2013). Najveći nedostatak učenja na daljinu je izostanak ličnog kontakta između učesnika učenja (Kalamaković, et al.), nedostatak upornosti i motivisanosti polaznika da istraju u učenju (Zenović i Bagarić, 2014), kao i tehnička i tehnološka ograničenja - nedostatak digitalnih kompetencija polaznika, nedostatak opreme i opterećenost sistema (Švrga, 2020).

Danas je ovakav vid obrazovanja dostupan na svim nivoima obrazovanja - od osnovnoškolskog do fakultetskog, a razlozi za to su različiti, na primer, velika udaljenost od škole ili fakulteta, zdravstveni razlozi itd. Savremene informaciono-komunikacione tehnologije omogućavaju da se u učenju na daljinu koriste različiti sadržaji i aktivnosti - od čitanja teksta, izloženosti audio i vizuelnim zapisima, do aktivnog učestvovanja u nastavi. Za ove potrebe, na raspolaganju su različiti sistemi za upravljanje učenjem (platforme), na pr. Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle, kao i različiti alati za kreiranje i prezentovanje sadržaja i komunikaciju među učesnicima (Google Forms, Kahoot!, Zoom, Viber, itd). I uloga nastavnika u učenju na daljinu se menja - nastavnik postaje koordinator i mentor koji usmerava nastavni proces, pronalazi i/ili kreira nastavne materijale, podstiče one koji uče i daje im povratnu informaciju (Đorđević, 2020).

Istraživanja u ovoj oblasti pokazuju da je učenje na daljinu razvijeno u značajnom broju svetskih obrazovnih institucija i to većinom na visokoškolskim, kao i srednjoškolskim ustanovama (Zenović i Bagarić, 2014). Što se tiče učenja na daljinu u Srbiji, poslednjih godina istraživanja su se većinom bavila ispitivanjem stavova nastavnika prema uvođenju informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT-a) u nastavu, i koja pokazuju da uglavnom postoji zainteresovanost nastavnika, ali i nedovoljna spremnost za primenu IKT-a u nastavi (Nikolić i Milojević, 2020). Nastava na daljinu definisana je i Zakonom o osnovnom obrazovanju i vaspitanju (Sl. Glasnik RS, br.55/2013, 101/2017, 10/2019 i 27/2018 - dr. zakon), a bliže uslove za njeno ostvarivanje propisuje ministar.

Aktuelna nastava na daljinu prouzrokovana je trenutnom epidemiološkom situacijom i kao takva predstavlja veliki izazov za sve aktere obrazovno-vaspitnog procesa - škole, učenike, roditelje. Nove uloge pred kojima su se našli nastavnici, učenici i njihovi roditelji, uz dodatne otežavajuće okolnosti kao što su izolacija, ograničeno kretanje, stres, izmenjena porodična dinamika, nametnulo je pitanje kako obezbediti adekvatno učenje na daljinu u trenutnim uslovima, imajući u vidu nedovoljnu spremnost obrazovnog sistema za ovakav vid nastave. Iz tog razloga sprovedeno je istraživanje među nastavnicima, učenicima i roditeljima u jednoj osnovnoj školi u Novom Sadu, želeći prvenstveno da problematiku sagleda iz ugla škole i aktivnosti koje su u domenu ove obrazovno-vaspitne ustanove, dok analiza sistemskog pristupa učenju na daljinu koje je u domenu Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, nije bila u fokusu ovog istraživanja.

Metodologija istraživanja

Predmet sprovedenog akcionog istraživanja je bio način na koji je uspostavljena nastava na daljinu u osnovnoj školi u aktuelnoj epidemiološkoj situaciji. Cilj istraživanja je bio da se prikupe informacije o tome na koji način je uspostavljena komunikacija između nastavnika i učenika, na koji način nastavnici organizuju nastavu i pružaju

podršku u učenju učenicima tokom procesa učenja na daljinu, kao i stavovi učenika i roditelja o tome, a u svrhu davanja preporuka za unapređivanje nastave na daljinu. Uz primenu deskriptivne metode prikupljeni su, obrađeni i interpretirani podaci, na prigodnom uzorku koji su činili nastavnici razredne i predmetne nastave (80 nastavnika/ca) jedne osnovne škole u Novom Sadu, učenici starijih razreda - od petog do osmog razreda (ukupno 435 učenika/ca) i roditelji svih učenika od prvog do osmog razreda (ukupno 938 učenika/ca) te škole.

Od nastavnika je traženo da urade evaluaciju svojih operativnih planova putem obrasca za evaluaciju koji je sadržao pitanja o načinima na koje je uspostavljena komunikacija sa učenicima, vrsti sadržaja i tipovima zadataka koji se daju učenicima, te načinima praćanje angažovanja i napredovanja učenika; takođe, tražen je i podatak o procentu učenika obuhvaćenih nastavom na daljinu.

Za učenike i roditelje su pripremljeni upitnici putem aplikacije Google Forms, koji su elektronski prosleđeni učenicima i roditeljima. Upitnik za učenike je sadržao 15 pitanja, a za roditelje 10 pitanja; pitanja su bila kombinovana - otvorenog i zatvorenog tipa i odnosila su se na način na koji su učenici uključeni u nastavu na daljinu, koji način komunikacije odnosno učenja na daljinu im najviše odgovara, da li uče samostalno ili im je potrebna pomoć u učenju, kako procenjuju opterećenost učenika ovakvim načinom učenja. Učenici i roditelji su imali mogućnost i da daju svoje predloge za unapređivanje nastave na daljinu.

Rezultati istraživanja i diskusija

Analiza operativnih planova nastavnika pokazala je da je učenicima, pored sadržaja koje mogu da prate preko TV-a, dostupna i komunikacija sa nastavnicima i to najviše putem Gugl učionice (skoro svi nastavnici predmetne nastave i polovina nastavnika razredne nastave), Vibera i putem i-mejla, dok neki nastavnici koriste još i Zum (za video pozive), telefonsko pozivanje ili slanje SMS-a, kao i platforme za digitalne udžbenike; pri čemu, polovina nastavnika koristi kombinaciju pomenutih načina komunikacije sa učenicima. Ovi rezultati su u skladu sa preporukama koje je dalo Ministarstvo prosvete o mogućim platformama za učenje, kao i nalazima dosadašnjih istraživanja koja pokazuju koje od dostupnih platformi su nastavnici najviše koristili u radu.

Nastavnici izjavljuju da su sa svim učenicima ostvarili kontakt i da je većina učenika redovna i aktivna u učenju na daljinu (100% učenika mlađih i 95,5% učenika starijih razreda), te da nema učenika kojima bi eventualno, zbog nedostatka materijalno-tehničkih mogućnosti za realizaciju nastave na daljinu, trebalo obezbediti alternativne načine podrške u učenju. Treba napomenuti da je ovaj nalaz karakterističan za školu u kojoj je vršeno istraživanje i da se ne može generalizovati na ostale škole, imajući u vidu dostupnost IKT-a porodicama u Srbiji.

Načini na koje nastavnici obezbeđuju učenje na daljinu predstavljaju kombinaciju tekstualnih materijala, prezentacija i video materijala, koji služe kao osnovni

sadržaji na kojima učenici treba da rade ili kao dodatna pojašnjenja nakon gledanja časova emitovanih na TV-u. Pored toga, nastavnici učenicima zadaju domaće zadatke, zadatke za vežbanje, kvizove i testove znanja, a putem uspostavljenih kanala komunikacije (izabrana platforma, mejl, Viber i dr.) učenici mogu da postavljaju pitanja i diskutuju o sadržajima učenja. Za učenike koji se obrazuju po individualnom obrazovnom planu, pripremaju se posebni nastavni materijali. Produkte učenja učenici putem ustanovljenih kanala komunikacije dostavljaju svojim nastavnicima, koji na taj način prate angažovanje i napredovanje učenika i daju im povratne informacije (formativno ocenjivanje), što predstavlja i osnov za brožčano (sumativno) ocenjivanje učenika. Pitanja koja se u vezi sa ovim rezultatima nameću tiču se kvantiteta i kvaliteta sadržaja i aktivnosti koje se nude učenicima, kao i digitalnih kompetencija i nastavnika i učenika za primenu različitih alata za učenje na daljinu.

Rezultati upitnika za učenike, koji je popunilo 326 učenika starijih razreda (što je 75% od ukupnog broja učenika starijih razreda), pokazuju da su učenici većinom uključeni i redovno prate nastavu na daljinu (95,7% učenika je reklo da redovno prati nastavu na daljinu) i to najviše putem TV časova, gubl učionice, komunikacijom putem mejlova i viber grupa. Istovremeno, učenike najmanje opterećuje upravo rad u gubl učionici koju i koristi većina nastavnika (88% nastavnika predmetne nastave), pa su učenici davali predlog da se isključivo radi samo na ovoj platformi. Pored gubl učionice, učenicima odgovaraju i ostali načini rada - TV časovi, razmena kroz grupe na viberu, kao i video pozivi (videti tabelu 1). Na pitanja o sadržajima i vrsti zadataka koje dobijaju od nastavnika, učenici su navodili da najviše dobijaju domaće zadatke (za koje ujedno smatraju i da ih je previše), tekstualne materijale, prezentacije, video materijale i linkove na različite edukativne emisije, projektne zadatke, kontrolne zadatke i testove.

Tabela 1

Način nastave na daljinu koji najviše odgovara učenicima (po mišljenju samih učenika i njihovih roditelja)

Način nastave koji najviše odgovara učenicima	Učenici - procenat	Roditelji - procenat
Gubl učionica	57,8	48,5
Časovi na TV-u	47,2	47,6
Grupe na viberu	28,1	30,7
Imejl sa uputstvima i zadacima	24,1	31,8
Grupni video pozivi	9,6	8,5
Pojedinačni video pozivi	3,6	5,5
Telefonski pozivi	2	1,3

Kada je u pitanju opterećenje učenika, najveći broj njih smatra da je delimično opterećeno nastavom na daljinu ili da nisu uopšte opterećeni, dok jedna četvrtina učenika smatra da su preopterećeni (videti tabelu 2). Učenici koji smatraju da nisu opterećeni obrazlažu svoj odgovor prednostima koje nudi nastava na daljinu - fleksibilnost u pogledu vremenske i prostorne organizacije, mogućnost upravljanja sopstvenim procesom učenja, te zanimljivošću ovakvog načina učenja. Učenici koji smatraju da su opterećeni obrazlažu to nedostacima u organizaciji nastave na daljinu (na primer, različiti kanali komunikacije koje koriste različiti nastavnici, nepostojanje jasnog rasporeda po kom će se plasirati sadržaji i zadaci iz nastavnih predmeta), kao i samog sadržaja nastave (obimnost gradiva koje treba da se uči i manje interesantni, jednolični zadaci).

Na pitanje o samostalnosti u učenju na daljinu, većina učenika je izjavila da uči samostalno, dok je trećini potrebna pomoć u učenju, koju najčešće dobijaju od roditelja.

Tabela 2

Opterećenost nastavom na daljinu po mišljenju učenika i roditelja

Opterećenost nastavom na daljinu	Učenici - procenat	Roditelji - procenat
Opterećeno	26	16,7
Delimično opterećeno	39,7	35,7
Nije opterećeno	34,3	47,6

Na kraju upitnika učenici su dali svoj opšti utisak o nastavi na daljinu, kao i predloge za njeno unapređivanje. Iako se učenicima većinom sviđa ovakav način rada, jer prvenstveno uključuje tehnologiju i omogućava im da samostalno organizuju svoje vreme za učenje, ipak izjavljuju da im nedostaje neposredni rad u školi - kako zbog druženja sa vršnjacima, tako i zbog nedostatka "žive" reči nastavnika.

Učenici predlažu da se učenje na daljinu poboljša boljom organizacijom u pogledu tempa i obima rada (smanjiti količina gradiva i domaćih zadataka, produžiti rokove za izradu zadataka, napraviti raspored rada po predmetima), kao i u pogledu praćenja i ocenjivanja njihovog angažovanja i napredovanja (pratiti i vrednovati različite oblike angažovanja učenika). Ovim rezultatima se potvrđuje i upotpunjuje slika o prednostima i nedostacima nastave na daljinu, iz čega proizilaze implikacije za njeno unapređivanje.

Upitnik za roditelje je popunilo 679 roditelja (72% od ukupnog broja učenika u školi), a rezultati većinom govore u prilog prethodnim nalazima. Većina roditelja je zadovoljna organizacijom nastave u trenutnoj situaciji, smatraju da su njihova deca uglavnom redovno uključena u rad, saglasni su sa učenicima u pogledu načina rada koji im najviše prija (videti tabelu 1), kao i u pogledu opterećenosti (videti tabelu 2). Ovde postoje razlike u doživljaju opterećenosti učenika u razrednoj i u predmetnoj

nastavi - roditelji učenika starijih razreda smatraju da su njihova deca više opterećena (što je i očekivano zbog više različitih nastavnih predmeta i nastavnika), te se najveći broj predloga od strane roditelja upravo odnosi na potrebu za usklađivanjem rada različitih nastavnika predmetne nastave. Što se tiče razredne nastave, roditelji smatraju da su najviše opterećeni učenici prvog razreda, što je i očekivano jer nivo digitalnih kompetencija ovih učenika još uvek zahteva intenzivniju podršku odraslih. Dodatno opterećenje je u porodicama gde je više školske dece, manjak tehničkih uslova i profesionalne obaveze roditelja. Predlozi roditelja za unapređivanje nastave na daljinu takođe se tiču bolje organizacije i sinhronizacije rada, te sadržaja i ciljeva učenja.

Možemo reći da su dobijeni nalazi u skladu sa dosadašnjim istraživanjima u ovoj oblasti, koja su se učenjem na daljinu većinom bavila iz ugla obrazovnog sistema i nastavnika, kao i da ih dopunjuju stavovima učenika i roditelja.

Preporuke za unapređivanje

Na osnovu rezultata istraživanja i diskusije o njima, proizilaze preporuke za škole i nastavnike radi unapređivanja učenja na daljinu. Set preporuka se tiče: organizacije učenja na daljinu, sadržaja i načina učenja, i praćenja i vrednovanja napredovanja učenika.

Preporuke koje se tiču organizacije učenja na daljinu

Škola i nastavnici bi trebali da se opredele za jedinstven sistem za upravljanje učenjem (platformu za učenje), kako bi se izbeglo opterećivanja učenika različitim kanalima komunikacije.

Treba da postoji jasna organizacija nastave na daljinu koja se tiče nedeljnog rasporeda aktivnosti nastavnika i učenika, uvažavajući plan i program nastave i učenja, te jasan vremenski period tokom kog će nastavnici i učenici biti aktivni. Rokovi za izradu zadataka moraju biti dovoljno dugački da učenici imaju priliku da ih urade.

Imati na umu kapacitete nastavnika, učenika i njihovih porodica za ostvarivanje nastave na daljinu (digitalne kompetencije, tehnički kapaciteti, lična svojstva učenika, specifičnosti porodica).

Preporuke koje se tiču sadržaja i načina učenja

Učenje na daljinu zahteva aktivnosti koje će deci omogućiti da samostalno tragaju za informacijama, promišljaju i rešavaju probleme, što znači da primenjuju naučeno, a ne samo da reprodukuju naučeno. Ovde treba voditi računa i o količini zadataka i zahteva koji se postavljaju pred učenike, o diferenciranju zadataka u odnosu na mogućnosti učenika, kao i o prilagođavanju zadataka i zahteva učenicima kojima je, usled smetnji u razvoju i drugih poteškoća, potrebna dodatna podrška u učenju.

Učenje na daljinu je prava prilika da se temi pristupi projektno, jer takva organizacija učenja otvara prostor za istraživački rad, obezbeđuje učenje sa razumevanjem,

te razvoj međupredmetnih kompetencija kod učenika, a u kontekstu opterećenja učenika optimalno organizuje vreme učenja oko jedne istraživačke teme, umesto da se ide jedna po jedna nastavna jedinica.

Savremene tehnologije pružaju mogućnosti pri izboru sredstava za realizaciju učenja na daljinu - različite alate za interakciju, saradnju i deljenje. Ovo je naročito važno i radi održavanja i podsticanja komunikacije među učenicima. Budući da su vršnjaci važni, jer oni uče jedni od drugih, potrebno je obezbediti da deca ostanu u svakodnevnoj komunikaciji, kroz organizovanje grupnih aktivnosti.

Preporuke koje se tiču praćenja i vrednovanja učenja

Obaveza svakog nastavnika je da prati i beleži napredovanje učenika. Što se tiče praćenja i vrednovanja učeničkih postignuća i ovde su nastavnicima na raspolaganju različiti alati za formativno i sumativno ocenjivanje. Imajući u vidu da je jedna od teškoća nastave na daljinu održavanje motivacije učenika da ostanu usredsređeni na sadržaje učenja, pored dobro odmerenih i na ishode i kompetencije usmerenih aktivnosti učenja, važna je i adekvatna i blagovremena povratna informacija učenicima.

Zaključak

Pored edukativnih emisija na televiziji koje je obezbedilo Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, komunikacija između nastavnika i učenika u školi je uspostavljena u kratkom roku putem dostupnih platformi za učenje, kao i drugih kanala komunikacije. Većina učenika se uključila i redovno prati nastavu na daljinu, i većina nastavnika i učenika su u redovnoj komunikaciji. Mišljenja o opterećenosti učenika nastavom na daljinu su podeljena - dok jedni misle da su preopterećeni, drugi misle da je količina sadržaja i zadataka optimalna. Specifičnost učenju na daljinu u trenutnim okolnostima je u tome što je ono prouzrokovano aktuelnom epidemiološkom situacijom, te treba uzeti u obzir i to da na učenike utiču okolnosti u kojima su se našli, te okolnosti u kojima žive oni i njihove porodice.

Učenje na daljinu je potpuno drugačije od učenja u realnoj učionici, pa se iz tog razloga na može preneti isti način rada i raspored časova iz učionice „uživo” u onlajn učionicu. Zbog toga je preporuka da se u realizaciji učenja na daljinu rukovodimo izrekom da „učenje nije sprint nego maraton” (Zajednica inovativnih nastavnika, 2020), te da sistematično treba pristupiti planiranju sadržaja i načina učenja na daljinu, kao i načina praćenja i vrednovanja napredovanja učenika.

Istovremeno, činjenica da su nastavnici i učenici odgovorno prihvatili promenu u načinu rada, ukazuje na to da je potrebno promišljati o tome da učenje na daljinu ne prestane nakon povratka učenika u škole, nego da naprotiv, učenje na daljinu uz korišćenje savremene informaciono-komunikacione tehnologije treba da bude sastavni deo obrazovno-vaspitnog rada.

Dragica Miražić-Nemet³,

Elementary school „Sonja Marinković” Novi Sad

Tatjana Surdučki⁴,

Elementary school „Sonja Marinković” Novi Sad

DISTANCE LEARNING FROM THE ANGLE OF TEACHERS, STUDENTS AND PARENTS

Summary

With the introduction of the state of emergency in Serbia due to the epidemiological situation in the country, the immediate education work in schools was suspended and the continuation ensured through distance learning. The Ministry of Education, Science and Technological Development organized educational program on television, while schools were tasked with finding ways to communicate remotely with their students and to support them in learning, addition to existing educational program. Since distance learning has so far not been more represented in the education system in Serbia, especially when it comes to primary education, the intention of this research was to determine how distance learning began, what channels of communication with students were established, and what students and their parents thought about this type of work. The results show that most teachers and students have established adequate channels of communication, that students are actively involved in distance learning, but also that opinions are divided on the workload of students with content and way of working. Based on results, a set of recommendations for improving distance learning in the current situation was created. Also, the question of how, after the normalization of conditions and the return of students to schools, to include distance learning into the regular educational work.

Key words: distance learning, learning platform, educational work, communication.

Literatura

- Dorđević, E. (2020). *Nastava na daljinu u vreme COVID-19 – obrada teme površina i zapremine poliedara i valjka* (master rad). Novi Sad: Departman za matematiku i informatiku Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu
- Franković, D., Pregrad Z. i Šimleša, P. (1963). *Enciklopedijski rječnik pedagogije*. Zagreb: Matica hrvatska

³ dragica.mir@gmail.com

⁴ botabodjo@gmail.com

- Kalamaković, S., Halaši, T. and Kalamaković, M. (2013). Distance Learning Applied in Primary School Teaching. *Croatian Journal of Education*, 15 (3), 251-269
- Mandić, D. (2010). *Obrazovanje na daljinu*. Preuzeto 23. marta 2020. sa http://www.edu-soft.rs/cms/mestoZaUploadFajlove/rad1_.pdf
- Nikolić, N. i Milojević, Z. (2020). *Trenutno stanje u onlajn nastavi u Srbiji i regionu*. Preuzeto 22.01.2021. sa <https://okc.rs/kakvo-je-trenutno-stanje-u-onlajn-nastavi-u-srbiji-i-regionu/>
- Pokorni, S. (2009). *Obrazovanje na daljinu*. Preuzeto 15. aprila 2020. sa <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0042-8469/2009/0042-84690902138P.pdf>
- Ostvarivanje obrazovno-vaspitnog rada učenjem na daljinu za učenike osnovnih i srednjih škola* (2020). Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Br. 601-00-29/2020-01
- Švruga, I. (2020). *Mjerenje opterećenja informacijsko-komunikacijskih sustava u uvjetima intenzivnog izvođenja nastave na daljinu* (završni rad). Zagreb: Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu
- Zajednica inovativnih nastavika (2020). *Metodičke upute za nastavu na daljinu*. Preuzeto 2. aprila 2020. sa <https://inskola.com/>
- Zakon o osnovnom obrazovanju i vaspitanju* (2013). Službeni glasnik Republike Srbije, Br. 55/2013, 101/2017, 10/2019 i 27/2018 - dr. zakon
- Zenović, I, i Bagarić, I.(2014). Trendovi u otvorenom učenju na daljinu u svetu i kod nas. U: *Sinteza 2014 - Impact of Internet on Business Activities in Serbia and Worldwide*, Zbornik radova (379-384). Beograd:Univerzitet Singidunum