



Onlajn nastava u mlađim razredima osnovne škole

Vesna Milivojević ¹, Žanka Selaković ^{1*}, Katarina Radosavljević ², Zorica Vukajlović ²

¹ OŠ „Stevan Čolović“, Arilje, Srbija

² OŠ „Veljko Dugošević“, Beograd, Srbija

* e-mail: zanka.selakovic@gmail.com

Rezime: *Globalni problemi u svetu izazvani pandemijom virusa KOVID-19, izmestili su nastavni proces iz učionica u onlajn okruženje. U ovom radu će biti prikazana organizacija nastave u mlađim razredima osnovne škole upotrebom video konferencijske platforme. Kvalitet onlajn nastave u velikoj meri zavisi od tehničke opremljenosti nastavnika i učenika, digitalnih kompetencija nastavnika i pružanja podrške roditelja. Cilj rada je da se podstakne što kvalitetnija digitalna uključenost učitelja kroz upotrebu video konferencijske tehnologije u nastavnom procesu.*

Ključne reči: *onlajn nastava, nastavnik, učenik, roditelj.*

Online Teaching in the Younger Grades of Primary School

Abstract: *Global problems in the world caused by the KOVID-19 virus pandemic have shifted the teaching process from classrooms to the online environment. This paper will present the organization of teaching in the younger grades of primary school using a video conferencing platform. The quality of online teaching largely depends on the technical equipment of teachers and students, digital competencies of teachers and the provision of parental support. The aim of this paper is to encourage the highest quality digital involvement of teachers through the use of video conferencing technology in the teaching process.*

Keywords: *online teaching, teacher, student, parents.*

„Teaching should be such that what is offered is perceived as a valuable gift and not as hard duty.“

Albert Einstein

„Poučavanje treba biti takvo da ono što je ponuđeno učini vrednim darom, a ne napornom dužnošću.“

Albert Ajnštajn

1. UVOD

Elektronsko učenje podrazumeva proces pružanja podrške učeniku, i zajedno sa tradicionalnom nastavom ima za cilj postizanje određenog ličnog napretka učenika kao pojedinca ili čitave određene grupe. Sam proces učenja na daljinu može se ostvariti u neposrednom kontaktu, telefonskim putem kao i upotrebom internet tehnologija.

U mlađim razredima osnovne škole u našem sistemu školovanja učenje na daljinu se retko

koristi, iako se u nekim državama ta ideja, zasnovana još 70-tih godina prošlog veka, uveliko primenjuje. Proces digitalizacije škola u Srbiji je u toku, ali pojava pandemije Korona virusa isključila je tradicionalnu školu i nastava je ostala da se realizuje samo na daljinu, što je izazvalo niz problema koji se najvećim delom ogledaju u neposredovanju učenika sa odgovarajućim hardverskim uređajima i internet konekcijom. Pri tome, takav vid nastave je stavio pred prosvetne radnike veliku dilemu - šta i kako raditi u nastaloj situaciji? Većina nastavnika je svesna da nema dovoljno razvijene digitalne kompetencije, da za potrebe nastave učenja na daljinu mora koristiti svoje lične IT uređaje, a pre svega najveći problem je kako organizovati nastavu i kako komunicirati sa učenicima i roditeljima. Veoma brzo se shvata da je uloga nastavnika mentorska, a da uloga roditelja u obrazovanju njihove dece postaje nezaobilazna i veoma važna.

Ako se polazi od pretpostavke da je učenicima u mlađim razredima najpristupačniji metod koji daje

najbolje rezultate rada metod žive reči, otuda se dolazi do zaključka da je nastava koja je organizovana putem video konferencije bila najbolje rešenje u situaciji kada je bila isključena mogućnost realizacije nastave kroz uobičajeni nastavni proces u školi.

2. ONLINE NASTAVA

Danas kada imamo ubrzan napredak i upotrebu modernih tehnologija u svim sferama života kao i u obrazovnim tehnologijama, konkretno razvoj virtuelnih tehnologija, nudi nove mogućnosti u komuniciranju među učesnicima u obrazovanju, ali i potrebu brze implementacije u pedagošku praksu.

Hronološki, razvojni put učenja na daljinu, prema Tejlorovoj paradigmi modela obrazovanja na daljinu, [1] kreće se kroz pet generacija:

Model dopisivanja - Predstavlja najstariji model učenja na daljinu i koristi se od druge polovine devetnaestog veka. Razvoj poštanskog sistema i štampane reči omogućio je i razvoj učenja na daljinu.

Multimedijalni model - Pojavom radija, televizije i audio traka, računarskih disketa, didaktičkih programa krajem šezdesetih i početkom sedamdesetih godina prošlog veka, omogućeno je kombinovanje više medija istovremeno (slika, zvuk, animacija, video itd.). Predavač i učenik su i na taj način bili u mogućnosti da komuniciraju.

Telekomunikacioni model - Karakteriše ga mogućnost interakcije među polaznicima, koji su fizički udaljeni i odvija se dvosmerno ili jednosmerno. Najpopularniji oblik ovakvog vida obrazovanja na daljinu je video konferencija.

Model fleksibilnog učenja - Razvoj interneta, prvenstveno veba, polaznicima omogućava komunikaciju na različite načine, jer postoji mogućnost da se koriste dostupni multimedijalni resursi, a ovakav vid nastave omogućava interaktivnost, kolaboraciju i nelinearnost u samom procesu učenja, jer postoji širok spektar resursa koji su dostupni i laki za korišćenje.

Model inteligentnog fleksibilnog učenja - U korišćenju ovog modela, postoji mogućnost da se putem interneta koriste inteligentni sistemi koji olakšavaju proces učenja na daljinu.

Sam proces razvoja učenja na daljinu obuhvata 4 nivoa:

Prvi nivo podrazumeva elementarnu digitalnu pismenost nastavnika i učenika, kako bi mogli da korenspondiraju putem e-pošte, društvenih mreža, ili da čitaju štampane materijale.

Drugi nivo obuhvata razvijen hardver i programe kako bi učenici mogli da uče individualno na neumreženim računarima, ili pak da preko umreženih računara koriste veb alate i sisteme za učenje na daljinu.

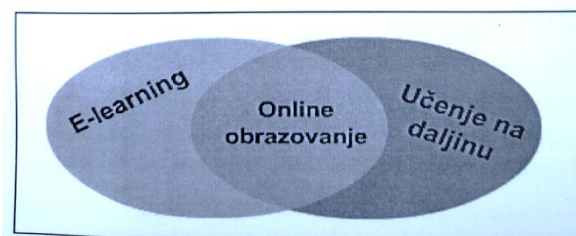
Treći nivo podrazumeva osavremenjavanje postojećih alata koji se koriste u nastavi za uvežbavanje gradiva i upotrebu alata kojima se obezbeđuje društveno umrežavanje i samousmereno učenje.

Četvrti nivo omogućava mogućnost da se preuzimaju edukativni materijali kao i mogućnost da se kreiraju sadržaji za učenje, interakciju i diskusiju među polaznicima.

Kraj dvadesetog veka donosi promene u učenju uz pomoć računara, pa se na taj način pojavljuje i termin elektronsko učenje ili e-učenje (eng. *e-learning*) koje nudi širok spektar mogućnosti i neograničene resurse koji se koriste za izradu multimedijalnih obrazovnih sadržaja. Postojanjem mogućnosti da internet bude svima dostupan, učenik je pomoću računara i interneta u svom obrazovanju na jednostavan način mogao da pristupi resursima za učenje. Tradicionalan način obrazovanja je upotpunjen upotrebom savremenih tehnologija. Shodno tome, nije neophodno da postoji direktan kontakt između nastavnika i učenika kako bi se taj proces odvijao, već je postojala mogućnost da se proces učenja odvija i u indirektnom kontaktu, odnosno upotrebom savremenih IT tehnologija.

Iz tog razloga, postoji potreba da se sve češće koristi termin „udaljeno“ obrazovanje (eng. *Distance Education*) ili „učenje na daljinu“, a osim ovih, koriste se i termini *Distance Learning*, *Distance Training*, *Distance Education*, *Online Education*, *Virtual Instruction*, *Virtual Education*.

Svi ovi termini imaju zajedničku karakteristiku jer su zasnovani na činjenici da su izvori znanja i primaoci znanja fizički razdvojeni, a na sam kvalitet procesa učenja utiče način na koji se koriste savremene tehnologije, kao i mogućnost da svi korisnici imaju pristup internetu. U tom slučaju je reč o onlajn učenju (*sl. 1*). Osim toga, nije nužno da nastavnik i učenik moraju da budu fizički razdvojeni da bi se proces učenja na daljinu ostvario, jer postoji i mogućnost da budu u istoj prostoriji i da se koristi neki od interaktivnih programa.



Slika 1: Učenje na daljinu

2.1. Onlajn nastava u mlađim razredima

Sve do uvođenja sistema video konferencija, zajednička karakteristika svih prethodnih sistema jeste da su bili jednosmerni i asinhroni. Učenici, slušaju ili gledaju obrazovne materijale, ali ni na koji način nisu bili u mogućnosti da direktno

postave pitanje nastavniku ili da razmene mišljenja sa učesnicima koji na drugom mestu prate isto predavanje.

Obrazovanje na daljinu u Srbiji kasni u odnosu na neke druge zemlje u Evropi i svetu. Započelo je kroz mogućnost podrške na projektima *Tempus* ili *WUS*. Ministarstvo spoljnih poslova Republike Austrije pružilo je značajnu stručnu i finansijsku podršku programu za razvoj e-učenja u Srbiji. Najpre su fakulteti i kompanije uvele neke od tehnologija e-učenja. Srednje i osnovne škole u Srbiji doživljavaju proces digitalizacije infrastrukturnim projektima, umrežavanjem škola, primenom novih tehnologija u nastavi i uvođenjem koncepata rada na sopstvenom uređaju.

Učenje na daljinu je propisano Zakonom o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja [2] i shodno tome učenici koji nisu u mogućnosti da pohađaju redovnu nastavu, tu mogućnost, koju nudi zakonski okvir, mogu da iskoriste. Takav uslov se stekao usled pandemije virusa COVID-19 pri čemu se u Republici Srbiji prešlo na onlajn nastavu. U takvim okolnostima, osim nastave koju su učenici pratili preko TV-a, korišćene su i određene platforme i aplikacije.

Koronavirus i vanredno stanje izmestili su nastavu iz učionice na TV i u domove učenika.

Nastavnici su komunicirali sa njima, držali časove i slali domaće zadatke. Tako je nova adresa obrazovanja u Srbiji postala - Virtuelni svet, a u svemu tome značajnu kariku u procesu obrazovanja činili su i roditelji.

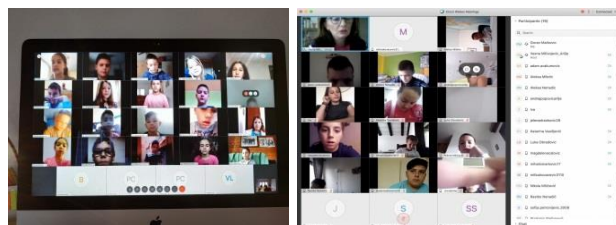
Odluke o načinu realizacije nastave i rada nastavnika u vanrednim okolnostima zavise prvenstveno od preporuka Vlade Republike Srbije, resornog ministarstva (MPNTR), a zatim i od tehničkih mogućnosti da se ovakav vid nastave realizuje. Sam proces realizacije i prilagođavanja, uslovljen je tehničkom opremljenošću nastavnika i učenika potrebnim uređajima, uzrastom učenika i pružanjem podrške roditelja. Akteri u obrazovanju (učenik, nastavnik, roditelj) ubrzo su uvideli da tehnologija može da pomogne u procesu učenja i podučavanja. U onim školama u kojima je nastava bila organizovana putem sajta, bloga, *Viber* grupe, *Google Classroom*-a, mejla i sl, izostali su vizuelni i auditivni kontakti, interakcija učenika i nastavnika kao i međusobna interakcija učenika tipična za učioničku nastavu. Još jedan nedostatak ovakvog načina komuniciranja sa učenicima jeste i izostanak povratne informacije koje nastavnik šalje učenicima o stepenu napredovanja. Pojavile su se i poteškoće u ocenjivanju, kako u formativnom, tako i sumativnom smislu.

Sa druge strane, škole i pojedini nastavnici koji su se opredelili za način uspostavljanje sistema onlajn nastave pomoću određenih platformi, a shodno razvojnim karakteristikama učenika mlađih razreda osnovne škole, imali su poteškoću u tehničkom pristupu video konferencijskoj nastavi. Kako

učenici mlađeg školskog uzrasta ne poseduju informatičke i digitalne kompetencije na nivou koji je potreban za rad na pomenutim platformama i aplikacijama, neophodna je bila i pomoć roditelja jer je rad na takvim platformama podrazumevao da učenik/roditelj ume da se registruje, prijavi, instalira pristup platformi, preuzme materijal koji mu je nastavnik poslao i da ga koristi u svrhu učenja. Uprkos početnim poteškoćama koje su se pojavile usled tehničkih prepreka, učenici su se veoma brzo prilagodili i osamostalili u korišćenju računara, samom radu na platformi i bezbednom korišćenju interneta u obrazovne svrhe.

Razlika između ova dva pristupa realizacije nastave indirektnog (sajt, blog, mejl, viber...) i video konferencijske nastave jeste u tome što u drugom slučaju postoji direktna komunikacija sa učenicima na relaciji učenik-nastavnik i učenik-učenik, kao i mogućnost da se vrši kontinuirano praćenje napretka učenika i ocenjivanje. Jedna od takvih, efikasnih platformi, ne tako zahtevna za instalaciju i rad na njoj, jeste i platforma *Cisco Webex Meetings* [3].

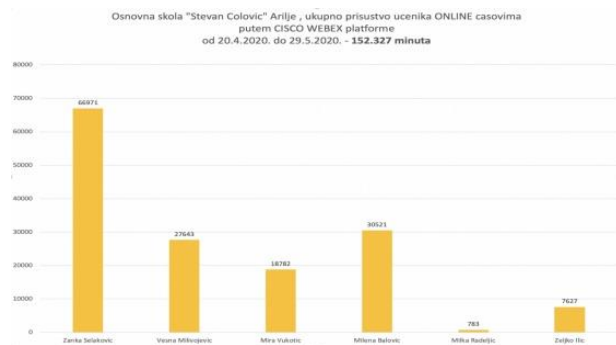
Cisco Webex Meetings je praktična platforma koja omogućava direktnu komunikaciju i interakciju korisnika. Za njeno korišćenje neophodno je posedovanje računara/tableta/mobilnog telefona i interneta. Pruža mogućnost da se platformi pristupi sa bilo koje lokacije. Sam proces instaliranja aplikacije, iako je za učenike jednostavan, zahteva pomoć roditelja. Može da se instalira preko *Google Play* prodavnice. Potrebno je da nastavnik instalira na svom uređaju *Cisco Webex Meetings* i po dobijanju personalnog broja (ili URL adrese) deli dobijeni broj sa učenicima na osnovu kog oni prilikom instaliranja na svojim uređajima ukucavaju dobijeni broj kako bi pristupili virtuelnoj učionici (*personal room*) nastavnika. Uloga nastavnika se sastoji i u tome da pripremi materijal za rad koji će koristiti na samom času. (*pdf* dokumenta, *word* dokumenta, *ppt*, *youtube*, obrazovni digitalni alati za učenje na daljinu...). U toku držanja onlajn časa, koristi se kamera i mikrofoni što, stvara atmosferu realne učionice, iako učenici i nastavnik nisu u istom prostoru (*sl. 2*).



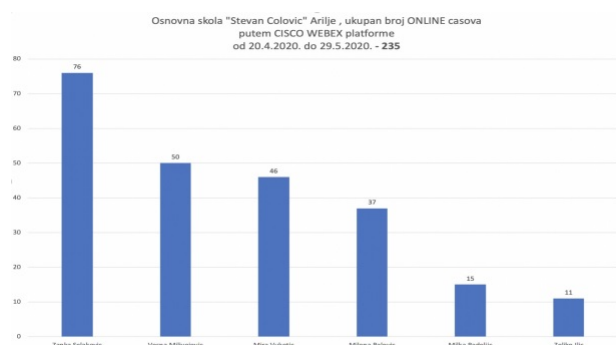
Slika 2: Onlajn čas koji se održava preko *Cisco Webex Meetings*-a

Jedna od karakteristika *Cisco Webex Meetings*-a je ta što je nastavnik na kraju svake nastavne nedelje dobija statističke podatke o realizovanim onlajn časovima – ukupno prisustvo učenika onlajn časovima (*sl. 3*), ukupan broj onlajn časova (*sl. 4*),

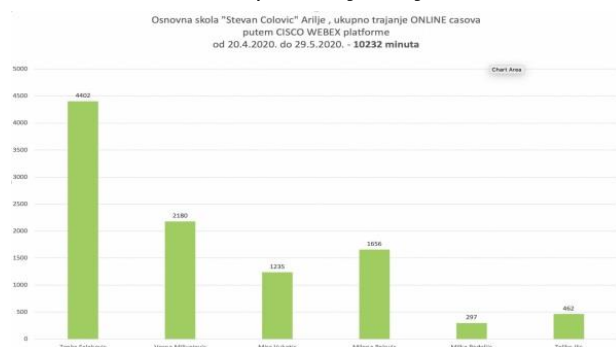
ukupno trajanje onlajn časova (sl. 5)... Na taj način se dobija kompletna slika o tome koliko su sami nastavnici, a i učenici bili aktivni na onlajn časovima.



Slika 3: Ukupno prisustvo učenika onlajn časovima



Slika 4: Ukupan broj onlajn časova



Slika 5: Ukupno trajanje onlajn časova

Još jedna od prednosti korišćenja *Cisco Webex Meetings*-a je i ta što je proces praćenja, napredovanja, vrednovanja i ocenjivanja učenika kontinuiran.

Jedan od načina da se učenici ocenjuju jeste i upotreba *Google* testova koje nastavnik kreira, a koji učenici rešavaju za vreme onlajn časa dok su kamere i mikrofoni uključeni, pa je obezbeđen i stepen validnosti i objektivnosti u proveru znanja. Po urađenom testu, učenici istog trenutka dobijaju povratnu informaciju kako su savladali određeno gradivo, a pomoću komentara nastavnika i kroz razrednu diskusiju o postignućima se obezbeđuje objektivno vrednovanje i prati se napredovanje učenika. Ponderi u testu se lako pretvaraju kroz procenite u ocene i na taj način se ocenjuje u skladu sa važećim pravilnikom.

Iako na internetu postoji mnogo video konferencijskih platformi, *Cisco Webex Meetings* je platforma koju su učitelji u Srbiji imali mogućnost da koriste za vreme vanrednog stanja kad je bila doneta odluka da se obustavi redovna nastava i pređe na nastavu na daljinu. Predstavlja jedan od najsavremenijih modela komunikacije, planiranja, organizacije i realizacije nastave, i nudi mnoge mogućnosti da se uz direktnu video vezu sa učenicima koriste i mnogobrojni digitalni alati, a učenici su motivisani i angažovani za vreme onlajn časova. Još jedna od pogodnosti korišćenja ove platforme jeste i visok stepen bezbednosti dece na internetu, jer nije potrebno da deca mlađeg školskog uzrasta direktno koriste mejl (osim pri instaliranju, a i to rade uz pomoć i prisustvo roditelja). Nastavnik u svakom trenutku onlajn časa ima mogućnost da nadzire učenike, pa je stepen bezbednosti na visokom nivou, što predstavlja još jednu karakteristiku *Cisco Webex Meetings*-a i olakšava proces realizacije nastave na daljinu.

Učenici u bilo kom trenutku mogu uzeti učešće ili napustiti nastavu bez ometanja ostatka grupe. Takođe, mogu komunicirati i postavljati pitanja učitelju korišćenjem četa. Časovima mogu prisustvovati svi učenici, grupa učenika ili pojedinačno, što je velika prednost kada je u pitanju realizacija nastave i dostava materijala deci sa poteškoćama u razvoju.

U samom radu na platformi mogu nastati i izvesni organizacioni problemi koji se ogledaju u ograničenjima koja su uslovljena brzinom internet konekcije i tehničkih problema zbog velikog broja udaljenih lokacija (domova učenika) i okruženja u kome žive. Ako je na početku nastave na daljinu i bilo nekog nezadovoljstva učenika i roditelja zbog preopterećenosti dece, lošeg organizovanja vremena za rad i izradu zadataka, posle uspostavljanja platforme tih problema više nije bilo. Učenici su se veoma brzo navikli na ovakav vid rada i sa zadovoljstvom, svakog dana u određeno vreme, su prisustvovali časovima i na kraju časa se pozdravljali: „Vidimo se i sutra na *Webex*-u“.

3. ZAKLJUČAK

Nastavnici su uspeli da sačuvaju obrazovni sistem, učenike na okupu, komunikaciju sa učenicima i roditeljima i realizuju nastavni program u onlajn okruženju. Ovladali su informacionim tehnologijama i naučili sve ono što godinama, a neki decenijama, nisu. Bili su nosioci najveće i najbrže reforme u obrazovanju ikada.

Dominantne individualne razlike u snalaženju među nastavnicima, razlog su što smo mišljenja da je mlađim razredima približnija realizacija nastave na platformama kod kojih su „živa“ reč i direktna komunikacija sa učenicima najprihvatljivije. Zaključujemo da kvalitet onlajn nastave zavisi od broja onih koji nađu izgovor.

Nadamo se da će se onlajn obrazovanje mlađih razreda realizovati putem video konferencijskih platformi na teritoriji cele Republike Srbije.

LITERATURA

- [1] Taylor, J. C. (2001): Fifth generation distance education. *e-Journal of Instructional Science and Technology* (e-JIST), 4(1), 1-14.
- [2] Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, Sl. glasnik RS, br. 88/2017, 27/2018 - dr. zakon, 10/2019, 27/2018 - dr. zakon i 6/2020
- [3] <https://www.webex.com/video-conferencing>
- [4] Halilović, N. (2020). *On line - Didaktika*, Uprava za obrazovanje i nauku Rijasetu Islamske zajednice u Bosni i Hercegovini i Medija centar Rijasetu Islamske zajednice u Bosni i Hercegovini.
- [5] Kuleto, V. i Dedić, V. (2014). *E-učenje e-learning*. Beograd: LNK group.
- [6] Kundačina, M. i Bandur, V. (2007). *Akademsko pisanje*, Učiteljski fakultet, Užice.
- [7] Mandić, P. I Madić, D. (1997). *Obrazovna informaciona tehnologija – inovacije za 21 vek*, Beograd.
- [8] Mandić, D., Ristić, M. (2017). *Obrazovanje na daljinu*. Učiteljski fakultet, Beograd.
- [9] *Priručnik za učenje na daljinu sa primerima iz prakse*, Tempus, Univerzitet Crne Gore, Podgorica.
- [10] Stanković, Ž. (2006). Razvoj tehnologije učenja na daljinu. *Nastava i vaspitanje*, LV(2), 169–181.