

26.-27. Mart/March 2021.

RAZVOJ DIGITALNIH KOMPETENCIJA KOD NASTAVNIKA U OŠ “EDHEM MULABDIĆ“ USLJED PANDEMIJE COVID 19

Nedžada Tolja, e- mail: nedzada.je@live.com
Internacionalni univerzitet Travnik u Travniku, Bosna i Hercegovina

Izvorni naučni rad

Sažetak: Usljed pandemije Covid 19 svijet se suočava sa posebnim načinom života. Jedan od sektora društva koji se našao pred izazovom je svakako bio i sektor obrazovanja. S tim u vezi motivi ovog istraživanja su usmjereni na razvoj i upotpunjavanje digitalnih kompetencija kod nastavnika u vrijeme pandemije u OŠ “Edhem Mulabdić” Opara. Generalno cilj ovog rada je predstaviti način na koji je novonastala situacija u obrazovnom sistemu razvila i upotpunila digitalne kompetencije kod nastavnika. Rezultati istraživanja ukazuju na to da obrazovni sistem nije u potpunosti bio spreman odgovoriti izazovima, ali da je usljed adekvatnih organizacionih aktivnosti došlo do određenih rezultata. Značaj istraživanja se ogleda u tome da se utvrdi stepen elokvencije ljudskih resursa sa aspekta digitalnih kompetencija u školi kao i smjernice za daljnji rad koje će biti na liniji kontinuiranog razvijanja i nadograđivanja istih.

Ključne riječi: Informacijsko-komunikacijske tehnologije, digitalne kompetencije, učenje na daljinu, cjeloživotno učenje.

DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCIES WITH TEACHERS IN ELEMENTARY SCHOOL "EDHEM MULABDIĆ" DUE TO THE COVID PANDEMIC 19

Abstract: The world is facing an atypical way of life during the pandemic period of Covid 19. The department of education, especially, was one of the departments that had to meet the challenge of a completely new living and teaching style. Having determined this, the purpose of this study aims to develop and complete the teachers' digital competence at Elementary School Edhem Mulabdic in Opara during the pandemic period of Covid 19. The goal of the study, in general, is to present how a current situation, highly affecting the education system, has helped to develop and complete the teachers' digital competence in the education system. The collected data indicate that the education system was not completely ready to answer the challenges, but the adequate organization has had specific positive effects. The study fully acknowledges the significance of determining the level of human resources' eloquence in the aspect of digital competence at school, in addition to the further guidelines that would continuously develop and be upgraded.

Key words: information and communication technologies, digital competencies, distance learning, lifelong learning.

UVOD

Krajem 2019. i početkom 2020. godine svijet se suočava sa nevidljivim neprijateljem te prilagođava na poseban način života. Pred svjetskim zvaničnicima je bio važan zadatak, kako odgovoriti na trenutno stanje i na koji način organizovati život građana usljed pandemije pod nazivom Covid 19. Kompletan društveni sistem je zapao u veliku krizu. Jedan od najvažnijih sektora društva koji se našao pred izazovom je svakako bio i sektor obrazovanja. Ključno pitanje je bilo vezano za adekvatnu uspostavu nastavnog procesa, kako odabrati najadekvatniji model rada, a da se postigne najbolji rezultat. Uz sve navedeno imperativ je bio odabrati model rada kojim će zdravlje učenika biti u prvom planu, a da se nastavni sadržaji realizuju. S tim u vezi, cilj ovog rada jeste predstaviti način na koji je novonastala situacija u obrazovnom sistemu razvila i upotpunila digitalne kompetencije kod nastavnika na primjeru Osnovne škole „Edhem Mulabdić“ Opara. U martu 2020. godine došlo je do potpune obustave nastavnog procesa u školama u Srednjobosanskom kantonu. Prema uputama Ministarstva obrazovanja, nauke, mladih, kulture i sporta neophodno je bilo organizovati nastavni proces. Pažljivo se pristupilo organizaciji nastavnog procesa, te su informaciono-komunikacijske tehnologije stavljene u prvi plan s ciljem razvoja digitalnih kompetencija zaposlenika. Zatim se pristupilo organizaciji učenja na daljinu što je bilo inovacija u nastavnom procesu. Sve navedeno je ustvari bio jedan novi pristup koji je svakako na liniji cjeloživotnog učenja gdje svaki zaposlenik u odgojno-obrazovnom procesu treba pratiti i nadograđivati stečena znanja.

2. INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE I RAZVOJ DIGITALNIH KOMPETENCIJA U FUNKCIJI CJELOŽIVOTNOG UČENJA

Prema Semenovu (2005) pojam informacijske i komunikacijske tehnologije, koje se primjenjuje u odgoju i obrazovanju, proširio se iz prijašnjeg pojma informacijske tehnologije te predstavlja ogromno područje brzih promjena i brzog rasta. Pod pojmom IT (informacijske tehnologije) prvenstveno se misli na tehnologije koje koriste računare za prikupljanje, obradu, pohranu, zaštitu i prijenos informacija (Čelebić i Rendulić, 2011). Ono što je bitno istaknuti kod IKT (informacijsko-komunikacijske tehnologije) je kako ona obuhvaća dimenziju komunikacije, kao što se vidi i iz samog naziva, te time proširuje osnovne informacijske tehnologije, s obzirom na to da je danas rad s računarom nezamisliv ako ono nije povezan u mrežu. Pojam IKT zapravo je zbirni pojam pod kojim mislimo na nove tehnologije namijenjene komuniciranju, učenju, sticanju znanja, dobivanju i razmjeni podataka, igri i raznodni (Čelebić i Rendulić, 2011). Korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija u nastavi od pojave Covid 19 je postala primarna aktivnost. Neophodno je postaviti adekvatne ciljeve učenja do kojih se mora doći, a primjena metoda i postupaka, te kako će se doći do cilja, izbor je samog nastavnika. Nastavnika je općenito poželjno upoznati sa postojanjem i mogućnostima nastavne tehnike, te ga uputiti kako kreativno primjenjivati tehniku za uključivanje učenika u sve faze procesa nastave. Objektivno materijalni faktori nastave su od iznimne važnosti, sve ono što služi nastavniku i učeniku za ostvarivanje kvalitetnog poučavanja treba upotrijebiti da bi cilj nastave bio realiziran. Korištenjem ovih tehnologija nastavnici sudjeluju u programu cjeloživotnog učenja te razvijaju i upotpunjavaju ključne kompetencije za učenje.

2.1. Digitalna kompetencija

Digitalna kompetencija priznata je 2010. godine kao jedna od ključnih kompetencija u strategiji Europa 2020 (European Commission, 2010). Dokument UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (UNESCO, 2011) ističe da korištenje ICT u obrazovanju uključuje i inovativni pristup primjeni tehnologija u obrazovanju. Razvojem tehnologije digitalna kompetencija postaje univerzalna i osnovna potreba svih građana za rad, život i učenje u društvu znanja. Digitalna kompetencija podrazumijeva sigurnu i kritičnu upotrebu informacija i korištenje komunikacijskih tehnologija za rad, rekreaciju i komunikaciju u svijetu. Ova kompetencija obuhvaća posjedovanje određenih vještina kao što je znanje korištenja računara i informacijsko-komunikacijskih tehnologija u savremenom informacijskom društvu. Pojedinaac mora posjedovati znanja u obavljanju računarskih radnji (baze podataka, pohranjivanje podataka, interneta, rukovanje informacijama i dr.). Tu se podrazumijeva posjedovati znanja i sposobnosti korištenja računara za traženja, prikupljanje i obradu informacija, korištenje informacija, razmjenu informacija, rukovanje informacijama, komuniciranje na mrežama putem interneta, razumijevanje mogućih opasnosti interneta i sl. Digitalna kompetencija postiže se sudjelovanjem i kroz komunikaciju uz upotrebu informacijsko-komunikacijske tehnologije te upotrebom alata za izradu e-sadržaja, a za njih se može reći da su to jednostavno životne vještine koje obuhvaćaju ljudsko znanje, vještine i stavove savremenog čovjeka (Tatković, N., Močinić, S. 2012).

2.2. Učenje na daljinu

Morrison (2003) učenje na daljinu definiše kao kontinuiranu asimilaciju znanja i vještina stimuliranu sinhronim i asinhronim aktivnostima učenja koje su kreirane, dostavljane, podržane i upravljane internetskim tehnologijama. Jedna od najpoznatije definicije e-učenja u visokoškolskom obrazovanju u Velikoj Britaniji dolazio od Turveya (2009): "E-učenje je fleksibilno učenje kao i učenje na daljinu, a možemo ga posmatrati i kao primjenu ICT-a za osiguravanje komunikacije i podrške među pojedincima i skupinama, a sve radi pružanja bolje podrške polaznicima i boljeg upravljanja učenjem.

3. METODE

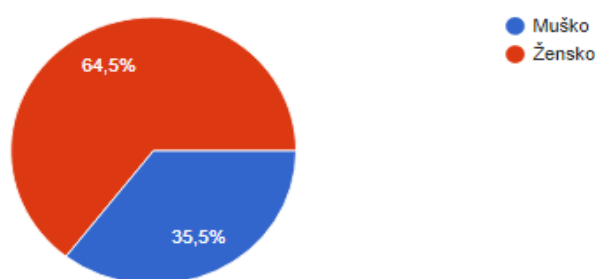
U ovom radu je prilikom istraživanja korištena online anketa, a cilj je bio ispitati stavove i mišljenja zaposlenika u OŠ "Edhem Mulabdić" vezane za razvoj digitalnih kompetencija usljed pandemije Covid 19. Online anketiranje je vršeno u periodu od 10.02. do 18.02.2021. godine. Online anketa je anketa koja se sastoji od jednog ili manjeg broja pitanja, postavlja se na internet stranice pored drugih sadržaja i ispunjava prema nahođenju ispitanika sa ciljem da se u kratkom vremenu ispita mišljenje javnosti (ili nekog njenog dijela) o određenoj temi. Pitanja su jednostavna, kratka i jasna sa ponuđenim odgovorima (Zelenika, 2000). Pored online ankete korištena je metoda intervju. Intervju je metoda u kojoj se putem naučnog razgovora između ispitivača i ispitanika dolazi do podataka značajnih za istraživanje. To treba da bude susret „lice u lice“ i da postoji specifična svrha koja treba biti poznata (Alihodžić, 1999). Pored anketiranja vršeni su i intervjui sa stručnim saradnicima zaposlenim u školi. Intervju nije ništa drugo nego razgovor sa ispitanikom o nekom krugu pitanja, a cilj mu je da nam da informacije o onome što neki ispitanik zna o nekom pitanju značajnim za nauku.

26.-27. Mart/March 2021.

Za svaki intervju je bitno da je on dat pod uvjetima da intervjuisani zna o čemu će biti pitan, da slobodno pristaje na razgovor, da je zaštićen tajnom i da se o sadržaju intervjua vodi tačan zapisnik. Važno je da su intervjueri sposobni stvoriti ugodnu atmosferu za vrijeme intervjua da bi se smanjila napetost ispitanika.

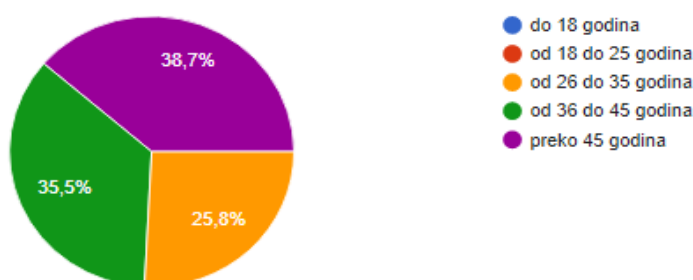
4. DISKUSIJA

Analiza prikupljenih podataka je izvršena nakon provedenog anketiranja i obavljenih intervjua. Ukupno je anketiran 31 zaposlenik/ca direktnih učesnik/ca odgojno-obrazovnog procesa, a intervjui su obavljeni sa stručnim saradnicama.



Grafikon 1. Spolna struktura (Izvor: autorski prikaz)

Od ukupnog broja ispitanih 64,5% osoba ženskog spola, dok je 35,5 % osoba muškog spola.

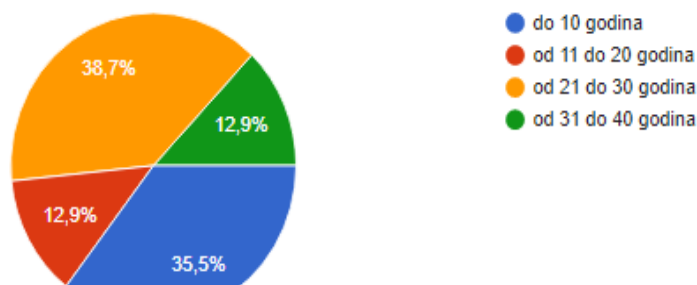


Grafikon 2. Starosna struktura (Izvor: autorski prikaz)

Od ukupnog broja ispitanih 38,7 % je starosne dobi preko 45 godina, zatim slijede ispitanici starosne dobi od 36 do 45 godina, njih ukupno 35,5%, dok je 25,8% ispitanika od 26 do 35 godina.

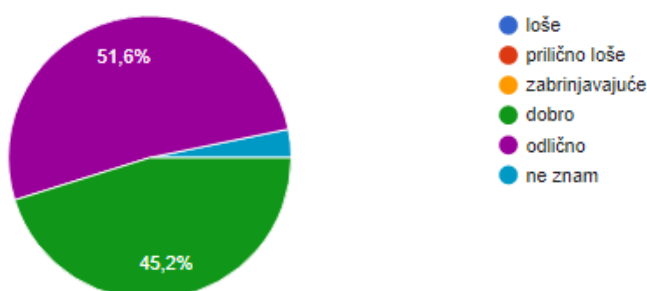
26.-27. Mart/March 2021.

3. Koliko godina radite u sektoru obrazovanja?



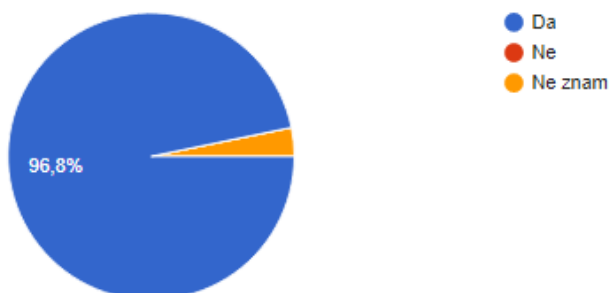
Grafikon 3. Rad u sektoru obrazovanja (Izvor: autorski prikaz)

Od
zap
do



Grafikon 4. Stanje IKT opreme u školi (Izvor: autorski prikaz)

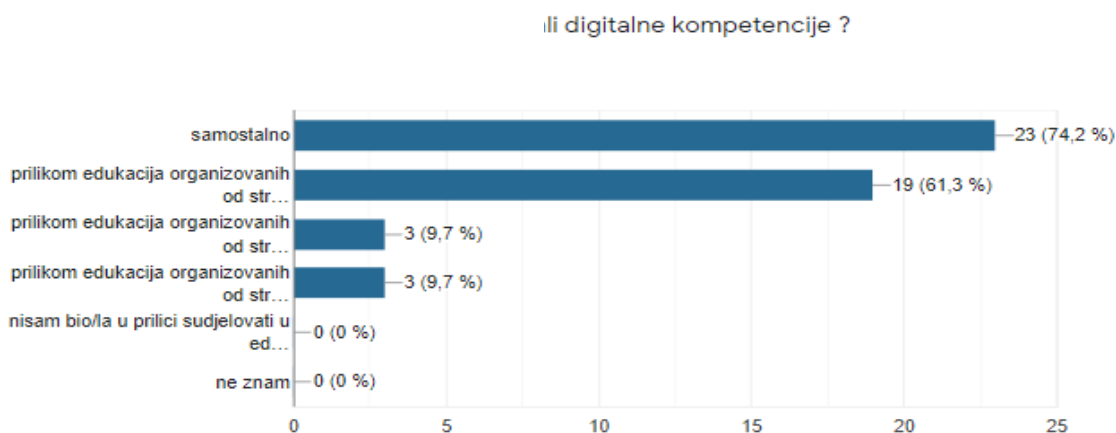
Od ukupnog broja ispitanih 51,6% smatra da je odlično stanje IKT opreme u školi, 45,2% ispitanih smatra da je stanje dobro, dok samo 3,2% ispitanih smatra da je stanje loše.



Grafikon 5. Poznavanje termina digitalne tehnologije (Izvor: autorski prikaz)

Od ukupnog broja ispitanih njih 96,8% je upoznato sa terminom digitalne tehnologije, dok 3,2% ispitanih se izjasnilo sa „Ne znam“.

26.-27. Mart/March 2021.

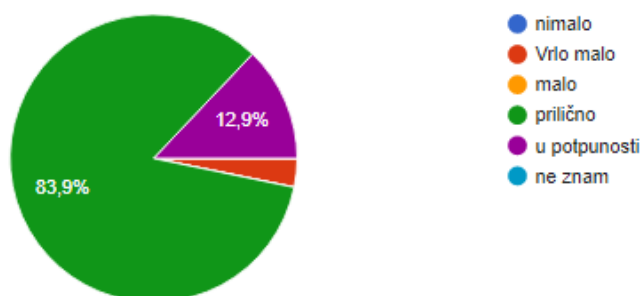


Grafikon 6. Način razvijanja digitalnih kompetencija u radu (Izvor: autorski prikaz)

Najveći broj ispitanih je digitalne kompetencije razvijao samostalno, kao i kroz programe organizovanje od strane škole, dok je manji broj zaposlenika sudjelovao u edukacijama organizovanih od strane Ministarstva obrazovanja i nevladinog sektora.

proces učenja na daljinu?

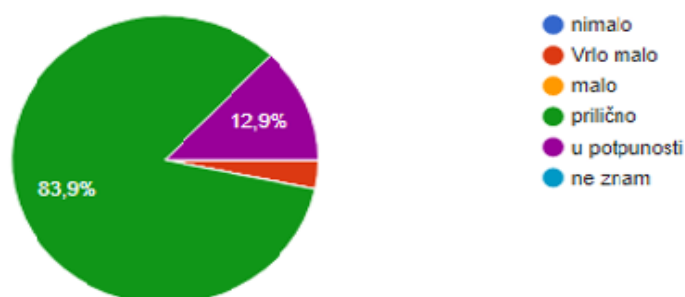
31 odgovor



Grafikon 7. Uticaj prethodnih znanja na razvijanje digitalnih kompetencija u radu (Izvor: autorski prikaz)

Na osnovu prethodnih znanja i iskustva u oblasti razvijanja digitalnih kompetencija kod 83,9% ispitanika to je prilično olakšalo proces učenja na daljinu, dok kod 12,9% ispitanih u potpunosti je prethodno znanje olakšalo proces učenja na daljinu, mali je procenat ispitanih kojima nisu prethodna znanja bila olakšanje njih 3,2%.

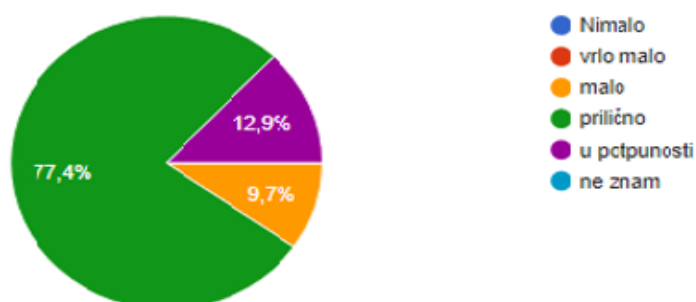
26.-27. Mart/March 2021.



Grafikon 7. Uticaj prethodnih znanja na razvijanje digitalnih kompetencija u radu

(Izvor: autorski prikaz)

Na osnovu prethodnih znanja i iskustva u oblasti razvijanja digitalnih kompetencija kod 83,9% ispitanika to je prilično olakšalo proces učenja na daljinu, dok kod 12,9% ispitanih u potpunosti je prethodno znanje olakšalo proces učenja na daljinu, mali je procenat ispitanih kojima nisu prethodna znanja bila olakšanje njih 3,2%.



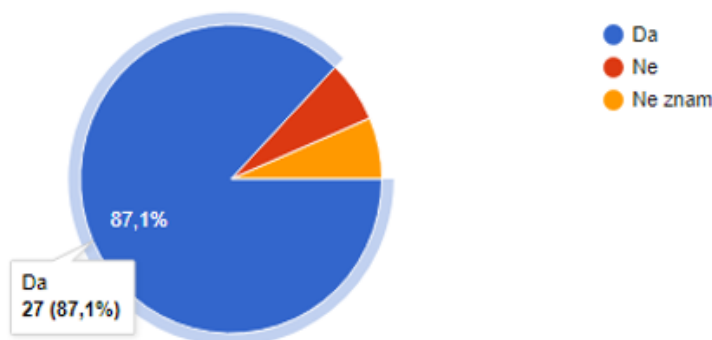
Grafikon 8. Razvoj digitalnih kompetencija u radu usljed pandemije Covid 19

(Izvor: autorski prikaz)

Usljed pandemije Covid 19, ispitanici su prilično razvili digitalne komeptencije njih ukupno 77,4%, 12,9% je u potpunosti razvilo digitalne komeptencije, dok 9,7% je malo razvilo digitalne kompetencije.

Tabela 1 - Najčešće korišteni digitalni alati usavršeni tokom pandemije Covid 19

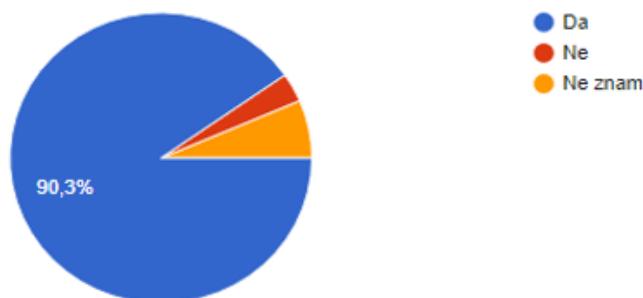
Google classroom	Google Ankete	Google obrasci	Google crteži	Google prezentacije
Edmodo	Google disk	Google Meet	Piktochart	Quizlet Live
Zoom	Powtoon	Animoto	Blocksite	Quizizz
Wordwall	Padlet	ThingLink	Flipgrid	Kidblog
Moovly	Linoit	Bubble	Recap	Buncee
Wizer.me	Canva	One Drive	Tripline	Formative
Kahoots	Storyjumper	Testmoz	Sokrative	QR Kodovi
Prezi	Flip grid	GeoGebra	Geoguessr	Viber



Grafikon 9. Razvoj i usavršavanje digitalnih kompetencija u budućnosti

(Izvor: autorski prikaz)

Od ukupnog broja ispitanih njih 87,1% planira nastaviti na liniji usavršavanja i nadograđivanja digitalnih kompetencija, dok po 6,45% ispitanih se izjasnilo sa „Ne“ i „Ne znam“



Grafikon 10. Korišćenje razvijenih digitalnih kompetencija u daljnjem radu

(Izvor: autorski prikaz)

26.-27. Mart/March 2021.

90,3% smatra da će im stečena znanja i razvijene kompetencije koristiti u daljnjem radu, 6,47% ne zna da li će stečena znanja koristiti u daljnjem radu, dok je kod 3,2% ispitanih odgovor bio „Ne“.

Tabela 2 - Najefikasniji rad tokom nastave na daljinu (Izvor: autorski prikaz)

Frontalni u obliku zadavanja ranije pripremljenih materijala putem platforme Google classroom
Individualni rad
Rad uz pomoć kvizova, video isječaka, prezentacija
Postavljanje lekcije u digitalnom obliku
Korištenje video zapisa
Postavljanje pitanja na virtuelne table, da svi učenici zajedno pišu odgovore
Izrada online kvizova, radi provjere gradiva
Povremeno korištenje Zoom aplikacije
Zadavanje tema gdje će učenici kreirati prezentacije istražujući na internetu
Labaratorijski ili praktični radovi, postavljanje animacije s ciljem da učenici zaključ o kakvoj pojavi je riječ
Rad s ciljem da učenik razvija sposobnosti istraživanja i samostalnog zaključivanja, da sam dolazi do spoznaje i razvija vlastita mišljenja o lekciji

Tabela 3 - Eventualne izmjene i dopune tokom organizacije nastave na daljinu

Nastavili bi na ovaj način
Primjenu programa za prenos "žive riječi" radi lakšeg pojašnjenja nastavnih sadržaja
Ono šta treba mjenjati jest pristup koji imaju učenici prema istraživačkom radu
Više direktne komunikacije između učenika i nastavnika
Uvođenje novih platformi koje omogućavaju video pozive, održavanje časova putem video poziva radi lakšeg objašnjavanja gradiva i ocjenjivanja
Manje tekstualnih radova, više video prikaza, slika i konkretnih prezentacija
Poboljšati aktivnost učenika



Slika 1 - Prijedlog mjera za efikasniji odgojno-obrazovni rad

4.1. Intervjui sa stručnim saradnicima

Prilikom obavljenih intervju sa stručnim saradnicima isti su sa svog aspekta opisali stanje u odgojno-obrazovnom procesu od početka pandemije Covid 19.

Obrazovni sistem u vrijeme pandemije nastavnicima je zadao tešku zadaću. Iako je većina naših nastavnika i prije pandemije imala priliku nastavu realizovati na savremeniji način, koristeći određene IKT, iza sebe ostavljajući tradicionalni pristup nastavi, našli su se pred ozbiljnim izazovom. Dobili su priliku upoznati se sa novim alatima i koristiti platforme koje do sada nisu koristili. Međutim, većina se dobro snašla, shativši to kao vid učenja, razvoja ličnosti i profesionalnog napretka, te period kroz koji trebaju proći tokom cjeloživotnog učenja. Manji dio nastavnika je onaj sa dugogodišnjim stažom i tradicionalnijim pristupom, ali koji je također odgovorio izazovu. Osim pisane riječi, svakodnevno su učenici imali priliku učiti kroz određene video prikaze, prezentacije, kvizove i sl. U ovom procesu učenja najveći nedostatak jeste socijalni aspekt. Djeca ovog uzrasta imaju potrebu za svakodnevним druženjem, razmjenom iskustva, praktičnim radom, sportskim igrama itd. Kolektiv, takmičenja, grupni rad je ono što motiviše učenike, a nastavnicima daje satisfakciju njihovom radu. Nastava na daljinu je razvila i dopunila digitalne kompetencije kod nastavnika, primorala ih da nauče dosta novog, pomogla u svakodnevnom radu u vrijeme vrtoglavog napretka informatičkih tehnologija, međutim, uskratila je nastavnike za ono što je nezamjenjivo u njihovom radu, a to je živa riječ. Povratna reakcija učenika u momentu, reakcija pogledom, dodirom, zagrljajem i kroz ispoljavanje empatije, je ono što nedostaje i od naših generacije pravi „robote“.

5. ZAKLJUČAK

Na osnovu provedenog istraživanja i obrađenih rezultata možemo zaključiti da su zaposlenici tokom rada u obrazovanju direktno ili indirektno sudjelovali u edukacijama koje su bile na liniji razvijanja digitalnih kompetencija. Obzirom da je škola u kojoj rade opremljena informacijsko-komunikacijskom opremom, najveći broj ispitanih je digitalne kompetencije razvijao ili samostalno koristeći instaliranu opremu ili kroz neki od programa organizovanih od strane škole, dok je mali broj nastavnika sudjelovao u edukacijama takvog tip organizovanih od strane nadležnog ministarstva i nevladinih organizacija. Usljed pojave pandemije pod nazivom Covid 19 nastavnici su uz prethodno stečeno znanje razvijali i upotpunili digitalne kompetencije te su isti efikasno radili u odgojno-obrazovnom procesu. Časove su organizovali na način da su, koristeći digitalne alate, nastavne sadržaje predstavljali na najbolje moguće načine koji će učenicima olakšati procese usvajanja nastavnog gradiva. Učenje na daljinu će u budućnosti biti jedan važan segment obrazovanja pa su s tim uvezi nastavnici opredjeljeni na daljni rad usvajanja znanja i usavršavanja neophodnih vještina. U prijedlogu za efikasniji odgojno-obrazovni rad naveli su dodatne edukacije nastavnika, učenika i roditelja kao i podršku od strane resornog Ministarstva.

Literatura

- Alihodžić, A., Gojković, P., Alihodžić, A., Nalić, N., (2009). Metodologija naučno-istraživačkog rada, Fakultet za privrednu i tehničku logistiku, Travnik.
- Čelebić, G., & Rendulić, D. I. (2011). Osnovni pojmovi informacijske i komunikacijske tehnologije. Priručnik za digitalnu pismenost.
- European Commission (2010), Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Bruxelles: European Commission.
- European Commission (2012), Rethinking Education: Investing in skills for better socioeconomic outcomes. Strasbourg: European Commission.
- Morrison, D.: E-learning Strategies: How to Get Implementation and Delivery Right First Time, John Wiley & Sons, 2003.
- Tatković, N., Močinić, S. (2012). Učitelj za društvo znanja. Pedagogijske i tehnološke paradigme bolonjskog procesa. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.
- Turvey, K.: Pedagogical-research designs to capture the symbiotic nature of professional knowledge and learning about e-learning in initial teacher education in the UK, Computers & Education, 2009.
- Zelenika, R. (2000). Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela.