

Istraživanje o odgovoru škola na  
krizu javnog zdravlja u Srbiji, Rumuniji i Kazahstanu

**NACIONALNI IZVEŠTAJ ZA SRBIJU**

Juni, 2021.

## **Impressum**

Izdavač: Centar za obrazovne politike

Za izdavača: Jasminka Čekić Marković

Istraživački tim: Ana Vušurović Lazarević, Jasminka Čekić Marković

Ovo istraživanje je deo projekta *Istraživanje o odgovoru škola na krizu javnog zdravlja u Srbiji, Rumuniji i Kazahstanu*, koji koordiniraju Centar za obrazovne politike, Srbija i Mreža centara obrazovnih politika, Hrvatska.

Istraživanje je podržano grantom od strane Fondacije za otvoreno društvo.

# Sadržaj

<b>1. Uvod .....</b>	5
<b>2. Kontekst.....</b>	7
2.1. Osnovni podaci o obrazovnom sistemu i IKT infrastrukturi u Srbiji .....	7
2.2. Obrazovna politika i digitalno obrazovanje .....	10
2.3. Sprovođenje nastave u Srbiji u vreme COVID-19 pandemije.....	12
<b>3. Ciljevi istraživanja.....</b>	19
<b>4. Metodologija.....</b>	21
<b>5. Rezultati istraživanja.....</b>	25
5.1. Informisanje.....	25
5.2. Organizacija rada škole, tehnička opremljenost i digitalne kompetencije nastavnika .....	34
5.3. Organizacija i sprovođenje vaspitno-obrazovnog rada.....	39
5.4. Praćenje i vrednovanje nastave i učenja.....	51
5.5. Druge napomene ispitanika.....	55
<b>6. Zaključci.....</b>	57
6.1. Informisanje.....	57
6.2. Organizacija rada škole, tehnička opremljenost i digitalne kompetencije nastavnika .....	58
6.3. Organizacija i sprovođenje vaspitno-obrazovnog rada.....	59
6.4. Praćenje i vrednovanje nastave i učenja.....	60
6.5. Dodatni nalazi istraživanja .....	61
<b>7. Preporuke .....</b>	62
Bibliografija.....	64

## **Lista tabela**

Tabela 1. Broj i vrsta škola na početku školske 2019/20. godine .....	7
Tabela 2. Broj osnovnih i srednjih škola prema vrsti svojine .....	7
Tabela 3. Ukupan broj učenika i nastavnika u osnovnom i srednjem obrazovanju na početku školske 2019/20. godine .....	8
Tabela 4. Ukupan broj učenika po razredima u osnovim i srednjim školama na početku školske 2019/20. godine .....	8
Tabela 5. Procenat učenika u školama čiji se direktori slažu ili veoma slažu sa tvrdnjama o tehnološkoj infrastrukturi u školama .....	9
Tabela 6. Pristup internetu i računarima u odnosu na tip naselja i visinu prihoda domaćinstava.....	9
Tabela 7. Obuhvat nastavnom na daljinu prema nivou i modalitetu obrazovanja.....	13
Tabela 8. Razlozi zbog kojih učenici ne prate TV/onlajn nastavu.....	14
Tabela 9. Problemi sa kojima su se učenici i studenti suočavali, prema nivou obrazovanja .....	15
Tabela 10. Identifikovane škole za učešće u istraživanju prema vrsti škola .....	21
Tabela 11. Broj identifikovanih učesnika i broj onih koji su odgovorili na upitnik (stopa učešća u istraživanju).....	22
Tabela 12. Procenat nastavnika koji su učestvovali u aktivnostima stručnog usavršavanja koje se odnose na razvijanje digitalnih kompetencija pre pojave COVID-19 pandemije, prema proceni direktora.....	38
Tabela 13. Okvirni procenat učenika koji su tokom COVID-19 pandemije pohađali samo onlajn nastavu, prema proceni direktora i vrsti škola .....	41
Tabela 14. Okvirni procenat učenika koji nemaju pristup nastavu na daljinu/onlajn nastavi koja se izvodi putem interneta ili televizije prema proceni nastavnika .....	42

## **Lista grafikona**

Grafikon 1. Odnos učešća direktora i nastavnika u istraživanju u zavisnosti od vrste škole.....	22
Grafikon 2. Zastupljenost nastavnika u istraživanju prema vrsti škola.....	23
Grafikon 3. Mesto u kom se nalaze škole u kojima su zaposleni učesnici istraživanja (urbana i ruralna sredina) .....	23
Grafikon 4. Izvori informisanja koji direktorima pružaju najviše informacija i institucije kojima se direktori najviše obraćaju u slučaju postojanja nedoumica- % direktora koji su dodelili ocenu 4, na skali od 0 do 4 .....	26
Grafikon 5. Izvori informisanja koji nastavnicima pružaju najviše informacija i institucije/osobe kojima se najviše obraćaju u slučaju postojanja nedoumica – % nastavnika koji su dodelili ocenu 4, na skali od 0 do 4 .....	27
Grafikon 6. Procena direktora i nastavnika o stepenu jasnoće informacija koje dobijaju a tiču se organizovanja rada škole i organizovanja i sprovođenja obrazovno-vaspitnog rada, na skali od 1 do 5 .....	28
Grafikon 7. Načini informisanja zaposlenih, učenika i roditelja koje su direktori najviše koristili - % direktora koji su dodelili ocenu 4, na skali od 0 do 4 .....	29
Grafikon 8. Načini informisanja učenika i roditelja koje su nastavnici najviše koristili - % nastavnika koji su dodelili ocenu 4, na skali od 0 do 4 .....	30
Grafikon 9. Izazovi sa kojima su se direktori susretali u informisanju zaposlenih.....	31
Grafikon 10. Izazovi sa kojima su se direktori susretali u informisanju roditelja.....	32
Grafikon 11. Izazovi sa kojima su se direktori susretali u informisanju učenika .....	32

Grafikon 12. Izazovi sa kojima su se nastavnici susretali u informisanju roditelja .....	33
Grafikon 13. Izazovi sa kojima su se nastavnici susretali u informisanju učenika.....	34
Grafikon 14. Izazovi u vezi sa upravljanjem školom sa kojim su se direktori susretali - % direktora koji su dodelili ocene 3 i 4, na skali od 0 do 4.....	35
Grafikon 15. Tehnička oprema i infrastruktura koja nedostaje školama prema proceni direktora...36	
Grafikon 16. Tehnička oprema i infrastruktura koja nedostaje nastavnicima prema njihovoј proceni .....	36
Grafikon 17. Tehnička oprema i infrastruktura koja nedostaje učenicima prema proceni direktora i nastavnika .....	37
Grafikon 18. Pohađanje obuka koje razvijaju digitalne kompetencije nastavnika pre pojave COVID-19 pandemije prema njihovoј proceni.....	38
Grafikon 19. Sredstva kroz koje je obezbeđena zaštitna oprema za suzbijanje COVID-19 virusa u najvećoj meri - % direktora koji je dodelio ocenu 4, na skali od 0 do 4 .....	39
Grafikon 20. Generalna zastupljenost različitih načina organizovanja nastave u vreme COVID-19 pandemije .....	40
Grafikon 21. Zastupljenost različitih načina organizovanja nastave u vreme COVID-19 pandemije u odnosu na vrstu škola.....	41
Grafikon 22. Onlajn platforme i sredstva za komunikaciju putem kojih su nastavnici izvodili onlajn nastavu, prema proceni direktora i nastavnika.....	43
Grafikon 23. Načini izbora onlajn platformi, alata i sredstava komunikacije kojima su nastavnici realizovali onlajn nastavu .....	44
Grafikon 24. Aktivnosti koje su nastavnici sprovodili koristeći onlajn platforme, alate i sredstva komunikacije, kada su realizovali kombinovani model nastave.....	45
Grafikon 25. Zastupljenost korišćenja IKT među nastavnicima OŠ u kojima se nastava sprovodila regularno.....	45
Grafikon 26. Zastupljenost korišćenja, razvijanja i razmene digitalnih materijala među nastavnicima .....	46
Grafikon 27. Aktivnosti koje su nastavnici sprovodili u većoj i manjoj meri zbog prisustva COVID-19 pandemije .....	47
Grafikon 28. Načini realizovanja praktične nastave/učenja kroz rad tokom COVID-19 pandemije ..48	
Grafikon 29. Izazovi sa kojima su se direktori susretali u vezi sa organizovanjem nastave tokom COVID-19 pandemije.....	49
Grafikon 30. Izazovi sa kojima su se nastavnici susretali tokom sprovođenja nastave na daljinu/onlajn nastave .....	50
Grafikon 31. Izazovi sa kojima su se nastavnici osnovnih škola susretali tokom sprovođenja regularne nastave.....	51
Grafikon 32. Načini praćenja kvaliteta obrazovno-vaspitnog rada tokom COVID-19 pandemije.....52	
Grafikon 33. Načini praćenja aktivnosti nastavnika u okviru onlajn nastave od strane direktora ....52	
Grafikon 34. Promene u načinima ocenjivanja učenika tokom COVID-19 pandemije.....53	
Grafikon 35. Postojanje školskog dokumenta koji precizira način i kriterijume vrednovanja postignuća učenika koji pohađaju nastavu na daljinu/onlajn nastavu.....54	
Grafikon 36. Načini vođenja evidencije o pohađanju nastave na daljinu/onlajn nastave od strane nastavnika .....	54
Grafikon 37. Načini praćenja napredovanja učenika tokom sprovođenja nastave na daljinu/onlajn nastave .....	55

## 1. Uvod

Globalna kriza javnog zdravlja koja je započela 2020. godine je izazvala velike i značajne promene u ljudskoj svakodnevničkoj, društvu i ekonomiji. Pandemija izazvana COVID-19 virusom ugrozila je zdravlje velikog broja ljudi, a posledice mera koje su usvojene kako bi se pandemija zaustavila dovele su do potrebe za restrukturacijama različitih sistema, a posebno zdravstvenog, ekonomskog i obrazovnog sistema. Upravo iz tih razloga, sprovedeno je istraživanje u Srbiji, Rumuniji i Kazahstanu koje se bavi **uticajem globalne pandemije na sektor obrazovanja** - sektor koji se tradicionalno bazira na podučavanju i svim ostalim propratnim aktivnostima koje se ostvaruju u kontaktu uživo. Iako su i ranije postojale situacije kada su se škole privremeno zatvarale kao posledica ratova, prirodnih katastrofa i zaraza (npr. epidemija ebole u Zapadnoj Africi), nikada do sada sektor obrazovanja nije bio u tolikoj meri ugrožen od strane faktora koga je bilo teško predvideti i kontrolisati, kao što je COVID-19 pandemija. Odnosno, nikada do sada više od 90% svetske učeničke populacije nije bilo ugroženo zbog zatvaranja škola usled ove pojave (UNESCO, 2020).

Za samo nekoliko dana ili nedelja od trenutka izbijanja pandemije, škole širom sveta su bile prinuđene da ostvaruju nastavu na daljinu. Škole su, u skladu sa svojim mogućnostima, ekonomskim prilikama i politikama zemalja iz kojih su, nastavu na daljinu realizovale putem radio programa, televizijskog programa ili digitalnih tehnologija. Tako, prema UNESCO izveštaju, 64% država sa niskim dohotkom su nastavu na daljinu u osnovnom obrazovanju ostvarivale putem radio programa, 74% država sa niskim ka srednjim dohotkom su nastavu na daljinu u osnovnom obrazovanju ostvarivale putem televizijskog programa, dok je u 93% država sa srednjim ka visokom dohotku nastavu na daljinu u osnovnom obrazovanju ostvarivalo putem digitalnih tehnologija (UNESCO, 2020). Isti izveštaj navodi i da su prethodno iskustvo u korišćenju onlajn tehnologija u ostvarivanju nastave najviše imale škole u najrazvijenijim državama, i to u srednjem obrazovanju, ali da su čak i u grupi ekonomsko najrazvijenijih država, efekti pandemije bili takvi da je samo nekoliko država moglo da pažnju usmeri i na pedagoške izazove rada u onlajn uslovima, pored tehničkih i infrastrukturnih (UNESCO, 2020).

Podaci za OECD zemlje pokazuju da petnaestogodišnjaci uobičajeno imaju pristup internetu u domaćinstvima kroz pametne telefone, računare i tablete i to u srazmeri 3:2:1. Takav podatak ukazuje na to da je upotreba mobilnih telefona najčešći izvor pristupa internetu. Međutim, treba imati u vidu da nije svaka internet konekcija dovoljno kvalitetna za praćenje nastave na daljinu, kao i to da mobilni telefoni nisu uređaji koji u potpunosti podržavaju sve ono što od učenika zahteva učešće u nastavi na daljinu. Dodatno, za ostvarivanje nastave na daljinu nije dovoljan samo pristup internetu i uređajima, već i adekvatno okruženje u kome se i učenik i nastavnik nalaze. Prema podacima OECD, oko 9% petnaestogodišnjaka iz OECD zemalja nema „mirno“ mesto u kući za učenje (OECD, 2020d).

Sprovođenje nastave na daljinu, odnosno zatvaranje škola, nije se odrazilo samo na obrazovanje i proces sticanja znanja, već i na druge aspekte života dece i mlađih kao što su sigurno okruženje, obezbeđen obrok, pružena psihoh-socijalna podrška, što je od posebne važnosti za decu iz osetljivih grupa. Stoga, zatvaranje škola usled COVID-19 pandemije može da doprinese još većem isključivanju dece koja su već socijalno isključena, osipanju i ranom napuštanju školovanja (UNESCO, 2020), a tome treba pridodati i to da više vremena koje deca i mlađi provode van škola takođe povećava rizik

od dečjeg rada, ranih brakova, nasilja u porodici, dok nedostatak interakcije sa vršnjacima i uobičajenih rutina dovodi do povećanog stresa i anksioznosti (UNICEF, World Bank, World Food Programme and UNHCR, 2020).

Kada su u pitanju nastavnici, pandemija je uticala na mnoge aspekte njihovog rada - pored promjenjenog načina sprovođenja nastave, neminovno su se desile promene u školskom rasporedu, stručnom usavršavanju, ocenjivanju učenika, a i naglasak je stavljen na digitalne kompetencije nastavnika. Čak i u ekonomski najrazvijenijim državama (npr. SAD) nastavnici su se izjasnili da se osećaju nespremno za sprovođenje nastave na daljinu (OECD, 2020a).

Svakako, podrška koju učenici dobijaju i od nastavnika i roditelja je od velikog značaja u redovnom školovanju, a u uslovima kada učenici od svojih domova prate nastavu, emocionalna podrška i podrška u učenju je važna za savladavanja prepreka u učenju kod kuće, odnosno za poboljšanje efekata onlajn podučavanja (OECD, 2020a). Zbog toga, mnoga deca čije porodice nisu bile u prilici da im pruže podršku, nalazila su se u još većem riziku od zaostajanju u naučenom, odnosno u praćenju nastave na daljinu.

Na kraju, pandemija je nametnula sprovođenje nastave na daljinu kao „najmanje loše“ rešenje za zamenu redovnog školovanja u vanrednim okolnostima, odnosno omogućeno je da učenici ne zaostaju dugoročno u praćenju nastave, ali to rešenje nije idealno budući da istraživanja pokazuju da onlajn nastava ne postiže iste efekte kao tradicionalno podučavanje, odnosno da su pozitivni efekti korišćenja digitalnih alata u nastavi za učenike najveći onda kada se kombinuju sa tradicionalnim podučavanjem (Fleischer, 2012; Peterson et al., 2018 prema OECD, 2020a). Takođe, jedan od zaključaka izvedenih iz podataka koji se su prikupljali u okviru PISA 2018 istraživanja je da opremljenost škola digitalnim resursima nije nužno povezana sa uspehom učenika (OECD, 2020c).

Ipak, kakvi su ukupni efekti nastave na daljinu na znanje učenika još uvek je nepoznanica, iako neki stručnjaci smatraju da je gubitak naučenog neminovan za sve učenike (SB, 2020). U narednom periodu pokazaće se efekti koje je pandemija ostavila na znanje, kratkoročno i dugoročno, kod svih učenika, a posebno kod učenika iz osjetljivih grupa. Očekuje se da će prvi globalni pokazatelj efekata pandemije na znanje učenika biti rezultati postignuti na PISA 2021 istraživanju.

Kada su u pitanju ekonomski i socijalni efekti pandemije, na teritoriji Zapadnog Balkana Svetska banka predviđa negativne kratkoročne i dugoročne posledice na ekonomski rast, rast ljudskog kapitala i ravnopravnost u obrazovanju (SB, 2020), ali podstiče države da iskoriste kriznu situaciju da unaprede obrazovne sisteme kako bi obrazovanje bilo kvalitetnije i otpornije na promene.

U tom pogledu, u narednom periodu fokus treba staviti na kreiranje politika koje će obezbediti da ova krizna situacija 1) ubrza rešavanje izazova koji su bili prisutni i pre pandemije (npr. digitalne i pedagoške veštine nastavnika, kvalitet nastave, opremljenost škola, podrška učenicima iz osjetljivih grupa i sl.) i 2) definiše koje politike su dale najbolje rezultate u praksi i tako doprinese preveniranju izazova koji se mogu pojaviti u budućnosti.

Mreža centara za obrazovne politike, u saradnji sa Fondacijom za otvoreno društvo koja je obezbedila je sredstva za sprovođenje istraživanja, podržala je sprovođenje istraživanja u Srbiji, Kazahstanu i Rumuniji koje ima za cilj da predoči kako su škole u ovim državama reagovale na COVID-19 pandemiju i da zaključcima i preporukama doprinese unapređenju obrazovnih politika.

## 2. Kontekst

Pre nego što se predstave informacije o sprovođenju nastave tokom COVID 19 pandemije u Srbiji (odeljak 2.3.), u odeljcima 2.1. i 2.2. predstavljen je kontekst u kome su škole delovale odnosno, predstavljeni su glavni sistemski podaci koji daju okvirnu sliku o obrazovanju u Srbiji, posebno u pogledu tehnološke opremljenosti škola i domaćinstava u Srbiji, kao i aktuelna politika koja se tiče digitalizacije u obrazovnom sektoru.

### 2.1. Osnovni podaci o obrazovnom sistemu i IKT infrastrukturi u Srbiji

**Broj škola, učenika i nastavnika.** Na osnovu podataka Republičkog zavoda za statistiku (RSZ), u Srbiji postoji 1653 tipičnih (redovnih) osnovnih i srednjih škola (tabela 1), od čega su najbrojnije osnovne škole, zatim srednje stručne škole, potom gimnazije, mešovite škole (škole koje nude opšte i stručne ili opšte i umetničke programe programe) i srednje umetničke škole.

Tabela 1. Broj i vrsta škola na početku školske 2019/20. godine

Vrsta škole	Broj škola
Osnovne škole <sup>1</sup>	1136
Srednje stručne škole (SSS)	311
Gimnazije	110
Srednje umetničke škole (SUŠ)	40
Mešovite škole (SSS i gimnazija)	52
Mešovite škole (SSS i SUŠ)	4
Ukupno	1653

Izvor: Baza podataka RZS

Od ukupnog broja škola, 99% osnovnih škola su državne škole, dok je taj procenat za srednje škole 88%.

Tabela 2. Broj osnovnih i srednjih škola prema vrsti svojine

Vrsta škole	Javna svojina	Privatna svojina
Osnovne škole	1128	8 <sup>2</sup>
Srednje škole	453	64

Izvori: Baza podataka RZS (početak školske godine 2019/20); Za osnovne škole u privatnoj svojini – interni podaci MPNTR (2018. godina)

<sup>1</sup> Broj matičnih osnovnih škola - matične osnovne škole su škole koje su osnovane kao pravna lica i koje u svom sastavu mogu imati izdvojena odeljenja u odvojenim školskim objektima. U ovaj broj nisu uključene matične škole u kojima se školjuju desa sa smetnjama u razvoju i invaliditetom.

<sup>2</sup> Podatak o osnovnim školama u privatnoj svojini nije dostupan u bazi RZS, već je u pitanju interni podatak MPNTR iz 2018. godine.

Ukupan broj učenika na početku školske 2019/20. godine u osnovnom obrazovanju je bio 517.826 učenika, u srednjem obrazovanju 249.455 učenika, a ukupan broj nastavnika (nastavnici sa punim i nepunim radnim vremenom) u osnovnom i srednjem obrazovanju na početku školske 2019/20. godine je bio 52.599 u osnovnom i 30.176 u srednjem obrazovanju (tabela 3).

*Tabela 3. Ukupan broj učenika i nastavnika u osnovnom i srednjem obrazovanju na početku školske 2019/20. godine*

Nivo obrazovanja	Ukupan broj učenika	Ukupan broj nastavnika
Osnovno obrazovanje	517.826	52.599
Srednje obrazovanje	249.855	30.176

*Izvor: Baza podataka RZS*

Ukupan broj učenika po razredima u osnovnim i srednjim školama na početku školske 2019/20. godine je prikazan u tabeli 4.

*Tabela 4. Ukupan broj učenika po razredima u osnovim i srednjim školama na početku školske 2019/20. godine*

Osnovno obrazovanje								Srednje obrazovanje			
I	64.015	III	64.801	V	65.182	VII	65.528	I	67.678	III	62.832
II	62.949	IV	65.526	VI	63.954	VIII	65.871	II	66.544	IV	52.801

*Izvor: Baza podataka RZS*

Prosečan brojčani odnos učenik-nastavnik, na osnovnu PISA istraživanja iz 2018. godine, iznosi 11:1, odnosno 11 učenika na jednog nastavnika, u proseku (OECD, 2020c).

**Informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) u školama.** U nedostatku preciznih podataka o tehničkoj opremljenosti škola na nacionalnom nivou, podaci o postojanju informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT) u školama, školskoj infrastrukturi i pristupu internetu predstavljeni su iz PISA 2018 baze podataka, koji su prikupljeni u okviru PISA 2018 istraživanja kroz upitnik namenjen direktorima škola.

Na osnovu spomenutog izvora, odnos broja računara po učeniku u Srbiji je 0.3 računara po jednom učeniku, ili približno tri učenika po jednom računaru, što je znatno niže u odnosu na prosek za OECD zemlje koji iznosi nešto više od 0.8. Procenat računara koji su povezani na internet u školama u Srbiji iznosi oko 82%, dok prosečno ovaj procenat za OECD zemlje iznosi oko 97% (OECD, 2020c).

Kada je u pitanju tehnološka infrastruktura u školama, u okviru PISA 2018 prikupljani su podaci od direktora škola o postojanju pouzdanih onlajn platformi, digitalnih uređaja, softverima i veštinama nastavnika (tabela 5).

*Tabela 5. Procenat učenika u školama čiji se direktori slažu ili veoma slažu sa tvrdnjama o tehnološkoj infrastrukturi u školama*

	Dostupna je efektivna onlajn platforma za podršku učenju	Dovoljan je broj digitalnih uređaja za potrebe nastave	Dostupnost odgovarajućeg softvera je dovoljna	Nastavnici imaju neophodne tehničke i pedagoške veštine za integrisanje digitalnih uređaja u nastavu
<b>Srbija</b>	40%	43%	49%	71%
<b>OECD prosek</b>	54%	59%	71%	65%

*Izvor: OECD (2020c). Obrazovanje na Zapadnom Balkanu: Nalazi iz PISA istraživanja, Pariz: OECD*

Na osnovu odgovora direktora u Srbiji, znatno manji procenat učenika pohađa škole u kojima je dostupna efektivna onlajn platforma za podršku učenju (40%) u odnosu na OECD prosek (54%). Sličan slučaj je i sa dostupnošću dovoljnog broja digitalnih uređaja koji se koriste za potrebe nastave (43% u Srbiji i 59% u OECD zemljama u prosjeku). Razlika je još veća u dostupnosti odgovarajućih softvera (u Srbiji je 49% škola u kojima su direktori procenili da poseduju dovoljno softvera, u odnosu na OECD prosek - 71% škola). Međutim, procenat škola čiji su direktori procenili da nastavnici poseduju neophodne tehničke i pedagoške veštine koje su potrebne za integrisanje digitalnih uređaja u nastavu je u Srbiji veći u odnosu na OECD prosek – 71% u Srbiji u odnosu na 65% za OECD zemlje (OECD, 2020c).

**IKT u domaćinstvima i digitalne kompetencije stanovništva.** Procenat domaćinstava koji imaju pristup internetu kod kuće u Srbiji je iznosio 81% u 2020. godini, dok je taj procenat na nivou zemalja EU 91% (EUROSTAT baza<sup>3</sup>). U tumačenju ovog podatka treba uzeti u obzir da je u Srbiji najzastupljeniji uređaj kojim se pristupa internetu mobilni telefon, koji poseduje 94% domaćinstava, dok je zastupljenost drugih uređaja znatno manja – 74% domaćinstava u Srbiji poseduje računar, dok laptop poseduje tek 52% domaćinstava (RZS, 2020).

Dodatno, ukoliko se u obzir uzme sredina u kojoj se domaćinstva nalaze (gradska i ostala naselja), znatna je razlika u procentu domaćinstava koja poseduju pristup internetu i računare, i ona se kreće oko 20%, u korist domaćinstava u gradskim naseljima. Kada se uzme u obzir i visina prihoda domaćinstva, ova razlika je još veća, posebno kada je u pitanju posedovanje računara – duplo je veća zastupljenost računara u domaćinstvima sa prihodom preko 600 EUR (96%) nego u domaćinstvima sa najnižim prihodom (48%). Da je mobilni telefon glavni izvor interneta u domaćinstvima potvrđuje podatak da i u domaćinstvima sa najnižim prihodom (do 300 EUR), veći procenat domaćinstava ima pristup internetu (59%) nego što ona poseduju računar (48%) (tabela 6).

*Tabela 6. Pristup internetu i računarima u odnosu na tip naselja i visinu prihoda domaćinstava*

	Tip naselja		Visina prihoda domaćinstva		
	Gradska naselja	Ostala naselja	< 300 EUR	300 - 600 EUR	> 600 EUR
<b>Internet</b>	87%	70%	59%	90%	98%
<b>Računar</b>	81%	61%	48%	83%	96%

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc\\_ci\\_in\\_h/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_ci_in_h/default/table?lang=en) - pristupljeno 17.02.2021.

Izvor: Baza podataka RZS

Kada su u pitanju digitalne kompetencije stanovništva, prema podacima iz 2019. godine, u Srbiji 46% osoba od 16 do 74 godine poseduje osnovne digitalne veštine ili digitalne veštine iznad osnovnih, što je niže u odnosu na EU prosek koji iznosi 56% (EUROSTAT baza<sup>4</sup>).

## 2.2. Obrazovna politika i digitalno obrazovanje

U skladu sa prioritetom Vlade Republike Srbije pod nazivom „digitalizacija“ koji je postavljen 2017. godine i koji se odnosi i na digitalizaciju obrazovanja, u poslednjih nekoliko godina obrazovna politika u Srbiji sprovodila se kroz programe i projekte koji su za cilj imali modernizaciju obrazovnog sistema kroz unapređenje školske IKT infrastrukture, unapređenje digitalnih veština nastavnika, korišćenju digitalnih tehnologija, uvođenje digitalnih udžbenika i sl.

Jedan od prvih reformskih poduhvata u ovom pravcu bio je uvođenje, u dugi ciklus osnovnog obrazovanja, novih predmeta Informatika i računarstvo i Tehnika i tehnologija, koji su u primeni od 2017/18. školske godine. Još jedan rezultat kurikularne reforme je i to da je od školske 2020/21. godine postao obavezan predmet Digitalni svet za učenike prvog ciklusa osnovne škole.

Od školske 2017/18. godine u gimnazije je uveden je i novi nastavni plan i program za učenike sa posebnim interesovanjem za informatiku i računarstvo, a broj ovih **specijalizovanih IT odeljenja** se sukcesivno povećavao pa tako u školskoj 2020/21. ona postaje u 49 gimnazija širom Srbije<sup>5</sup>.

Uvođenje **instrumenta za samovrednovanje i procenu digitalnih kapaciteta škole „Selfi“** pokrenuto je, takođe, 2017. godine, kada su izabrane škole učestvovali u pilot istraživanju spomenutog instrumenta<sup>6</sup>. Tokom 2019. godine Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja razvio je i implementirao obuku za osnovne i srednje škole pod nazivom „Obuka zaposlenih u osnovnim i srednjim školama za primenu instrumenta za samovrednovanje i procenu digitalnih kapaciteta škole – Selfi“, koja je dostupna svim školama u Srbiji.

Od 2018. godine, uvedeni su **digitalni udžbenici**, koji su omogućili ne samo da učenici koriste interaktivna i savremena nastavnih sredstava, već su i obezbedili lakšu dostupnost udžbenika na jezicima nacionalnih manjina. Školama koje su bile zainteresovane za primenu gorepomenutih digitalnih udžbenika tokom 2018. godine je obezbeđeno 2000 laptop računara i projekتورa.

Još jedna novina koja je uvedena 2018. godine je **Elektronski dnevnik**, u okviru kog se vodi evidencija o obrazovno-vaspitnom radu i uspehu učenika, koji omogućava roditeljima lakši uvid u uspeh učenika, i koji je od školske 2019/20. godine uspostavljen u većini škola u Srbiji.

Kako bi se i nastavnici pripremili za ove promene pokrenuti su različiti projekti sa ciljem unapređenja **digitalnih kompetencija nastavnika** razredne nastave prvog razreda i nastavnika predmetne

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc\\_sk\\_dskl\\_i/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sk_dskl_i/default/table?lang=en) – pristupljeno 17.02.2021.

<sup>5</sup> <http://www.mpn.gov.rs/gimnazije-specijalizovana-it-odeljenja/> - pristupljeno 12.02.2021.

<sup>6</sup> <http://www.mpn.gov.rs/javni-poziv-za-izbor-skola-za-ucesce-u-pilot-istrazivanju-samovrednovanje-elektronske-zrelosti-ustanova/> - pristupljeno 12.02.2021.

nastave petog razreda osnovnog obrazovanja, poput pilot projekta „Digitalna učionica“, u okviru koje je obučeno preko 23.000 nastavnika<sup>7</sup>. Usvojen je i Okvir digitalnih kompetencija nastavnika - Nastavnik za digitalno doba (2017. godine), koji je revidiran 2019. godine. Ovaj okvir precizira znanja i veštine odnosno digitalne kompetencije koje su potrebne nastavnicima, kako bi pratili razvoj obrazovne tehnologije odnosno reformske procese u oblasti digitalnog obrazovanja u Srbiji.

U toku je i uspostavljanje **jedinstvenog informacionog sistema prosvete** koji ima za cilj ne samo da tehnički uveže podatke o učenicima, nego i da prati učenike koji su u sistemu obrazovanja od predškolskog nivoa do visokog obrazovanja.

Paralelno, ostvaruju se i projekti sa ciljem **unapređenja infrastrukture u školama**. Projekat „Razvoj IKT infrastrukture u ustanovama obrazovanja, nauke i kulture“ sprovodi se od 2016. godine u nekoliko faza, a cilj prve faze je da poveže osnovne i srednje škole na akademsku mrežu Srbije (AMRES)<sup>8</sup> čije se obezbedio pristup sigurnom internetu i IT uslugama koje su namenjene naučno-istraživačkoj zajednici u Srbiji<sup>8</sup>. Od 2019. godine se sprovodi druga faza projekta pod nazivom „Razvoj IKT infrastrukture u ustanovama obrazovanja, nauke i kulture – Povezane škole“ čiji je cilj da unapredi internet infrastrukturu u svim osnovnim i srednjim školama u Srbiji.

Takođe, 2019. godine osnovan je **Centar za obrazovnu tehnologiju** u okviru Zavoda za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja (ZVKOV), koji je, između ostalog, zadužen za planiranje razvoja kvalitetnog digitalnog obrazovanja, sertifikaciju digitalnih veština i kompetencija, razvoj programa obuka u oblasti digitalnog obrazovanja i drugo.

U okviru Zavoda za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja (ZUOV) osnovana je **ZUOV Edu platforma** za sprovođenje obuka od javnog interesa, odnosno obuka koje rešenjem akredituje ministar prosvete. Na platformi su dostupne onlajn obuke za zaposlene u preduniverzitetskom obrazovanju, uključujući koje razvijaju digitalne kompetencije zaposlenih<sup>9</sup>.

Početkom 2020. godine usvojena je **Strategija razvoja digitalnih veština u Republici Srbiji (2020-2024)**, u okviru je kao jedan od specifičnih ciljeva definisano unapređenje digitalnih kompetencija učenika i nastavnika u obrazovnom sistemu (Vlada RS, 2020).

Nova **Strategija razvoja obrazovanja i vaspitanja u Republici Srbiji do 2030. godine**, koja je usvojena 2021. godine, sadrži poseban cilj koji se odnosi na uspostavljanje temelja za razvoj digitalnog obrazovanja na douniverzitetskom nivou, a budući da je izrada nove strategije bila praćena COVID-19 pandemijom, neke od novina koje Strategija sadrži su izrada Okvira za procenu kapaciteta osnovnih i srednjih škola za organizovanje obrazovanja na daljinu, uspostavljanje Koordinacionog tela za realizaciju obrazovanja na daljinu, uspostavljanje državne onlajn osnovne škole i onlajn gimnazije, kao i definisanje seta indikatora za dugoročno praćenje digitalnog obrazovanja u Srbiji (Vlada Republike Srbije, 2021).

---

<sup>7</sup> <https://digitalnaucionica.edu.rs> - pristupljeno 12.02.2021.

<sup>8</sup> <https://www.amres.ac.rs/cp/vesti/projekat-povezivanje-osnovnih-srednjih-skola> - pristupljeno 12.02.2021.

<sup>9</sup> Npr. obuke: Digitalna učionica/Digitalno kompetentan nastavnik – uvođenje elektronskih udžbenika i digitalnih obrazovnih materijala, Razvoj digitalnih kompetencija.

## 2.3. Sprovođenje nastave u Srbiji u vreme COVID-19 pandemije

Krizna situacija u Srbiji započela je u martu 2020. godine, kada je Vlada Republike Srbije proglašila **vanredno stanje** na teritoriji čitave države i obustavila redovni rad škola usled COVID-19 pandemije. Sve škole u Srbiji su nekoliko dana od proglašenja vanrednog stanja bile prinuđene da organizuju nastavu na daljinu, a procena je da je tom trenutku oko milion i 250 hiljada učenika i studenata u Srbiji direktno bilo pogodeno zatvaranjem škola i visokoškolskih ustanova.

Važno je pomenuti da je u regulatornom okviru sprovođenje nastave na daljinu u preduniverzitetском obrazovanju predviđeno ali ne i u potpunosti uređeno, odnosno da je Zakonom o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja<sup>10</sup> definisano da nastava može da se ostvaruje i kao nastava kod kuće i nastava na daljinu (čl. 14), da Zakon o srednjem obrazovanju i vaspitanju<sup>11</sup> nešto ekstenzivnije definiše nastavu na daljinu (čl. 27) kao i Zakon o osnovnom obrazovanju i vaspitanju<sup>12</sup> (čl. 38a), ali da ne postoje ni zakonski ni podzakonski akti koji bliže regulišu ovu oblast<sup>13</sup>.

Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (MPNTR) ponudilo je školama na **početku vanrednog stanja** nekoliko modaliteta sprovođenja nastave – u martu 2020. godine za osnovne škole i gimnazije organizовано je emitovanje unapred snimljenih časova za opšteobrazovne predmete sa najvećim fondom časova na Javnom medijskom servisu Srbije (RTS), dok su za druge predmete nastavnici bili u obavezi da samostalno realizuju onlajn nastavu. Tačnije, svi nastavnici su bili u obavezi da sprovode i onlajn nastavu (bez obzira da se unapred snimljeni časove odnose na njihov predmet), odnosno da dodatno pojašnavaju i utvrđuju gradivo koje je bilo izloženo tokom snimljenih časova, da zadaju i pregledaju domaće zadatke, kao i da imaju redovnu komunikaciju sa učenicima. Srednje stručne škole su bile u nezavidnoj poziciji s obzirom na postojanje velikog broja različitih, posebno stručnih, predmeta u okviru različitih područja rada, ali i zbog nemogućnosti da se realizuje praktična nastava. Kako je vanredno stanje teklo, sukcesivno je organizованo emitovanje snimljenih časova i za srednje stručne škole koji su pokrili sva područja rada i sadržali delove praktične nastave odnosno elemente učenja kroz rad. Do kraja školske 2019/20. godine ukupno je snimljeno oko 1400 časova za potrebe osnovne škole, nešto manje od 1000 časova za srednje škole, a pored časova snimljeni su i kraći video materijali koji se odnose na fizičko i zdravstveno vaspitanje i psihološke poruke (MPNTR, 2020a). Paralelno je uspostavljena i onlajn platforma „Moja škola“<sup>14</sup> u okviru koje se učenicima osnovne škole koji prate nastavu koja se emituje na nacionalnoj televiziji pružila podrška u učenju u vidu postavljanja testova i kvizova znanja. Dodatno, za učenike koji prate nastavu na jezicima nacionalnih manjina, MPNTR je u saradnji sa savetima nacionalnih manjina organizovalo emitovanje unapred snimljenih časova za nacionalne manjine koje pohađaju obrazovanje na jezicima nacionalnih manjina (albanski, bosanski, bugarski, hrvatski, mađarski, rumunski, rusinski i slovački jezik) na Radio televiziji Vojvodina i lokalnim televizijama. Dodatno,

<sup>10</sup> „Sl. glasnik RS“ br. 88/2017, 27/2018 - dr. zakon, 10/2019, 27/2018 - dr. zakon i 6/2020.

<sup>11</sup> "Sl. glasnik RS", br. 55/2013, 101/2017, 27/2018 - dr. zakon i 6/2020

<sup>12</sup> "Sl. glasnik RS", br. 55/2013, 101/2017, 10/2019 i 27/2018 - dr. zakon

<sup>13</sup> Jedini podzakonski akt koji reguliše školovanje van školskih prostorija je Pravilnik o načinu organizovanja nastave za učenike na dužem kućnom i bolničkom lečenju, „Sl. glasnik RS“, br. 66/2018.

<sup>14</sup> <https://www.mojaskola.gov.rs/> - pristupljeno 13.02.2021.

škole su bile u obavezi da dostavljaju štampane materijale učenicima koji nisu bili u mogućnosti da prate nastavu na daljinu.

Ovakva organizacija nastave na daljinu trajala je do okončanja vanrednog stanja (maj 2020.) odnosno do kraja školske 2019/20. godine. Ono što je posebno bilo izazovno u tom periodu je ocenjivanje i napredovanje učenika (ZUOV, 2020). Nastavnici škola u kojima je bio uspostavljen Elektronski dnevnik bili su u obavezi da evidentiraju sve realizovane časove, bilo putem televizije ili onlajn, uz preciziranje vidova komunikacije i načina realizacije, dok su nastavnici u ostalim školama vodili lične beleške koje bi se kasnije unele u knjige evidencije obrazovno-vaspitnog rada (MPNTR, 2020a). Usvajanjem izmena Pravilnika o ocenjivanju učenika u osnovnom obrazovanju<sup>15</sup> i Pravilnika o ocenjivanju učenika u srednjem obrazovanju<sup>16</sup> pre kraja školske 2019/20. godine olakšano je zaključivanje ocena, budući da je usvojena klauzula kojom pravilo o potrebnom broju ocena na osnovu kojih se utvrđuje zaključna ocena prestaje da važi u slučaju ugroženosti zdravlja i bezbednosti učenika i zaposlenih. Završni ispit je organizovan uživo u školama, uz poštovanje propisanih mera o fizičkoj udaljenosti između učenika i druge mere bezbednosti i zaštite od COVID-19.

Period između završetka školske godine 2019/20. i početka nove školske 2020/21. omogućio je donosiocima odluka da **sagledaju prednosti i nedostatke** primenjenih modaliteta organizovanja nastave na daljinu i da, u skladu sa tim, planiraju nastavu na daljinu u novoj školskoj godini.

Jedan od **glavnih zaključaka** istraživanja koje je objavljeno u maju 2020. godine<sup>17</sup> bio je da je najveći broj učenika bio uključen u nastavu i to praćenjem časova putem televizije i uključivanjem u onlajn platforme i interaktivnu nastavu (tabela 7) (MPNTR, Institut za psihologiju i UNICEF, 2020).

*Tabela 7. Obuhvat nastavnog na daljinu prema nivou i modalitetu obrazovanja*

	Osnovne škole	Srednje škole
Praćenje nastave preko televizijskih kanala	95%	63,9%
Uključivanje u onlajn platforme i interaktivnu nastavu uz pomoć digitalnih alata	84,7%	99,4%
Uključenost u alternativne vidove nastave	1,6%	1,7%
Učenici koji nisu obuhvaćeni nastavom na daljinu	0,7%	1%

Izvor: MPNTR, Institut za psihologiju i UNICEF (2020). Praćenje načina učešća i procesa učenja učenika iz osetljivih grupa tokom ostvarivanja obrazovno-vaspitnog rada učenjem na daljinu – Prvi izveštaj na osnovu istraživačkih nalaza.

Prema navedenom istraživanju, manje od 2% učenika nije pratilo nastavu putem onlajn platformi niti imalo interaktivnu nastavu uz pomoć digitalnih alata ili televizije, već najčešće nastavu pratilo kroz dostavljanje štampanog materijala (alternativni vid nastave), a sličan procenat učenika nije uopšte bio obuhvaćen nastavom. Važno je napomenuti da kada su u pitanju učenici iz osetljivih grupa,

<sup>15</sup> "Sl. glasnik" br. 59/2020.

<sup>16</sup> "Sl. glasnik" br. 59/2020.

<sup>17</sup> U istraživanju je učestvovalo ukupno 1147 osnovnih škola (97% u odnosu na ukupan broj škola iz ove kategorije), 43 škole za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju i invaliditetom (98%), 95 gimnazija (89%), 323 srednjih stručnih škola (95%) i 31 srednje muzičke i baletske škola (94%).

ukupno 26% učenika romske nacionalnosti nije pohađalo nastavu na daljinu, kao ni 9% učenika iz porodica niskog socio-ekonomskog statusa i 6% učenika sa smetnjama u razvoju, čime je njihovo obrazovanje dodatno ugroženo (MPNTR, Institut za psihologiju i UNICEF, 2020). U cilju smanjenja postojećeg jaza, MPNTR je od školske 2020/21. godine u saradnji sa EU delegacijom u Srbiji i UNICEF-om pokrenulo projekat „Premošćivanje digitalnog jaza za najugroženiju decu“<sup>18</sup>, čime će se, između ostalog, obezbediti značajan broj uređaja školama koje pohađa veliki broj učenika iz osetljivih grupa.

Prema istom istraživanju, glavne **prepreke u praćenju nastave na daljinu**, i za učenike osnovnih i za učenike srednjih škola, su na prvom mestu nedostatak interneta, zatim nedostatak odgovarajućih uređaja, ali i nedostatak podrške porodice u ostvarivanju nastave na daljinu (tabela 8).

*Tabela 8. Razlozi zbog kojih učenici ne prate TV/onlajn nastavu*

Razlozi	Učenici osnovnih škola	Učenici srednjih škola
Nemaju pristup internetu	40,7%	30,7%
Nemaju odgovarajući uređaj	26,3%	22,7%
Nemaju podršku u porodici za učenje na daljinu	24%	13,7%

*Izvor: MPNTR, Institut za psihologiju i UNICEF (2020). Praćenje načina učešća i procesa učenja učenika iz osetljivih grupa tokom ostvarivanja obrazovno-vaspitnog rada učenjem na daljinu – Prvi izveštaj na osnovu istraživačkih nalaza.*

Izazov koji se odnosi na nedostatak podrške ili nedovoljne podrške porodica/roditelja prepoznat je i u istraživanju objavljenom u aprilu 2020. godine koje za cilj imalo da prikaže **uticaj COVID-19 pandemije na decu** u smislu postojanja briga i stvari koje im nedostaju tokom vanrednog stanja, uključujući i segment pohađanja nastave na daljinu za decu koja su školskog uzrasta<sup>19</sup>. Prema ovom istraživanju, kada je u pitanju zadovoljstvo dece u oblasti onlajn nastave, deca su u velikoj meri zadovoljna komunikacijom sa nastavnicima i umereno zadovoljna kvalitetom podrške koju roditelji mogu da im pruže u smislu objašnjavanja delova gradiva koje ne razumeju. Neki od specifičnih izazova koji su deca u ovom istraživanju identifikovala u vezi sa praćenjem nastave na daljinu su: da se slajdovi na TV-u brzo smenjuju i da ne mogu uvek sve da pročitaju, da imaju zastarele TV uređaje zbog kojih takođe ne vide sadržaj slajdova, kao i da, ako nastavnici koriste različite aplikacije za ostvarivanje onlajn nastave, nemaju dovoljno memorijskog prostora na pametnim telefonima (MODS, 2020).

Istraživanje koje u fokus stavlja **decu i mlade** (od osnovnog do visokog obrazovanja) a koje je realizovano u maju 2020. godine<sup>20</sup>, pokazalo je da velika većina ispitanika smatra da se uspešno organizovalo u praćenju onlajn nastave (87%), od čega je oko polovine ispitanika smatra da je u tome bilo uglavnom uspešno (48%), a potpuno uspešno 39%. Manje uspešno ili neuspešno misli da je bilo

<sup>18</sup> <http://www.mpn.gov.rs/pocetak-projekta-premoscavanje-digitalnog-jaza-za-najugrozeniju-decu/> - pristupljeno 17.02.2021.

<sup>19</sup> U istraživanju je učestvovalo ukupno 1571 dete sa teritorije cele Srbije, uzrasta od 5 do 18 godina.

<sup>20</sup> Istraživanje je obuhvatilo je 1328 ispitanika, od čega kategoriji mlađih pripada 94% ispitanog uzorka, od toga 74% uzrasnoj kategoriji 15-19, 18% uzrasnoj kategoriji 20-25, a 3% kategoriji 26-30.

je oko 14% ispitanika. Ono što je interesantan podatak je da učenici i studenti koji su se izjasnili da misle da se nisu dobro organizovali (manje uspešno i neuspešno), generalno smatraju da je većinom problem bio to što su nastavnici imali visoka očekivanja i zahteve (čak 45%), a da su znatno manji uzroci bili njihovo raspoloženje (16%), nedostatak radne atmosfere (14%), nedostatak umeća dobrog organizovanja vremena (10%) i, tek na kraju, tehnički problemi (9%) (UNICEF, 2020). Razlike u anticipiranim problemima u odnosu na nivo obrazovanja u kom učesnici istraživanja učestvuju prikazan je u tabeli 9.

*Tabela 9. Problemi sa kojima su se učenici i studenti suočavali, prema nivou obrazovanja*

Nivo obrazovanja	Visoka očekivanja i zahtevi	Moje raspoloženje	Nedostatak radne atmosfere kod kuće	Ne umem dobro da organizujem vreme	Tehnički problemi sa uređajima	Nešto drugo
<b>Visoko obrazovanje</b>	26%	23%	26%	11%	8%	7%
<b>Srednja stručna škola</b>	49%	15%	9%	11%	12%	6%
<b>Gimnazija</b>	54%	14%	11%	7%	6%	8%
<b>Osnovna škola</b>	50%	12%	12%	14%	8%	4%
<b>Ukupno (prosek)</b>	45%	16%	14%	10%	9%	6%

*Izvor: UNICEF (2020). U-Report - Iskustva mladih sa učenjem na daljinu tokom COVID-19 epidemije*

Izazovi u toku ostvarivanja nastave na daljinu nisu zaobišli ni **nastavnike**, od kojih je većina, prema istraživanju koji je sproveo Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja<sup>21</sup>, prvi put realizovala obrazovno-vaspitni proces putem nastave na daljinu (55%) ili je imala veoma ograničeno iskustvo sa realizacijom ovakve nastave (34%). Samo mali broj zaposlenih u obrazovanju u Srbiji je imalo veliko iskustvo u sprovođenju nastave na daljinu (8%). Da nedostatak iskustva nije jedini izazov za nastavnike govori i podatak da je povećano radno opterećenje i stres prilikom rada od kuće kao izazov navelo čak 51% nastavnika, odmah nakon dostupnosti resursa i tehnologije učenicima (52%), koji čine dva najzastupljenija problema sa kojima su se nastavnici suočili prilikom prelaska na ostvarivanje nastave na daljinu (ZUOV, 2020).

Ovo istraživanje je pokazalo da je najzastupljeniji alat za komunikaciju nastavnika sa učenicima u vreme vanrednog stanja bila Viber aplikacija (37%) kao i da se komunikacija znatno odvijala i u

<sup>21</sup> U istraživanju koje je sprovedeno u maju 2020. godine je učestvovalo 14715 nastavnika, od toga oko 41% nastavnika predmetne nastave; 31% nastavnika razredne nastave; 11% nastavnika opšteobrazovnih predmeta u SŠ; 10% nastavnika stručnih predmeta; 2% direktora škole; 2% nastavnika predmetne nastave i u OŠ i SŠ; 2% stručnih saradnika.

okviru sistema za upravljanje učenjem (npr. u okviru Google učionice i Edmodo-a) (33%). Kada je u pitanju platforma putem koje su nastavnici ostvarivali nastavu, najzastupljenija je bila Google učionica koju je koristilo oko 52% nastavnika, mada je važno napomenuti da čak 30% nastavnika nije koristilo sisteme za upravljanje učenjem, već je za potrebe nastave koristio alate za komunikaciju (npr. e-mail, Viber, Zoom, Microsoft Teams) (ZUOV, 2020).

**Stručni saradnici** su tokom vanrednog stanja imali zadatku da pružaju podršku nastavnicima u izradi nastavnih materijala, komunikaciji sa učenicima, organizaciji i definisanju tehnika učenja, osmišljavanju radionica sa akcentom na vaspitni rad sa učenicima i sl. Stručni saradnici u osnovnim školama su takođe bili angažovani u sprovođenju nove procedure za upis dece u prvi razred osnovne škole za školski 2020/21. godinu, koja je u odnosu na staru proceduru administrativno pojednostavljena (MPNTR, 2020a).

Neposredno **pred početak školske 2020/21. godine** usvojen je Pravilnik o posebnom programu obrazovanja i vaspitanja<sup>22</sup> koji definiše program, organizaciju i rad ustanove u slučaju neposredne ratne opasnosti, ratnog stanja, vanrednog stanja ili drugih vanrednih okolnosti. Na zahtev MPNTR, Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja (ZUOV) je izradio Planove realizacije nastave u slučaju neposredne ratne opasnosti, ratnog stanja, vanrednog stanja ili drugih vanrednih situacija i okolnosti za osnovnu školu od prvog do osmog razreda<sup>23</sup>, koji su sastavni deo Pravilnika. Na osnovu Pravilnika i u skladu sa stručnim uputstvima koje je MPNTR dostavilo školama, škole su bile u obavezi da izrade operativni plan organizacije i realizacije obrazovno-vaspitnog rada u školskoj 2020/21. godini u uslovima pandemije, koji dostavljaju Školskim upravama zarad koordinacije rada škole ali i informisanja nadređenih institucija.

Dodatno, zarad pripreme za novu školsku godinu, Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja (ZVKOV) je kreirao Okvir za procenu kapaciteta osnovnih i srednjih škola za organizovanje obrazovanja na daljinu u slučaju kada je obustavljen neposredni rad sa učenicima<sup>24</sup> i započeo proces izrade Okvira za praćenje i evaluaciju sistema učenja na daljinu.

Usvojen je i Pravilnik o bližim uslovima za ostvarivanje i način osiguranja kvaliteta i vrednovanje nastave na daljinu u osnovnoj školi<sup>25</sup> kojim se preciziraju ciljevi, zadaci, uslovi za ostvarivanje, organizacija i način ostvarivanja obrazovno-vaspitnog rada, način osiguranja kvaliteta i vrednovanje postignuća učenika koji stiču osnovno obrazovanje nastavom na daljinu.

Za **početak školske 2020/21. godine** MPNTR je, na osnovu svega navedenog, definisao i školama ponudio nekoliko modaliteta sprovođenja nastave.

Za osnovne škole omogućena je 1) regularna nastava – nastava koja se ostvaruje u školi kroz neposredan rad sa učenicima i 2) obrazovno-vaspitni rad koji se ostvaruje neposredno u školi i nastava na daljinu (takozvani kombinovani model) (MPNTR, 2020b). Regularna nastava obavezna je za učenike prvog ciklusa osnovnog obrazovanja (od prvog do četvrtog razreda), a poželjna i za

<sup>22</sup> "Sl. glasnik RS", br. 110/2020

<sup>23</sup> <https://zuov.gov.rs/plan-realizacije-nastave/> - pristupljeno 17.02.2021.

<sup>24</sup> <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2020/08/ZVKOV-Okvir-obrazovanje-na-daljinu.pdf> - pristupljeno 17.02.2021.

<sup>25</sup> "Sl. glasnik RS", br. 109/2020

učenike drugog ciklusa osnovnog obrazovanja, ukoliko škola ispunjava kadrovske i prostorne uslove. Važno je napomenuti da se ova nastava ipak razlikuje od uobičajene nastave u školama, budući da se učenici nalaze u malim grupama (do 15 učenika), da su časovi skraćeni (na 30 min), da učenici imaju najviše pet časova dnevno (kako bi se postiglo da sve grupe učenika pohađaju sve časove), kao i da se izborni predmeti i drugi oblici rada (npr. vannastavne aktivnosti) organizuju neposredno u školi samo ukoliko prostorni kapaciteti škole to dozvoljavaju ili onlajn. Kombinovani model namenjen je učenicima drugog ciklusa osnovnih škola koje nemaju kadrovske i prostorne kapacitete za realizacije regularne nastave. Ovaj model podrazumeva da učenici, pod istim uslovima kao učenici prvog ciklusa, u određenom periodu dolaze u školu, a u drugom periodu nastavu prate na daljinu. Nastava na daljinu podrazumeva, kao i u prethodnoj školskoj godini, praćenje nastave na Javnom medijskom servisu Srbije, uključujući i platformu RTS Planeta, kao i onlajn nastave koju realizuju nastavnici korišćenjem onlajn platformi i sistema za upravljanje učenjem (MPNTR, 2020b). Kada će učenici dolaziti, a kada pratiti nastavu na daljinu, ostavljeno je školama da odluče u skladu sa svojim potrebama i mogućnostima. Tako su u nekim osnovnim školama, npr. učenici koji pohađaju kombinovani model dolaze svaki drugi dan u školu i u periodu između prate nastavu na daljinu, dok u nekim školama učenici dolaze jedne nedelje u školu, a druge nedelje prate nastavu na daljinu. Ocenjivanje učenika koji pohađaju kombinovani model realizuje se kada su učenici u školi.

Za srednje škole omogućena je nastava po kombinovanom modelu. Kombinovani model nastave za srednje škole isti je kao i za osnovne i podrazumeva da učenici u određenom periodu pohađaju nastavu u školi, a u drugom periodu putem nastave na daljinu (putem televizije i/ili onlajn). Ocenjivanje učenika koji pohađaju kombinovani model realizuje se, takođe, kada su učenici u školi. Ono što je specifično za srednje stručne škole je organizovanje praktične nastave, odnosno učenja kroz rad za škole koje ostvaruju dualne obrazovne profile, te je uputstvo MPNTR da škole organizuju ove vidove nastave i učenja u skladu sa zakonom, odnosno pod merama zaštite zdravlja učenika u školskim radionicama i merama koje propisuju poslodavci kod kojih se ona ostvaruje (MPNTR, 2020c).

Važno je napomenuti da je svim školama ostavljena mogućnost da se za učenike koji, iz razloga bezbednosti i zaštite zdravlja, ne žele da dolaze u školu realizuje nastavu na daljinu u celosti.

Školama je, takođe, dostavljeno Uputstvo o merama zaštite zdravlja učenika i zaposlenih za osnovne i srednje škole, koje propisuje mere poput održavanja fizičke distance, nošenja maski, smanjenje korišćenja različitih učionica, obustavljanja aktivnosti kojima se doprinosi pojačano stvaranje aerosola (pevanje, sport i sl.) (MPNTR, 2020d).

Podaci koji je MPNTR prikupilo tokom ostvarivanja nastave **u školskoj 2020/21. godini** ukazuju da je kombinovani model najzastupljeniji u školama te da mali broj učenika prati isključivo nastavu na daljinu (oko 4% na početku školske godine, odnosno 2,7% tokom prva tri meseca školske godine) (MPNTR, interni podaci).

Usled pogoršanja epidemiološke situacije u celoj zemlji, od novembra 2020. godine svi učenici drugog ciklusa osnovne škole (od 5. do 8. razreda) i učenici srednjih škola upućeni su na pohađanje nastave na daljinu, što je odluka koja je ostala na snazi do kraja prvog polugodišta školske 2020/21. godine.

**Od drugog polugodišta školske 2020/21. godine** na snazi su modaliteti realizovanja nastave koji su važili na početku školske godine.

Zbog još jednog pogoršanja epidemiološke situacije, od marta 2021. godine škole su delimično zatvorene u zavisnosti od vrste škola – učenici srednjih škole su pohađali samo učenje na daljinu, od sredine marta osnovne škole su takav oblik nastave nudile učenicima viših razreda (5. do 8. razreda), dok su učenici nižih razreda (1. do 4.) nastavili su da idu u škole. Ova delimična situacija trajala je do sredine aprila 2021. godine, kada su se sve škole ponovo otvorile, odnosno počele redovno da rade.

Od trenutka donošenja odluke o prestanku vanrednog stanja na teritoriji cele zemlje, lokalnim vlastima je ostavljeno da odluče u odnosu na lokalnu epidemiološku situaciju da li će se u osnovnim i srednjim školama koje se nalaze na njihovoj teritoriji uvesti pohađanje nastave na daljinu u celosti.

### **3. Ciljevi istraživanja**

Imajući u vidu da su škole u Srbiji po prvi put u poslednjih 30 godina bile primorane na zatvaranje prostorija odnosno na potpuni prekid regularne nastave, da se društvo prvi put susrelo sa epidemiološkim izazovom velikih razmera, da nikada do sada nije bila primenjena nastava na daljinu u dugoročnom trajanju i u celom sistemu obrazovanja, cilj ovog istraživanja je da predstavi kako su škole reagovale u takvoj situaciji, te da se na osnovu glavnih rezultata istraživanja i izvedenih zaključaka, predlože **preporuke za unapređenje**, s obzirom na neizvesnost trajanja vanrednog rada škola, ali i zarad budućih situacija koje mogu dovesti do ovakvog ili sličnog stanja.

**Pregled stanja u osnovnim i srednjim školama** u Srbiji baziran je na onim domenima koji su najznačajniji za funkcionisanje škole i sprovođenje nastave u vanrednim uslovima. Ispitivani domeni su:

- 1) **Informisanje**, koje uključuje informisanje rukovodstva škole od strane nadležnih institucija, zatim informisanje zaposlenih od strane rukovodstva škole, kao i informisanje učenika i roditelja od strane škole. Cilj je da se prikaže koliki je stepen informisanosti direktora i nastavnika o organizovanju rada škole odnosno organizovanju i sprovođenju nastave u uslovima COVID-19 pandemije, koliko su informacije bile jasne i da li su postojali izazovi u komunikaciji i razmeni informacija između svih relevantnih aktera na nivou škole (direktori, nastavnici, učenici i roditelji);
- 2) **Organizacija rada škole, tehnička opremljenost i digitalne kompetencije nastavnika**, gde je cilj bio da se ispita način na koji su škole organizovale rad u vanrednim uslovima, koji su bili glavni izazovi, koliko učenika nije imalo pristup nastavi na daljinu, kako su škole obezbedile zaštitnu opremu za suzbijanje COVID-19 virusa, kako su škole tehnički opremljene, da li i koja oprema nedostaje nastavnicima, kao i koliko su se nastavnici stručno usavršavali u oblasti razvijanja digitalnih kompetencija pre pojave pandemije.
- 3) **Organizacija i sprovođenje obrazovno-vaspitnog rada**, što uključuje ispitivanje modaliteta nastave, korišćenih platformi i aktivnosti koje su se sprovodile. Cilj ovog dela istraživanja je bio da se predstave najzastupljeniji modaliteti nastave u školama, najčešće korišćene platforme, upotreba digitalnih materijala, promene u praksi nastavnika, pristupačnost nastave na daljinu učenicima, saradnja sa roditeljima po pitanjima vezanim za nastavu i učenje, identifikacija najvećih izazova tokom sprovodenja kako regularne nastave u prvom ciklusu osnovne škole, tako i kombinovanog modela u ostalim ciklusima obrazovanja.
- 4) **Praćenje i vrednovanje nastave i učenja**, što je obuhvatalo praćenje kvaliteta nastave i aktivnosti nastavnika i učenika. Konkretnije, cilj je bio da se prikaže da li i ako da kako se promenio način praćenja i vrednovanja nastave i učenja, kako su direktori pratili kvalitet nastave i aktivnosti nastavnika, kao i kako su nastavnici pratili napredovanje i sprovodili ocenjivanje učenika.

Budući da se istraživanje bavi nastavom na daljinu i onlajn nastavom, važno je definisati šta ovi oblici nastave i učenja podrazumevaju u kontekstu obrazovnog sistema Srbije, stoga, i u istraživanju. Nastava odnosno **obrazovanje na daljinu** označava poseban formalni obrazovni proces

organizovan putem različitih medija (dopisna škola, radio, televizija, internet) tokom koga nastavnik i učenik ne dele isti fizički prostor (ZVKOV, 2021). **Onlajn nastava** označava vid obrazovanja koji je isključivo realizovan posredstvom digitalnih tehnologija i interneta (ZVKOV, 2021), i kao takva podpada pod nastavu na daljinu. Ipak, imajući u vidu da se istraživanje bavi i sprovođenjem nastave putem televizije i sprovođenjem nastave putem digitalnih tehnologija, u istraživanju se koriste oba izraza.

## 4. Metodologija

Istraživanje se zasniva na prikupljanju i analizi kvantitativnih i kvalitativnih podataka.

Metode i tehnike koje su korišćene u istraživanju su **analiza sadržaja** koja je podrazumevala analizu svih dostupnih dokumenata koji se tiču rada škola u vanrednim uslovima (regulatorni i strateški okvir, odluke Vlade, smernice i uputstva MPNTR), a kao tehnika za prikupljanje podataka od škola korišćeno je **anketiranje upitnikom**. Rezultati istraživanja su predstavljeni deskriptivno, uz analizu, povezivanje podataka i izvođenje zaključaka o njihovoj vezi, tamo gde je to bilo moguće.

Učesnici istraživanja su bili **direktori i nastavnici iz osnovnih i srednjih škola** iz Srbije. Podaci su prikupljeni upotrebom dva onlajn upitnika (upitnik za direktore škola i upitnik za nastavnike), koji su sadržali većinom pitanja zatvorenog tipa sa višestrukim izborom i skalamama za procenu, a u manjoj meri pitanja otvorenog tipa. Kvantitativni podaci se uglavnom odnose na uslove i procenu situacije u školama (npr. modalitet nastave, najzastupljeniji izvor informisanja, tehnička opremljenost škola) dok se kvalitativni podaci u većini odnose na školske prakse koje, prethodnom analizom sadržaja, nisu mogle da se unapred definišu (npr. način praćenja aktivnosti učenika i nastavnika, izazovi u komunikaciji sa učenicima i roditeljima, promene u praksi nastavnika i sl.).

Škole su popunjavale upitnike tokom decembra 2020. godine. Važno je napomenuti da je u ovom periodu na snazi bila odluka Vlade o novim, rigoroznijim merama za suzbijanje COVID-19 pandemije koja je podrazumevala da sve škole pređu na nastavu na daljinu u potpunosti, osim prvog ciklusa osnovnog obrazovanja<sup>26</sup>. Stoga, svim učesnicima istraživanja data je napomena da se istraživanje odnosi na **period pre ove odluke**.

U istraživanju je korišćen kvotni uzorak. Najpre je identifikovano ukupno 100 škola koje će potencijalno učestvovati u istraživanju, na osnovu vrste škole (osnovne, srednje stručne škole, gimnazije i srednje umetničke škole), uzimajući i obzir i njihovu zastupljenost u celokupnom broju škola u Srbiji, odnosno reprezentativnost različitih vrsta škola. Stoga, najzastupljenije su osnovne škole budući da su one i najbrojnije u Srbiji (videti tabelu 1), zatim srednje stručne škole, gimnazije a najmanje su zastupljene srednje umetničke škole (tabela 10).

Tabela 10. Identifikovane škole za učešće u istraživanju prema vrsti škola

Vrsta škole	Broj identifikovanih škola
Osnovne škole (OŠ)	50
Srednje stručne škole (SSŠ)	30
Gimnazije	15
Srednje umetničke škole (SUŠ)	5

Zatim su identifikovani učesnici istraživanja – direktori škola (100), nastavnici razredne nastave u OŠ (50), nastavnici predmetne nastave u OŠ (50), nastavnici u gimnaziji (15), nastavnici

<sup>26</sup> Uredba Vlade od 26. novembra 2020. godine.

opšteobrazovnih predmeta u SSŠ (30), nastavnici stručnih predmeta u srednjoj stručnoj školi (30), nastavnici praktične nastave u SSŠ (30), nastavnici opšteobrazovnih predmeta u srednjoj umetničkoj školi (5) i nastavnici stručnih predmeta u srednjoj umetničkoj školi (5), što čini ukupno 315 identifikovanih učesnika istraživanja.

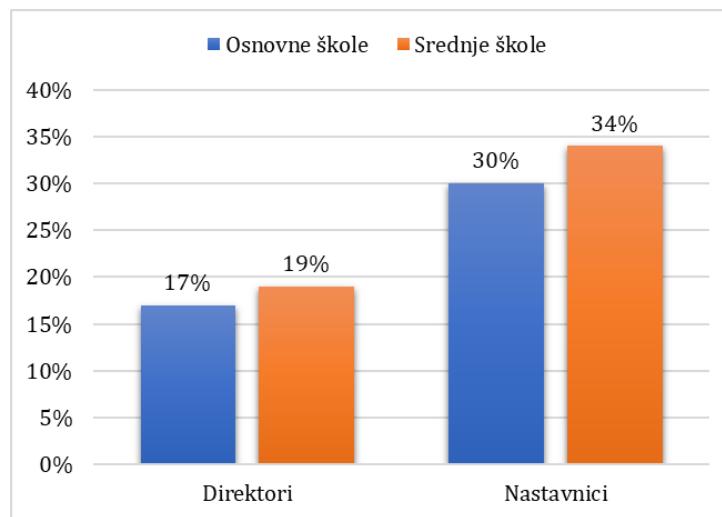
### **Ostvareni uzorak**

Od 315 identifikovanih učesnika (100 direktora škola i 215 nastavnika) kojima je dostavljen onlajn upitnik, ukupno **157 je odgovorilo na upitnik**, što predstavlja stopu učešća u istraživanju (odgovora na upitnik) u iznosu od **52%**, odnosno 57% za direktore škola i 47% za nastavnike (tabela 11).

*Tabela 11. Broj identifikovanih učesnika i broj onih koji su odgovorili na upitnik (stopa učešća u istraživanju)*

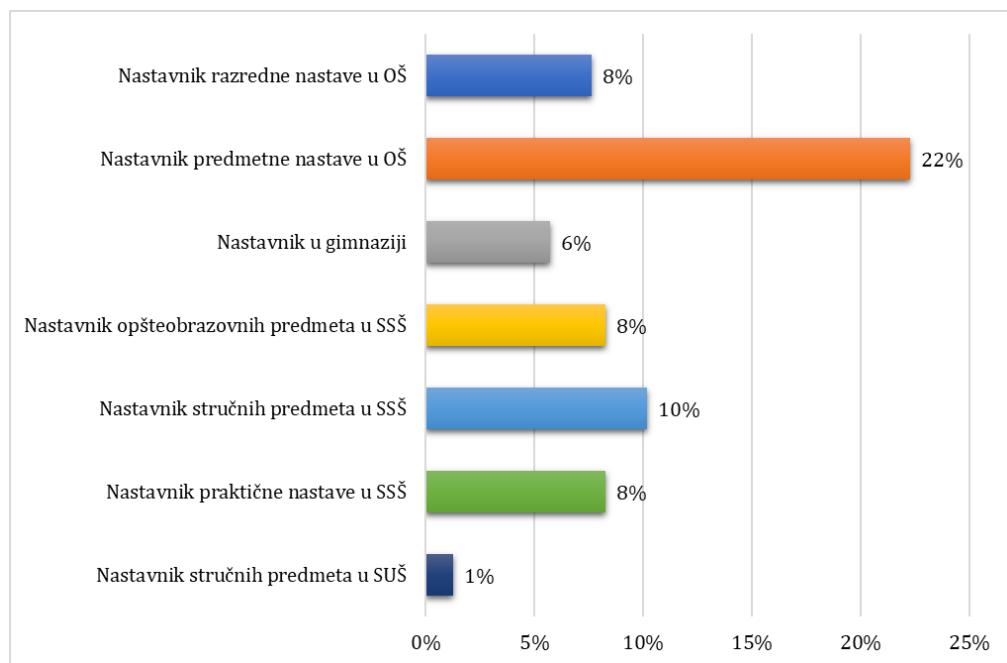
Učesnici istraživanja	Broj identifikovanih učesnika	Broj učesnika koji su popunili upitnike	Stopa odgovora na upitnike
Direktori	100	57	57%
Nastavnici	215	100	47%
<b>Ukupno</b>	<b>315</b>	<b>157</b>	<b>52%</b>

Kada se pogleda stoprocentni uzorak, odnos učešća direktora i nastavnika u istraživanju u zavisnosti od vrste škole u veoma maloj meri ide u korist srednjih škola (grafikon 1).



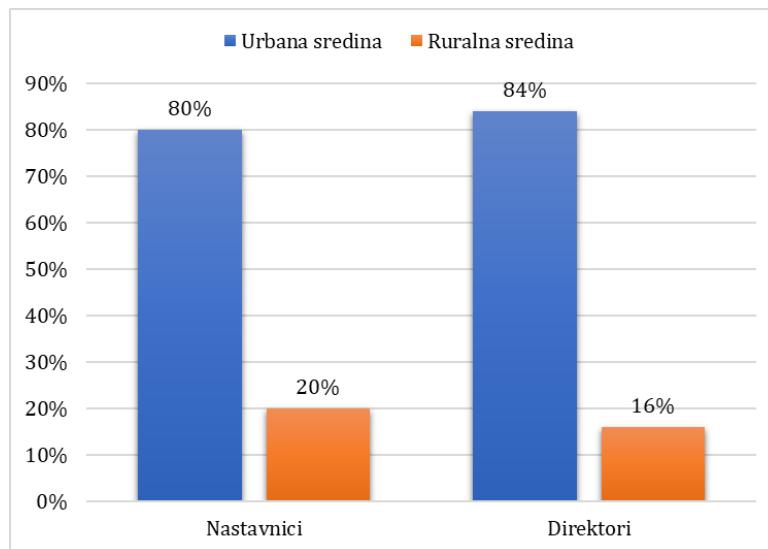
*Grafikon 1. Odnos učešća direktora i nastavnika u istraživanju u zavisnosti od vrste škole*

U skladu sa izborom škola za učešće u istraživanju, odnosno različitom zastupljenošću vrsta škola u istraživanju (tabela 10), veoma je različita i zastupljenost nastavnika u istraživanju (grafikon 2). Tako su u istraživanju najviše učestovali nastavnici predmetne nastave u osnovnoj školi (22%), a najmanje nastavnici stručnih predmeta u srednjoj umetničkoj školi (SUŠ) (1%). U istraživanju nije učestvovao nijedan nastavnik opšteobrazovnih predmeta u SUŠ.



Grafikon 2. Zastupljenost nastavnika u istraživanju prema vrsti škola

Kako su u uzorku bile zastupljenije škole iz urbanih sredina, u istraživanju su u velikoj većini učestvovali i nastavnici i direktori iz tih škola (80%; 84%) (grafikon 3).



Grafikon 3. Mesto u kom se nalaze škole u kojima su zaposleni učesnici istraživanja (urbana i ruralna sredina)

Nastavnici koji su učestvovali u istraživanju pretežno predaju samo u jednoj školi (85%) i zaduženi su za razredno starešinstvo (78%).

### ***Metodološka ograničenja***

Glavno ograničenje korišćene metodologije ogleda se u činjenici da su ispitanici davanjem odgovora na pitanja iz upitnika predstavljali svoje percepcije (koje su po svojoj prirodi subjektivne). Ovo ograničenje posebno treba imati u vidu prilikom tumačenja onih pitanja kojima ispitanici okvirno procenjuju opremljenost škole, kompetencije nastavnika, opremljenost učenika, i slično.

### ***Anonimnost i etika***

Anonimnost svih učesnika u istraživanja poštovana je prilikom prikupljanja i obrade podataka, kao i tokom predstavljanja glavnih rezultata istraživanja. Ispitanici su, pre nego što su pristupili popunjavanju upitnika, bili upoznati sa ciljevima istraživanja, temama koje će istraživanje obuhvatiti, principu anonimnosti i principu dobrovoljnog učešća.

## 5. Rezultati istraživanja

Rezultati istraživanja predstavljeni su tako da prate ciljeve istraživanja odnosno grupisani su tako da predstave rezultate iz oblasti informisanja (poglavlje 5.1), organizacije rada škole, tehničke opremljenosti i digitalnih veština nastavnika (poglavlje 5.2), organizacije i sprovođenja vaspitno-obrazovnog rada (poglavlje 5.3) i praćenja i vrednovanja nastave i učenja (poglavlje 5.4). Podaci koji su prikupljeni kroz kvalitativne odgovore ispitanika a koji ne pripadaju ni jednoj od ponuđenih kategorija predstavljeni su u odvojenom delu (poglavlje 5.5).

### 5.1. Informisanje

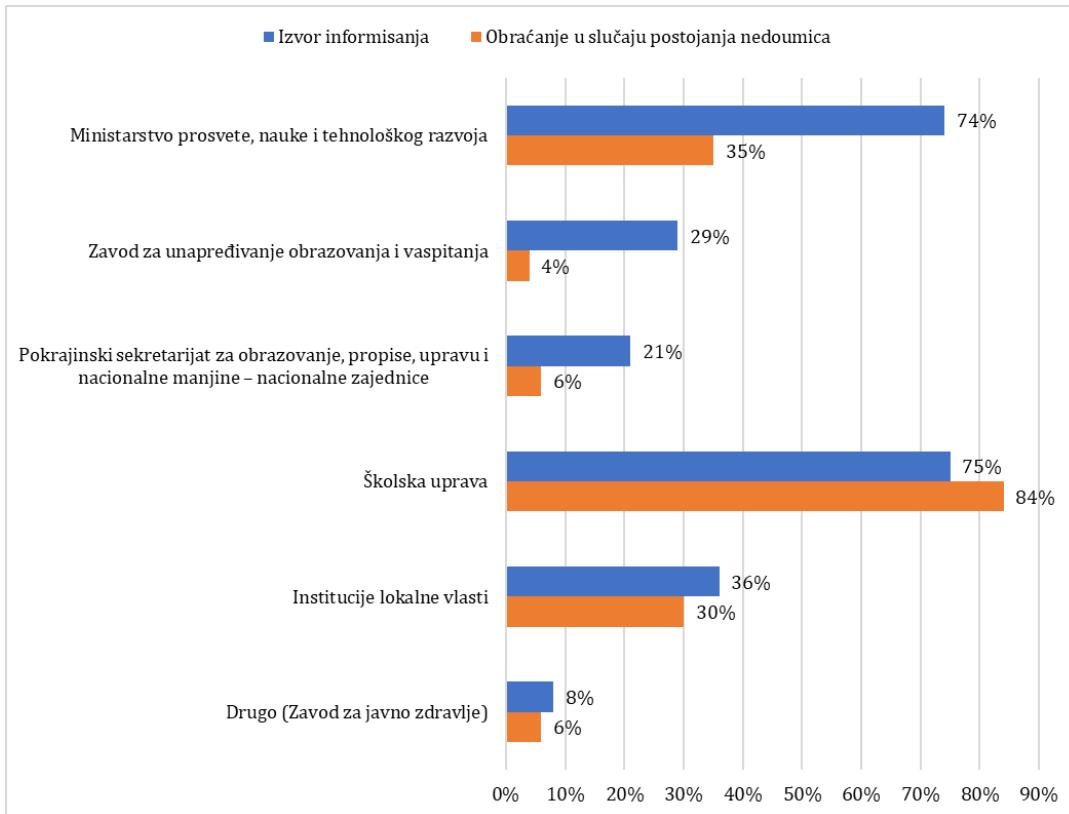
**Glavni izvori informisanja tokom** trajanja COVID-19 pandemije za direktore škola je bilo Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (MPNTR) direktno, odnosno regionalne organizacione jedinice MPNTR - Školske uprave (ŠU), dok je za nastavnike glavni izvor informisanja rukovodstvo škole.

Direktori i nastavnici su rangirali svaki izvor informisanja na skali od 0 do 4, gde 0 znači da im spomenuti izvor informisanja uopšte nije služio kao izvor, a 4 da je u pitanju izvor koja pruža direktorima i nastavnicima najviše informacija. Direktori i nastavnici su na isti način, na skali od 0 do 4, rangirali i institucije/osobe kojima se obraćaju u slučaju da imaju **nedoumice oko organizovanja rada škole i obrazovno-vaspitnog procesa**, gde 0 znači da se uopšte nisu obraćali, a 4 da su se određenoj instituciji/osobama najviše obraćali (grafikoni 4 i 5).

Pored nadležnih institucija koje su velikoj većini **direktora** služile kao dominantan izvor informisanja (MPNTR - 74% i ŠU - 75%, a u slučaju škola koje se nalaze na teritoriji Autonomne pokrajine Vojvodine i Pokrajinski sekretarijat - 21%), oko trećine direktora je u velikoj meri koristila i druge izvore informisanja (institucije lokalne vlasti - 36% i Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja - 29%). Zavod za javno zdravlje je kao izvor informacija je koristilo 8% direktora.

Direktori, ukoliko imaju nedoumice oko organizovanja rada škole i obrazovno-vaspitnog procesa, se u manjoj meri direktno obraćaju MPNTR (35%), već to čine preko Školske uprave (84%). Kao i kod izvora informisanja, oko trećine direktora se u velikoj meri obraća lokalnim institucijama u slučaju postojanja nedoumica (30%).

Ovakva situacija proističe iz nadležnosti Školskih uprava (ŠU), kao prve, regionalne instance kojoj škole treba da se škole obraćaju i rezultat je direktnije saradnje koju škola ostvaruje sa ŠU, ali istovremeno ukazuje i na to da se direktori oslanjaju na podršku ŠU u slučaju postojanja nedoumica oko organizovanja rada škole i obrazovno-vaspitnog rada tokom COVID-19 pandemije.

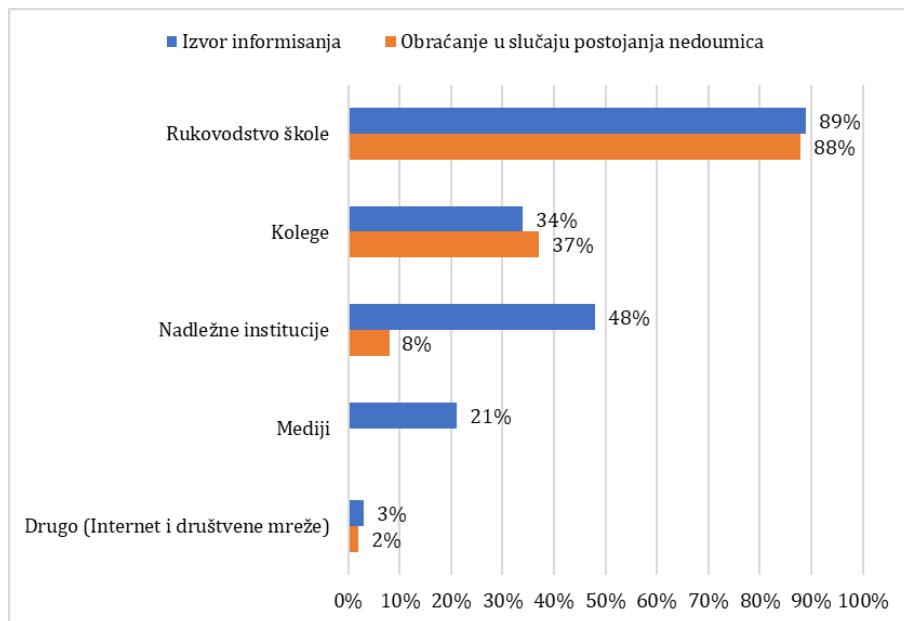


*Grafikon 4. Izvori informisanja koji direktorima pružaju najviše informacija i institucije kojima se direktori najviše obraćaju u slučaju postojanja nedoumica- % direktora koji su dodelili ocenu 4, na skali od 0 do 4*

Školske uprave su, takođe, bile najviše korišćen izvor informacija, odnosno izvor kom se 77% direktora obraćalo u vezi sa nedoumicama oko organizovanja **završenog ispita** na kraju osnovnog obrazovanja u uslovima COVID-19 pandemije.

Kada su u pitanju **nastavnici**, pored rukovodstva škole koje je u najvećem procentu njihov glavni izvor informisanja (89%), nadležne institucije se, od skoro polovine nastavnika, spominju kao direktni izvor informisanja (48%), a za trećinu nastavnika njihove kolege su veoma zastupljeni izvori informisanja (34%). Oko 20% nastavnika je medije ocenilo kao veoma korištene izvore informisanja dok je veoma mali procenat nastavnika navelo da koristi druge izvore, odnosno internet i društvene mreže na isti način (3%) (grafikon 5).

Rukovodstvo škole je za nastavnike i glavna instanca kojoj se obraćaju u situacijama kada imaju nedoumice oko sprovođenja obrazovno-vaspitnog rada (88%). Približno isti procenat nastavnika koji kolege smatra važnim izvorom informisanja se njima i obraća u situacijama postojanja nedoumica (37%). Veoma mali broj nastavnika se obraća nadležnim institucijama u takvim situacijama (8%).



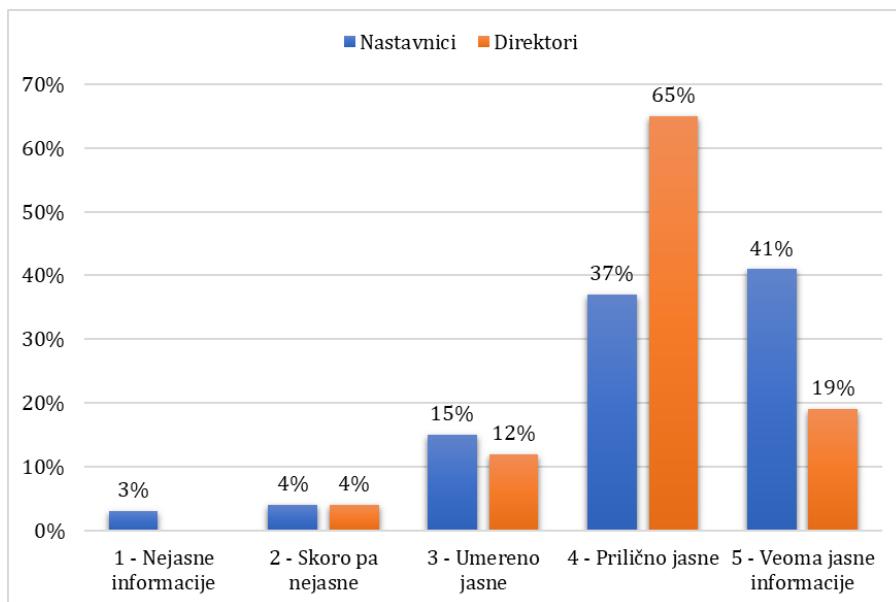
*Grafikon 5. Izvori informisanja koji nastavnicima pružaju najviše informacija i institucije/osobe kojima se najviše obraćaju u slučaju postojanja nedoumica – % nastavnika koji su dodelili ocenu 4, na skali od 0 do 4*

**Stepen informisanosti** direktora i nastavnika i **stepen jasnoće informacija** koje su direktorima i nastavnicima pružane, direktori i nastavnici ocenili su na skali od 1 do 5, gde 1 znači da su neinformisani, a 5 da su veoma informisani.

Prema proceni ispitanika, prosečan stepen informisanosti o organizovanju rada škole i/ili sprovodenju obrazovno-vaspitnog procesa tokom COVID-19 pandemije, meren na skali od 1 do 5, je prilično visok i za direktore iznosi **4,7** a za nastavnike **4,6**. Čak 98% direktora i 95% nastavnika je procenilo da je veoma informisano (ocena 5) ili dobro informisano (ocena 4).

Nešto niže prosečne vrednosti zabeležene su za stepen jasnoće informacija koje dobijaju od nadležnih institucija tokom COVID-19 pandemije i za direktore i za nastavnike - prosečan stepen jasnoće informacija, meren na skali od 1 do 5, za direktore iznosi **4,1** a za nastavnike **4,0**.

Međutim, kada se detaljnije pogledaju podaci o stepenu jasnoće informacija, 16% direktora je ocenilo da su informacije bile skoro pa nejasne (ocena 2 – 4%) ili umereno jasne (ocena 3 -12%), dok 22% nastavnika smatra da su informacije bile nejasne (ocena 1 – 3%), skoro pa nejasne (ocena 2 – 4%) ili umereno jasne (ocena 3 -15%) (grafikon 6).



Grafikon 6. Procena direktora i nastavnika o stepenu jasnoće informacija koje dobijaju a tiču se organizovanja rada škole i organizovanja i sprovođenja obrazovno-vaspitnog rada, na skali od 1 do 5

I direktori i nastavnici su svaki način informisanja rangirali na skali od 0 do 4, gde 0 znači da uopšte nisu koristili određeni način informisanja, a 4 da su najviše koristili određeni način informisanja.

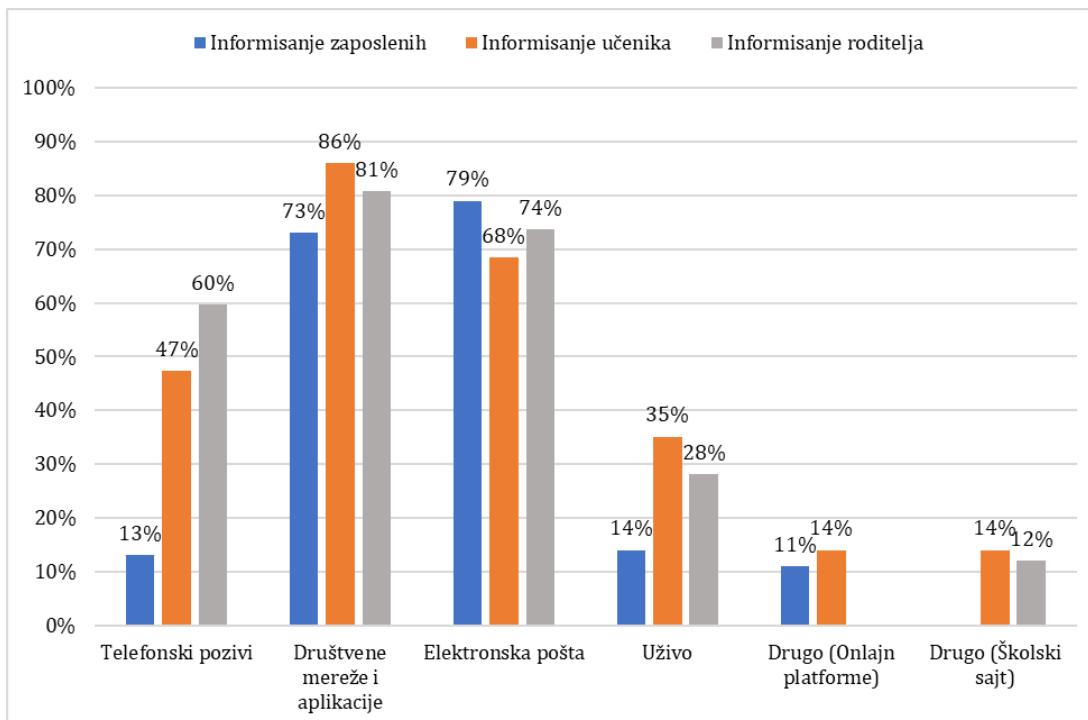
Na osnovu dobijenih rezultata, može se zaključiti da su, kada su u pitanju **načini informisanja** nastavnika, učenika i roditelja **od strane direktora**, i učenika i roditelja **od strane nastavnika**, svi načini informisanja ciljnih grupa bili zastupljeni u određenoj meri – i uživo, i putem telefonskih poziva, preko društvenih mreža i aplikacija i onlajn platformi, kao i slanjem elektronske pošte.

**Načini koje su direktori najviše koristili** (dodelili ocenu 4 na skali od 0 do 4) kako bi informisali zaposlene, učenike i roditelje su uglavnom isti – dva najviše korišćena načina su društvene mreže i aplikacije (Viber, WhatsApp ili Facebook) i elektronska pošta (grafikon 7). Telefonski pozivi su bili veoma korišćeni od strane 60% direktora u informisanju roditelja, a oko polovine direktora je telefonom informisao i učenike (47%).

Interesantan podatak je da su uživo informisanje direktori najviše koristili sa učenicima i roditeljima i to oko trećina direktora (35%; 28%), iz svih vrsta škola, ali ne i sa zaposlenima. Ovakva situacija može biti posledica mere o sprečavanju širenja COVID-19 virusa koja je podrazumevala da se u zatvorenim prostorijama ne može okupljati veliki broj ljudi, te da su direktori sa zaposlenima održavali onlajn komunikaciju, a sa učenicima i roditeljima sporadično komunicirali prilikom njihovog dolaska u školu.

Od drugih načina informisanja (koji nisu bili unapred definisani u upitniku) izdvajaju se onlajn platforme (njpre Google učionica, Google Meet, Microsoft Teams) preko koje je 14% direktora informisalo učenike, a 11% zaposlene, kao i školski sajt koji je direktorima služio za informisanje učenika (14%) i roditelja (12%).

Važno je napomenuti da se određen procenat direktora izjasnio da nema direktnu komunikaciju sa učenicima (14%), kao ni sa roditeljima (11%), u šta svakako treba uvrstiti i prethodno navedeni školski sajt kao indirektni način komunikacije sa ovim ciljnim grupama.

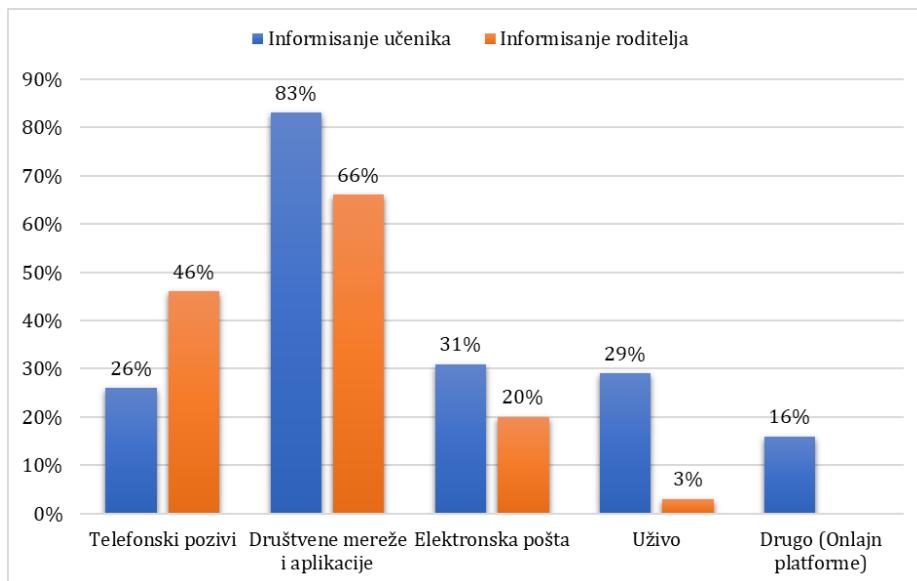


Grafikon 7. Načini informisanja zaposlenih, učenika i roditelja koje su direktori najviše koristili - % direktora koji su dodelili ocenu 4, na skali od 0 do 4

**Načini koje su nastavnici najviše koristili** kako bi informisali učenike i roditelje se u maloj meri razlikuju od prethodno navedenih načina koji se odnose na direktore (grafikon 8).

Zarad potrebe informisanja učenika, velika većina nastavnika je najviše koristila društvene mreže i aplikacije odnosno Viber, WhatsApp ili Facebook (83%), oko trećine nastavnika je koristilo elektronsku poštu i komunikaciju uživo (31%; 29%), a nešto manje i telefonske pozive (26%). Od drugih izvora informisanja, nastavnici su izdvojili onlajn platforme, na prvom mestu Google učionicu i Google Meet, kao način putem kog su informisali učenike (16%).

Kada je u pitanju informisanje roditelja, pored navedenih društvenih mreža i aplikacija, za 46% nastavnika telefonski pozivi su bili veoma zastupljeni kao način informisanja, dok je petina nastavnika u velikoj meri koristila i elektronsku poštu.



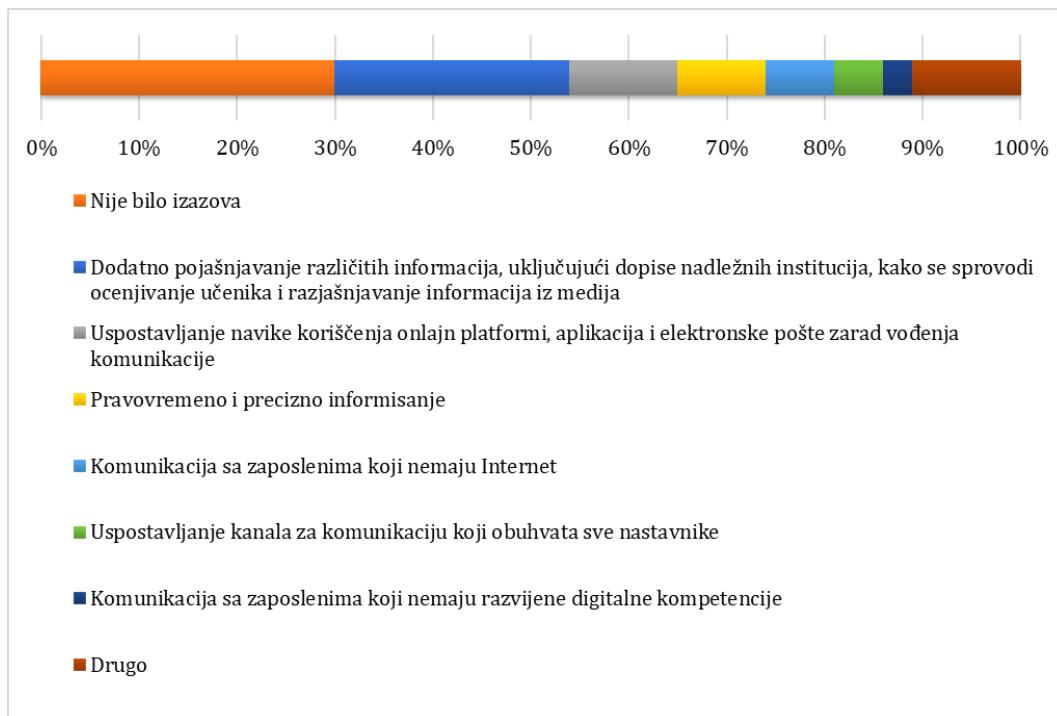
*Grafikon 8. Načini informisanja učenika i roditelja koje su nastavnici najviše koristili - % nastavnika koji su dodelili ocenu 4, na skali od 0 do 4*

Vezano za elektronsku poštu, treba primetiti da, iako je 20% nastavnika ocenilo da ovaj vid informisanja roditelja veoma često koristi (ocena 4), 32% nastavnika je ocenilo da nikada ne koristi elektronsku poštu za informisanje roditelja (ocena 0), a ista takva situacija je primetna u informisanju učenika – 31% nastavnika ovaj vid informisanja veoma često koristi (ocena 4), dok 26% nastavnika navodi da elektronsku poštu nikad ne koristi u informisanju učenika (ocena 0).

Procenat nastavnika koji su ocenili da uopšte ne koriste elektronsku poštu za informisanje roditelja je gotovo jednak među onima koji predaju i u osnovnim i u srednjim školama, ali podaci pokazuju da je ovakva situacija prisutnija kod nastavnika koji predaju u školama koje se nalaze u ruralnoj sredini (55%), nego kod nastavnika iz škola koje se nalaze u urbanoj sredini (24%). Nastavnici koji su ocenili da uopšte ne koriste elektronsku poštu za informisanje učenika većinom predaju u osnovnim školama (72%), od kojih je većina u ruralnoj sredini (61% ruralna, 39% urbana sredina). Navedeno implicira da nastavnici iz škola u ruralnim sredinama manje koriste elektronsku poštu kao vid informisanja, naročito za informisanje učenika u osnovnim školama, što može biti posledica slabije razvijene IKT infrastrukture u sredinama koje nisu gradske (videti tabelu 6), naviknutosti na lični kontakt u manjim sredinama, ali i moguće manje razvijenih digitalnih veština kod učenika mlađeg doba (osnovne škole).

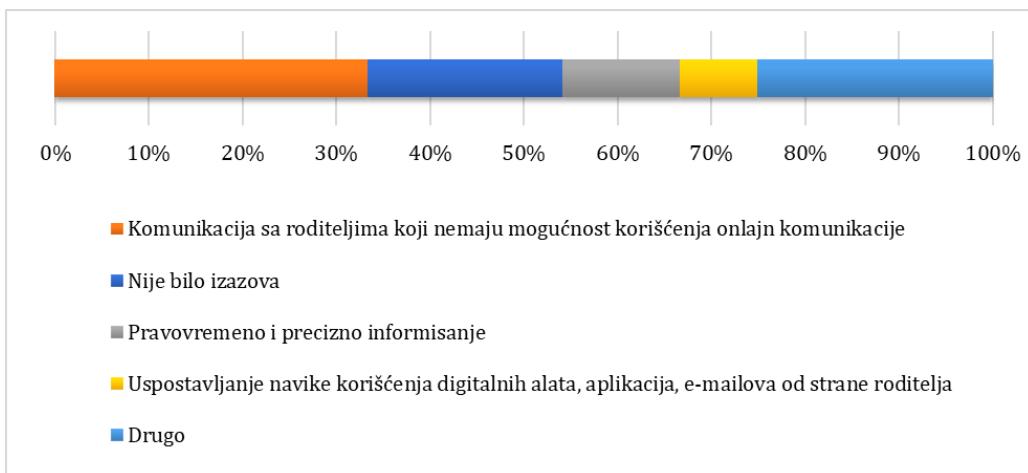
**Trećina direktora nije imala izazove pri informisanju zaposlenih**, ali je za skoro četvrtinu njih izazov bio to što su morali dodatno da obrazlažu i pojašnjavaju različite informacije zaposlenima, uključujući dopise nadležnih institucija, posebno u domenu ocenjivanja učenika, kao i razjašnjavanje informacija koje se pojavljuju u medijima (24%). Za 11% direktora izazov je bio da zaposleni uspostave navike korišćenja onlajn platformi, aplikacija i elektronske pošte zarad vođenja komunikacije, a u nešto manjem procentu se kao izazovi za direktore pojavljuju pravovremeno i precizno informisanje zaposlenih (9%), komunikacija za zaposlenima koji nemaju internet (7%), uspostavljanje jedinstvenog kanala za komunikaciju koji bi obuhvatio sve zaposlene (5%) i

komunikacija sa zaposlenima koji nemaju razvijene digitalne kompetencije (3%). Od drugih izazova izdvaja se to što nastavnici nisu mogli da se odluče koju onlajn platformu će koristiti, to što direktori nisu mogli da nađu zamenu za nastavnike koji su bolovanju, kao i to što je u pitanju bila velika promena za celu školu (11%) (grafikon 9).



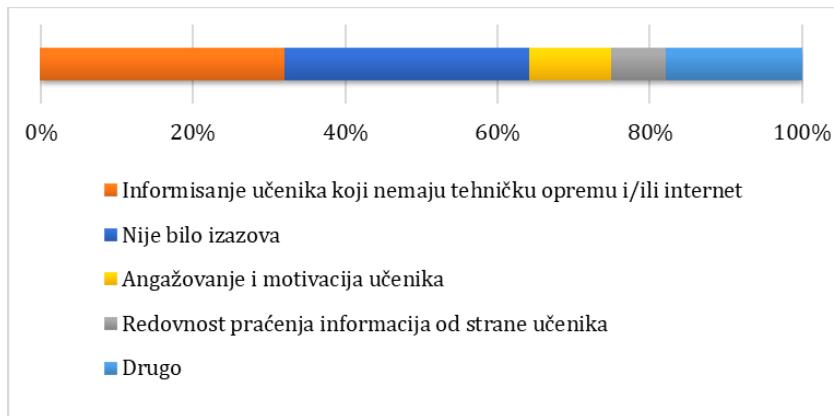
Grafikon 9. Izazovi sa kojima su se direktori susretali u informisanju zaposlenih

**Najveći izazov za direktore u informisanju roditelja** bio je informisati roditelje koji nemaju mogućnost korišćenja onlajn komunikacije, što su u većini roditelji iz osjetljivih grupa kojima nedostaju digitalni uređaji, internet ili nemaju naloge na društvenim mrežama (33%). Petina direktora nije imala nikakve izazove u informisanju roditelja (21%). Kao manje zastupljeni izazovi izdvajaju se pravovremeno i precizno informisanje roditelja (13%), uspostavljanje navike korišćenja onlajn platformi, aplikacija i elektronske pošte od strane roditelja (8%), a od drugih izazova (25%) pojavljuju se sledeći problemi - postojanja velikog broja e-mail adresa ili brojeva telefona roditelja koji nisu ispravni, zatim odsutnost roditelja van mesta boravka i njihov celodnevni rad (najčešće roditelji romske nacionalnosti), kao i nizak nivo zainteresovanosti roditelja za obrazovanje njihove dece (grafikon 10).



Grafikon 10. Izazovi sa kojima su se direktori susretali u informisanju roditelja

Dok za trećinu direktora nije bilo **izazova u informisanju učenika** (32%), za isto toliko njih je najveći izazov bilo informisanje učenika koji nemaju tehničku opremu i/ili internet (32%). Za 11% direktora izazov je bio to što se učenici nisu dovoljno angažovali ili nisu bili dovoljno motivisani za praćenje nastave na daljinu, a za 7% direktora izazov je bio to što učenici nisu redovno pratili informacije koje im se dostavljaju. Od drugih izazova (18%) izdvaja se podela odeljenja na grupe i to što su učenici kasnili sa ispunjavanjem svojih obaveza (grafikon 11).

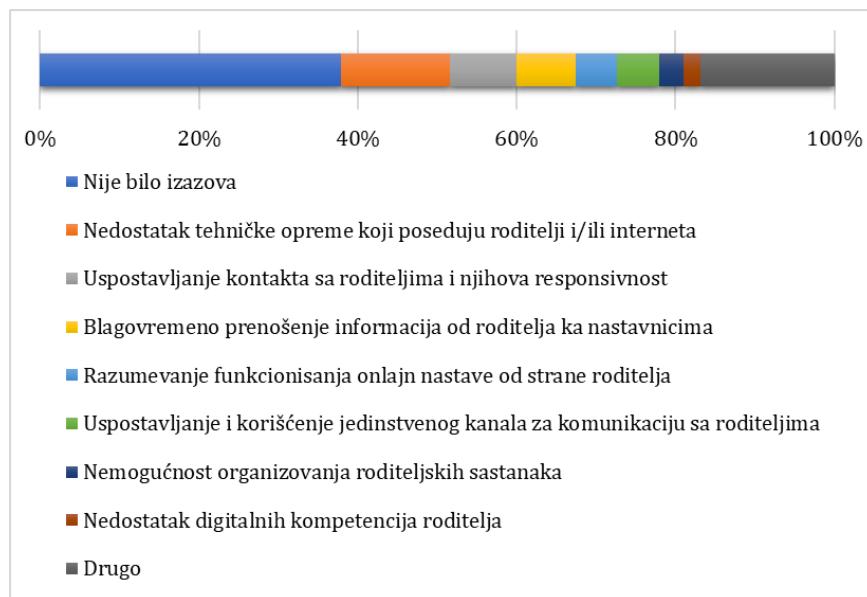


Grafikon 11. Izazovi sa kojima su se direktori susretali u informisanju učenika

Na pitanje da direktori navedu **primer dobre prakse u informisanju** bilo kojih od prethodno navedenih ciljnih grupa (zaposleni, roditelji, učenici), ukoliko smatraju da takav postoji u njihovim školama, odgovorilo je 35% ispitanika. Na osnovu odgovora direktora zaključak je da je u informisanju učenika primer dobre prakse, koji ne obuhvata uobičajene načine informisanja (poput korišćenja Viber grupa, Google učionice i sl.), otvaranje ličnih Microsoft Teams naloga za sve učenike, što je, prema rečima direktora, u velikoj meri olakšalo komunikaciju sa učenicima.

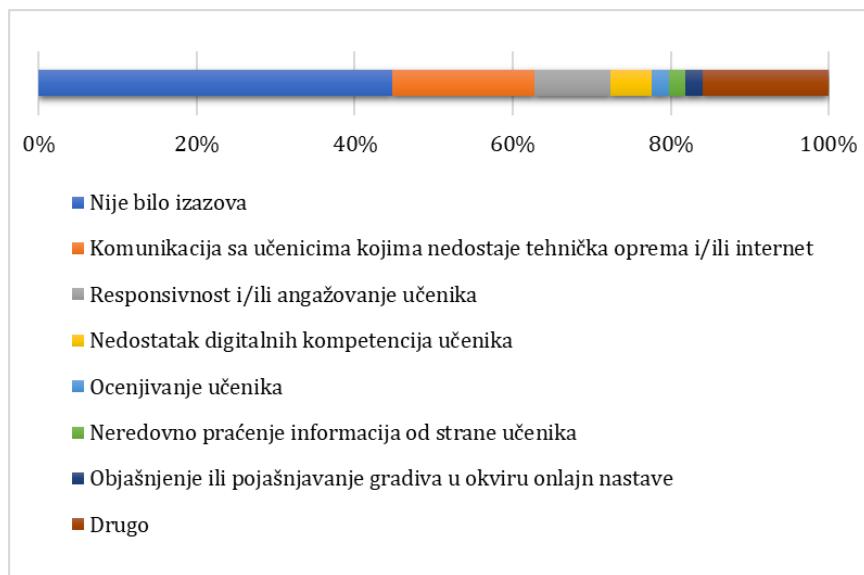
Najveći procenat **nastavnika navodi da nije bilo izazova u informisanju roditelja** (38%). Za 14% nastavnika najveći izazov bilo to što nisu mogli da komuniciraju sa roditeljima koji nemaju adekvatnu tehničku opremu ili internet (u velikoj meri su to roditelji iz osetljivih grupa). Uspostavljanje

kontakta sa roditeljima i njihova responsivnost je za 8% nastavnika bio izazov, što može biti povezano i sa prethodno navedenim izazovom, kao i sa izazovom nerazumevanja funkcionisanja onlajn nastave od strane roditelja (5%) i nedostatkom digitalnih kompetencija roditelja (2%). Odnosno, moguće je da je roditeljima, usled nedostatka tehničkih uređaja, interneta i nerazvijenih digitalnih veština, bilo izazovnije da razumeju način na koji funkcioniše onlajn nastava, te nisu bili u mogućnosti da uspostavljaju redovan kontakt sa nastavnicima. Ostali izazovi koji su nastavnici definisali u manjoj meri jesu blagovremeno prenošenje informacija od roditelja ka nastavnicima (7%), uspostavljanje i korišćenje jedinstvenog kanala za komunikaciju sa roditeljima (5%), što je povezano i sa nemogućnošću organizovanja roditeljskih sastanaka kao načina da se brzo i jednostavno informiše veliki broj roditelja (3%). Od drugih izazova (17%), izdvajaju se zbumjenost i nezadovoljstvo roditelja u vezi sa organizovanjem nastave na daljinu, odgovaranje na pitanja roditelja u vezi sa navodima iz medija, kao i to što pojedini roditelji, prema proceni nastavnika, nisu ozbiljno shvatili ozbiljnost mera koje škola sprovodi zarad zaštite od COVID-19 virusa (grafikon 12).



*Grafikon 12. Izazovi sa kojima su se nastavnici susretali u informisanju roditelja*

Nastavnici u velikom procentu takođe smatraju da nije bilo izazova u **informisanju učenika** (45%), a izazov sa kojim se susrelo najviše nastavnika je komunikacija sa učenicima kojima nedostaje tehnička oprema i/ili internet (18%). Za manji procenat nastavnika izazovi su bili responsivnost odnosno angažovanje učenika u nastavi tokom pandemije (10%), nedostatak digitalnih kompetencija učenika (5%), neredovno praćenje informacija od strane učenika (2%), a pojavili su se i izazovi koji nisu direktno povezani sa informisanjem kao što su ocenjivanje učenika (2%) i objašnjavanje gradiva u okviru onlajn nastave (2%). Od drugih izazova (16%) nastavnici izdvajaju to što učenici, po njihovom mišljenju, nemaju razvijen osećaj za primereno vreme za komunikaciju sa nastavnicima (npr. obraćaju se nastavnicima noću), da su imali otežanu saradnju sa učenicima i roditeljima čiji su se članovi porodice zarazili COVID-19 virusom, kao i nepoštovanje mera za zaštitu zdravlja od strane učenika (grafikon 13).



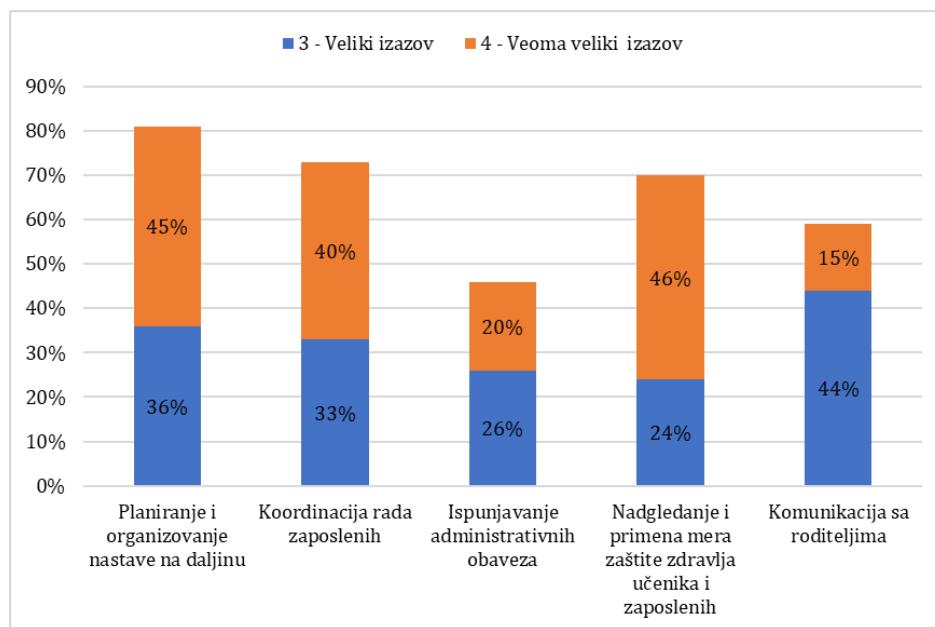
Grafikon 13. Izazovi sa kojima su se nastavnici susretali u informisanju učenika

Na pitanje da nastavnici navedu primer **dobre prakse u informisanju učenika ili roditelja**, 60% nastavnika je dalo odgovor, a primer dobre prakse koji se može izdvojiti, koji ne obuhvata uobičajene načine informisanja (Viber grupe, Google učionica i sl.) jeste korišćenje Microsoft Teams platforme za potrebe informisanja i komunikacije sa učenicima (što je primer koji su i direktori naveli).

## 5.2. Organizacija rada škole, tehnička opremljenost i digitalne kompetencije nastavnika

Organizacija rada škole i upravljanje školom u uslovima COVID-19 pandemije zahtevala je od svih, pa i direktora škola, velike promene i prilagođavanje novonastaloj situaciji. Ovakva situacija je dovela do brojnih **izazova sa kojima su se direktori susreli** i koji su, prema njihovom mišljenju, uticali različitim intenzitetima na njihov rad i rad škole.

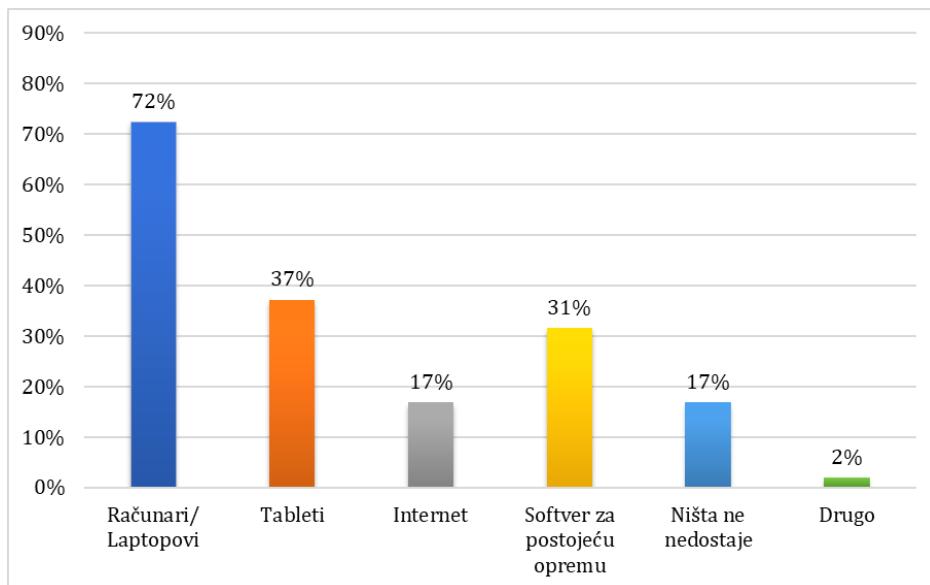
Direktori izazove u upravljanju školom rangirali na skali od 0 do 4, gde 0 znači da je u pitanju veoma mali, a 4 da je u pitanju veoma veliki izazov. Zbog toga što je veliki procenat direktora procenio da su mnogi izazovi bili veoma izraženi na dva poslednja nivoa skale (ocena 3 i ocena 4), u nastavku je kumulativno predstavljen njihov uticaj (grafikon 14).



Grafikon 14. Izazovi u vezi sa upravljanjem školom sa kojim su se direktori susretali - % direktora koji su dodelili ocene 3 i 4, na skali od 0 do 4

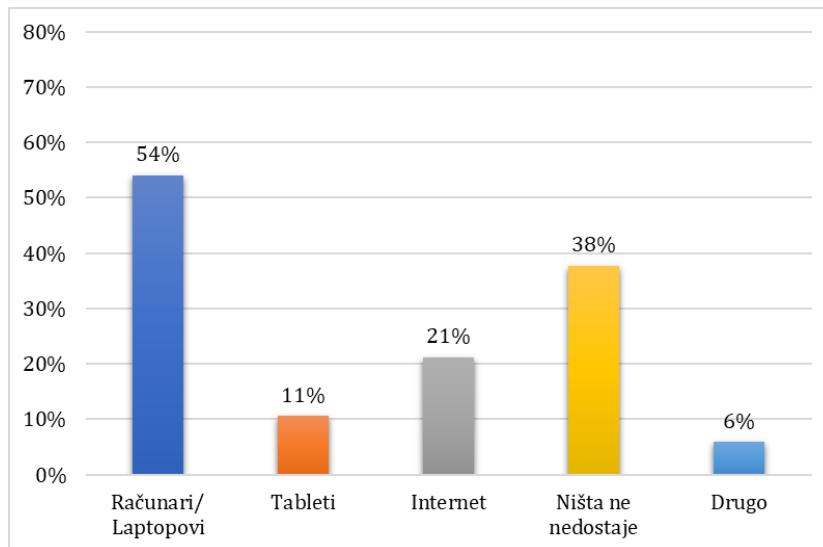
Čak 81% direktora je ocenilo da je planiranje i organizovanje onlajn nastave bio veliki ili najveći izazov. Za više od dve trećine direktora koordinacija rada zaposlenih (73%), odnosno nadgledanje i primena mera zaštite zdravlja učenika i zaposlenih (70%) su veliki ili najveći izazovi. Za više od polovine direktora komunikacija sa roditeljima je bila veliki ili najveći izazov (59%), a za nešto manje od polovine direktora ispunjavanje administrativnih obaveza je takođe bilo izazovno u velikom ili najvećem intenzitetu (46%).

Da je sprovođenje onlajn nastave bio veliki ili najveći izazov za direktore, potvrđuju i podaci o **tehničkoj (ne)opremljenosti škola** (grafikon 15). Direktori su kao najveći nedostatak naveli nedostatak računara/laptopova (72%), zatim tableta (37%), softvera za postojeću opremu (31%) i internet (17%). Relativno mali procenat direktora je navelo da školama ništa ne nedostaje (17%). Od drugih nedostataka (2%), istaknuto je da škola nije u mogućnosti da obezbedi svim nastavnicima tehničke uslove za rad i da su nastavnici zbog toga koristili lična sredstva kako bi realizovali onlajn nastavu.



Grafikon 15. Tehnička oprema i infrastruktura koja nedostaje školama prema proceni direktora

**Nastavnici** nešto drugačije procenjuju tehničke/infrastrukturne uslove koji im nedostaju (grafikon 16) - u najvećoj meri su naveli da im nedostaju računari odnosno laptopovi (54%), internet (21%), a u maloj meri tableti (11%). Značajan broj nastavnika procenjuje da im ništa ne nedostaje (38%).

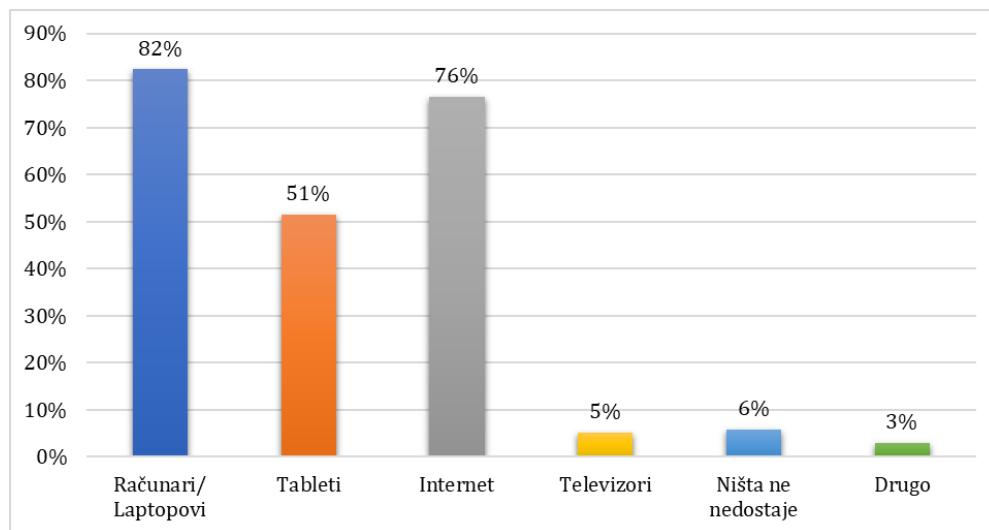


Grafikon 16. Tehnička oprema i infrastruktura koja nedostaje nastavnicima prema njihovoj proceni

Od drugih nedostataka (6%) nastavnici navode da im probleme predstavljaju zastareli računari/laptopovi, koji se često kvare, to što za potrebe nastave koriste ličnu tehničku opremu i da često poseduju samo jedan računar/laptop u svom domaćinstvu koji i ostali ukućani imaju potrebu da ih koriste.

Kada je u pitanju **opremljenost učenika** opremom potrebnom za učešće u nastavi na daljinu/onlajn nastavi (grafikon 17), nastavnici i direktori procenjuju da je nedostatak računara odnosno laptopova

najučestaliji (82%), kao i da internet mnogo više nedostaje učenicima (76%) nego što nedostaje školi ili što nedostaje nastavnicima. Tableti su takođe ono što su direktori i nastavnici procenili da nedostaje učenicima u znatnoj meri (51%). Za televizore direktori i nastavnici procenjuju da učenicima nedostaju u veoma maloj meri (5%), a samo 6% direktora i nastavnika procenjuje da učenicima ništa ne nedostaje. Od drugih nedostataka (3%) navodi se to što, iako učenici uglavnom poseduju pametne mobilne telefone koji mogu da služe za pristup internetu, to nisu uređaji koji omogućavaju da se na najbolji način prati i učestvuje u onlajn nastavi.



Grafikon 17. Tehnička oprema i infrastruktura koja nedostaje učenicima prema proceni direktora i nastavnika

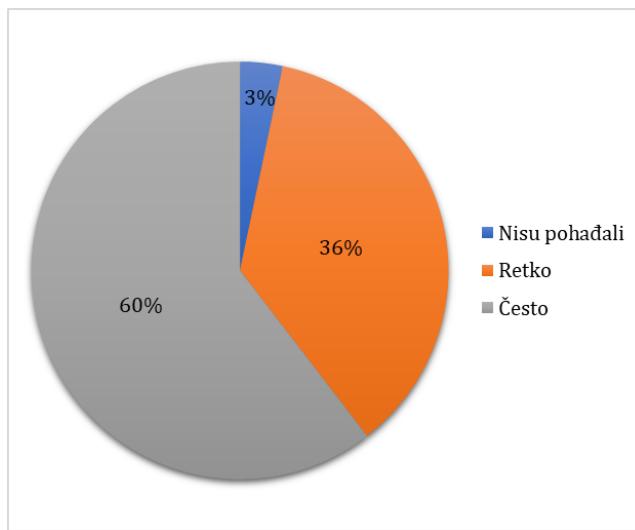
U vreme COVID-19 pandemije, **digitalne kompetencije nastavnika** su od krucijalnog značaja za organizovanje i sprovođenje nastave. Budući da je cilj istraživanja da ispita kako su škole reagovale i koliko su bile spremne za sprovođenje onlajn nastave, prikupljen je i podatak koji se odnosi na učešće nastavnika u aktivnostima stručnog usavršavanja kojima se razvijaju nastavničke digitalne kompetencije pre pojave COVID-19 pandemije. Za određenje minimuma obuka kojim se stiču potrebne kompetencije uzeto je učešće na najmanje jednoj obuci koja je posvećena razvoju digitalnih kompetencija u poslednje dve godine.

Četvrtina direktora procenjuje da je oko 60-70% nastavnika na nivou škole pohađalo barem jednu obuku koja je posvećena razvoju digitalnih kompetencija nastavnika u poslednje dve godine, a isto toliko nastavnika procenjuje da je u ovakvim obukama pre pojave COVID-19 pandemije bilo uključeno oko 80-90% nastavnika na nivou škole. Ni u jednoj školi, prema proceni direktora, nema nastavnika koji se nisu stručno usavršavali u ovoj oblasti, a 11% direktora procenjuje da su svi nastavnici pohađali obuke za razvijanje digitalnih kompetencija nastavnika u navedenom okviru (tabela 12).

*Tabela 12. Procenat nastavnika koji su učestvovali u aktivnostima stručnog usavršavanja koje se odnose na razvijanje digitalnih kompetencija pre pojave COVID-19 pandemije, prema proceni direktora*

Stručno usavršavanje nastavnika u oblasti razvijanja digitalnih kompetencija	Procena direktora
Nastavnici se nisu stručno usavršavali	0%
Samo nastavnici informatike	2%
Oko 10% nastavnika	11%
Oko 20-30% nastavnika	13%
Oko 40-50% nastavnika	13%
Oko 60-70% nastavnika	<b>26%</b>
Oko 80-90% nastavnika	<b>24%</b>
Svi nastavnici	11%

Slične odgovore pružaju i nastavnici (grafikon 19). Većina nastavnika je pre pojave COVID-19 pandemije često pohađala obuke koje razvijaju digitalne kompetencije nastavnika (60%), nešto više od trećine nastavnika je takođe pohađalo takve obuke ali retko (38%), a samo 3% nastavnika uopšte nije pohađalo obuke koje razvijaju digitalne kompetencije nastavnika pre pojave COVID-19 pandemije.

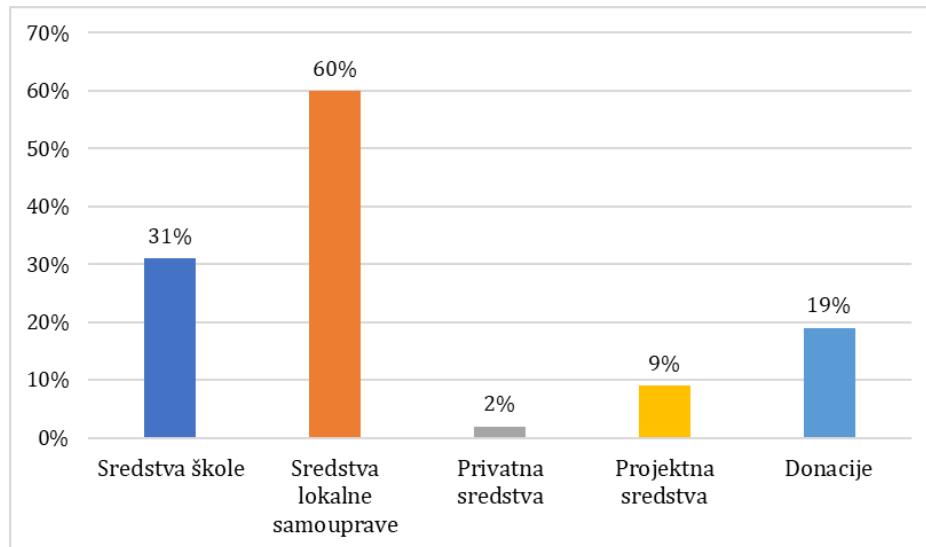


*Grafikon 18. Pohađanje obuka koje razvijaju digitalne kompetencije nastavnika pre pojave COVID-19 pandemije prema njihovoj proceni*

Važan aspekt organizovanja rada škole za direktore je predstavljalo sprovođenje mera za zaštitu zdravlja učenika i zaposlenih.

Direktori su na skali od 0 do 4 rangirali izvore **sredstava iz kojih je škola obezbedila potrebnu zaštitnu opremu** (maske, rukavice, dezinfekciona sredstva, i sl.), gde 0 znači da sredstvo iz tog izvora uopšte nisu korišćen, a 4 da je taj izvor sredstava najviše korišćen.

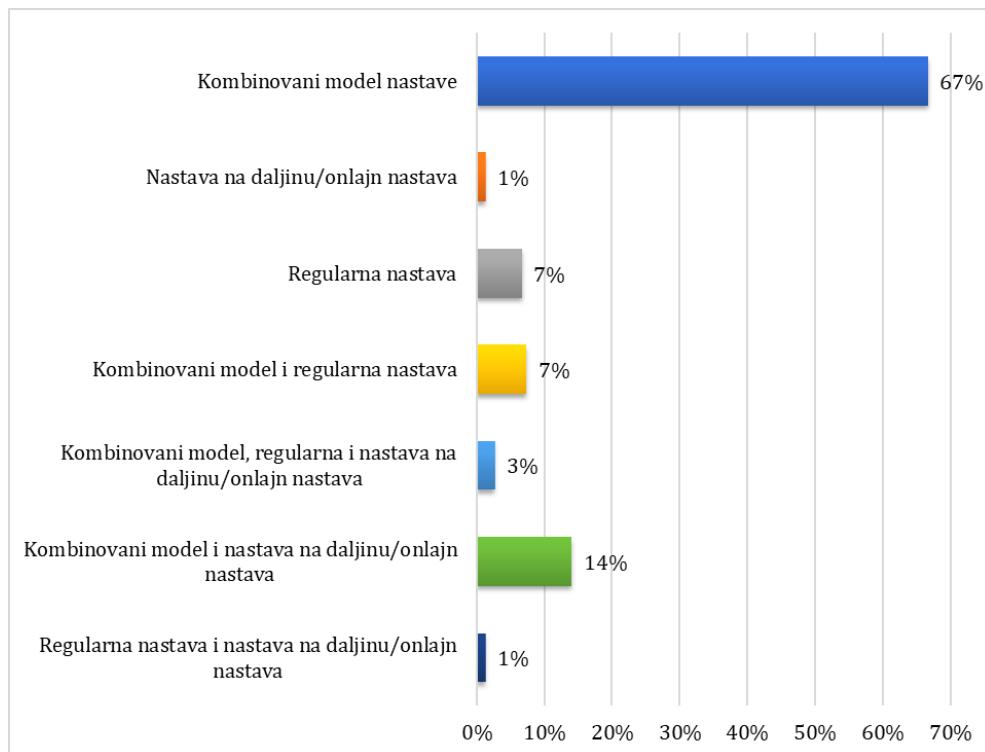
Podaci dobijeni od direktora pokazuju da su najčešće korišćena sredstva lokalne samouprave (60%) (grafikon 19). Oko trećine direktora ocenila je da je veoma koristila sredstva škole (31%), a petina da je opremu obezbedila kroz donacije (19%). Najmanje direktora je privatna i projekta sredstva ocenila kao najviše korišćena sredstva (2%; 9%).



Grafikon 19. Sredstva kroz koje je obezbeđena zaštitna oprema za suzbijanje COVID-19 virusa u najvećoj meri - % direktora koji je dodelio ocenu 4, na skali od 0 do 4

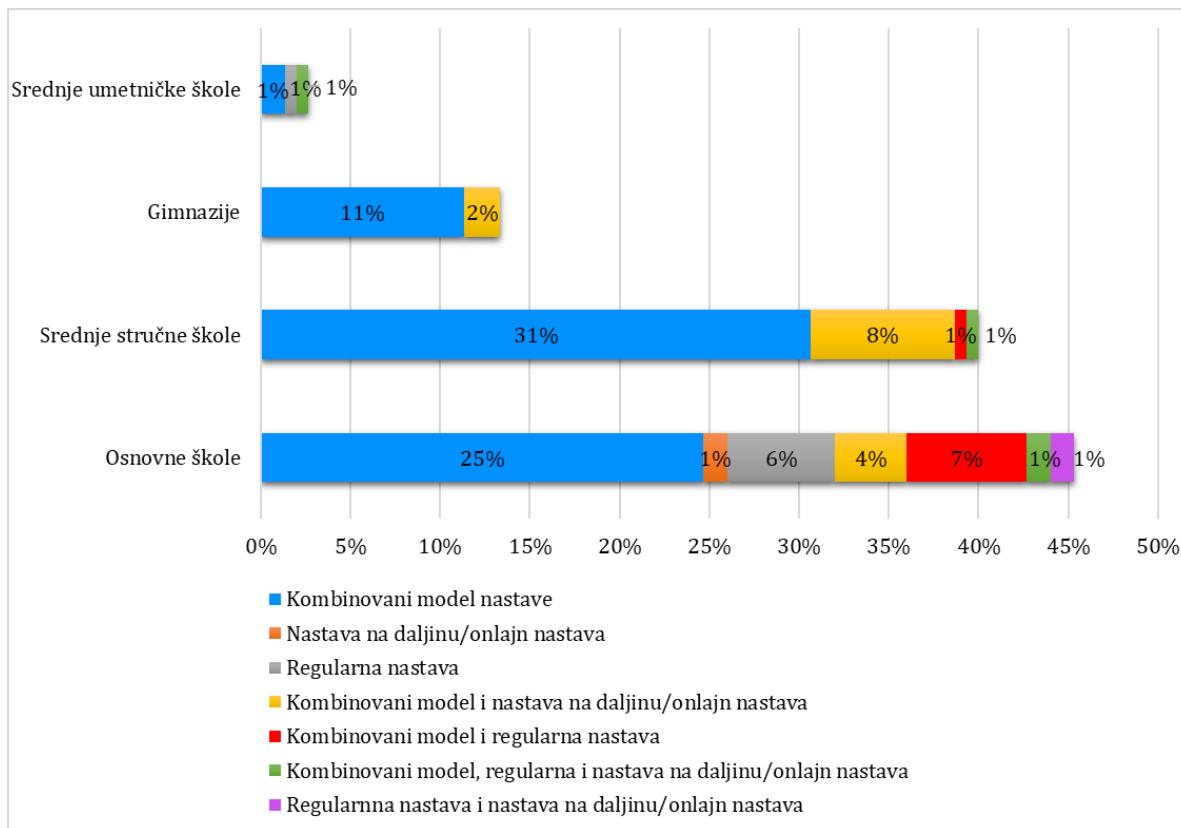
### 5.3. Organizacija i sprovođenje vaspitno-obrazovnog rada

Na osnovu podataka prikupljenih od direktora i nastavnika, zaključak je da je **najzastupljeniji način organizacije i sprovođenja obrazovno-vaspitnog rada** u školama bio kombinovani model (67%), dok se na drugom mestu, ali mnogo manje zastupljeno, nalazi kombinacija kombinovanog modela i pohađanja nastave na daljinu/onlajn nastave (14%) (grafikon 20). Pod kombinacijom kombinovanog modela i pohađanja nastave na daljinu/onlajn nastave direktori i nastavnici su podrazumevali situaciju kada je, pored kombinovanog modela, u njihovim školama postojao i određeni, veći od proseka, procenat učenika koji je pohađao samo nastavu na daljinu/onlajn nastavu.



*Grafikon 20. Generalna zastupljenost različitih načina organizovanja nastave u vreme COVID-19 pandemije*

Kada je u pitanju model nastave u odnosu na vrstu škole - kombinovani model je ponovo najzastupljeniji (grafikon 21). Kombinacija kombinovanog modela i nastave na daljinu/onlajn nastave je u srednjim stručnim školama najviše zastupljena (8%), manje u osnovnim školama (4%) i još manje u gimnazijama (2%). Osnovne škole koristile su najrazličitije kombinacije načina za organizovanje nastave u vreme COVID-19 pandemije.



*Grafikon 21. Zastupljenost različitih načina organizovanja nastave u vreme COVID-19 pandemije u odnosu na vrstu škola*

Podaci iz tabele u nastavku potkrepljuju prethodne tvrdnje<sup>27</sup>.

Direktori su procenili da je u školama, u najvećem broju slučajeva, od 1-5% učenika po školi pohađalo **samo nastavu na daljinu odnosno onlajn nastavu** (71% direktora). Kada je u pitanju vrsta škole u kojima su direktori zaposleni, oni koji su zaposleni u osnovnim školama (OŠ) i srednjim stručnim školama (SSŠ) više procenjuju da veći procenat učenika (6-10% i 11-15%) prati isključivo nastavu na daljinu/onlajn nastavu (11%; 7%), u odnosu na gimnazije (GIM) i srednje umetničke škole (SUŠ).

*Tabela 13. Okvirni procenat učenika koji su tokom COVID-19 pandemije pohađali samo onlajn nastavu, prema proceni direktora i vrsti škola*

Procenat učenika koji pohađaju samo nastavu na daljinu/onlajn nastavu	Procena direktora			
	OŠ	SSŠ	GIM	SUŠ
0%	2%			
1 - 5%	<b>28%</b>	<b>22%</b>	<b>19%</b>	2%
6 - 10%	<b>7%</b>	<b>7%</b>	2%	
11 - 15%	4%			
Preko 15%	2%		2%	

<sup>27</sup> Kako škole nemaju precizne podatke, odnosno kako se situacija često menja i u ovom slučaju su zaključci doneti na osnovu percepcija direktora i nastavnika, a ne na precizno i zvaničnoj evidenciji.

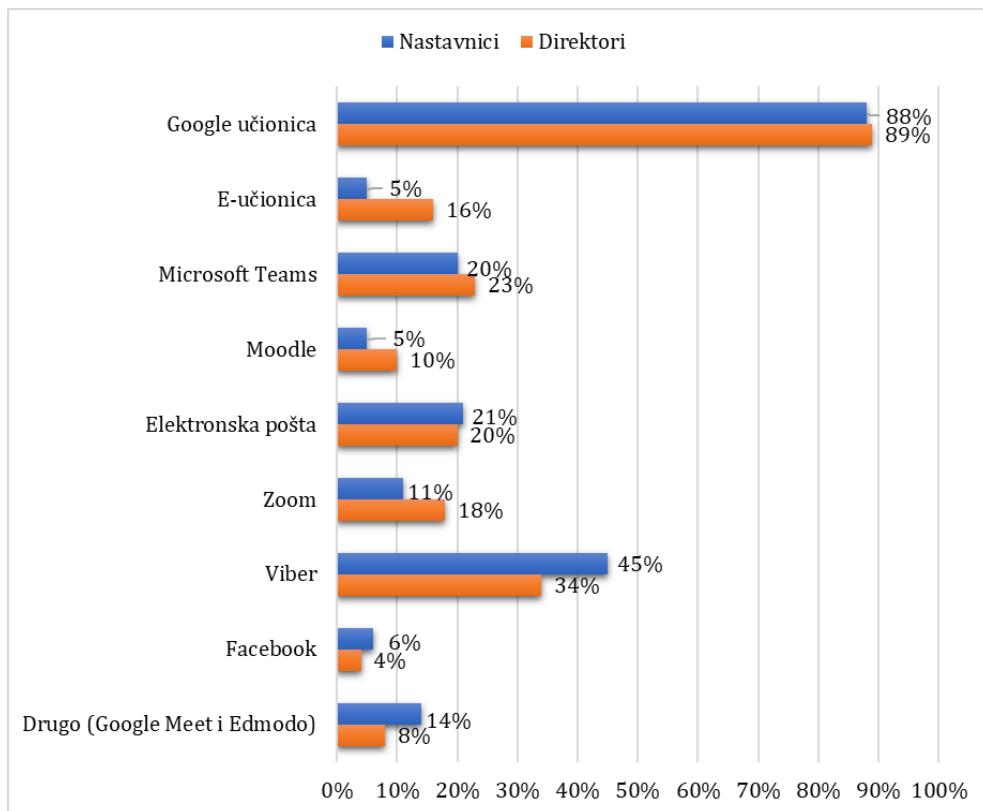
Kada je u pitanju **pristup nastavi na daljinu/onlajn nastavi koja se realizuje putem televizije, odnosno interneta**, značajan procenat nastavnika škola (38%) ocenio je da mali procenat učenika (1-5%) nema pristup nastavi koja se izvodi putem interneta i to su prvenstveno nastavnici osnovnih i srednjih stručnih škola (tabela 14) iz obe sredine (ruralna i urbana). Takođe, nastavnici iz istih škola procenjuju da veći procenat učenika (6-10%, 11-15%, 16-20%) nema pristup nastavi koja se izvodi putem interneta (25%; 8%; 12%). Nastavnici osnovnih škola koji su procenili da veći procenat učenika nema pristup nastavi koja se izvodi putem interneta većinom rade u školama koje se nalaze u ruralnim sredinama (70%). Kada je u pitanju nastava na daljinu koja se prati putem televizije, takođe nastavnici osnovnih škola, od kojih skoro polovina radi u školama iz ruralnih sredina, i nastavnici srednjih stručnih škola iz obe sredine procenjuju da od 1 – 5% učenika nema pristup nastavi na daljinu koja se realizuje putem televizije (23%; 21%).

*Tabela 14. Okvirni procenat učenika koji nemaju pristup nastav na daljinu/onlajn nastavi koja se izvodi putem interneta ili televizije prema proceni nastavnika*

Procenat učenika koji nemaju pristup nastavi koja se izvodi putem interneta ili televizije	Putem interneta				Putem televizije			
	OŠ	SSŠ	GIM	SUŠ	OŠ	SSŠ	GIM	SUŠ
0%	1%	1%	1%		11%	24%	7%	1%
1 - 5%	<b>12%</b>	<b>24%</b>	1%	1%	<b>23%</b>	<b>21%</b>		
6 - 10%	<b>12%</b>	<b>13%</b>			<b>4%</b>	<b>2%</b>		
11 - 15%	2%	<b>6%</b>			2%			
16 - 20%	7%	5%						
21 - 30%	2%	1%			1%			
Preko 30%	5%				1%	1%		

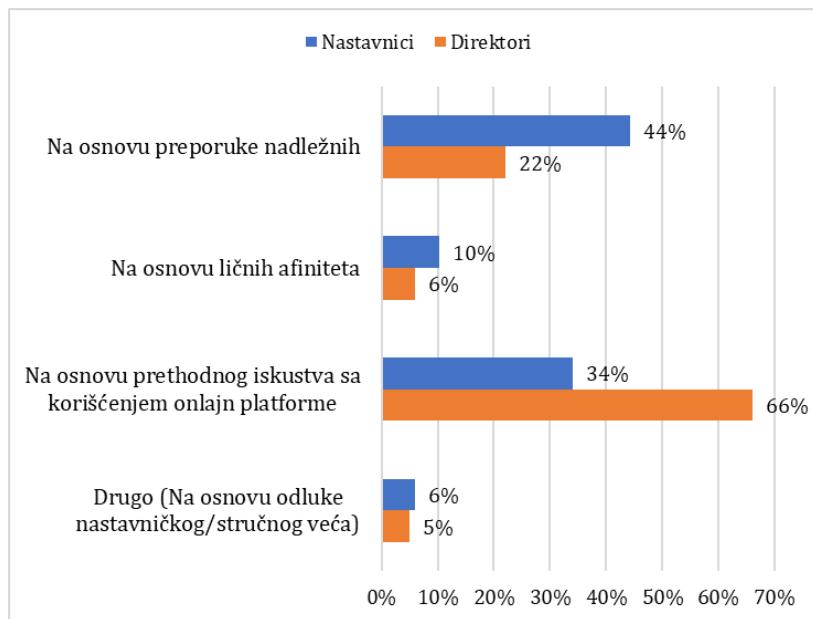
Zaključak je da su učenici osnovnih škola iz ruralnih sredina i učenici srednjih stručnih škola imali manji pristup nastavi koja se ostvaruje putem interneta i televizije, prema proceni nastavnika. Pretpostavka je da je u ruralnim sredinama slabije razvijena infrastruktura koja onemogućava pristup onlajn nastavi preko interneta, a da pristup nastavi na daljinu koja se prati putem televizije zavisi od socio-ekonomskih uslova porodica. S tim u vezi, situacija vezana za procenat učenika srednjih stručnih škola koji pohađa isključivo onlajn nastavu i procenat učenika srednjih stručnih škola koji nemaju pristup nastavi koja se izvodi putem interneta treba da bude predmet nekih budućih istraživanja i dubljih analiza zbog postojanja tendencije da srednje stručne škole pohađa veći broj učenika iz siromašnih porodica i osetljivih grupa (Videnović i Čaprić, 2020).

Za **sprovođenje onlajn nastave**, nastavnici su dominantno koristili Google učionicu (grafikon 22). Na drugom mestu po zastupljenosti se nalazi Viber, koji predstavlja sredstvo komunikacije, ali je nastavnicima služio i za ostvarivanje onlajn nastave. Ovakvi nalazi su u skladu sa rezultatima ankete koju je sproveo Zavod za unapređivanja obrazovanja i vaspitanja u maju 2020. godine, što govori o tome da se prakse nastavnika u međuvremenu nisu značajno promenile.



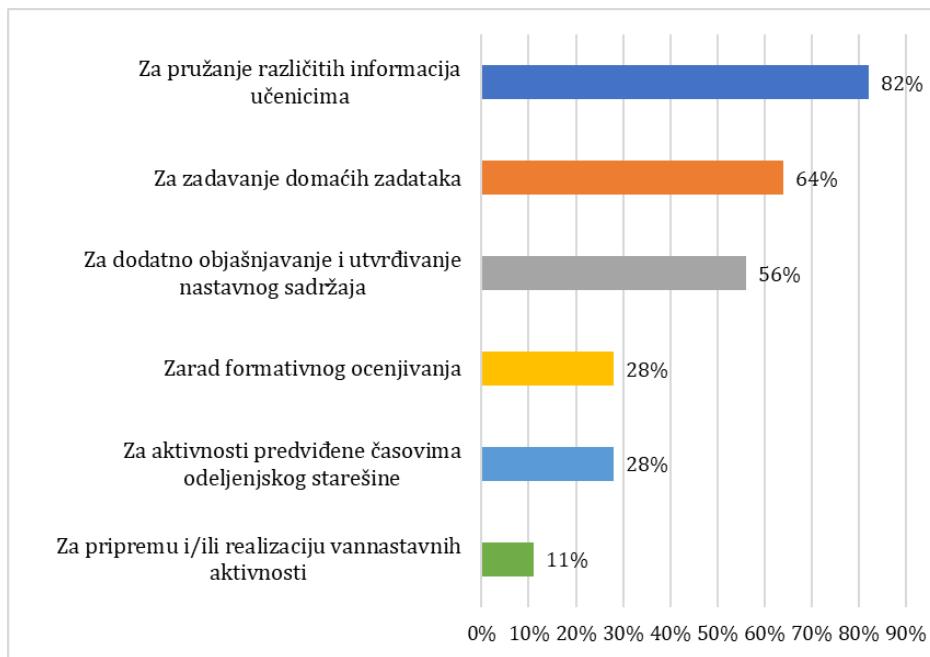
*Grafikon 22. Onlajn platforme i sredstva za komunikaciju putem kojih su nastavnici izvodili onlajn nastavu, prema proceni direktora i nastavnika*

**Način na koji su nastavnici odabrali** onlajn platforme, alate ili sredstva komunikacije će koristiti, u određenoj meri se razlikuju percepcije direktora i nastavnika (grafikon 23). Direktori u najvećoj meri procenjuju da su nastavnici napravili izbor na osnovu prethodnog iskustva u korišćenju (66%), dok se sa tim slaže trećina nastavnika (34%). Nastavnici u najvećoj meri procenjuju da su onlajn platforme, alate ili sredstva komunikacije izabrali na osnovu preporuke nadležnih (44%), dok to smatra petina direktora (22%). Interesantan podatak je da su i po mišljenju direktora i po mišljenju nastavnika, nastavnici u najmanjoj meri pravili izbor na osnovu ličnih afiniteta (6%; 10%), što može biti rezultat težnje da se na nivou škole koristi što manje različitih načina za realizaciju onlajn nastave. Od drugih načina izbora, i direktori i nastavnici izdvajaju da su izbor napravili na odluke koje su donete na nivou škole (na nastavničkim ili stručnim većima) (5%, 6%).



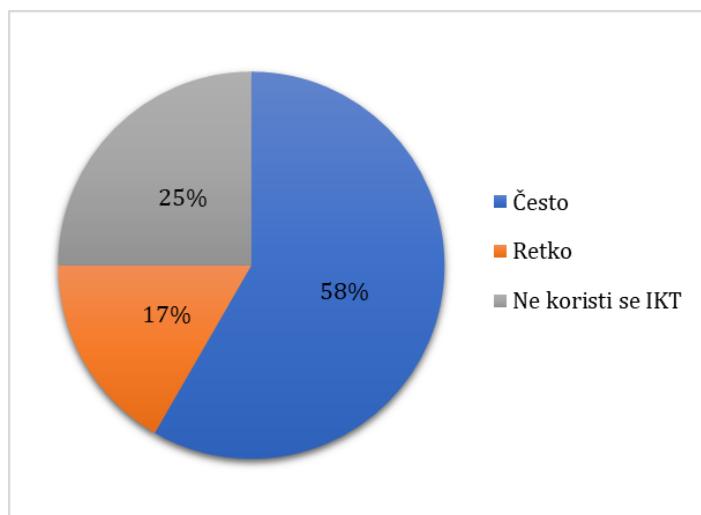
*Grafikon 23. Načini izbora onlajn platformi, alata i sredstava komunikacije kojima su nastavnici realizovali onlajn nastavu*

Budući da je većina škola realizovala kombinovani model nastave, koji podrazumeva da su učenici podeljeni u grupe i da se smenjuju u pohađanju nastave i u školi i na daljinu, prikupljeni su podaci o tome **koje aktivnosti su nastavnici sprovodili koristeći prethodno pomenute onlajn platforme, alate i sredstva komunikacije**. U najvećoj meri, nastavnici su ih koristili za pružanje različitih informacija učenicima (82%), za zadavanje domaćih zadataka (64%), za pružanje dodatnih objašnjenja učenicima u vezi sa sadržajem predmeta (56%). U manjoj meri su onlajn platforme, alate i sredstva komunikacije koristili zarad formativnog ocenjivanja (28%), za aktivnosti predviđene časovima odeljenjskog starešine (28%), a najmanje za pripremu ili realizaciju vannastavnih aktivnosti (11%) (grafikon 24).



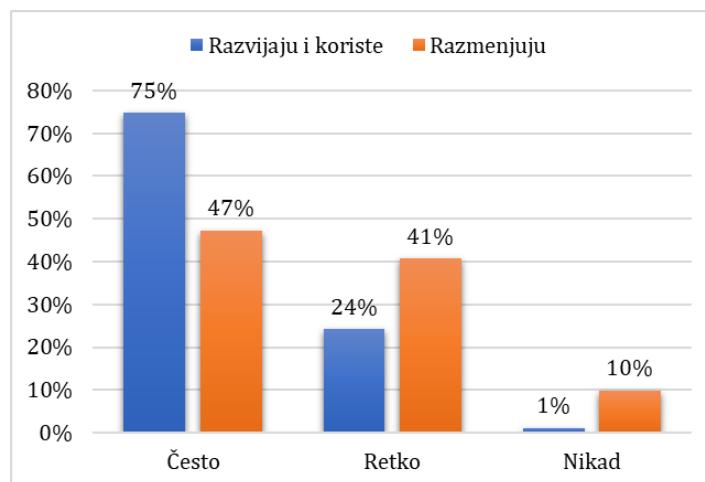
Grafikon 24. Aktivnosti koje su nastavnici sprovodili koristeći onlajn platforme, alate i sredstva komunikacije, kada su realizovali kombinovani model nastave

Važno je istaći da, čak i u **uslovima sprovođenja regularne nastave (u osnovnim školama)**, korišćenje IKT je bilo veoma zastupljeno (grafikon 25) - više od polovine nastavnika osnovnih škola koje su učenici regularno pohađali tokom COVID-19 pandemije često je koristilo onlajn platforme, alate ili sredstva komunikacije zarad davanja povratnih informacija učenicima, zadavanje domaćih zadataka i sl. (58%). Kod znatno manjeg broja nastavnika to je bilo retko (17%), dok 25% nastavnika nije koristila IKT u okviru regularne nastave.



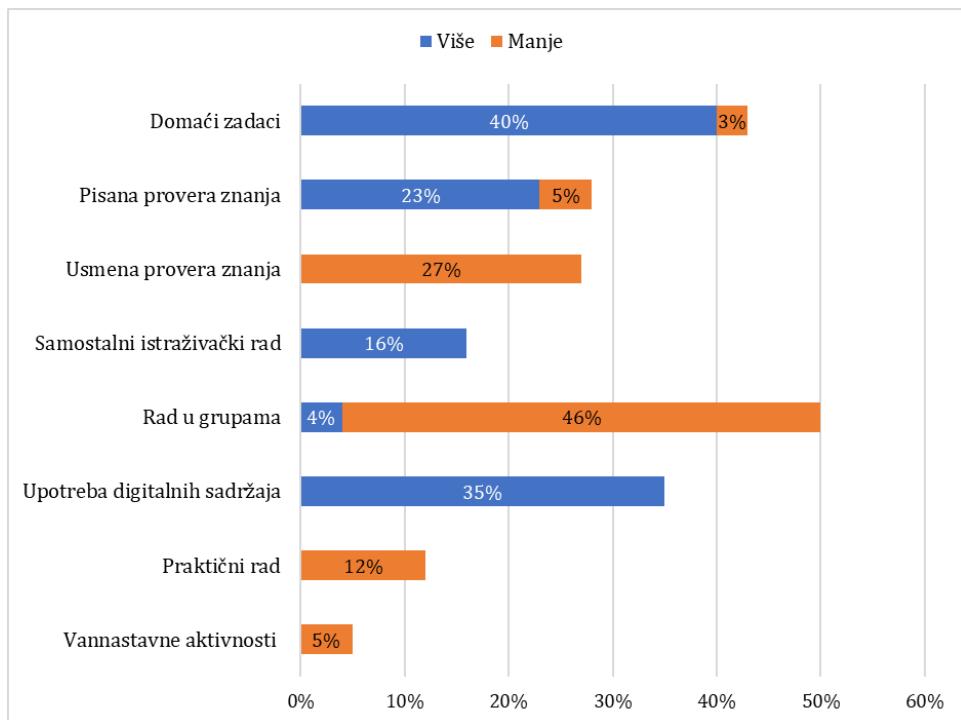
Grafikon 25. Zastupljenost korišćenja IKT među nastavnicima OŠ u kojima se nastava sprovodila regularno

Pored toga što su koristili pomenute onlajn platforme, alate i sredstva komunikacije, nastavnici su u velikoj meri i razvijali i koristili digitalne materijale (grafikon 26). Zapravo, velika većina nastavnika (75%) je za potrebe nastave na daljinu često koristila i razvijala digitalne materijale, znatno manje nastavnika je to činilo retko (24%), a samo 1% to nije činila nikada. Kada je u pitanju razmenjivanje digitalnih materijala, nastavnici su u tom pogledu bili manje angažovani, te je, okvirno, polovina nastavnika često razmenjivala digitalne materijale sa drugim nastavnicima (47%), nešto manje od polovine nastavnika je to činila retko (41%), dok 10% nastavnika nikada ne razmenjuje digitalne materijale sa drugim nastavnicima.



Grafikon 26. Zastupljenost korišćenja, razvijanja i razmene digitalnih materijala među nastavnicima

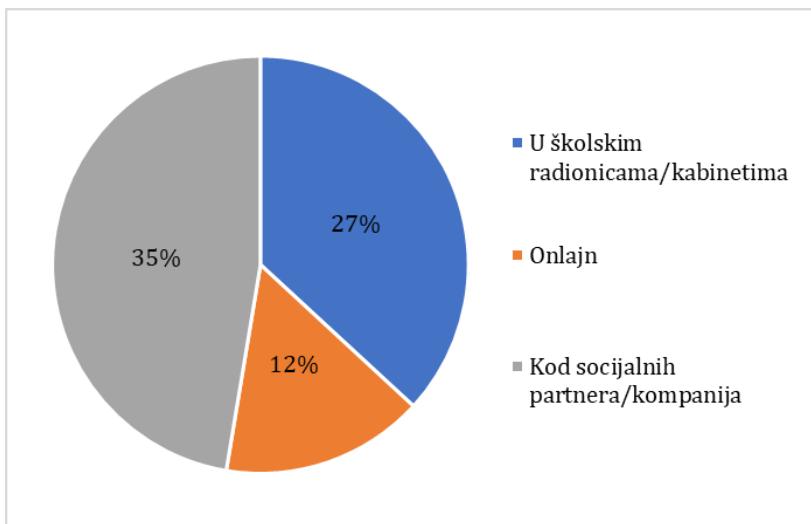
Koliko su aktivnosti koje su nastavnici sprovodili promenjene zbog realizacije nastave na daljinu, prikazano je u nastavku (grafikon 27). Ukratko, dve najveće promene odnose se na rad u grupama i zadavanje domaćih zadataka i to tako da je skoro polovina nastavnika procenilo da je rad učenika u grupama manje zastupljen kao posledica realizovanja nastave na daljinu (46%), a nešto manje nastavnika je procenilo da zadaje više domaćih zadataka iz istih razloga (40%). Interesantan podatak je da su kod malog broja nastavnika upravo ove dve promene bile drugačije zastupljene – 3% nastavnika je zadavalo manje zadataka, a 4% nastavnika je više koristilo rad u grupama. Ono oko čega se slaže nešto manje od trećine nastavnika je da su manje sprovodili usmenu proveru znanja, u odnosu na period pre COVID-19 pandemije (27%), zbog čega je bila povećana pisana provera znanja (23%). Za mali broj nastavnika je i pisana provera znanja bila zastupljena u manjoj meri (5%). Ono što je takođe bilo zastupljeno u manjoj meri je praktični rad (12%) i vannastavne aktivnosti (5%). Za trećinu nastavnika upotreba digitalnih sadržaja u nastavi je bila više zastupljena nego pre (35%), a za određen broj nastavnika povećao se i samostalni istraživački rad učenika (16%).



Grafikon 27. Aktivnosti koje su nastavnici sprovodili u većoj i manjoj meri zbog prisustva COVID-19 pandemije

Kada je u pitanju **saradnja nastavnika sa roditeljima u cilju pružanja podrške učenicima** tokom COVID-19 pandemije, 91% nastavnika je ocenilo da sarađuje sa roditeljima i da se ta saradnja realizuje telefonskim putem ili korišćenjem Viber grupa, najčešće u vezi sa napredovanjem učenika, uključujući i razmatranje razloga zbog kojih su učenici ostvarili slaba postignuća ali i zbog pohvale učenika. Drugi razlozi zbog kojih nastavnici sarađuju sa roditeljima je utvrđivanje razloga zbog kojih učenici ne prate nastavu i pružanje podrške nastavnika roditeljima čija deca nemaju uslove za praćenje nastave na daljinu na način da podstaknu roditelje da takve potrebe slobodno izraze kako bi škola mogla da im pruži podršku.

S obzirom na specifičnost **praktične nastave/učenja kroz rad** koja je sastavni deo programa srednjeg stručnog obrazovanja (SSŠ), nastavnici iz SSŠ su ocenjivali kako se ona realizovala tokom pandemije (grafikon 28). Zaključak je da se praktična nastava/učenje kroz rad za većinu srednjih stručnih škola realizovala regularno, u školskim radionicama/kabinetima i u prostorijama kompanija, uz poštovanje propisanih mera zaštite zdravlja učenika (27%, 35%). Samo mali broj nastavnika navodi da se praktična nastava/učenje kroz rad realizovalo onlajn (12%), uglavnom tako što su snimljeni časovi u prostorijama kompanija, što je identifikovano i kao vid promene u školama usled COVID-19 pandemije (grafikon 27). Ovakva situacija može biti posledica i toga što se praktična nastava/učenje kroz rad i u redovnim uslovima odvija u manjim grupama učenika te u uslovima pandemije nije bilo potrebe da se učenici dalje dele i da se formiraju nove grupe.



Grafikon 28. Načini realizovanja praktične nastave/učenja kroz rad tokom COVID-19 pandemije

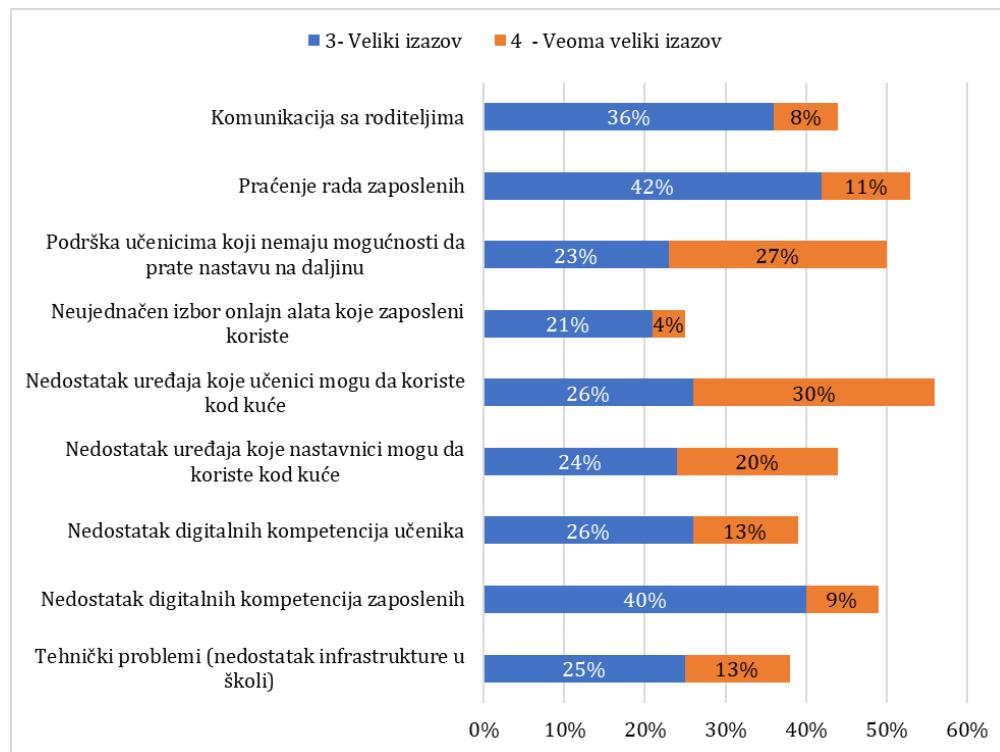
**Izazovi sa kojima se su direktori i nastavnici susretali tokom organizovanja i realizovanja nastave** i njihov intenzitet (bilo nastave na daljinu ili regularne nastave) tokom COVID-19 pandemije su predstavljeni u nastavku (grafikoni 29, 30 i 31).

Direktori i nastavnici su izazove rangirali na skali od 0 do 4, gde 0 znači da je u pitanju veoma mali, a 4 da je u pitanju veoma veliki izazov. Zbog toga što je veliki procenat direktora i nastavnika procenio da su mnogi izazovi bili veoma izraženi na dva poslednja nivoa skale (ocena 3 i ocena 4), u nastavku je kumulativno predstavljen njihov uticaj (grafikon 29).

Tačnije, kada su u pitanju **direktori** škola, podaci pokazuju da su bili izloženi velikom broju izazova koji su procenjeni kao veliki ili veoma veliki. Najveći procenat direktora je kao veliki ili veoma veliki izazov ocenio to što učenici nemaju uređaje koje mogu da koriste kod kuće, zarad potrebe nastave na daljinu (26%; 30%), a izazov je bio i pružanje podrške učenicima koji nemaju mogućnost da prate takvu nastavu (23%, 27%). Praćenje rada zaposlenih je takođe bio veliki izazov za 42% direktora, odnosno veoma veliki izazov za 11% direktora, kao i nedostatak digitalnih kompetencija zaposlenih – za 40% direktora to je bio veliki izazov, a za 9% veoma veliki izazov. Od drugih izazova navode se nedostatak uređaja koje nastavnici mogu da koriste kod kuće, što je gotovo podjednako i veliki i veoma veliki izazov za direktore (24%, 20%), zatim tehnički problemi odnosno nedostatak infrastrukture u školi, što je za 25% direktora veliki izazov, a za 13% direktora veoma veliki izazov. Izazov koji je u najmanjoj meri ocenjen kao veliki ili veoma veliki je neujednačen izbor onlajn platformi/alata/sredstvima komunikacije koje zaposleni koriste (21%, 4%).

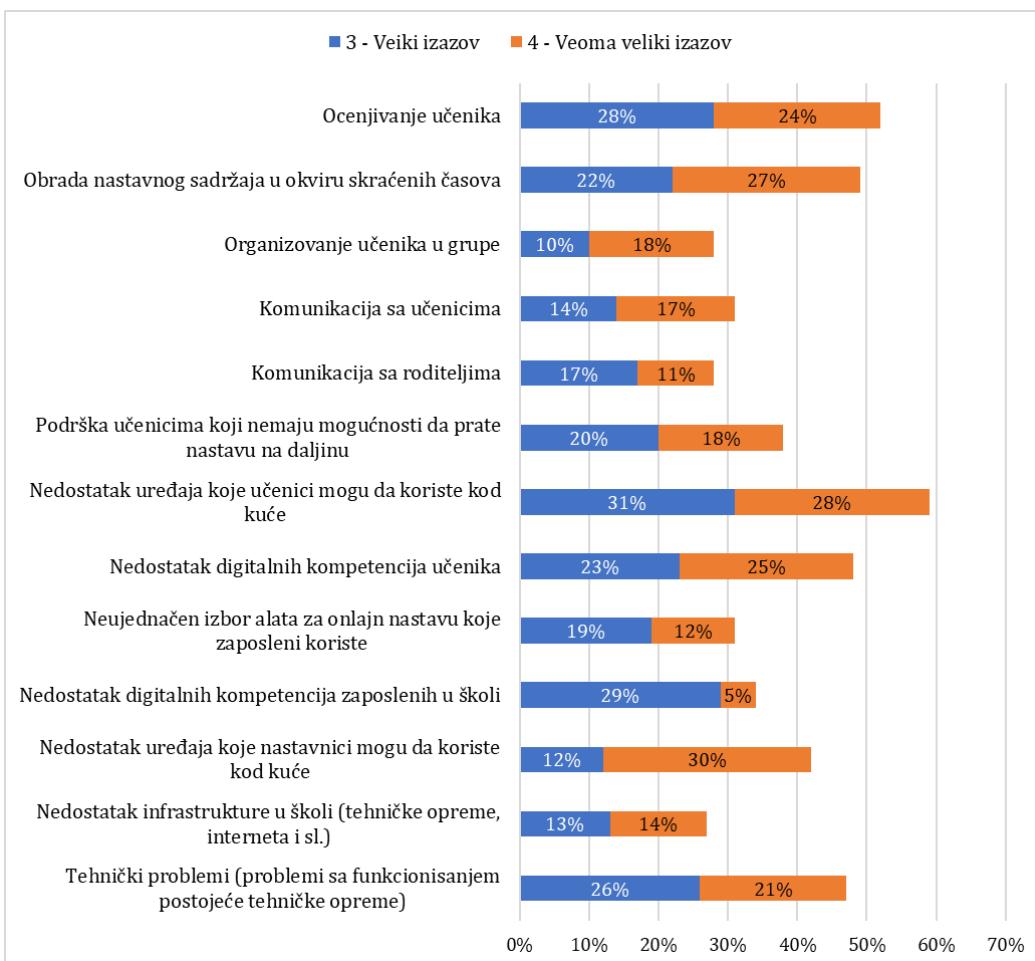
Dodatno, važno je napomenuti da su se direktori osnovnih škola izjasnili da je za njih organizacija završnog ispita predstavljala veliki (27%) odnosno veoma veliki izazov (18%), dok je za direktore srednjih stručnih škola poseban izazov bilo organizovanje praktične nastave tj. učenja kroz rad, što je kao veliki izazov procenilo 24% direktora srednjih stručnih škola a kao veoma veliki čak 38% direktora. Rezultat koji se odnosi na srednje stručne škole je interesantan imajući u vidu da se za većinu škola praktična nastava/učenje kroz rad odvijalo regularno (videti grafikon 28). Ovakva situacija može biti rezultat različitih okolnosti o kojima direktori moraju da vode računa – izazovi

mogu da proističu iz osiguranja pridržavanja mera za zaštitu zdravlja u školi i u kompanijama, ekonomskih izazova koji se odražavaju na kompanije (npr. prekid ili smanjeno poslovanje usled COVID-19 pandemije) koji, svi skupa, otežavaju organizovanje praktične nastave/učenja kroz rad.



Grafikon 29. Izazovi sa kojima su se direktori susretali u vezi sa organizovanjem nastave tokom COVID-19 pandemije

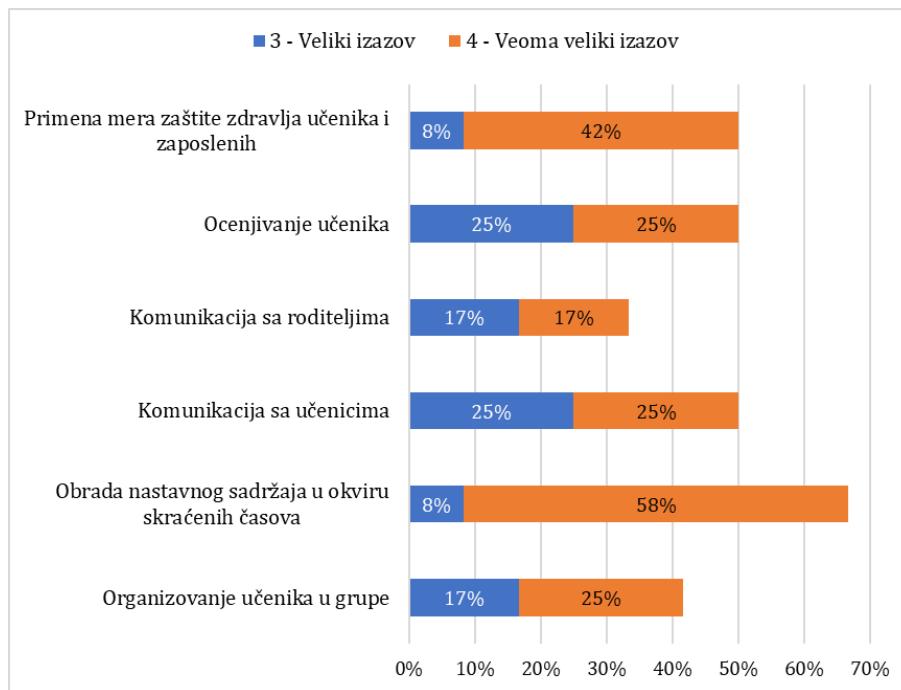
I za **nastavnike koji su realizovali onlajn nastavu** izazov sa kojim su se najviše susreli je nedostatak uređaja koje učenici mogu da koriste kod kuće, ali i nedostatak uređaja koje nastavnici mogu da koriste (grafikon 30). Čak trećina nastavnika nedostatak uređaja koje nastavnici mogu da koriste procenjuje kao veoma veliki (30%), a nedostatak uređaja koje učenici mogu da koriste kao veliki (31%) ili veoma veliki (28%). Približno isti procenat nastavnika (oko trećine njih) kao veliki ili veoma veliki izazov navodi ocenjivanje učenika (28%; 24%), obradu predviđenih nastavnih sadržaja u okviru skraćenih časova (22%; 27%) i nedostatak digitalnih veština učenika (23%; 25%). Nešto manje izraženi izazovi jesu pružanje podrške učenicima koji nemaju mogućnost da prate nastavu na daljinu, koje procenjuje 20% tj. 18% nastavnika, zatim nedostatak digitalnih kompetencija zaposlenih (29%; 5%), neujednačen izbor alata koje nastavnici koriste (19%; 12%), komunikacija sa učenicima (14%, 17%) i roditeljima (17%; 11%), organizovanje učenika u grupe (10%, 18%) i nedostatak digitalne infrastrukture u školi (13%; 14%). Zaključak je da je, u proseku, oko trećine nastavnika bila izložena velikom broju izazova koji su ocenjeni kao veliki ili veoma veliki tokom sprovođenje nastave na daljinu/onlajn nastave.



Grafikon 30. Izazovi sa kojima su se nastavnici susretali tokom sproveđenja nastave na daljinu/onlajn nastave

Kada su u pitanju **nastavnici koji su nastavu realizovali regularno** tokom COVID-19 pandemije (nastavnici osnovnih škola), izazovi sa kojim su se susretali su očekivano drugačiji (grafikon 31). Obrada nastavnih sadržaja u okviru skraćenih časova procenjen je kao veliki i veoma veliki izazov od strane najvećeg broja nastavnika (8%; 58%), nakon čega se kao izazov ističe primena mera zaštite zdravlja učenika i zaposlenih (8%; 42%). Određeni nastavnici napominju da su učenici najpre veoma poštivali mere, da li se vremenom smanjivala njihova posvećenost primeni mera zaštite. Ocenjivanje i komunikacija sa učenicima su izazovi koje je kao velike ili veoma velike procenilo oko polovine nastavnika (25%; 25%). Ovo je interesantno imajući u vidu da su u okviru regularne nastave učenici dolazili u školu, te je moguće da je izazov ocenjivanja i komunikacije povezan sa prvim identifikovanim izazovom (obrada nastavnih sadržaja za kraće vreme), budući da nastavnici smatraju da trajanje časova od 30 minuta ne pruža dovoljno mogućnosti i za sproveđenje aktivnosti ocenjivanja učenika i obradu nastavnih sadržaja. Organizovanje učenika u grupe prepoznat je kao veoma veliki izazov od strane 25% nastavnika, od kojih polovicu čine nastavnici koji predaju u školama koje se nalaze u ruralnim sredinama, što može biti povezano sa kapacitetima škole – pretpostavka je da škole u kojima su postojali manji prostorni kapaciteti su imali veće izazove u organizovanju više grupa učenika. Komunikacija sa roditeljima je najmanji ali ipak prisutan izazov u

školama (17%; 17%), što može biti posledica poštovanja mera zaštite zdravlja po kojima nije dozvoljeno okupljanje velikog broja ljudi u zatvorenom prostoru, uključujući školske prostorije, što može da oteža komunikaciju sa roditeljima.



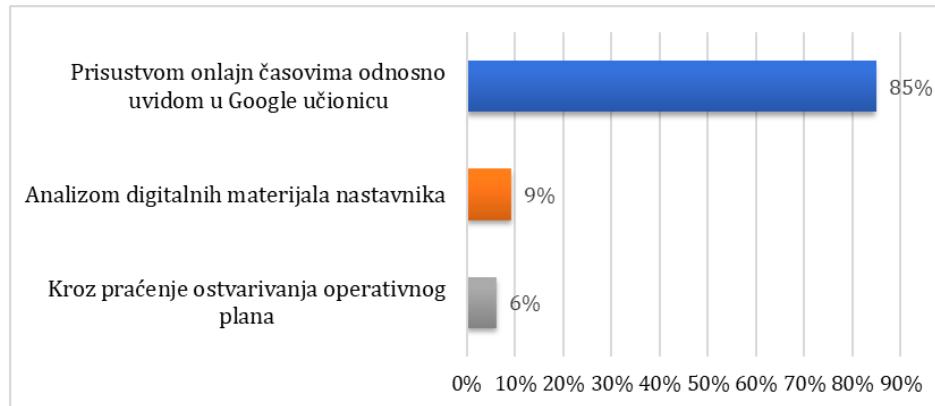
Grafikon 31. Izazovi sa kojima su se nastavnici osnovnih škola susretali tokom sprovodenja regularne nastave

#### 5.4. Praćenje i vrednovanje nastave i učenja

Način praćenja i vrednovanja nastave i učenja u školama tokom COVID-19 pandemije se za veliku većinu direktora i nastavnika značajno promenio.

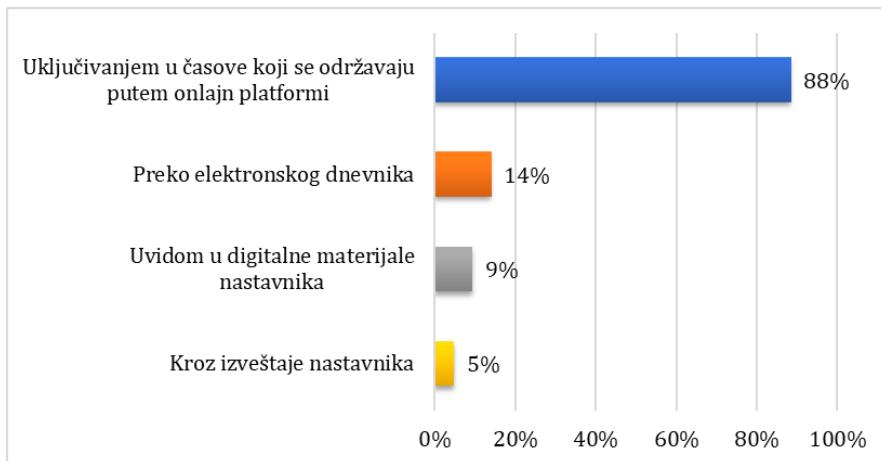
Promene u primeni **načina na koji se prati kvalitet obrazovno-vaspitnog rada** identifikovalo je 75% direktora, mada je iznenadujući podatak da četvrtina direktora smatra da se uobičajeni način nije promenio (25%).

Direktori su identifikovali nekoliko načina koje koriste kako bi pratili kvalitet obrazovno-vaspitnog rada (grafikon 32), a ubedljivo najzastupljeniji način jeste uključivanje u onlajn časove koji se održavaju putem Google učionice (85%). Drugi načini su zastupljeni u veoma maloj meri i u njih spadaju - analiza digitalnih materijala nastavnika (9%) i praćenje ostvarivanja operativnog plana organizacije i realizacije nastave (6%).



Grafikon 32. Načini praćenja kvaliteta obrazovno-vaspitnog rada tokom COVID-19 pandemije

Shodno navedenom, direktori u okviru praćenja kvaliteta nastave koriste iste načine i za **praćenje aktivnosti nastavnika u okviru onlajn nastave** (grafikon 33). Najčešći način za praćenje aktivnosti nastavnika jeste uključivanje u časove koji se održavaju putem onlajn platformi (88%), znatno manje zastupljeni načini su upotreba elektronskog dnevnika (14%), uvid u digitalne materijale nastavnika (9%), a određeni broj direktora aktivnosti nastavnika prati kroz izveštaje nastavnika (5%).

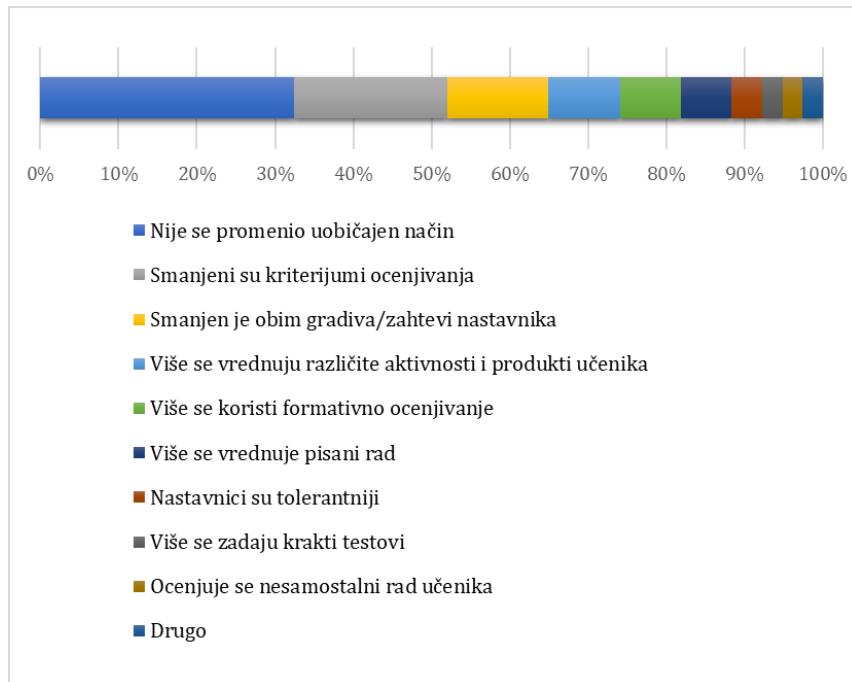


Grafikon 33. Načini praćenja aktivnosti nastavnika u okviru onlajn nastave od strane direktora

Kada je u pitanju **način vrednovanja postignuća učenika**, trećina nastavnika, pak, smatra da nije došlo do promena, odnosno da se primenjuje uobičajeni način (33%), što je iznenađujući podatak čak i za škole koje su nastavu realizovale regularno, s obzirom na npr. skraćene časove, manje grupe učenika, smanjen obim gradiva i sveopštu promenu uslova u kojima se nastava odvijala (grafikon 34).

Ipak, dve trećine nastavnika smatra da se način vrednovanja postignuća učenika jeste promenio i to tako što je, po mišljenju najvećeg broja nastavnika, smanjen kriterijum ocenjivanja (19%), odnosno, smanjen je obim gradiva i zahtevi nastavnika ka učenicima (13%). Određen broj nastavnika smatra da se više vrednuju različite aktivnosti i produkti učenika (9%), a više se primenjuje i formativno ocenjivanje (8%). Manji procenat nastavnika smatra da se više vrednuje pisani rad učenika (6%), da su nastavnici tolerantniji (4%), ne samo u smislu pomenutih smanjenja zahteva, već i pogledu vremena koje učenicima daju na raspolaganje za ispunjavanje svojih obaveza, kao i da se ocenjivanje

učenika vrši tako što se više zadaju kratki testovi (3%). Mali broj nastavnika navodi da postoji promena u ocenjivanju učenika i to na način što, po njihovom mišljenju, ocenjuju nesamostalni rad učenika (3%). Od drugih stvari koje su nastavnici naveli (3%) ističe se, između ostalog, da je ocenjivanje učenika neobjektivno, odnosno da ne predstavlja realan prikaz postignuća učenika.

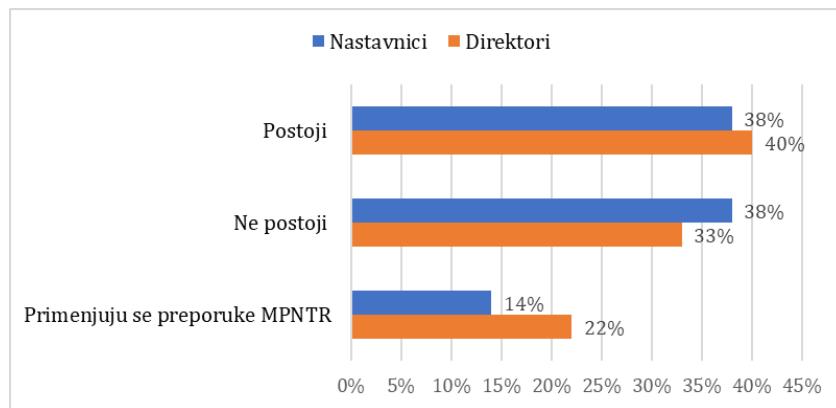


Grafikon 34. Promene u načinima ocenjivanja učenika tokom COVID-19 pandemije

Kao što je prethodno prikazano u nekoliko navrata, nastavnici navode da su tokom COVID-19 pandemije više koristili **formativno ocenjivanje** nego što su to činili ranije, i to potvrđuje 45% nastavnika, dok 54% njih smatra da formativno ocenjivanje koriste u istoj meri kao što su koristili pre pojave pandemije.

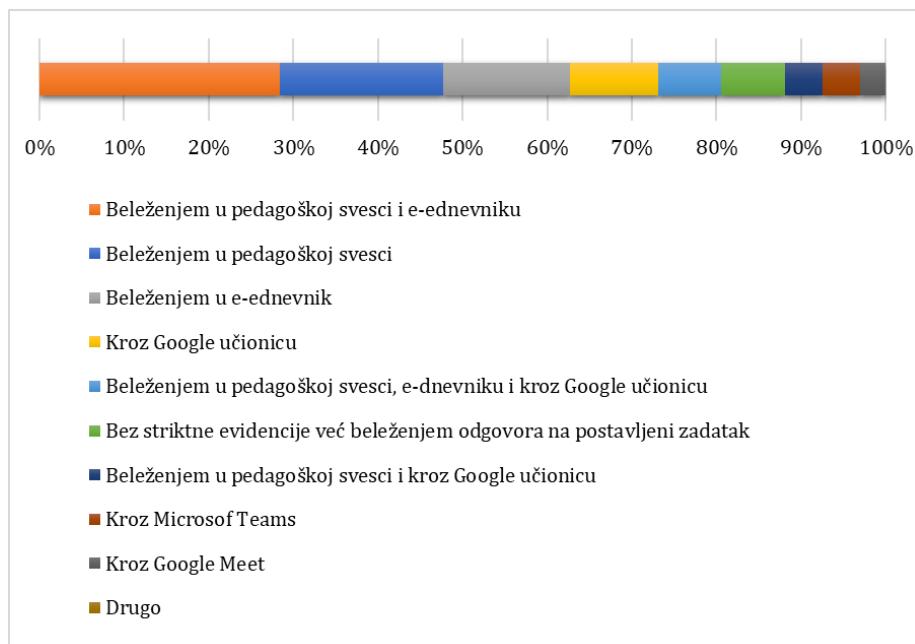
Nastavnici na skali od 1 do 5, gde 1 znači da nije zahtevno, a 5 da je veoma zahtevno, procenjuju da je **ocenjivanje učenika tokom sprovođenja nastave na daljinu/onlajn nastave** bilo prilično zahtevno, te je prosečna ocena koju su nastavnici dodelili **4,18**. Zapravo, polovina nastavnika misli da je ocenjivanje bilo veoma zahtevno (ocena 5), a trećina da je bio zahtevno (ocena 4).

Kada je u pitanju postojanje **školskog dokumenta koji precizira način i kriterijume vrednovanja postignuća učenika koji pohađaju nastavu na daljinu/onlajn nastavu**, direktori i nastavnici skoro podjednako ocenjuju njegovu (ne)zastupljenost (grafikon 35). Oko trećine nastavnika i direktora procenjuje da takav dokument postoji (38%; 40%) odnosno da ne postoji takav dokument (38%; 33%). Manji broj nastavnika navodi da se na nivou škole primenjuju preporuke Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (14%), što potvrđuju i direktori (22%). Ovakva situacija može biti rezultat različitog nivoa zastupljenosti nastave na daljinu u školama, odnosno procenata učenika koji pohađaju samo takvu nastavu (videti tabelu 13), što implicira da je potreba za usvajanjem školskog dokumenta kojim se precizira ocenjivanje učenika izraženija u školama u kojoj veći procenat učenika (6-10%; 11-15%) pohađa isključivo nastavu na daljinu/onlajn nastava.



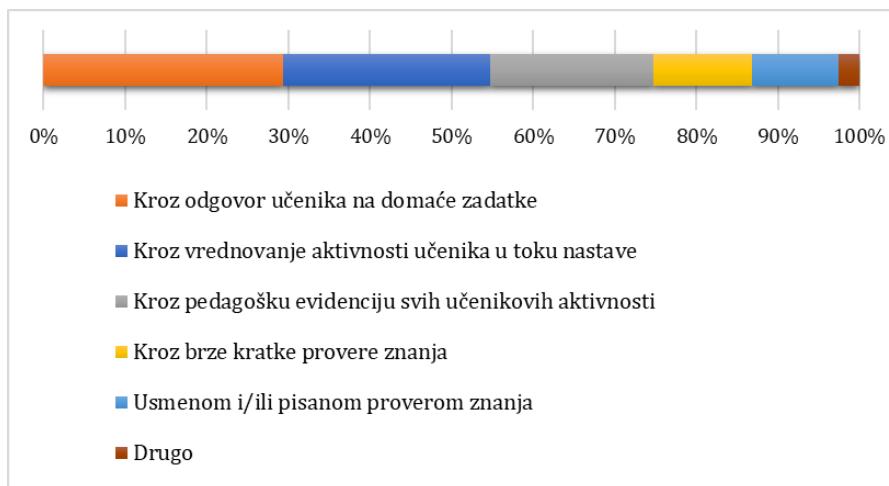
Grafikon 35. Postojanje školskog dokumenta koji precizira način i kriterijume vrednovanja postignuća učenika koji pohađaju nastavu na daljinu/onlajn nastavu

Nastavnici su **evidenciju o pohađaju nastave na daljinu/onlajn nastave** i njihovom napredovanju vodili koristeći nekoliko sredstava, u različitim kombinacijama (grafikon 36). Najčešće je zastupljena kombinacija korišćenja pedagoške sveske i unošenja podataka u elektronski dnevnik (28%); određen broj nastavnika je koristio samo pedagošku svesku (19%) ili samo elektronski dnevnik (14%). Oko 10% nastavnika je za evidentiranje pohađanja nastave koristila mogućnosti Google učionice, a 7% nastavnika je koristilo sve prethodno pomenute načine, dok je 4% nastavnika kombinovalo Google učionicu i pedagošku svesku. Ostali nastavnici su evidenciju o pohađanju nastave vodili kroz druge onlajn platforme kao što su Microsoft Teams (4%) i Google Meet (3%). Ipak, 7% nastavnika nije striktno vodilo evidenciju o pohađanju nastave od strane učenika tokom sprovođenja nastave na daljinu/onlajn nastave, već su evidenciju o učenicima pravili na osnovu pružanja odgovora učenika na domaće zadatke.



Grafikon 36. Načini vođenja evidencije o pohađanju nastave na daljinu/onlajn nastave od strane nastavnika

Kvalitet odgovora učenika na domaće zadatke je najčešći **način praćenja napredovanja učenika** tokom sproveđenja nastave na daljinu/onlajn nastave (grafikon 37), koji koristi nešto manje od trećine nastavnika (29%). Približno isti broj nastavnika prati napredovanje učenika kroz vrednovanje aktivnosti učenika tokom samog ostvarivanja nastave (25%), manji broj nastavnika vodi pedagošku evidenciju svih učenikovih aktivnosti (20%) a mali broj nastavnika koristi brze kratke provere znanja (12%), odnosno kao način ističe pisanu ili usmenu proveru znanja (11%).



*Grafikon 37. Načini praćenja napredovanja učenika tokom sproveđenja nastave na daljinu/onlajn nastave*

Treba imaju u vidu da navedeni načini nisu isključivi, odnosno da je veoma moguće da, npr. nastavnik koji koristi brze kratke testove zapravo vrednuje aktivnosti učenika u toku nastave, što je u skladu sa nalazom da 20% nastavnika vodi pedagošku evidenciju za potrebe praćenja napredovanja učenika, u šta mogu biti uključeni svi načini praćenja napredovanja učenika koje su nastavnici naveli.

## 5.5. Druge napomene ispitanika

Na kraju upitnika, ispitanici su zamoljeni da navedu svoja mišljenja, stavove i iskustva za koje smatraju da je važno da ih istaknu, pa su tako u nastavku sumirane dodatne napomene nastavnika i direktora.

**Nastavnici** su istakli da su u vreme COVID-19 pandemije:

- Radili znatno duže od četrdesetočasovne radne nedelje, odnosno da je opterećenost poslom bila znatno veća nego što je to bilo pre pandemije;
- Bili onemogućeni da kvalitetno sprovode sve predviđene aktivnosti kada su radili od kuće a u situaciji kada u njihovoј porodici postoji dete ili deca školskog uzrasta, usled nedostatka dovoljnog broja kućnih računara/laptopova;
- Bili izloženi izazovima poput praćenja napredovanja učenika koji žive u učeničkim domovima, a koji su iste morali da napuste zbog propisanih mera;

- Bili izloženi izazovima sprovođenja nastave i praćenja napredovanja učenika koji se nastavu pohađaju prema individualnim obrazovnim planovima;
- Bili izloženi velikom stresu i pritiscima da realizuju nastavu sa kojom prethodno nisu imali ili su imali minimalno iskustva, što se odražava na mentalno zdravlje nastavnika.

**Direktori** su istakli da su u vreme COVID-19 pandemije:

- Bili izloženi velikom stresu zbog opšte zbumjenosti i nastavnika i učenika;
- Uložili velike napore da se onlajn nastave realizuje ali da, čak i pored dobre volje, nemaju svi nastavnici kapacitet za sprovođenje kvalitetne onlajn nastave, kao da ni učenici ne prihvataju na isti način onlajn nastavu, što predstavlja dodatni izazov;
- Zabrinuti zbog primetnog poljuljanog mentalnog zdravlja učenika, što po njihovom mišljenu može da ostavi trajne posledice na pravilan razvoj dece i omladine;
- Nastavnici radili znatno nego inače, što je uključivalo praćenje nastave koja se emituje na televiziji, zadavanje zadataka, pregledanje istih, komunikaciju sa učenicima koji nemaju mogućnost praćenja nastave na daljinu, što je povećalo stres nastavnika i ujedno umanjilo mogućnosti za kvalitetno planiranje i realizovanje nastave.

## **6. Zaključci**

Glavni zaključci su sumirani tako da prate nalaze istraživanja – Informisanje (poglavlje 6.1.), Organizacija rada škole i tehnička i kadrovska opremljenost (poglavlje 6.2.), Organizacija i sprovođenje vaspitno-obrazovnog rada (poglavlje 6.3.), Praćenje i vrednovanje nastave i učenja (poglavlje 6.4.) i Dodatni nalazi istraživanja (poglavlje 6.5.).

### **6.1. Informisanje**

**Direktore škola su u toku COVID-19 pandemije o organizovanju rada i organizovanju i sprovođenju nastave, očekivano, najviše informisale nadležne institucije i to Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (MPNTR) i Školske uprave (ŠU) u podjednakoj meri. Shodno postojanju vertikalnog procesa informisanja (od nadležnih institucija ka direktorima škole i nastavnicima), dok je za nastavnike glavni izvor informisanja je rukovodstvo škole.**

**Kada su imali nedoumice oko organizovanja rada škole odnosno nastave, direktori su se najviše oslanjali na podršku ŠU. Za veliku većinu nastavnika, rukovodstvo škole glavni izvor informisanja i glavna instanca kojoj se obraćaju u situacijama kada imaju nedoumice oko sprovođenja obrazovno-vaspitnog rada.**

**Prosečan stepen informisanosti direktora i nastavnika o organizovanju rada škole odnosno organizovanju i sprovođenju obrazovno-vaspitnog procesa tokom COVID-19 pandemije, meren na skali od 1 do 5, je veoma visok i iznosi oko 4,65. Čak 98% direktora odnosno 95% nastavnika je procenilo da je veoma informisano ili dobro informisano. Stepen jasnoće informacija koje direktori i nastavnici dobijaju od nadležnih institucija tokom COVID-19 pandemije je nešto niži i iznosi 4,05.**

**Direktori su najviše koristili mobilne aplikacije (najčešće Viber) i elektronsku poštu za informisanje zaposlenih, učenika i roditelja, ali su učenike i roditelje obaveštavali i telefonskim putem. Trećina direktora je koristila uživo informisanje sa učenicima i roditeljima, ali ne i sa zaposlenima.**

**Načini koje su nastavnici najviše koristili kako bi informisali učenike i roditelje su veoma slični, budući da je velika većina nastavnika najviše koristila društvene mreže i mobilne aplikacije a oko trećine nastavnika koristila je i elektronsku poštu i uživo komunikaciju. Kada je u pitanju informisanje roditelja, pored korišćenja mobilnih aplikacija (najčešće Viber), za oko polovinu nastavnika telefonski pozivi su bili veoma zastupljen način informisanja, dok je petina nastavnika u velikoj meri koristila i elektronsku poštu. Nastavnici iz škola u ruralnim sredinama manje koriste elektronsku poštu kao vid informisanja i učenika i roditelja, a naročito za informisanje učenika u osnovnim školama.**

**Iako trećina direktora nije imala izazove pri informisanju zaposlenih, za skoro četvrtinu njih izazov bio to što su morali dodatno da obrazlažu i pojašnjavaju različite informacije**

**zaposlenima**, uključujući dopise nadležnih institucija, posebno u domenu ocenjivanja učenika, kao i razjašnjavanje informacija koje se pojavljuju u medijima. **Prisutniji su bili izazovi u informisanju roditelja, budući da je za trećinu direktora najveći izazov u njihovom informisanju bilo to što roditelji nemaju mogućnost korišćenja onlajn komunikacije** usled nedostatka adekvatnih uređaja, interneta, naloga na društvenim mrežama i to su najčešće roditelji iz osetljivih grupa. Isti ovaj izazov je prepoznat i u procesu informisanja učenika, mada za trećinu direktora nije bilo izazova u procesu informisanja učenika.

**Za najveći broj nastavnika nije bilo izazova ni u informisanju roditelja ni u informisanju učenika**, a u slučajevima gde su postojali izazovi, oni se odnose na komunikaciju sa učenicima i roditeljima kojima nedostaje tehnička oprema i/ili internet.

Iako veliki broj direktora i nastavnika smatra da je proces informisanja nesmetano tekao kada su koristili Viber ili Google učionicu, neki **direktori i nastavnici koju su imali iskustva sa korišćenjem Microsoft Teams platformom smatraju da je to najbolji način za dostavljanje informacija učenicima**.

## 6.2. Organizacija rada škole, tehnička opremljenost i digitalne kompetencije nastavnika

**Izazovi sa kojima su se direktori najviše susreli su planiranje i organizovanje onlajn nastave, koordinacija rada zaposlenih, nadgledanje i primena mera zaštite zdravlja učenika i zaposlenih.** Za više od polovine direktora komunikacija sa roditeljima je bila veliki ili veoma veliki izazov, a za nešto manje od polovine direktora izazov je predstavljalo i ispunjavanje administrativnih obaveza.

**Nabavka potrebne zaštitne opreme za suzbijanje COVID-19 virusa se najčešće ostvarivala iz sredstava lokalne samouprave**, iako je trećina direktora ocenila da je u ovom procesu veoma koristila sredstva škole. Najmanje direktora je koristilo privatna i projekta sredstva za ovu svrhu, a i donacije se ne ističu kao značajan izvor nabavke zaštitne opreme.

**Veoma veliki broj direktora najveći nedostatak škole vidi u nedostatku računara odnosno laptopova**, a trećina direktora smatra da njihovim školama nedostaju i tableti i internet. Veoma mali broj direktora je navelo da školama ništa ne nedostaje. **Nastavnicima takođe nedostaju računari odnosno laptopovi, mada oni znatno bolje procenjuju tehničku opremljenost** budući da više od trećine nastavnika smatra da im ništa ne nedostaje.

**I nastavnici i direktori procenjuju da učenicima u najvećoj meri nedostaju računari odnosno laptopovi i internet.** Oko polovine nastavnika i direktora procenjuje da učenicima u znatnoj meri nedostaju i tablet uređaji.

**Polovina direktora procenjuje da je oko 60-90% nastavnika na nivou škole pohađalo barem jednu obuku koja je posvećena razvoju digitalnih veština nastavnika u poslednje dve godine.** Ni u jednoj školi, prema proceni direktora, nema nastavnika koji se nisu stručno usavršavali u ovoj

oblasti. Prema proceni nastavnika, **velika većina nastavnika je pre pojave COVID-19 pandemije pohađala obuke koje razvijaju digitalne kompetencije, i to više često nego retko.**

### 6.3. Organizacija i sprovođenje vaspitno-obrazovnog rada

Vezano za modalitete organizovanja nastave u školama tokom COVID-19 pandemije u školama u Srbiji je **ubedljivo najzastupljeniji način organizacije i sprovođenja obrazovno-vaspitnog rada u školama kombinovani model nastave.**

**Kako procenjuju direktori, u najvećem broju slučajeva, samo nastavu na daljinu odnosno onlajn nastavu pohađalo je od 1-5% učenika po školi.** Veći procenat učenika (6-10% i 11-15%) koji prati samo nastavu na daljinu/onlajn nastavu procenjuju direktori osnovnih i srednjih stručnih škola).

Kada je u pitanju pristup nastavi na daljinu/onlajn nastavi koja se realizuje putem televizije, odnosno interneta, **nastavnici osnovnih škola, naročito iz ruralnih sredina, i nastavnici srednjih stručnih škola u najvećoj meri procenjuju da oko 1-5% učenika po školi nije imao pristup nastavi koja se ostvaruje putem interneta i televizije.**

**Za sprovođenje onlajn nastave, nastavnici su najviše koristili Google učionicu, dok se na drugom mestu nalazi Viber.** Direktori u najvećoj meri procenjuju da su nastavnici napravili izbor platformi/digitalnih alata/sredstava koje koriste na osnovu prethodnog iskustva u korišćenju ali se sa tim slaže tek trećina nastavnika. Nastavnici u najvećoj meri procenjuju da su onlajn platforme, alate ili sredstva komunikacije izabrali na osnovu preporuke nadležnih obrazovnih institucija.

**Nastavnici koji su sprovodili kombinovani model nastave su onlajn platforme, alate i sredstva komunikacije u najvećoj meri koristili za pružanje različitih informacija učenicima i za zadavanje domaćih zadataka,** a više od polovine nastavnika ih je koristilo kako bi učenicima dodatno objasnili odnosno utvrdili nastavni sadržaj. **Nastavnici su u velikoj meri i razvijali i koristili digitalne materijale.**

**I u uslovima sprovođenja regularne nastave (u osnovnim školama), IKT su bile veoma zastupljene – više od polovine nastavnika često je koristilo onlajn platforme, alate ili sredstva komunikacije zarad davanja povratnih informacija učenicima, zadavanje domaćih zadataka i sl.**

**Skoro polovina nastavnika procenilo da je rad u grupama manje zastupljen kao rezultat realizovanja nastave u uslovima COVID-19 pandemije, a nešto manje nastavnika je procenilo da zadaje više domaćih zadataka iz istih razloga.** Ono oko čega se slaže nešto manje od trećine nastavnika je da su manje sprovodili usmenu proveru znanja, u odnosu na period pre COVID-19 pandemije, zbog čega je bila povećana pisana provera znanja.

**Nastavnici sarađivali sa roditeljima najčešće u vezi sa napredovanjem učenika, uključujući i razmatranje razloga zbog kojih su učenici ostvarili slaba postignuća ali i zbog davanja pohvala.**

**Časovi praktične nastave/učenja kroz rad su se u većini srednjih stručnih škola realizovali regularno - u školskim radionicama/kabinetima i u kompanijama, uz poštovanje propisanih mera zaštite zdravlja učenika.**

**Za više od polovine direktora to što učenici nemaju uređaje koje mogu da koriste kod kuće, zarad potrebe nastave na daljinu/onlajn nastave je bio veliki ili veoma veliki izazov, a sa tim povezan izazov je i pružanje podrške učenicima koji nemaju mogućnost da nastavu na daljinu. Praćenje rada zaposlenih je takođe izražen izazov, kao i nedostatak digitalnih kompetencija zaposlenih. Za nešto manje od polovine direktora osnovnih škola organizacija završnog ispita predstavljala je veliki ili veoma veliki izazov, dok je za više od polovine direktora srednjih stručnih škola poseban izazov bilo organizovanje praktične nastave tj. učenja kroz rad.**

**I za nastavnike koji su realizovali nastavu na daljinu izazov sa kojim su se najviše susreli je nedostatak uređaja koje učenici mogu da koriste kod kuće, a čak trećina nastavnika nedostatak uređaja koje nastavnici mogu da koriste procenjuje kao veoma veliki. Drugi takođe veoma prisutni izazovi su ocenjivanje učenika, obrada nastavnih sadržaja u okviru skraćenih časova i nedostatak digitalnih veština učenika. Kada su u pitanju nastavnici osnovnih škola koji su nastavu realizovali regularno tokom COVID-19 pandemije, izazovi sa kojim su se susretali su na prvom mestu jeste obrada nastavnih sadržaja u okviru skraćenih časova, što je veoma veliki izazov za više od polovine nastavnika. Drugi izazov koji je najveći broj nastavnika procenio kao veoma veliki jeste primena mera zaštite zdravlja učenika i zaposlenih.**

#### 6.4. Praćenje i vrednovanje nastave i učenja

**Najzastupljeniji način praćenja kvalitet obrazovno-vaspitnog rada i praćenje aktivnosti nastavnika od strane direktora jeste uključivanje direktora u onlajn časove koji se održavaju putem Google učionice.**

Kada je u pitanju **način vrednovanja postignuća učenika, iako trećina nastavnika smatra da nije došlo do promena, dve trećine njih smatra da se način vrednovanja postignuća učenika jeste promenio** i to na tako što je smanjen kriterijum ocenjivanja odnosno, smanjen je obim gradiva i zahtevi nastavnika ka učenicima.

**Ocenjivanje je za nastavnike predstavljaо prilično zahtevan poduhvat** - polovina nastavnika smatra da je ocenjivanje bilo veoma zahtevno, a trećina smatra da je bio zahtevno. Istraživanje takođe pokazuje da su **nastavnici više koristili formativno ocenjivanje nego što su to činili ranije**, iako oko polovine nastavnika navodi da formativno ocenjivanje koristi u istoj meri kao što su koristili pre pandemije.

Kada je u pitanju postojanje **školskog dokumenta koji precizira način i kriterijume vrednovanja postignuća učenika koji pohađaju nastavu na daljinu/onlajn nastavu**, oko trećine nastavnika i direktora procenjuje da takav dokument postoji, odnosno da ne postoji takav dokument, a manji broj nastavnika i direktora navodi da se na nivou škole primenjuju preporuke Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja. Ovakva situacija može biti rezultat različitog nivoa zastupljenosti

nastave na daljinu u školama, odnosno procenta učenika koji pohađaju samo takvu nastavu, što implicira da je potreba za usvajanjem školskog dokumenta kojim se precizira ocenjivanje učenika izraženija u školama u kojoj veći procenat učenika pohađa isključivo nastavu na daljinu/onlajn nastavu.

**Nastavnici su evidenciju o pohađaju nastave vodili koristeći nekoliko sredstava, a najčešće je bila zastupljena kombinacija korišćenja pedagoške sveske i unošenja podataka u elektronski dnevnik.** Kada je u pitanju praćenje napredovanja učenika, nastavnici su kao indikator napretka učenika najviše koristili odgovor učenika na domaće zadatke i stepen aktivnosti učenika tokom nastave.

## 6.5. Dodatni nalazi istraživanja

Istraživanje je pokazalo da su se **određeni aspekti rada nastavnika tokom sprovođenja nastave**, a koji nisu bili predmet istraživanja, ispostavili kao **važni za razumevanje uslova u kojima su direktori i nastavnici organizovali i sprovodili nastavu tokom COVID-19 pandemije**.

Zaključak je da je za nastavnike i direktore, zarad kvaliteta ostvarivanja obrazovno-vaspitnog rada veoma važna radna opterećenost nastavnika i njihova efikasnost u slučajevima preopterećenosti, specifični (porodični) uslovi u kojima nastavnici realizuju nastavu u vreme pandemije, lokalni uslovi i specifičnosti škola koje dodatno otežavaju sprovođenje nastave i vrednovanje postignuća učenika, kao i mentalno zdravlje nastavnika i učenika.

## **7. Preporuke**

Preporuke koje slede su sumirane tako da prate glavne zaključke istraživanja – Informisanje organizacija rada škole i tehnička i kadrovska opremljenost, organizacija i sprovođenje vaspitno-obrazovnog rada, praćenje i vrednovanje nastave i učenja i druge preporuke.

### ***Informisanje***

Nacionalni nivo

1. Uspostaviti u MPNTR jedinicu zaduženu za koordinaciju aktivnosti koje su vezane za rad škola u uslovima COVID-19 pandemije, koji će unaprediti proces informisanja škola i kojom bi se osigurao veći stepen jasnoća informacija koji se distribuiraju školama;
2. Prevenirati iznošenje informacija u medije bez prethodnog obaveštenja škola o istim, čime bi se smanjili izazovi u komunikaciju između direktora i zaposlenih, škola i roditelja;
3. Nastaviti proces unapređenja IKT infrastrukture u školama, posebno u ruralnim sredinama, ne samo zarad procesa informisanja, već i zbog unapređenja kvaliteta nastave.

Nivo škole

4. Uspostaviti protokol za komunikaciju koja se odvija putem mobilnih aplikacija ili onlajn platformi kako bi se unapredila efikasnost razmene informacija između svih relevantnih aktera (npr. vreme komunikacije, pravila komunikacije, uputstvo za korišćenje i sl.);
5. Uspostaviti mehanizam za komunikaciju sa učenicima i roditeljima koji nemaju mogućnost onlajn komunikacije u slučajevima otežane telefonske komunikacije (npr. utvrđivanje planova periodičnih poseta, uključivanje lokalnih civilnih organizacija i sl.);
6. Detaljnije utvrditi prednosti korišćenja Microsoft Teams platforme kao načina komunikacije sa učenicima u školama koje tu platformu koriste, te razmeniti primer dobre prakse sa drugim školama.

### ***Organizacija rada škole, tehnička opremljenost i digitalne kompetencije nastavnika***

Nacionalni nivo

7. Pravovremeno dostavljanje informacija o organizovanju rada škola čime bi omogućilo adekvatan vremenski period za realizaciju potrebnih mera;
8. Pružanje podrške školama u nadgledanju i primeni mera zaštite zdravlja učenika i zaposlenih u saradnji sa lokalnim institucijama;
9. Razmatranje usvajanja politike donošenja sopstvenih digitalnih uređaja u školu kako bi se unapredila njihova dostupnost u školama;
10. Nastaviti proces opremanja škola računarskom opremom.

Nivo škole

11. Uspostaviti protokol za preuzimanje školske računarske opreme od strane učenika, ukoliko postoji višak (npr. utvrđivanje perioda korišćenja, davanje na revers i sl.);

12. Pokrenuti saradnju sa lokalnim institucijama i organizacijama u obezbeđivanja interneta za učenike;
13. Nastavnici trend razvijanja digitalnih kompetencija nastavnika, uključujući razvijanje digitalnih materijala, sa tendencijom razvijanja veština na najvišem nivou.

### ***Organizacija i sprovođenje obrazovno-vaspitnog rada***

Nacionalni nivo

14. Pružiti podršku školama tako da sve škole za ostvarivanje onlajn nastave koriste neki od sistema upravljanja učenjem (npr. kroz obezbeđivanje besplatnih obuka za nastavnike);
15. Razviti priručnik sa primerima aktivnostima koje nastavnici mogu da realizuju u okviru onlajn nastave, počevši od tehnika utvrđivanja gradiva do ocenjivanja, uključujući primere aktivnosti koje su manje zastupljene u ovom vidu nastave (npr. grupno učenja tokom onlajn nastave i sl.);
16. Utvrditi nacionalni plan za povratak učenika u škole u cilju nadomeštanja propuštenog gradiva, koji bi obuhvatilo sve specifičnosti škola (npr. sprovođenje praktične nastave u SSŠ);
17. Na osnovu iskustava iz 2020. godine, unaprediti proces i blagovremeno informisati direktora osnovnih škola o organizovanju i sprovođenju završnog ispita.

Nivo škole

18. Razmotriti uvođenje školske politike o donošenju sopstvenih digitalnih uređaja kako bi se unapredila njihova dostupnost za učenike i nastavnike;
19. U saradnji sa stručnom službom, utvrditi plan za pružanje podrške i specifične mere podrške učenicima koji su najviše propustili tokom nastave, posebno učenicima iz osetljivih grupa, u skladu sa karakteristikama lokalne zajednice.

### ***Praćenje i vrednovanje nastave i učenja***

Nacionalni nivo

20. Razviti okvir o praćenju kvaliteta nastave i učenja u uslovima sprovođenja nastave na daljinu, uključujući unapređenje načina koji direktori dominantno koriste (uključivanje u časove koji se realizuju putem onlajn platformi);
21. Razviti priručnik o načinima vrednovanja postignuća i napretka učenika koji bi sadržao primere dobre prakse koji su identifikovani u školama, sa akcentom na formativnom ocenjivanju;

Nivo škole

22. Razmeniti primere razvijenih školskih dokumenata kojima se utvrđuju načini i kriterijumi za ocenjivanje učenika koji prate nastavu na daljinu, čime bi se informisano i prethodno navedeni priručnik.

### ***Dodatne preporuke***

23. U skladu sa dodatnim nalazima ispitanika, sprovesti istraživanja kojima bi se prikupili podaci o radnoj opterećenosti nastavnika, efikasnosti rada, lokalnim uslovima i specifičnostima koji utiču na sprovođenje nastave, kao i mentalnom zdravlju nastavnika i učenika.

## Bibliografija

- Baza podataka PISA 2018 – <https://www.oecd.org/pisa/data/2018database/>
- Baza podataka Republičkog zavoda za statistiku -  
<https://www.stat.gov.rs/oblasti/obrazovanje/>
- Baza podataka EUROSTAT - <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Institut za psihologiju i UNICEF (2020). *Praćenje načina učešća i procesa učenja učenika iz osjetljivih grupa tokom ostvarivanja obrazovno-vaspitnog rada učenjem na daljinu – Prvi izveštaj na osnovu istraživačkih nalaza*, preuzeto sa: <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2020/06/4.b-Prvi-izveštaj-osetljive-grupe-učenje-na-daljinu.pdf>
- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (2020a). Izveštaj Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja o radu i aktivnostima za vreme epidemije uzrokovano COVID-19
- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (2020b). Stručno uputstvo za organizaciju i realizaciju obrazovno-vaspitnog rada u osnovnoj školi u školskoj 2020/21. godini
- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (2020c). Stručno uputstvo za organizovanje i ostvarivanje nastave neposrednim putem i putem učenja na daljinu za srednje škole u školskoj 2020/21. godini
- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (2020d). Uputstvo o merama zaštite zdravlja učenika i zaposlenih za osnovne i srednje škole.
- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (2020e). Uputstvo za organizaciju rada srednjih škola do kraja prvog polugodišta školske 2020/21. godine
- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (2020f). Nove mere za organizaciju rada i izmena školskog kalendarja o vaspitno-obrazovnom radu za osnovne i srednje škole u školskoj 2020/21. godini
- Mreža organizacija za decu Srbije (2020). *Biti dete za vreme pandemije COVID-19 - Analiza istraživanja uticaja mera vanrednog stanja na decu tokom pandemije COVID-19 u Srbiji*, preuzeto sa: [http://zadecu.org/wp-content/uploads/2020/04/Analiza\\_bitи\\_dete\\_cov\\_19.pdf](http://zadecu.org/wp-content/uploads/2020/04/Analiza_bitи_dete_cov_19.pdf)
- OECD (2020). *Strengthening online learning when schools are closed: The role of families and teachers in supporting students during the COVID-19 crisis*, preuzeto sa: [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=136\\_136615-o13x4bkowa&title=Strengthening-online-learning-when-schools-are-closed](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=136_136615-o13x4bkowa&title=Strengthening-online-learning-when-schools-are-closed)
- OECD (2020a). *Coronavirus special edition: Back to school*, preuzeto sa: <http://www.oecd.org/education/coronavirus-special-edition-339780fd-en.htm>
- OECD (2020b). *Education in the Western Balkans: Findings from PISA*, preuzeto sa: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-in-the-western-balkans\\_764847ff-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-in-the-western-balkans_764847ff-en)
- OECD (2020c). *PISA 2018 Results - Effective Policies, Successful Schools*, preuzeto sa: <http://www.oecd.org/education/pisa-2018-results-volume-v-ca768d40-en.htm>
- Pravilnik o ocenjivanju učenika u osnovnom obrazovanju, "Sl. glasnik" br. 59/2020.
- Pravilnik o ocenjivanju učenika u srednjem obrazovanju, "Sl. glasnik" br. 59/2020.
- Svetska banka (2020). *Ekonomski i socijalni uticaj COVID-19 – Izveštaj za Zapadni Balkan*, preuzeto sa: <http://pubdocs.worldbank.org/en/486361588146392647/WB-RER17-The-Economic-and-Social-Impact-of-COVID-19-Outlook-Hard-Times-Require-Good-Economics-Bosnian.pdf>

- UNESCO (2020). *Global Education Monitor Report – Inclusion and Education: All means all*, preuzeto sa: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718?fbclid=IwAR2L8j0jlrRBoLGFDf65VEjdGnt\\_nTMtHOT1yb-ZFco\\_Z57Iobr8H05-WXI](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718?fbclid=IwAR2L8j0jlrRBoLGFDf65VEjdGnt_nTMtHOT1yb-ZFco_Z57Iobr8H05-WXI)
- UNESCO, UNICEF, World Bank, World Food Programme and UNHCR (2020). *Framework for reopening schools*, preuzeto sa: <https://www.unicef.org/documents/framework-reopening-schools>
- UNICEF (2020a). *U-Report - Iskustva mladih sa učenjem na daljinu tokom COVID-19 epidemije*, preuzeto sa: <https://serbia.ureport.in/opinion/1726/>
- UNICEF (2020b). *Building Resilient Education Systems beyond the COVID-19 Pandemic: Considerations for decision-makers at national, local and school levels*, preuzeto sa: <https://www.unicef.org/ukraine/en/documents/building-resilient-education-systems-beyond-covid-19-pandemic>
- Videnović, M. i Čaprić G. (2020). *PISA 2018 Izveštaj za Republiku Srbiju*, Beograd: Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, preuzeto sa: [https://www.obrazovanje.org/rs/uploaded/dokumenta/PISA-2018\\_Izvestaj-za-Republiku-Srbiju\\_ceo.pdf](https://www.obrazovanje.org/rs/uploaded/dokumenta/PISA-2018_Izvestaj-za-Republiku-Srbiju_ceo.pdf)
- Vlada Republike Srbije (2018). *Treći nacionalni izveštaj o socijalnom uključivanju i smanjenju siromaštva u Republici Srbiji*, preuzeto sa: [http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2019/02/Treci\\_nacionalni\\_izvestaj\\_o\\_socijalnom\\_ukljucivanju\\_i\\_smanjenju\\_siromastva\\_2014-2017.pdf](http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2019/02/Treci_nacionalni_izvestaj_o_socijalnom_ukljucivanju_i_smanjenju_siromastva_2014-2017.pdf)
- Vlada Republike Srbije (2020). Strategija razvoja digitalnih veština u Republici Srbiji, „Sl. glasnik RS“ br. 21/2020
- Vlada Republike Srbije (2021). Strategija razvoja obrazovanja i vaspitanja u Republici Srbiji do 2030. godine, preuzeto sa: <https://www.srbija.gov.rs/dokument/45678/strategije-programi-planovi-.php>
- 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
- Zakon o srednjem obrazovanju i vaspitanju, "Sl. glasnik RS", br. 55/2013, 101/2017, 27/2018 - dr. zakon i 6/2020
- Zakon o osnovnom obrazovanju i vaspitanju, "Sl. glasnik RS", br. 55/2013, 101/2017, 10/2019 i 27/2018 - dr. zakon
- Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja (2021). Onlajn i hibridno učenje – Dugoročna stremljenja i kratkoročne smernice, preuzeto sa: <https://ceo.edu.rs/wp-content/uploads/2021/03/SMERNICE-%D0%9EnlajnHibridnaPripremnaNastava.pdf>
- Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja (2020). Rezultati ankete o ostvarivanju obrazovno vaspitnog procesa putem učenja na daljinu, preuzeto sa: <https://zuov.gov.rs/rezultati-ankete-sta-15-000-prosvetnih-radnika-misli-o-ostvarivanju-obrazovno-vaspitnog-procesa-putem-ucenja-na-daljinu/>