



Izveštaj

Trenutno stanje u onlajn nastavi u Srbiji i regionu



Obrazovno kreativni centar

maj 2020. godine

izveštaj priredili: *Nevena Nikolić* i *Zoran Milojević*

Apstrakt: Istraživanja o pripremljenosti nastavnika za onlajn učenje i onlajn nastavu realizovala su se tokom proteklih decenija. Istraživanja su ispitivala motivisanost nastavnika, nivo znanja i veština koje nastavnici poseduju za ovakav vid nastave. Realizaciju istraživanja o onlajn nastavi Obrazovno kreativni centar (u daljem tekstu OKC) planira odavno. Međutim, realizacija istraživanja o onlajn nastavi desila se spontano u trenutku kada je u svetu proglašena pandemija virusa kovid 19, te su nastavnici u regionu morali da organizuju onlajn nastavu. Cilj istraživanja je da se ispita spremnost nastavnika u zemljama u regionu (Srbija, Crna Gora, Hrvatska, Bosna i Hercegovina i Severna Makedonija) za onlajn nastavu. Spremnost nastavnika ispitivana je na osnovu potencijalnih prepreka tokom realizacije onlajn nastave. Pripremljenost nastavnika ispitivana je kroz tehničku pripremljenost, sisteme koje biraju za realizaciju onlajn nastave, pohađanje obuka za korišćenje nekog sistema za onlajn nastavu, korišćenje i izradu digitalnih nastavnih materijala, organizaciju rada školskog tima i motivacije za dalje stručno usavršavanje u ovoj oblasti.

Ispitivanje nastavnika realizovano je krajem marta meseca 2020. godine pomoću onlajn upitnika koji je nastavnicima distribuiran preko imejla u formi njuzletera i preko Fejsbuk stranice OKC-a. Upitnik su popunjavali nastavnici razredne i predmetne nastave u osnovnim školama i nastavnici predmetne nastave u srednjim školama. Ispitivanje je obuhvatilo 2487 nastavnika.

Ključne reči: onlajn nastava, nastavnici razredne nastave, nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama, nastavnici predmetne nastave u srednjim školama, vanredno stanje, stručno usavršavanje, digitalni nastavni materijali

"Naišao sam na set pravila koja opisuju naše reakcije na tehnologije:

1. Sve što je bilo na svetu kada ste rođeni normalno je i uobičajeno i to je prirodni deo načina na koji svet funkcioniše.
2. Sve što je izmišljeno između vaše 15. i 35. godine života novo je, uzbudljivo i revolucionarno i verovatno biste mogli da ostvarite karijeru u njemu.
3. Sve što je izmišljeno nakon 35. godine vašeg života nije u skladu s prirodnim redosledom stvari".

Douglas Adams



Sadržaj

I Uvodni, teorijski okvir istraživanja	5
1. Klasifikacija e-učenja i karakteristike onlajn nastave	5
2. Cilj i problem istraživanja	9
3. Kratak osvrt na ostala istraživanja.....	9
II Način istraživanja	10
1. Tip istraživanja.....	10
2. Uzorak istraživanja	10
3. Instrument istraživanja.....	11
4. Struktura upitnika i kategorije.....	11
III Analiza rezultata.....	14
3. Prva kategorija: <i>Stanje pre onlajn nastave</i>	16
1.1 Iskustvo nastavnika za realizaciju onlajn nastave - potrebna znanja i vještine	16
1.2 Potrebna oprema za realizaciju onlajn nastave od kuće (računar i internet veza)	20
1.3 Realizacija onlajn nastave pre vanrednog stanja	22
1.4 Škola i LMS - organizacija onlajn učionice u školi	24
1.5 Samostalna onlajn učionica - organizacija svoje onlajn učionice pre vanrednog stanja.....	29
4. Druga kategorija: <i>Onlajn učionice tokom vanrednog stanja</i>	31
2.1 Onlajn učionica koja se trenutno koristi	31
2.2 Odluka o organizaciji onlajn učionice - samostalno ili odluka škole	35
2.3 Poznavanje sistema rada onlajn učionica pre vanrednog stanja	38
2.4 Pohađanje obuka za organizaciju onlajn učionice pre vanrednog stanja	40
2.5 Pohađanje obuka za onlajn učionice tokom vanrednog stanja	42
5. Treća kategorija: <i>Onlajn nastavni materijali</i>	44
3.1 Korišćenje digitalnih nastavnih sadržaja izrađenih pomoću veb-alata pre vanrednog stanja	44
3.2 Korišćenje digitalnih nastavnih sadržaja izrađenih pomoću veb-alata tokom vanrednog stanja	46
3.3 Poreklo sadržaja - sopstveni sadržaj ili preuzimanje sadržaja sa interneta	48
3.4 Pohađanje obuka za izradu digitalnih nastavnih sadržaja pre vanrednog stanja	50
3.5 Najčešće korišćeni formati nastavnih sadržaja tokom vanrednog stanja	53
6. Četvrta kategorija: <i>Organizacija u školi</i>	64

4.1 Postojanje tima za organizaciju onlajn nastave u školi	64
4.2 Kompetencije ljudi u timu za organizaciju onlajn nastave u školi.....	66
4.3 Način komunikacije između škole i nastavnika	69
4.4 Zadovoljstvo organizacijom onlajn nastave u školi.....	71
7. Peta kategorija: <i>Lična organizacija vremena</i>	74
5.1 Vreme provedeno za računarom na dnevnom nivou	74
5.2 Zadovoljstvo sopstvenom onlajn nastavom	78
5.3 Stepem primenljivosti - koliko nastavnicima odgovara ovaj vid nastave za dalji rad .	80
5.4 Slobodno vreme za dodatno usavršavanje.....	83
5.5 Korišćenje slobodnog vremena za stručno usavršavanje.....	85
IV Zaključci i implikacije (predlozi i preporuke)	87
V Literatura	95



I Uvodni, teorijski okvir istraživanja

Na samom početku potrebno je da definišemo šta znači onlajn nastava i kako se izvodi. Da bismo definisali onlajn nastavu potrebno je prvo definisati elektronsko učenje.

Elektronsko učenje ili e-učenje (engl. *e-learning*) podrazumeva upotrebu elektronskih medija, tehnologije u službi edukacije, tj. informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT) u obrazovno-vaspitnom sistemu. Osnovna definicija e-učenja kaže kako je to "...korišćenje multimedije i interneta u svrhu poboljšanja kvaliteta učenja - omogućavanjem pristupa udaljenim izvorima i uslugama i omogućavanjem saradnje i komunikacije i na daljinu" (*ETF - E-learning Strategy Task Force*).

Danas se elektronsko učenje sve češće primenjuje. Osim osnovne upotrebe multimedije i interneta u sklopu svakodnevnog formalnog obrazovanja, danas se putem sistema e-učenja omogućava i organizacija konferencija, kao i onlajn obrazovanje zaposlenih u različitim kompanijama, firmama i ustanovama.

1. Klasifikacija e-učenja i karakteristike onlajn nastave

Današnji oblici e-učenja obuhvataju različite aspekte korišćenja IKT-a u obrazovanju, pa na osnovu načina korišćenja IKT-a razlikujemo nekoliko oblika e-učenja:

- **klasična nastava uz pomoć IKT-a** - korišćenje IKT-a u okviru klasične nastave u službi poboljšanja;
- **hibridna ili mešovita nastava** - kombinacija nastave u učionici i nastave uz pomoć tehnologija - primer je metoda Izokrenuta učionica;
- **onlajn nastava** - nastava koja je u potpunosti organizovana preko interneta.

Potrebno je izlistati **karakteristike onlajn učenja** u vidu **prednosti, nedostataka i prepreka** za realizaciju ove vrste nastave. Na osnovu tih karakteristika kategorizovane su oblasti koje su ispitivane u ovom istraživanju. Karakteristike koje slede biće opisane u kontekstu obrazovno-vaspitnih ustanova (odnose se i na ostale ustanove koje se bave učenjem i podučavanjem).

U nastavku pročitajte šest najvažnijih prednosti:

- **Kvalitetno učestvovanje u nastavi:** Ovakav vid nastave omogućava kvalitetno učestvovanje svih učesnika u nastavi. Pored toga, omogućava istovremeno učestvovanje velikog broja učesnika. Ovo je prednost koju treba iskoristiti u svrhu učenja.
- **24-časovna dostupnost:** Ova prednost se odgleda u tome da je prostor koji se koristi za onlajn nastavu dostupan učenicima 24 časa dnevno, što omogućava najefikasnije iskorišćavanje vremena. Učenici sami da biraju kada će pristupiti i koliko vremena će provesti učeći. Pored toga, materijali za učenje su stalno dostupni učenicima.
- **Asinhrona komunikacija:** Po samoj strukturi onlajn nastava omogućava interakciju između nastavnika i učenika, a to se odvija putem različitih vidova internet komunikacije (komunikacija jedan na jedan, forumi, grupe, zajednice). To je asinhrona komunikacija koja je karakteristična za onlajn učenje. Prednosti asinhrona komunikacije su jasne i precizne povratne informacije, razmena iskustava kako sa nastavnikom, tako i sa vršnjacima. Pored toga, asinhrona komunikacija pruža više vremena za osmišljavanje i koncipiranje odgovora, kao i dodatno istraživanje tematike pre pružanja odgovora.
- **Didaktička vrednost onlajn alata u onlajn nastavi:** Kvalitetna onlajn nastava poseduje jasnu strukturu i kvalitetnu interakciju. Bez jasne strukture i interakcije takva nastava postaje puko iščitavanje materijala kao u knjizi. Prednost koju je IKT omogućio jesu bezbrojni veb-alati i aplikacije koje nastavnici mogu iskoristiti za interaktivnost tokom učenja. Za uspešno korišćenje onlajn alata potrebno je poznavanje tehnologije, uz nužno poznavanje didaktike i metodike predmeta koji nastavnik predaje.
- **Internet kao dodatna baza znanja:** Prednost onlajn nastave je pristupanje različitim izvorima na internetu (mimo onlajn nastave) koji su bitni za gradivo koje se proučava i integracija tih sadržaja u jedinstven sistem znanja i veština. Udžbenik nije više jedini izvor znanja. Internet u onlajn nastavi predstavlja bazu znanja koji mogu koristiti i nastavnik i učenik. Na taj način neguje se kritičko prosuđivanje i razvija kritičko mišljenje o verodostojnosti izvora kod učenika (ali i kod nastavnika) o izvorima koji se mogu naći na internetu.
- **Razvoj digitalnih veština:** Prilikom realizacije onlajn nastave, razvijaju se digitalne veštine, tj. kompetencije, najviše kod nastavnika, ali i kod učenika. Da bi se realizovala onlajn nastava, potreban je osnovni nivo digitalnih kompetencija, a da bi se realizovala kvalitetna onlajn nastava, potrebno je da digitalne kompetencije budu na naprednom

nivou (Okvir digitalnih kompetencija, 2019). Razvoj digitalnih kompetencija prati stalno unapređivanje sopstvenog rada i stručno usavršavanje na tom polju.

Postoje i određeni **nedostaci** koji se odnose na realizaciju onlajn nastave:

- **Nema komunikacije uživo (sinhrona komunikacija):** Ovaj nedostatak odnosi se na činjenicu da nastavnici ne mogu uživo da komuniciraju sa učenicima, te izostaje i komponenta sigurnosti u znanje učenika. Pored toga, nema razvijanja **komunikacijskih kompetencija**, kako kod nastavnika, tako i kod učenika, što je bitan aspekt u obrazovanju i vaspitanju. Nedostatak se može delimično nadomestiti onlajn pozivima preko različitih veb-servisa. Ti pozivi mogu biti jedan na jedan, a mogu biti i konferencijski pozivi u kojima učestvuje više ljudi.
- **Ocenjivanje učenika - sigurnost u znanje učenika:** Nastavnik ne može sa 100% sigurnosti znati da učenik nije koristio pomoć prilikom izrade domaćih zadataka ili rešavanja testa. Pored toga, učenici se mogu dogovarati i zajednički rešavati testove. Pojedini sistemi i platforme za učenje nude mogućnost da u toku rešavanja testa ne može biti otvoren nijedan drugi prozor u pretraživaču (npr. Mudl). Svakako, ovaj nedostatak utiče na objektivnu procenu učeničkih znanja.
- **Tehnički problemi:** Postoji mogućnost da u toku realizacije onlajn nastave dođe do **nepredviđenih tehničkih problema**. Na primer, može se desiti da u toku rešavanja testa nestane dovod električne energije i u većini slučajeva, nestaje i kućni internet. Ukoliko je učenik dobro uradio test do tog trenutka, poništava se pokušaj rešavanja, ukoliko učenik nije test uradio do kraja. Tada se postupak rešavanja testa mora ponoviti. Takođe, može se desiti i neki kvar kod internet operatera koji pružaju internet usluge. Internet može biti usporen ili može nestati, tako da je to problem koji može uticati na realizaciju onlajn nastave. Još jedan problem koji može se desiti jeste tehnički kvar računara ili mobilnog uređaja pomoću kojeg se realizuje onlajn nastava (prave i postavljaju sadržaji, prati nastava i sl.). Na neke od ovih nedostataka, tj. tehničkih problema možemo uticati redovnim održavanjem računara i mobilnih uređaja, dok na prekid dovoda električne energije ili kvar na internet mreži ne možemo.

Prepreke za realizaciju onlajn nastave su sledeće:

- **Onlajn sistem/platforma (tehnički uslovi):** Da bi se realizovala kvalitetna onlajn nastava potrebno je da napravi **kvalitetan i funkcionalan sistem**. To zahteva mnogo vremena i truda, i ne može se uraditi „preko noći“. Za funkcionalan sistem potrebno je usavršavanje iz oblasti onlajn učenja i onlajn nastave. Ozbiljno razrađen sistem onlajn učenja zahteva određenu tehničku podršku, koja zahteva resurse i stalan razvoj u skladu s razvojem tehnologije koja se koristi. To su platforme za učenje (tzv. *LMS - Learning Management System*) i jedna od poznatijih je Mudl (*Moodle*). Postoje i platforme koje su jednostavnije i koje nastavnici mogu da koriste za potrebe onlajn nastave na osnovnom nivou. Primer za tu platformu je Gugl učionica (*Google Classroom*) ili Edmodo (*Edmodo*).
- **Nedostatak digitalnih kompetencija nastavnika:** Za realizaciju onlajn nastave potrebno je da oni koji je realizuju imaju određena znanja i veštine. To podrazumeva da realizatori, tj. nastavnici poseduju znanja i veštine koje se odnose na računarsku pismenost. Bez računarske pismenosti, gradivo integrisano u sklopu elektronskog sistema učenja postaje potpuno beskorisno. Okvir digitalnih kompetencija definiše koje su kompetencije nastavnika za digitalno doba (Okvir digitalnih kompetencija, 2019).
- **Nedostatak digitalnih kompetencija učenika:** Potrebno je da učenici imaju određeni nivo računarske pismenosti, a kako su oni od ranog uzrasta u stalnom kontaktu sa tehnologijom, postoji veći stepen familijarnosti sa IKT-om. Iako postoji već određen stepen poznavanja digitalnih alata, oni se upotrebljavaju u svrhu razonode, a ne u svrhu učenja. Potrebno je razviti i digitalne kompetencije učenika koje se odnose na upotrebu već postojećih kompetencija u svrhu učenja (nadogradnja postojećih kompetencija).
- **Nedovoljna tehnička opremljenost:** Pored znanja i veština iz oblasti računarske pismenosti, da bi nastavnik mogao da realizuje onlajn nastavu, potrebno je da poseduje adekvatnu tehničku opremu za realizaciju nastave. Pored nastavnika i učenici (korisnici) treba da imaju adekvatnu tehničku opremu da bi mogli da prate onlajn nastavu.
- **Nedostatak motivacije:** Onlajn nastava učenicima donosi i veću odgovornost jer učenici samostalno određuju način učenja i vreme za učenje. Zato je potrebno razvijati unutrašnju i samomotivaciju za učenje. Ukoliko učenici procenjuju potrebu za učenjem kroz spoljašnju motivaciju, može doći do objektivno slabog napretka u procesu učenja. Nastavnik koji poseduje različite veštine za kreiranje onlajn nastave, proces učenja čini interesantnijim i kvalitetnijim i na taj način podstiče unutrašnju motivaciju učenika.

2. Cilj i problem istraživanja

Cilj istraživanja je utvrđivanje spremnosti nastavnika za realizaciju onlajn nastave u Srbiji i regionu i utvrđivanje načina prevazilaženja prepreka za realizaciju onlajn nastave.

Problem istraživanja je pripremljenost nastavnika u Srbiji za realizaciju onlajn nastave. Ispitivano je koliko su nastavnici spremni za realizaciju onlajn nastave i koliko uspešno je realizuju.

3. Kratak osvrt na ostala istraživanja

U poslednje dve dekade, mnoga istraživanja bavila su se tematikom pripremljenosti nastavnika za realizaciju onlajn nastave u Srbiji. Sva ta istraživanja obuhvataju upravo ove prednosti i prepreke prilikom izvođenja onlajn nastave i ukazuju na tromo kretanje vaspitno-obrazovog sistema u pravcu učenja na daljinu (neka od tih su: Petrović i Krneta, 1991; Jelić, 2011; Nikolić, 2011; Randić i Bjekić, 1995; Stevanović, 2009; Ružić Dimitrijević i Nikolić, 2014). U tim istraživanjima ispitivani su stavovi nastavnika prema uvođenju IKT-a/IT-a u nastavu, samoprocena veština za primenu, struktura IKT kompetencija itd. Uglavnom postoji zainteresovanost nastavnika, ali ne i dovoljna svesnost o strukturi IKT kompetencija i refleksija o sopstvenim IKT kompetencijama. Između zainteresovanosti i očekivanja, sa jedne strane, i spremnosti za primenu IKT-a u nastavi, a posebno za razvijeniji sistem e-nastave, još uvek postoji značajan raskorak.

Vanredno stanje zbog eskalacije virusa kovid 19 dovelo je do toga da su nastavnici tako (ne)pripremljeni krenuli u ovaj važan proces, tj. realizaciju onlajn nastave. Ovim ispitivanjem nastavnika, između ostalog, cilj je da se skrene pažnja na to da ovaj proces ne može da se desi „preko noći“, ali i da se ispita stanovište nastavnika prema ovom vidu nastave. Dobra strana vanrednog stanja jeste da su nastavnici uvideli da ovaj vid nastave mogu da realizuju, samim tim, strah od promene i uvođenja ovakvog vida nastave se smanjio. Iako je motivacija kod velikog broja nastavnika spoljašnja, promena se desila.

Dakle, ovo istraživanje, bavi se trenutnom situacijom koja je prouzrokovana vanrednom stanjem i reakcijom nastavnika iz Srbije i regiona na novonastalu situaciju.

II Način istraživanja

1. Tip istraživanja

Istraživanje je **empirijsko**. Pored toga, istraživanje je **primenjeno**, jer ima praktičnu usmerenost na rešavanje problematike i implikacije za praksu koje se odnose na osposobljavanje nastavnika za realizaciju onlajn nastave.

Ovo istraživanje je i **kvantitativno**. Na osnovu prikupljenih podataka, analizirani su podaci na kvantitativnom, ali i na kvalitativnom nivou. Na osnovu zatečenog stanja, kvalitativna analiza ogleda se u vidu analize postojećeg stanja i preporuka za dalji rad.

2. Uzorak istraživanja

Uzorak istraživanja obuhvataju nastavnici iz zemalja regiona i to iz **Srbije, Crne Gore, Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Severne Makedonije**. Istraživanje je obuhvatilo:

- nastavnike **razredne nastave u osnovnim školama**,
- nastavnike **predmetne nastave u osnovnim školama** i
- nastavnike **predmetne nastave u srednjim školama**.

U istraživanju je učestovalo ukupno **2487 nastavnika** i to:

- 2371 nastavnik iz Srbije;
- 59 nastavnika iz Crne Gore;
- 3 nastavnika iz Hrvatske;
- 41 nastavnik iz Bosne i Hercegovine;
- 13 nastavnika iz Severne Makedonije.

Prilikom analize rezultata, utvrđeno je da je uzorak obuhvatio mali broj ispitanika iz zemalja regiona. Uzorkom je obuhvaćeno 2487 nastavnika, od toga ukupno 116 nastavnika iz četiri zemlje regiona, što iznosi 4.7% i predstavlja zanemarljiv procenat u odnosu na broj zemalja i nastavnika u tim zemljama. Neće biti posebno predstavljena analiza po državama jer taj broj ispitanika ne predstavlja reprezentativan uzorak, te bi i analiza bila površna i doneti zaključci ne bi bili verodostojni.

U skladu sa tim, biće predstavljena analiza rezultata i zaključaka na nivou celog uzorka i na nivou ispitanika iz Srbije. Može se pretpostaviti da se, zbog sličnih karakteristika vaspitno-obrazovnih sistema u regionu, analiza rezultata može primeniti i na ostale zemlje.

3. Instrument istraživanja

Instrument istraživanja je **upitnik** koji je izrađen pomoću servisa Gugl disk (*Google Drive*) i to koristeći Gugl upitnik (*Google Forms*). Upitnik je distribuiran nastavnicima preko Fejsbuk stranice Obrazovno kreativnog centra i preko sistema za distribuciju imejlova Mejlerlajt (*MailerLite*). Upitnik je anoniman, a podaci iz upitnika automatski su sačuvani u eksel tabeli koja se nalazi na Gugl disku.

Upitnik je pomoću algoritma u okviru Fejsbuka (*Facebook*) podeljen i targetirao je već unapred definisanu grupu nastavnika. Takođe, upitnik je distribuiran učesnicima na osnovu **baze imejl adresa** Obrazovno kreativnog centra. Ta grupa nastavnika imala je sledeće karakteristike:

- Upitnik je trebalo preko kanala komunikacije (Fejsbuk i imejl) da dopre do nastavnika razredne nastave u osnovnim školama iz Srbije, Crne Gore, Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Severne Makedonije.
- Upitnik je trebalo preko kanala komunikacije (Fejsbuk i imejl) da dopre do nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama iz Srbije, Crne Gore, Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Severne Makedonije.
- Upitnik je trebalo preko kanala komunikacije (Fejsbuk i imejl) da dopre do nastavnika predmetne nastave u srednjim školama iz Srbije, Crne Gore, Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Severne Makedonije.

4. Struktura upitnika i kategorije

U upitniku postoji **pet kategorija**. Te kategorije odnose se na neke od nedostataka koje smo naveli u uvodu. Za svaku kategoriju koncipirana su pitanja kao **indikator** koji bliže određuju svaku od kategorija. Kategorije i indikator su sledeći:

1. Prva kategorija: Stanje pre onlajn nastave

- 1.1. **Iskustvo nastavnika** za realizaciju onlajn nastave - posedovanje znanja i veština potrebnih za realizaciju.
- 1.2. **Potrebna oprema** za realizaciju onlajn nastave od kuće (računar i internet veza).
- 1.3. **Realizacija onlajn nastave pre vanrednog stanja.**
- 1.4. **Škola i LMS** - organizacija onlajn učionica (*LMS - Learning Management System*) u školi.
- 1.5. **Samostalna onlajn učionica** - organizacija svoje onlajn učionice (sistema za učenje) pre vanrednog stanja.

2. Druga kategorija: Onlajn učionice tokom vanrednog stanja

- 2.1. **Onlajn učionica koja se trenutno koristi.**
- 2.2. **Odluka o organizaciji onlajn učionice - samostalna ili odluka škole.**
- 2.3. **Poznavanje sistema rada onlajn učionica pre vanrednog stanja.**
- 2.4. **Pohađanje obuka za organizaciju onlajn učionice pre vanrednog stanja.**
- 2.5. **Pohađanje obuka za onlajn učionicu tokom vanrednog stanja.**

3. Treća kategorija: Onlajn nastavni materijali

- 3.1. **Korišćenje digitalnih nastavnih sadržaja** izrađenih pomoću veb-alata pre vanrednog stanja.
- 3.2. **Korišćenje digitalnih nastavnih sadržaja** izrađenih pomoću veb-alata tokom vanrednog stanja.
- 3.3. **Poreklo sadržaja - sopstveni sadržaj ili preuzimanje sadržaja sa interneta.**
- 3.4. **Pohađanje obuka za izradu digitalnih nastavnih sadržaja pre vanrednog stanja.**
- 3.5. **Najčešće korišćeni formati nastavnih sadržaja tokom vanrednog stanja.**

4. Četvrta kategorija: Organizacija u školi

- 4.1. **Postojanje tima** za organizaciju onlajn nastave u školi.
- 4.2. **Kompetencije ljudi u timu** za organizaciju onlajn nastave u školi.
- 4.3. **Način komunikacije između škole i nastavnika.**
- 4.4. **Zadovoljstvo organizacijom onlajn nastave u školi.**

5. Peta kategorija: Lična organizacija vremena

- 5.1. **Vreme provedeno za računarom na dnevnom nivou.**

5.2. **Zadovoljstvo sopstvenom onlajn nastavom.**

5.3. **Stepen primenljivosti** - koliko nastavnicima odgovara ovaj vid nastave (onlajn nastava) za dalji rad.

5.4. **Slobodno vreme za usavršavanje** (čitanje knjiga, pisanje blogova, pohađanje onlajn kurseva, komunikacija sa kolegama ...).

5.5. **Korišćenje slobodnog vremena za stručno usavršavanje.**

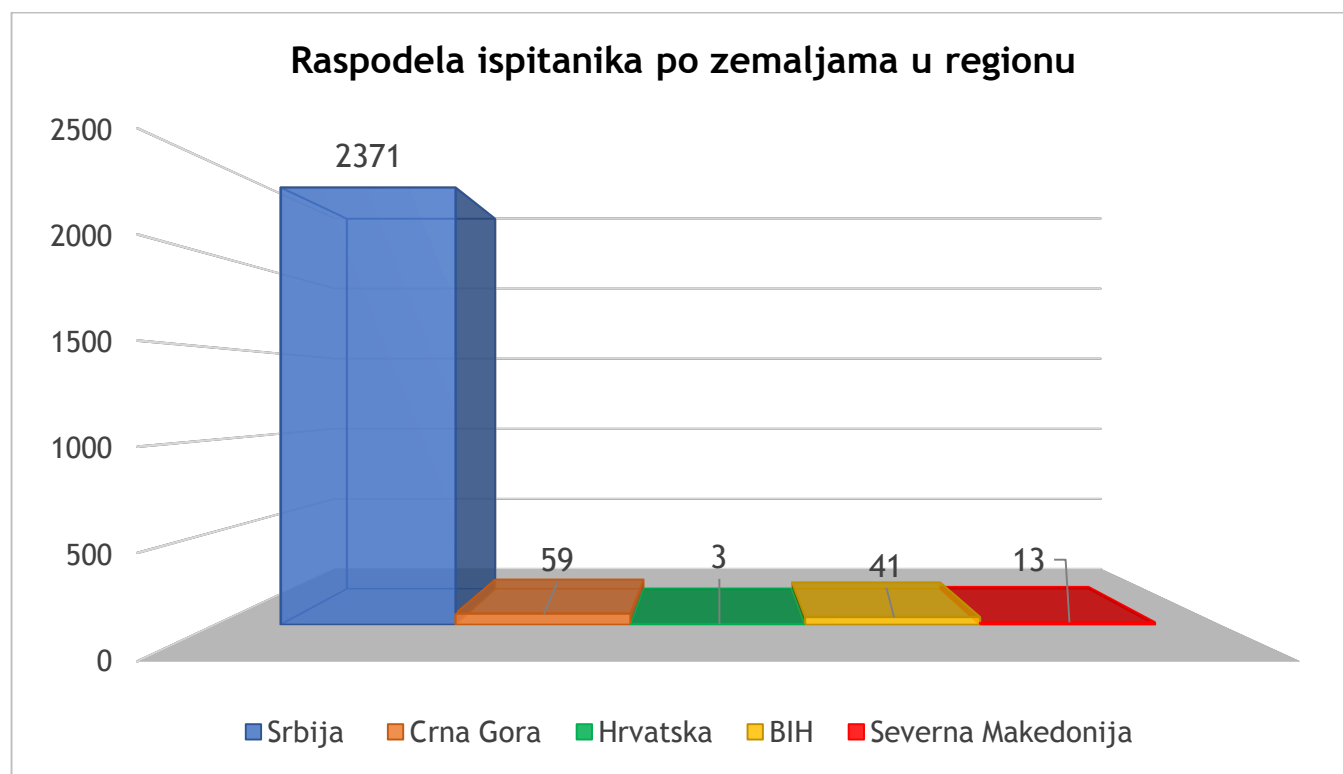
Prema prikazanim kategorijama biće analizirani rezultati ispitivanja odabranog uzorka. Analiza rezultata biće prikazana na osnovu celokupnog uzorka i na nivou uzorka ispitanika iz Srbije, zbog malog broja ispitanika iz ostalih zemalja regiona.



III Analiza rezultata

U ovom odeljku biće prikazana analiza rezultata upitnika prema pomenutim unapred definisanim kategorijama.

U ispitivanju je učestvovalo **2487 ispitanika**, od toga je bilo **2371** nastavnika iz **Srbije**, **59** nastavnika iz **Crne Gore**, **3** nastavnika iz **Hrvatske**, **41** nastavnika iz **Bosne i Hercegovine** i **13** nastavnika iz **Severne Makedonije** (*Grafikon I*).



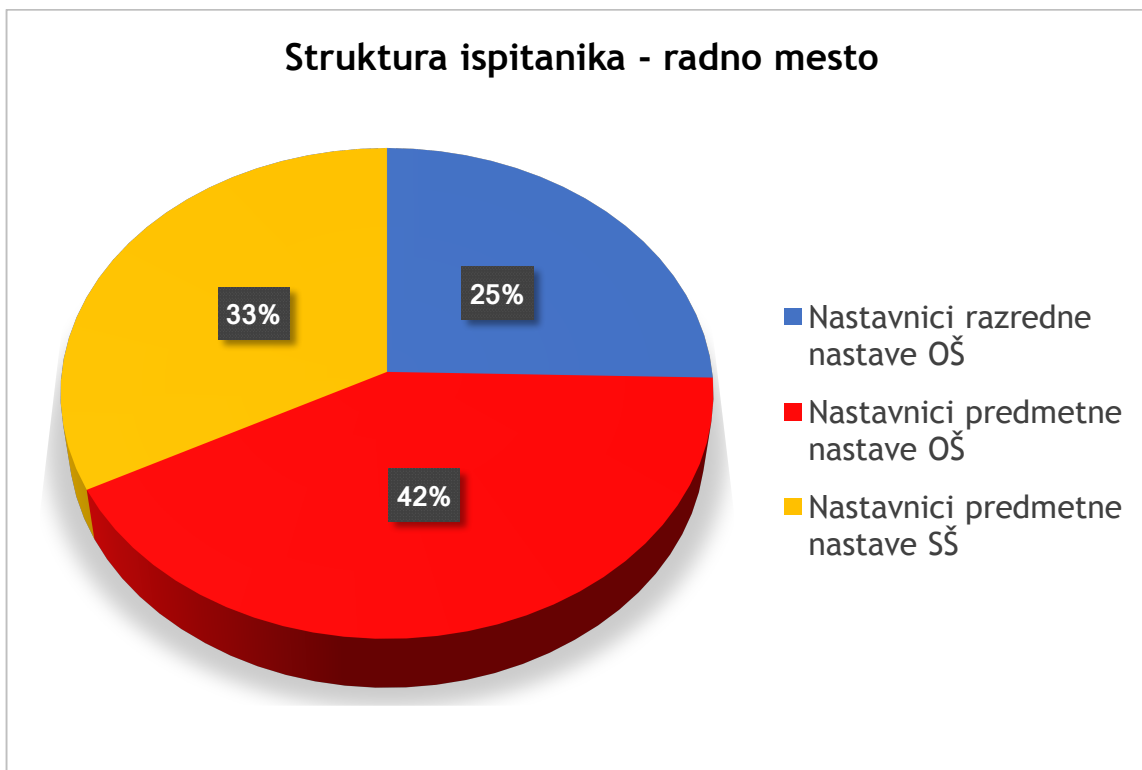
Grafikon I: Broj svih ispitanika po zemljama u regionu

Na nivou celog uzorka, **radna mesta** ispitanika su:

- nastavnik razredne nastave u osnovnoj školi;
- nastavnik predmetne nastave u osnovnoj školi;
- nastavnik predmetne nastave u srednjoj školi.

U ispitivanju je **najviše** učestvovalo nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola. Ukupno je učestvovalo **1043** nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola, što čini **42%** od

ukupnog broja ispitanika. Zatim slede nastavnici predmetne nastave iz srednjih škola, kojih je ukupno bilo **813**, odnosno **33%**. **Najmanje** je učestvovalo nastavnika razredne nastave iz osnovnih škola koji su učestvovali u ispitivanju - **631**, što čini **25%** od ukupnog broja ispitanika. Podatke možete pogledati na *Grafikonu II*.



Grafikon II: Struktura ispitanika - broj nastavnika prema radnom mestu

Situacija je ista i na nivou ispitanika iz **Srbije** na uzorku od **2371** ispitanika. **Najviše** je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola i to **989** ispitanika, što čini **42%** od ukupnog broja ispitanika iz Srbije. Zatim slede nastavnici predmetne nastave iz srednjih škola koji su učestvovali - ukupno **790** nastavnika, što iznosi **33%** i **najmanje** je učestvovalo nastavnika razredne nastave iz osnovnih škola - ukupno **592**, što iznosi **25%** od ukupnog broja učesnika iz Srbije.

3. Prva kategorija: Stanje pre onlajn nastave

U prvoj kategoriji ispitivali smo kakvo je stanje pre onlajn nastave koja sadrži pet pitanja, tj. indikatora. U ovoj kategoriji ispitivano je iskustvo nastavnika za realizaciju onlajn nastave, opremljenost nastavnika, kao i organizacija ovog vida nastave od strane škole, ali i samostalna organizacija onlajn učionice pre vanrednog stanja.

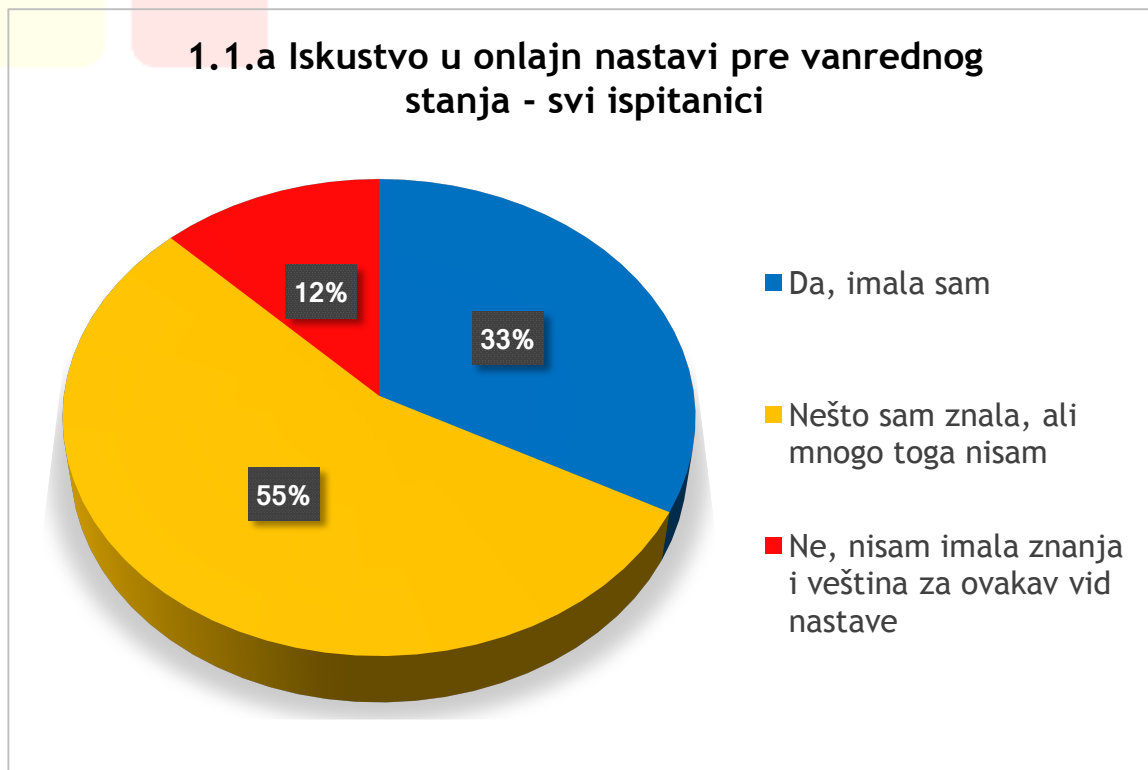
1.1 Iskustvo nastavnika za realizaciju onlajn nastave - potrebna znanja i veštine

Što se tiče iskustva nastavnika, ispitivano je kako nastavnici procenjuju svoje znanje i veštine za realizaciju onlajn nastave.

Za realizaciju onlajn nastave na nivou celog uzorka, nastavnici nisu imali mnogo iskustva (*Grafikon 1.1.a*). Ukupno je **309** nastavnika koji su se izjasnili da nisu imali dovoljno znanja i veština za realizaciju onlajn nastave i to je **12%**, što znači da je njih **najmanje**. **Trećina** od ukupnog broja ispitanika, tj. **33%** nastavnika (**816**) su imali dovoljno znanja i veština u realizaciji onlajn nastave. Nastavnika koji su znali nešto, ali mnogo toga nisu, ima **55%** (**1362**).



1.1.a Iskustvo u onlajn nastavi pre vanrednog stanja - svi ispitanici



Grafikon 1.1.a: Iskustvo za realizaciju onlajn nastave pre vanrednog stanja - svi ispitanici

Što se tiče iskustva nastavnika iz Srbije, situacija je ista:

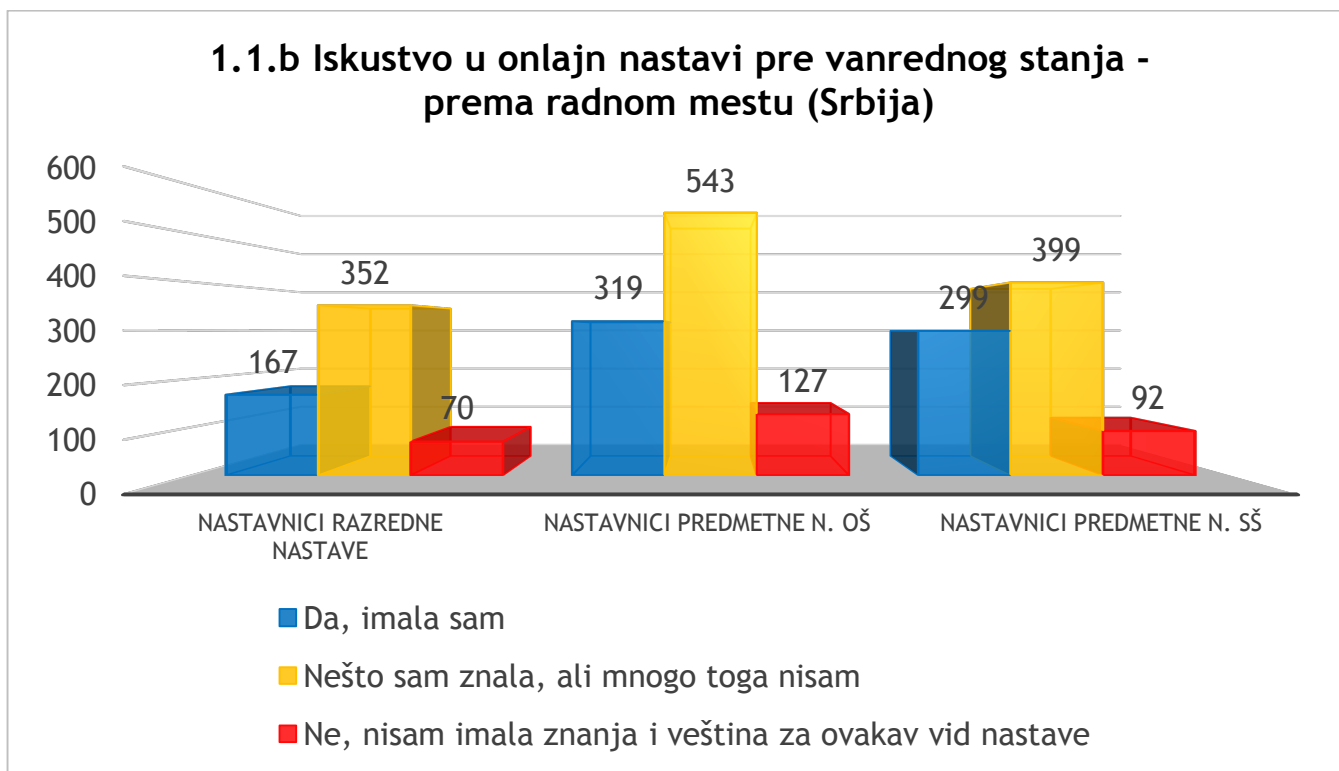
- 12% nastavnika nije imao iskustvo (289);
- 55% nastavnika je nešto znalo, ali mnogo toga nije (1297);
- 33% nastavnika je imalo iskustva (785).

Podatke o tome koliko su nastavnici bili pripremljeni prema radnom mestu, možete pogledati na narednom *Grafikonu 1.1.b*.

Najviše je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji su imali iskustvo (dovoljno znanja i veština) za realizaciju onlajn nastave i pre vanrednog stanja - 38%. Slede nastavnici predmetne nastave iz osnovnih škola - 32%. Najmanje je nastavnika razredne nastave koji su imali iskustva za realizaciju onlajn nastave pre vanrednog stanja - 28%.

Pored toga, najviše je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji su se izjasnili da nisu imali iskustva (dovoljno znanja i veština) za realizaciju onlajn nastave pre vanrednog stanja - 13%, dok je po 12% nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola i nastavnika razredne nastave koji nisu imali iskustva za realizaciju onlajn nastave.

Najviše je nastavnika razredne nastave koji su nešto znali, ali mnogo toga nisu - 60%.
Slede nastavnici predmetne nastave iz osnovnih škola - 55% i najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji su nešto znali, ali mnogo toga nisu - 50%.

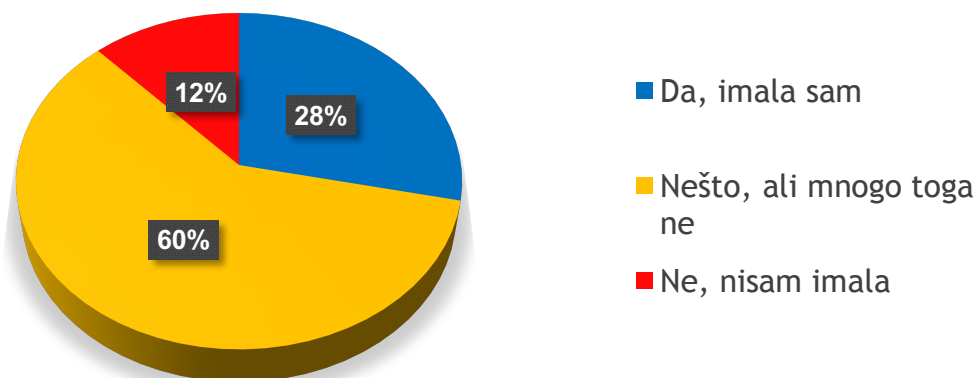


Grafikon 1.1.b: Iskustvo (znanja i veštine) nastavnika za realizaciju onlajn nastave pre vanrednog stanja prema radnom mestu - svi nastavnici iz Srbije

Odgovori nastavnika razredne nastave su sledeći (Grafikon 1.1.b.1):

- 28% je imalo dovoljno znanja i veština;
- 60% je znalo nešto, ali mnogo toga nije;
- 12% nije imalo iskustva.

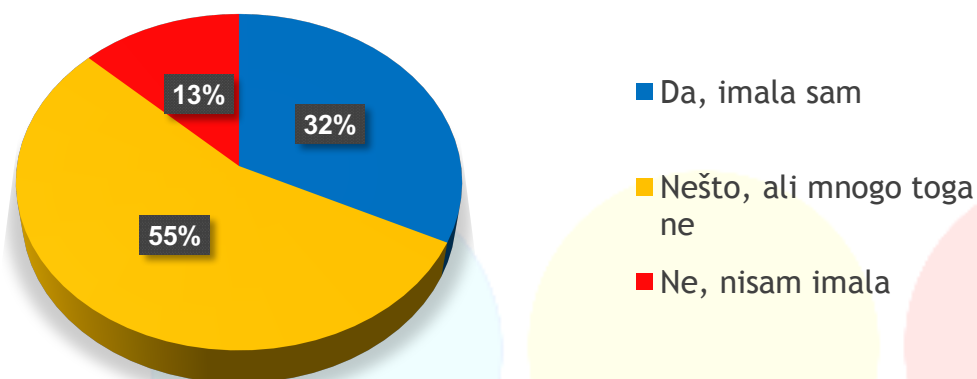
1.1.b.1 Iskustvo - nastavnici razredne nastave OŠ (Srbija)



Grafikon 1.1.b.1: Iskustvo (znanja i veštine) nastavnika razredne nastave za realizaciju onlajn nastave iz Srbije

Kod nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola 13% nije imalo znanja i veština (127), dok je 55% nastavnika (543) imalo nešto znanja i veština, ali dosta toga nisu znali i 32% nastavnika predmetne nastave (319) imalo je dovoljno znanja i veština (Grafikon 1.1.b.2).

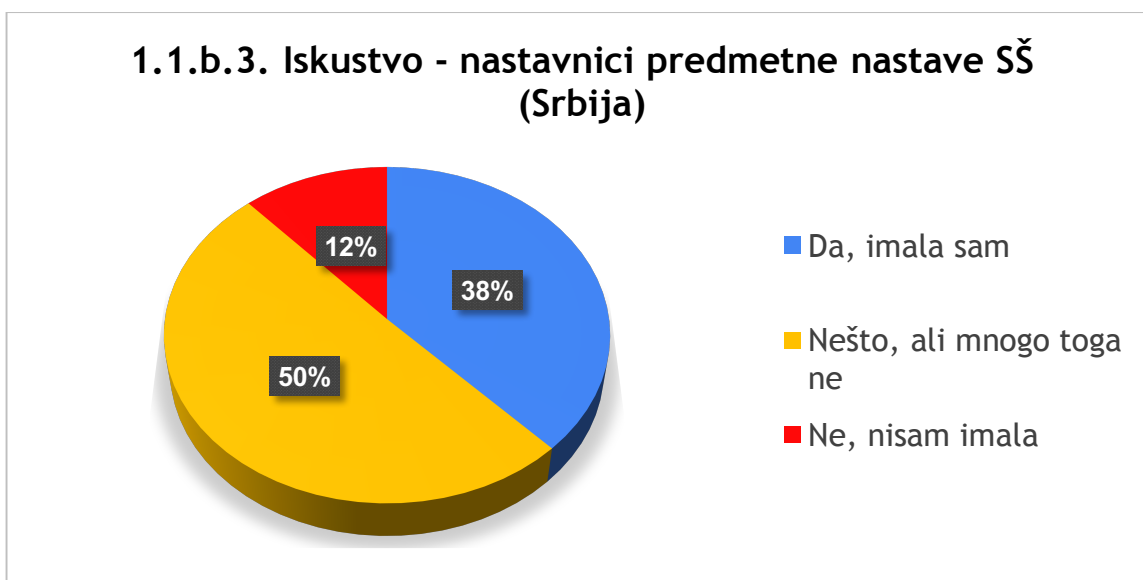
1.1.b.2 Iskustvo - nastavnici predmetne nastave OŠ (Srbija)



Grafikon 1.1.b.2: Iskustvo nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola za realizaciju onlajn nastave iz Srbije

Odgovori nastavnika predmetne nastave u srednjim školama su sledeći (Grafikon 1.1.b.3):

- 12% nije imalo iskustva (znanja i veština) za realizaciju onlajn nastave pre vanrednog stanja (92);
- 50% nastavnika je nešto znalo, ali mnogo toga nije (399);
- 38% nastavnika je imalo iskustva, tj. dovoljno znanja i veština (299).



Grafikon 1.1.b.3: Iskustvo nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola za realizaciju onlajn nastave iz Srbije

1.2 Potrebna oprema za realizaciju onlajn nastave od kuće (računar i internet veza)

Ovim pitanjem ispitivano je da li su nastavnici imali potrebnu **opremu** za rad kod kuće - **računar i internet vezu za realizaciju onlajn nastave**.

Na nivou svih ispitanika, situacija je veoma povoljna - **93% nastavnika je imalo potrebnu opremu (računar i internet vezu) za realizaciju onlajn nastave od kuće**. Samo **7% nastavnika nije imalo opremu (računar i internet vezu) za realizaciju onlajn nastave (166)** - Grafikon 1.2.a.

1.2.a Oprema za rad od kuće - svi ispitanici



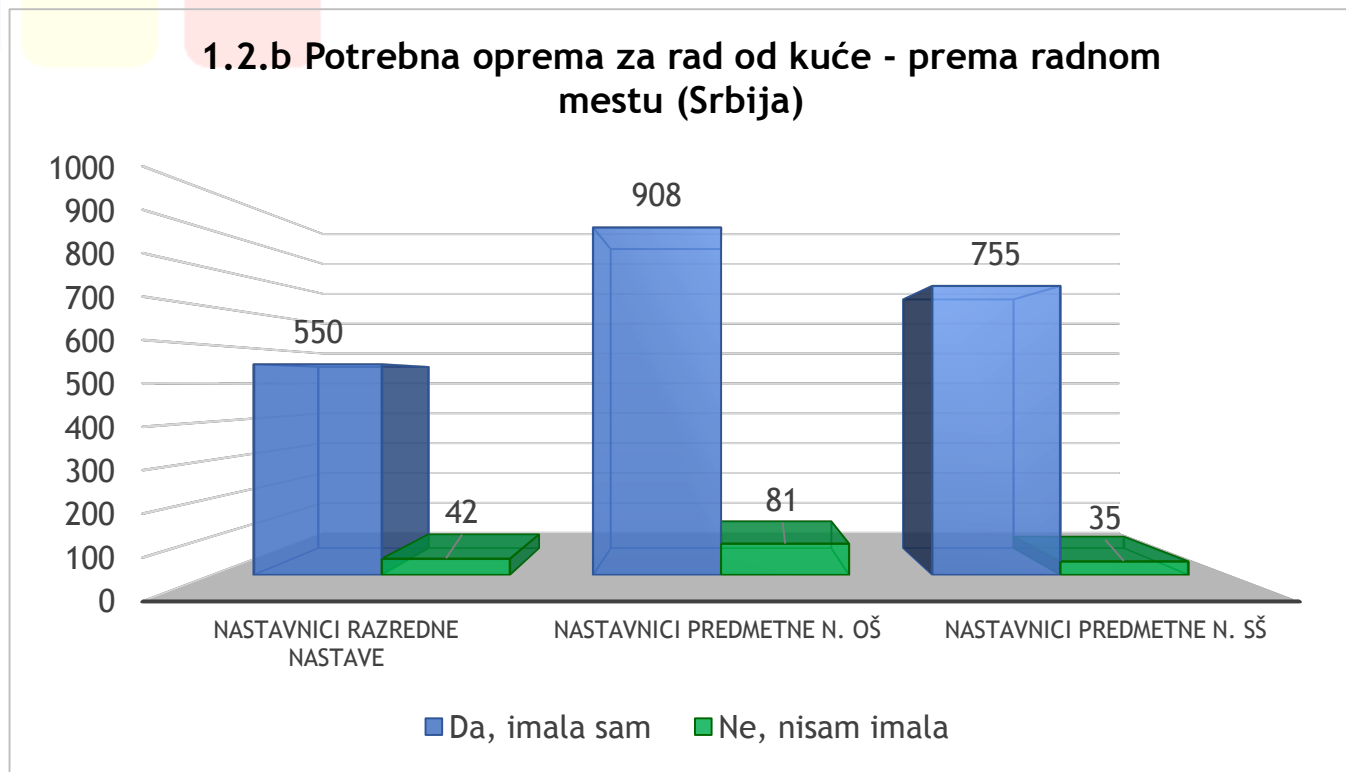
Grafikon 1.2.a: Posedovanje potrebne opreme (računar i internet veza) za rad od kuće i realizaciju onlajn nastave
- svi ispitanici

Situacija je slična i kod nastavnika iz **Srbije**: **93%** nastavnika je imalo potrebnu opremu (računar i internet veza) za rad od kuće (2213), dok je **7%** nastavnika nije imalo potrebnu opremu (računar i internet veza) za rad od kuće (158).

Što se tiče opreme za rad od kuće prema radnom mestu nastavnika iz **Srbije**, najviše je **nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama** koji nisu imali potrebnu opremu (računar i internet veza) za rad od kuće - 8%. Najmanje je **nastavnika predmetne nastave u srednjim školama - 4%** koji nisu imali potrebnu opremu.

Najveći je procenat nastavnika predmetne nastave u srednjim školama koji su imali potrebnu opremu (96%), slede nastavnici razredne nastave (93%), a najmanji je procenat nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama (92%)

Prikaz ovih podataka možete pogledati u nastavku na *Grafikonu 1.2.b*.



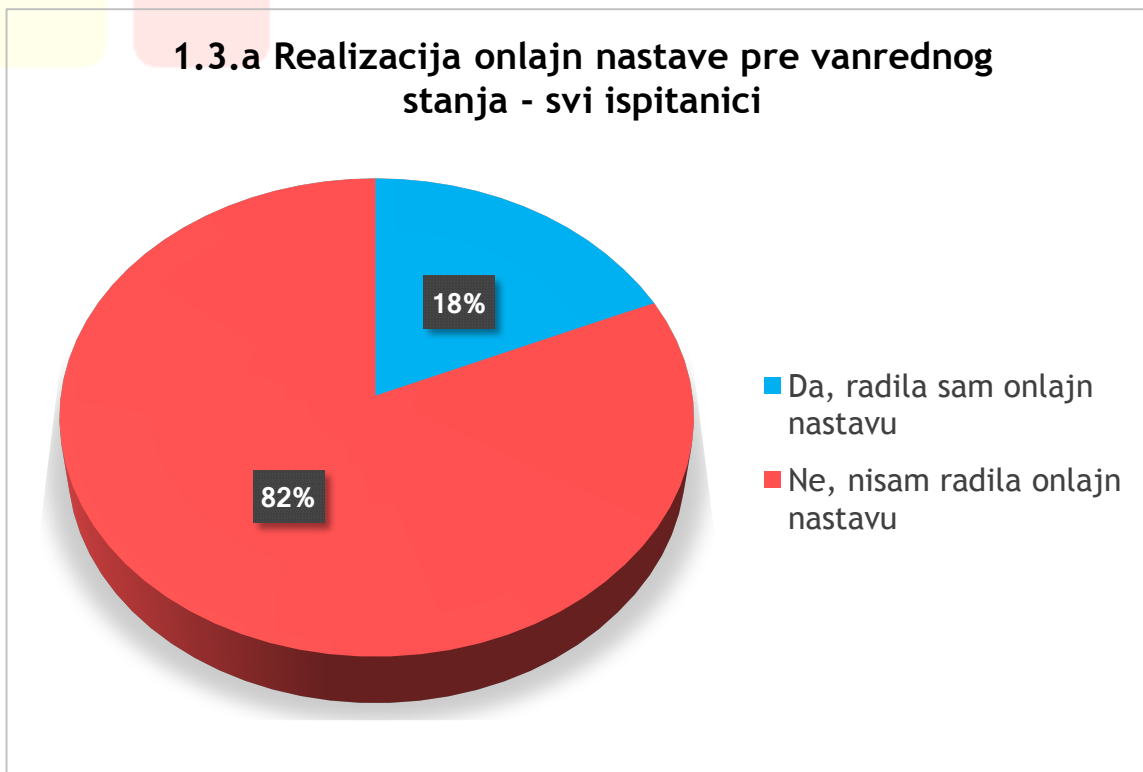
Grafikon 1.2.b: Posedovanje opreme (računar i internet veza) za rad od kuće i realizaciju onlajn nastave prema radnom mestu - svi nastavnici iz Srbije

1.3 Realizacija onlajn nastave pre vanrednog stanja

Indikatorom 1.3 ispitivano je da li su nastavnici realizovali onlajn nastavu sa svojim učenicima pre vanrednog stanja.

Rezultati na nivou celog uzorka pokazuju da je od ukupnog broja ispitanika samo **18%** nastavnika pre vanrednog stanja realizovalo sa učesnicima onlajn nastavu (457). Preostalih **84%** (**2030**) nastavnika nije realizovalo onlajn nastavu sa svojim učenicima pre vanrednog stanja. Podatke o ovom indikatoru pogledajte na *Grafikonu 1.3.a*.

1.3.a Realizacija onlajn nastave pre vanrednog stanja - svi ispitanici



Grafikon 1.3.a: Realizacija onlajn nastave pre vanrednog stanja - svi ispitanici

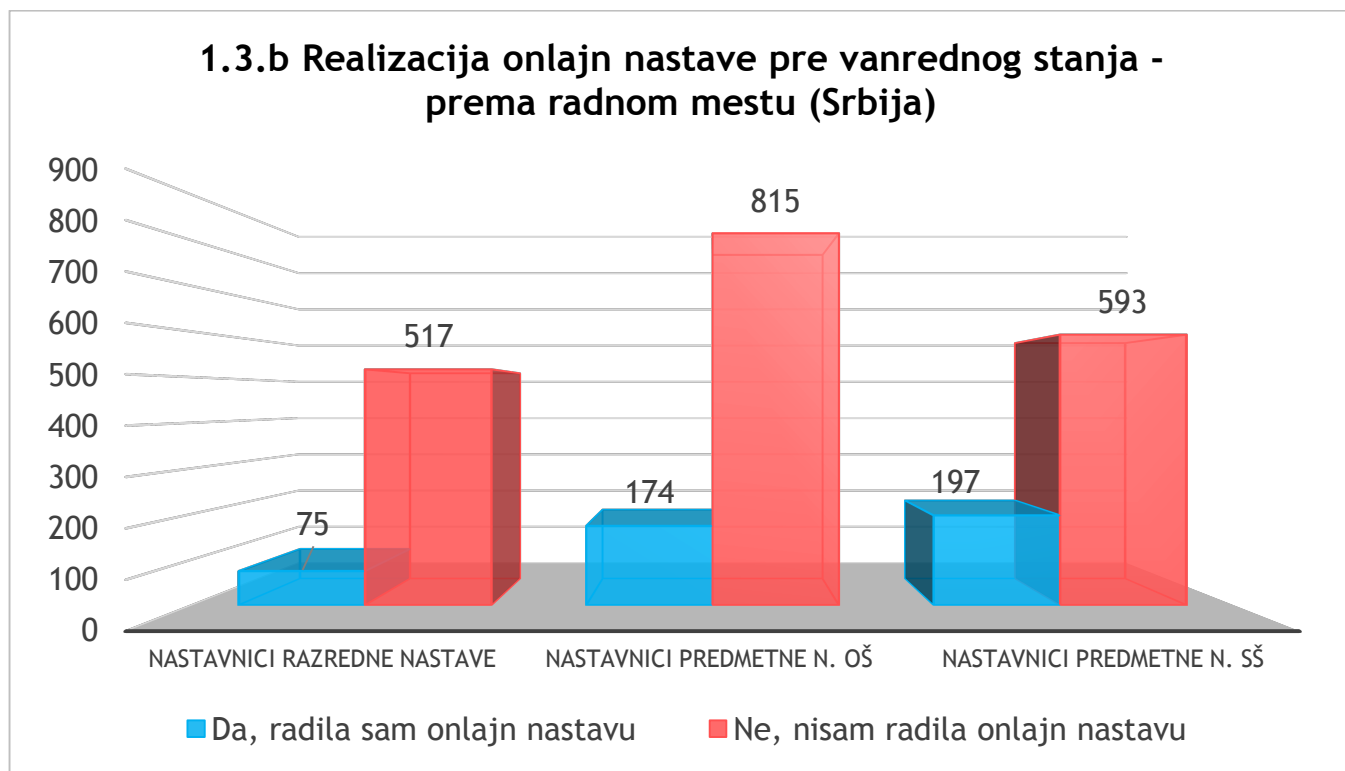
Što se tiče nastavnika u Srbiji, situacija je slična:

- **19%** nastavnika je realizovalo onlajn nastavu sa svojim učenicima pre vanrednog stanja (446);
- **81%** nastavnika nije realizovalo onlajn nastavu sa svojim učenicima pre vanrednog stanja (1925).

Prema podacima koji su prikupljeni od ispitanika iz Srbije (Grafikon 1.3.b), najviše je nastavnika predmetne nastave u srednjim školama koji su realizovali onlajn nastavu sa svojim učenicima pre početka vanrednog stanja - četvrtina, tj. 25% nastavnika (197). Za njima slede nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama - **18% (174)**, a najmanje je nastavnika razredne nastave koji su realizovali onlajn nastavu sa svojim učenicima pre vanrednog stanja sa 13% (75).

Najviše je nastavnika razredne nastave iz osnovnih škola koji nisu realizovali onlajn nastavu sa svojim učenicima pre vanrednog stanja - ukupno 87% nastavnika. Slede nastavnici

predmetne nastave u osnovnim školama - 82% i najmanje je nastavnika predmetne nastave u srednjim školama koji nisu realizovali onlajn nastavu sa svojim učesnicima pre vanrednog stanje - 75%.



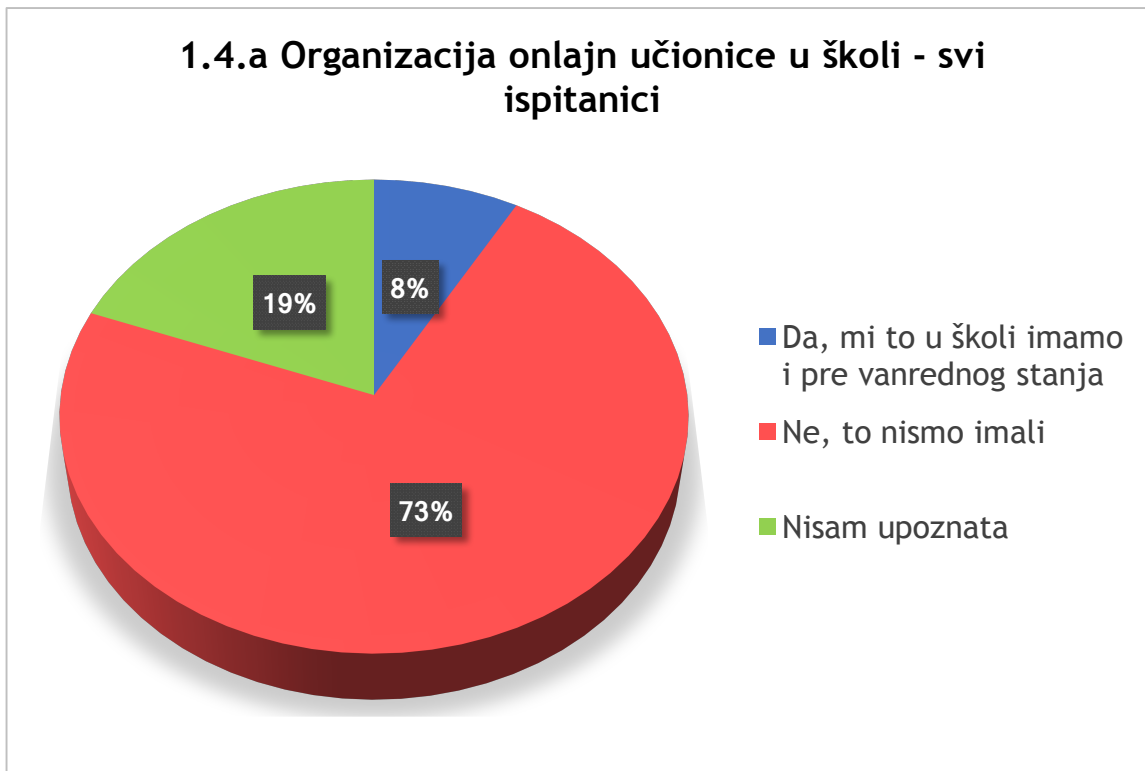
Grafikon 1.3.b: Prikaz realizacije onlajn nastave pre vanrednog stanja prema radnom mestu - svi nastavnici iz Srbije

1.4 Škola i LMS - organizacija onlajn učionice u školi

Ovim pitanjem ispitivano je da li je škola u kojoj nastavnici rade imala organizovanu onlajn učionicu (*LMS - Learning Management System*).

Rezultati pokazuju da je **8%** nastavnika (**203**) odgovorilo **potvrdno**, tj. da su u školi imali organizovanu onlajn učionicu pre vanrednog stanja. Preostalih **73%** nastavnika (**1808**) odgovorilo je da nisu imali organizovanu onlajn učionicu u školi pre vanrednog stanja, dok je

19% nastavnika (426) odgovorilo da nije upoznato sa tim. Rezultate možete pogledati na narednom *Grafikonu 1.4.a*.



Grafikon 1.4.a: Organizacija onlajn učionice (LMS - Learning Management System) u školi pre vanrednog stanja - svi ispitanici

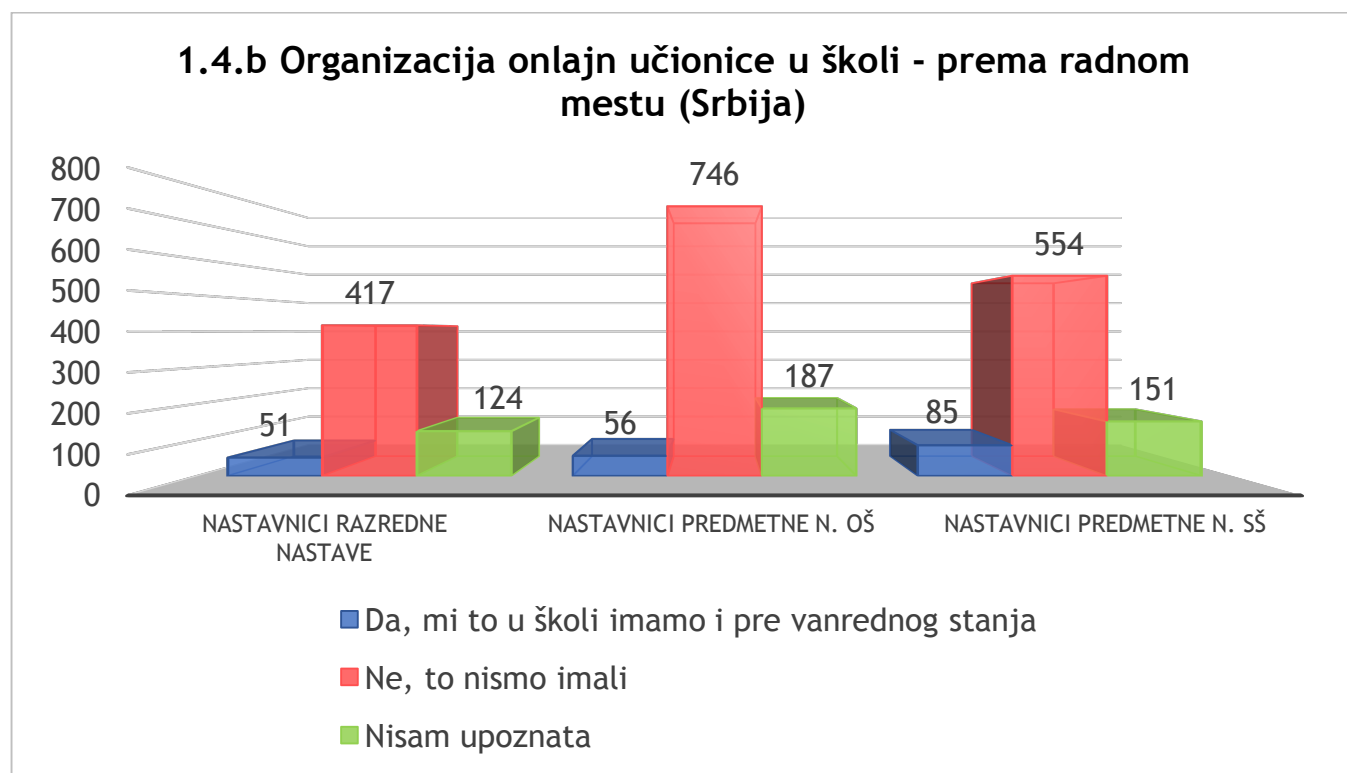
Nastavnici iz **Srbije** dali su slične odgovore na pitanje da li je škola organizovala onlajn učionicu (*LMS - Learning Management System*) pre vanrednog stanja:

- **81%** nastavnika (**192**) je potvrdno odgovorilo;
- **72%** nastavnika (**1717**) je odrično odgovorilo;
- **20%** nastavnika (**462**) nije upoznato.

Što se tiče odgovora nastavnika prema radnom mestu iz **Srbije** (*Grafikon 1.4.b*), **najviše** je **predmetnih nastavnika iz osnovne škole** koji su odgovorili da nisu imali organizovanu onlajn učionicu u školi pre vanrednog stanja - **75%** (ukupno **746** nastavnika).

Najviše je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola čije su škole organizovale onlajn učionicu i pre vanrednog stanja - 11% (ukupno 85 nastavnika).

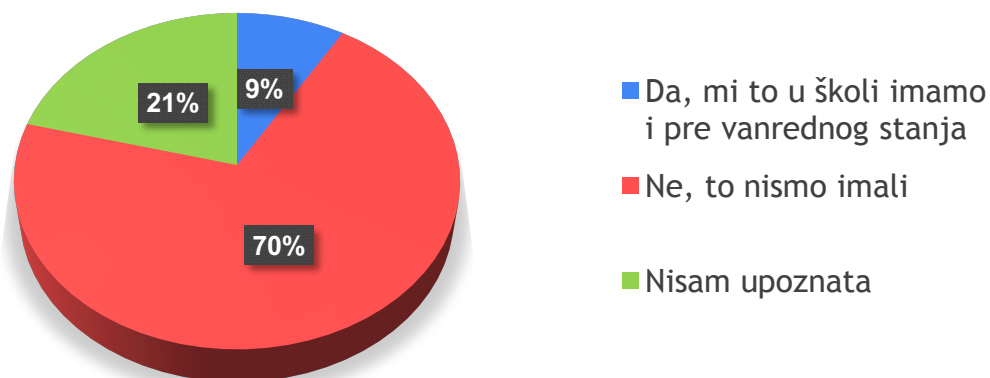
Najveći procenat nastavnika razredne nastave nije upoznat sa ovom informacijom - 21%.



Grafikon 1.4.b: Organizacija onlajn učionice (LMS - Learning Management System) u školi pre vanrednog stanja prema radnom mestu - svi nastavnici iz Srbije

Najviše je nastavnika **razredne nastave** koji nisu poznati sa tim da li je škola organizovala onlajn učionicu pre vanrednog stanja što iznosi 21%, dok je 9% nastavnika razredne nastave je potvrdno odgovorilo na ovo pitanje. Preostalih 70% nastavnika odgovorilo je odrično (Grafikon 1.4.b.1).

1.4.b.1 Škola i LMS - nastavnici razredne nastave (Srbija)



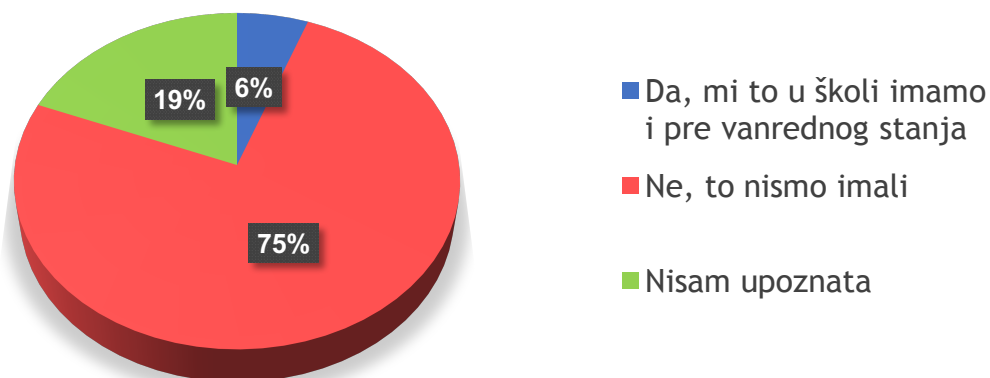
Grafikon 1.4.b.1: Organizacija onlajn učionice (LMS) u školama pre vanrednog stanja - nastavnici razredne nastave iz Srbije

Nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama odgovorili su na pitanje da li je škola organizovala onlajn nastavu pre vanrednog stanja na sledeći način (Grafikon 1.4.b.2):

- 19% nastavnika (187) nije bilo upoznato sa tim da li se onlajn učionica organizuje u njihovoj školi;
- 6% nastavnika (56) je odgovorilo potvrdno;
- 75% nastavnika (746) je odgovorilo odrično.



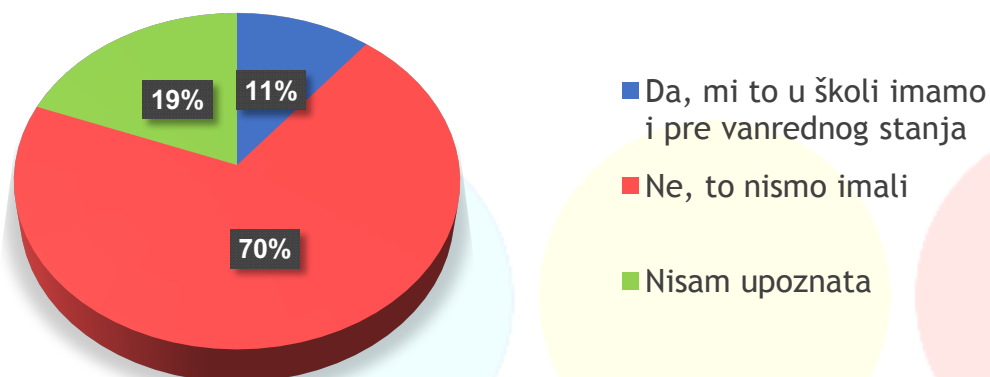
1.4.b.2 Škola i LMS - nastavnici predmetne nastave OŠ (Srbija)



Grafikon 1.4.b.2: Organizacija onlajn učionice (LMS) u školama pre vanrednog stanja - nastavnici predmetne nastave osnovnih škola iz Srbije

Situacija kod nastavnika predmetne nastave u srednjim školama je (Grafikon 1.4.b.3) sledeća: 19% nije upoznato (151), 11% je odgovorilo potvrдно (85) i 70% nastavnika (554) odgovorilo je odrično.

1.4.b.3 Škola i LMS - nastavnici predmetne nastave SŠ (Srbija)



Grafikon 1.4.b.3: Organizacija onlajn učionice (LMS) u školama pre vanrednog stanja - nastavnici predmetne nastave srednjih škola iz Srbije

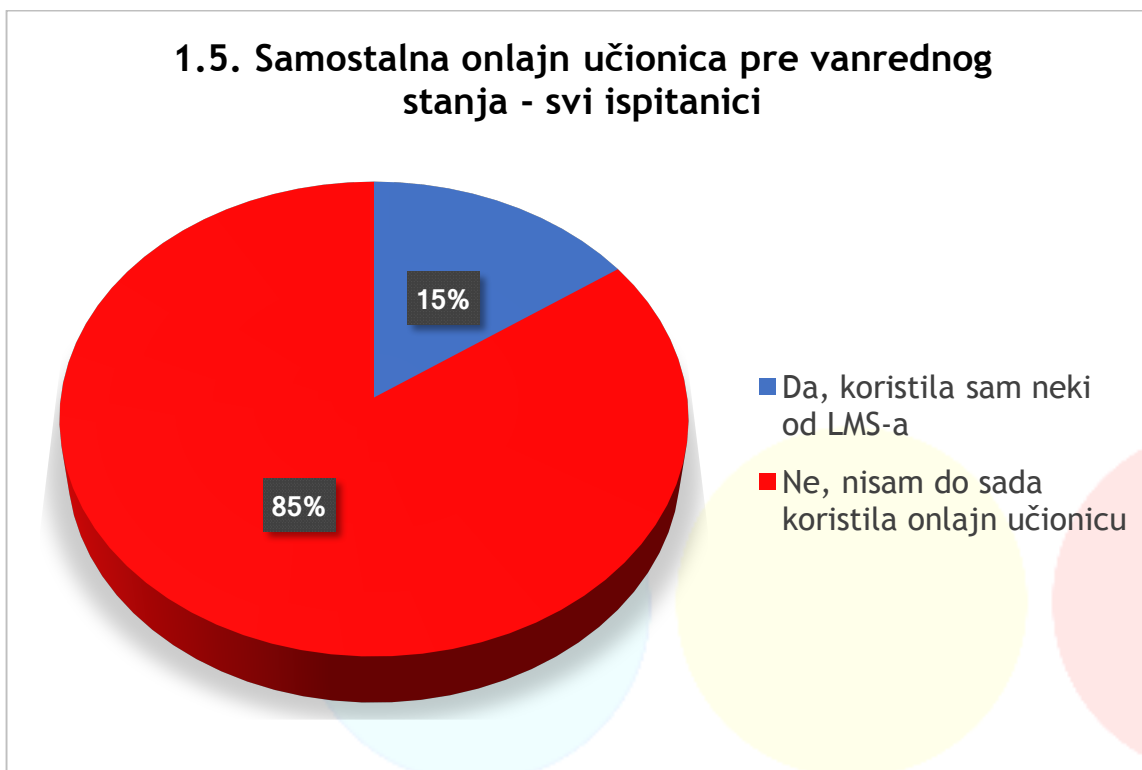
1.5 Samostalna onlajn učionica - organizacija svoje onlajn učionice pre vanrednog stanja

Ovaj indikator je poslednji u prvoj kategoriji i odnosi se na organizaciju lične onlajn učionice pre vanrednog stanja.

Rezultati na nivou celog uzorka prikazuju da je **samo 15%** nastavnika imalo samostalnu onlajn učionicu, (380). Ukupno **2107** nastavnika, preostalih **85%** nije imalo ličnu onlajn učionicu i nije koristilo neki od sistema za učenje. Podatke u vezi sa ovim indikatorom možete pogledati na *Grafikonu 1.5.a*.

Podaci su isti i na novu ispitanika iz Srbije:

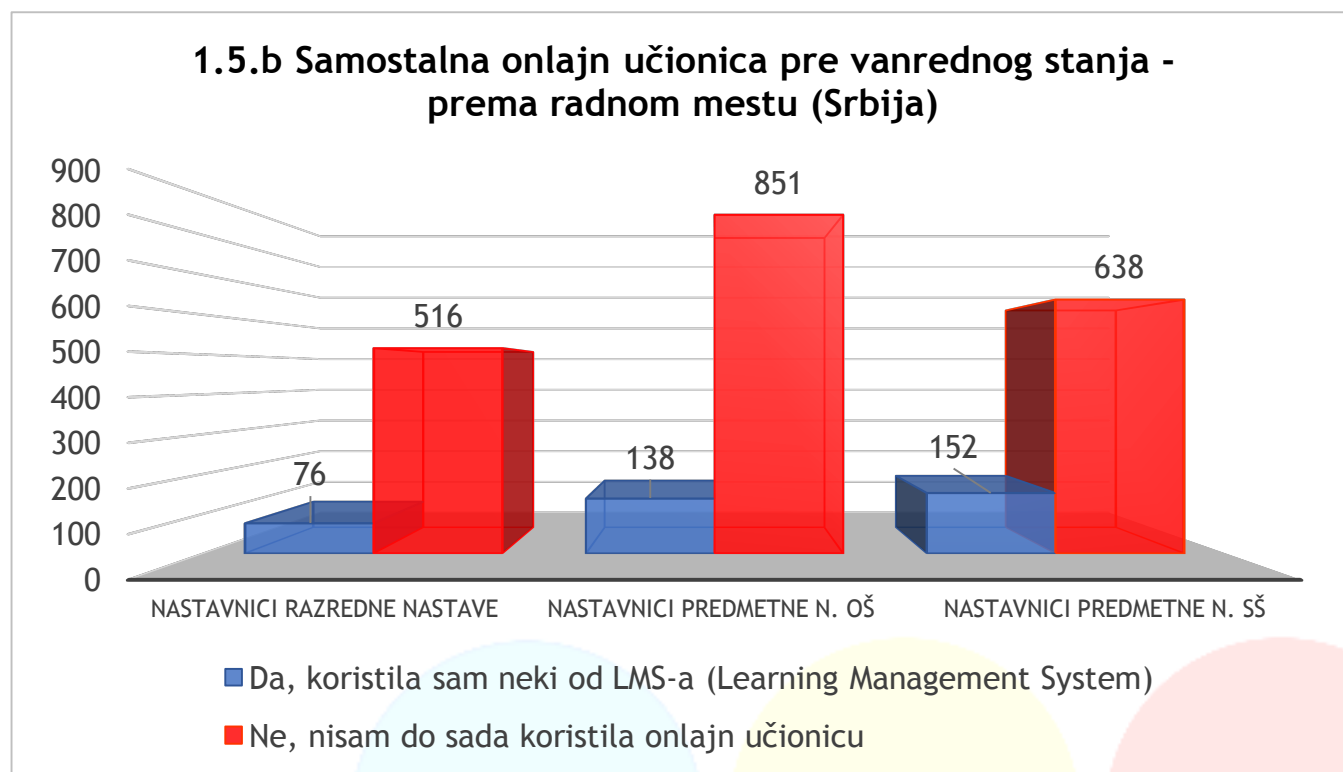
- **15%** nastavnika iz Srbije je imalo samostalnu onlajn učionicu (ukupno **366** nastavnika);
- **85%** nastavnika iz Srbije nije imalo samostalnu onlajn učionicu (ukupno **2005** nastavnika).



Grafikon 1.5.a: Organizacija samostalne onlajn učionice (sistema za učenje) pre vanrednog stanja - svi ispitanici

Rezultati prikazuju (Grafikon 1.5.b) da je najmanji broj nastavnika razredne nastave iz Srbije koji su koristili samostalnu onlajn učionicu pre vanrednog stanja - 13% nastavnika (76). Za njima slede nastavnici predmetne nastave iz osnovnih škola - 14% i najviše je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola - 19% koji su imali organizovanu samostalnu onlajn učionicu pre vanrednog stanja.

Najviše je nastavnika razredne nastave koji nisu imali organizovanu samostalnu onlajn učionicu pre vanrednog stanja - 87%. Slede nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama (86%) i najmanje je nastavnika predmetne nastave u srednjim školama (81%) koji nisu imali organizovanu samostalnu sistem za učenje pre vanrednog stanja.



Grafikon 1.5.b: Organizacija samostalne onlajn učionice (sistema za učenje) pre vanrednog stanja prema radnom mestu - svi nastavnici iz Srbije

4. Druga kategorija: *Onlajn učionice tokom vanrednog stanja*

Druga kategorija odnosi se na organizaciju onlajn učionice tokom vanrednog stanja i sadrži 5 indikatora (pitanja). Indikatori koji su ispitivani odnose na to kako su nastavnici organizovali onlajn nastavu i učionicu, koliko su bili pripremljeni za realizaciju ovakvog vida nastave i kako su se pripremali (stručno usavršavanje iz ove oblasti).

2.1 Onlajn učionica koja se trenutno koristi

U okviru ovog indikatora, ispitivano je koji oblik **onlajn učionice** ili **sistem učenja** nastavnici koriste **tokom trajanja vanrednog stanja**.

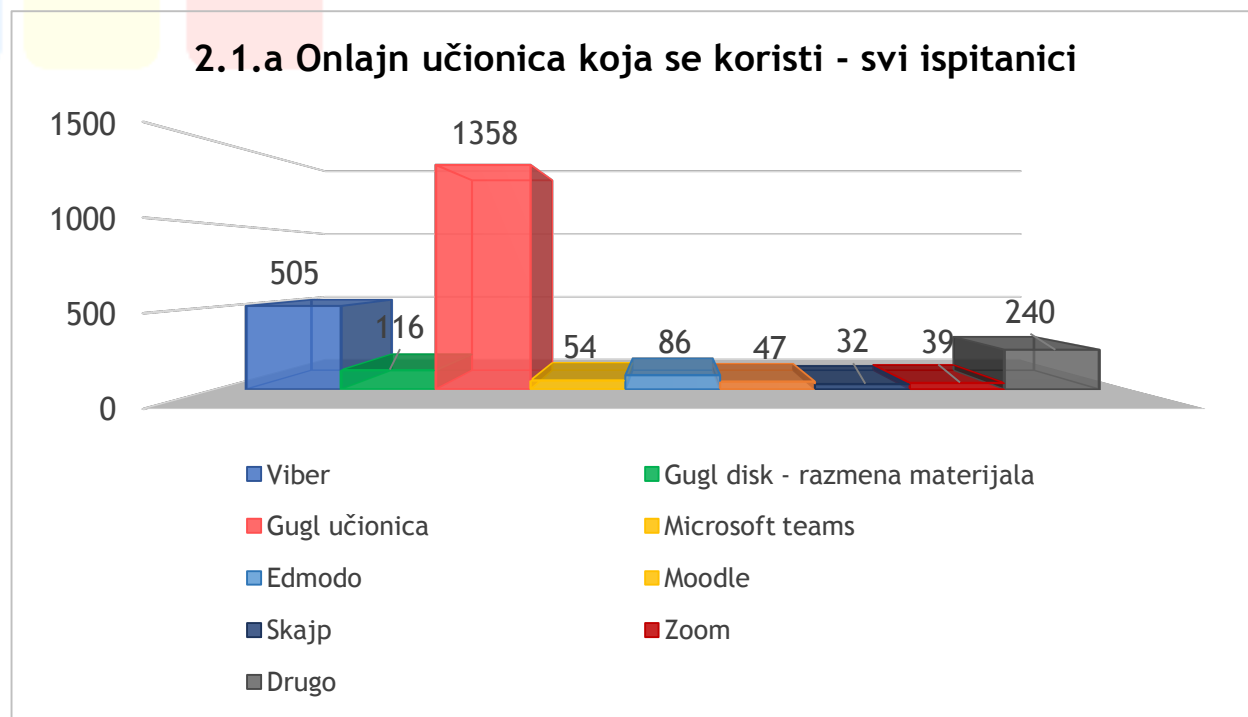
Rezultati pokazuju da **najveći** broj nastavnika koristi Gugl učionicu (*Google Classroom*) - **55% (1358)**. Sledi aplikacija Vajber (*Viber*) koji koristi **20%** nastavnika (**505**). Razmenu materijala preko Gugl diska (*Google Drive*) kao vid onlajn učionice koristi **5%** nastavnika (**116**).

Najmanje se koriste:

- platforma Majkrosoft tims (*Microsoft Teams*) - **2%** nastavnika (**49**);
- platforma Mudl (*Moodle*) - **2%** nastavnika (**46**);
- alat Zum (*Zoom*) u službi onlajn učionice - samo **1%** nastavnika (**39**);
- servis Skajp (*Skype*) u službi onlajn učionice - samo **1%** nastavnika (**32**).

Rezultati su prikazani na *Grafikonu 2.1.a*.





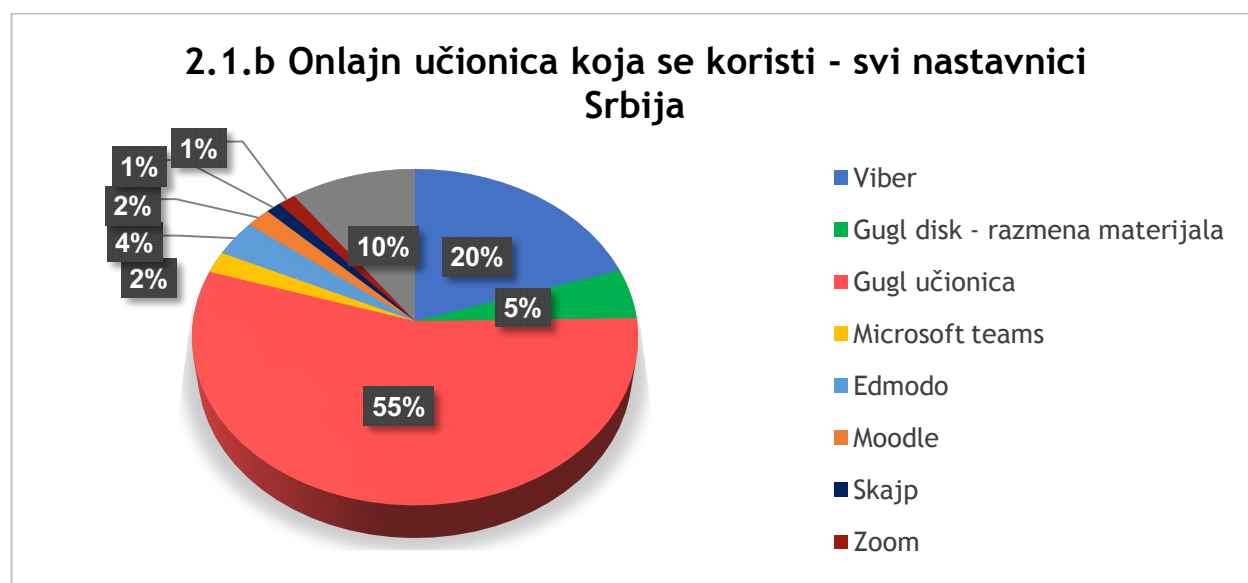
Grafikon 2.1.a: Onlajn učionice koja se koristi tokom vanrednog stanja - svi ispitanici

Nastavnici su navodili i neke druge vidove komunikacije sa učenicima za koje smatraju da predstavljaju onlajn učionicu. Od ukupnog broja nastavnika, **10% nastavnika (240)** navelo je da koristi sledeće načine komunikacije za koje smatraju da predstavljaju onlajn učionicu: imejl poštu, Fejsbuk (Facebook), Mesindžer (Facebook Messenger), Instagram (Instagram), WhatsApp (WhatsApp), različite veb-alate i servise (ClassJojo, Padlet, Linoit, Wordwall, Kahoot, Class Marker, MyEnglishLab, Discord, Wordpress, Weebly, Houseparty, Liveworksheets, Pydio itd.), lične i tuđe blogove, sajt škole, telefon, SMS poruke, Kampster onlajn školu, platforme izdavačkih kuća (Novi Logos i Klett), platforme (eZbirka, Završni ispit, Mozaik education - mozabook), Dropboks (Dropbox), Jutjub (YouTube) i Office 365. Neki od servisa mogu predstavljati onlajn učionice, s tim što većina samo može biti u službi onlajn učionice (npr. Padlet, SMS poruke, Office 365 itd.).

Situacija se u nekim segmentima razlikuje kod ispitanika iz **Srbije**. Rezultati pokazuju da i nastavnici u Srbiji tokom vanrednog stanja najviše koriste Gugl učionicu kao sistem učenja - ukupno **1309** nastavnika, što **55%** od ukupnog broja nastavnika u Srbiji. Sledi Vajber i njega koristi **20%** nastavnika iz Srbije (**472**), a Gugl disk i razmenu materijala koristi **5%** nastavnika

(114). Nastavnici u Srbiji **najmanje** koriste Microsoft Teams (2%, 54), Mudl (2%, 46), Zum (1%, 33), Skajp (1%, 28) kao sistem za učenje tokom vanrednog stanja. Podaci su prikazani na *Grafikonu 2.1.b.*

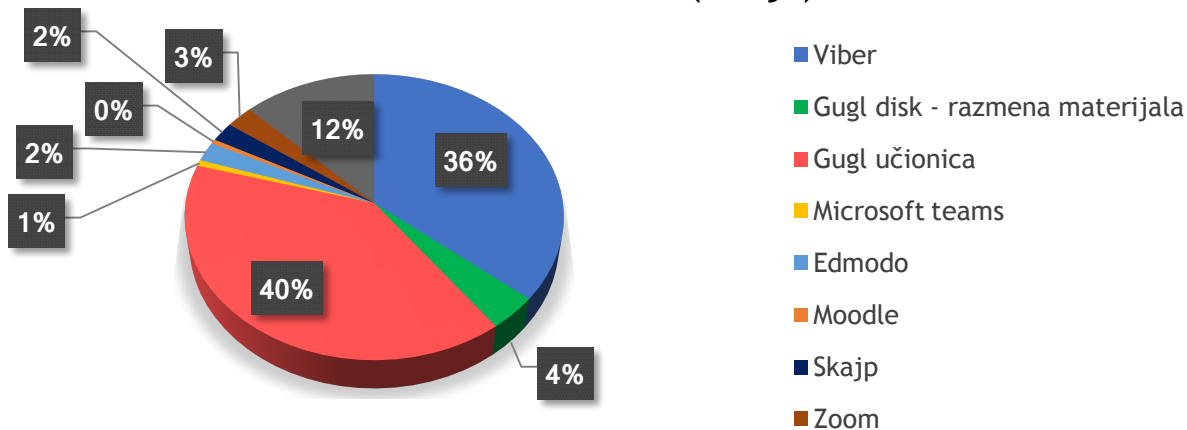
Ukupno 237 nastavnika izjasnilo se da koristi neke druge vidove komunikacije za koje smatraju da predstavljaju onlajn učionicu ili sistem učenja. To znači da je **samo 3** nastavnika iz regiona odgovorilo da koristi neke drugi sistem učenja, te se rezultati koji su opisani u prethodnom delu za sve ispitanike odnose i na ispitanike iz Srbije.



Grafikon 2.1.b: Onlajn učionica ili sistem učenja koji se koristi tokom vanrednog stanja - ispitanici iz Srbije

Rezultati pokazuju da **nastavnici razredne nastave iz Srbije najviše koriste Gugl učionicu** - 40% (234) i Vajber - 36% (213), a **najmanje koriste Microsoft Teams** (1%, 4) i Mudl (0%, 3) - *Grafikon 2.1.b.1.*

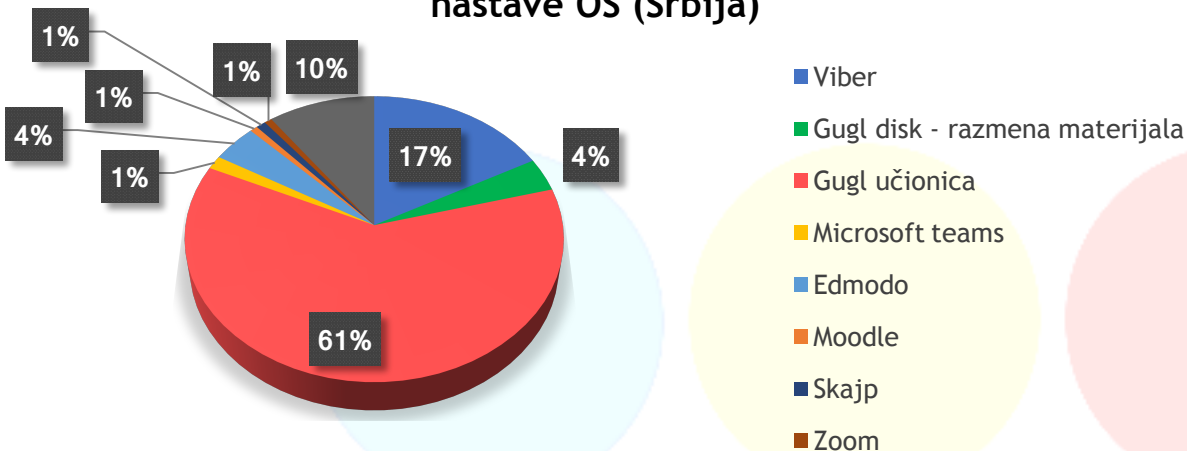
2.1.b.1 Onlajn učionica koja se koristi - nastavnici razredne nastave (Srbija)



Grafikon 2.1.b.1: Onlajn učionica ili sistem učenja koji se koristi tokom vanrednog stanja - nastavnici razredne nastave iz Srbije

Nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama u Srbiji najviše koriste Gugl učionicu i to **604** nastavnika, što je **61%** od ukupnog broja predmetnih nastavnika u osnovnim školama u Srbiji. **Mnogo manje** nastavnika koristi Vajber u odnosu na nastavnike razredne nastave - **17%** (ukupno **169** nastavnika). Podaci su prikazani na *Grafikonu 2.1.b.2*.

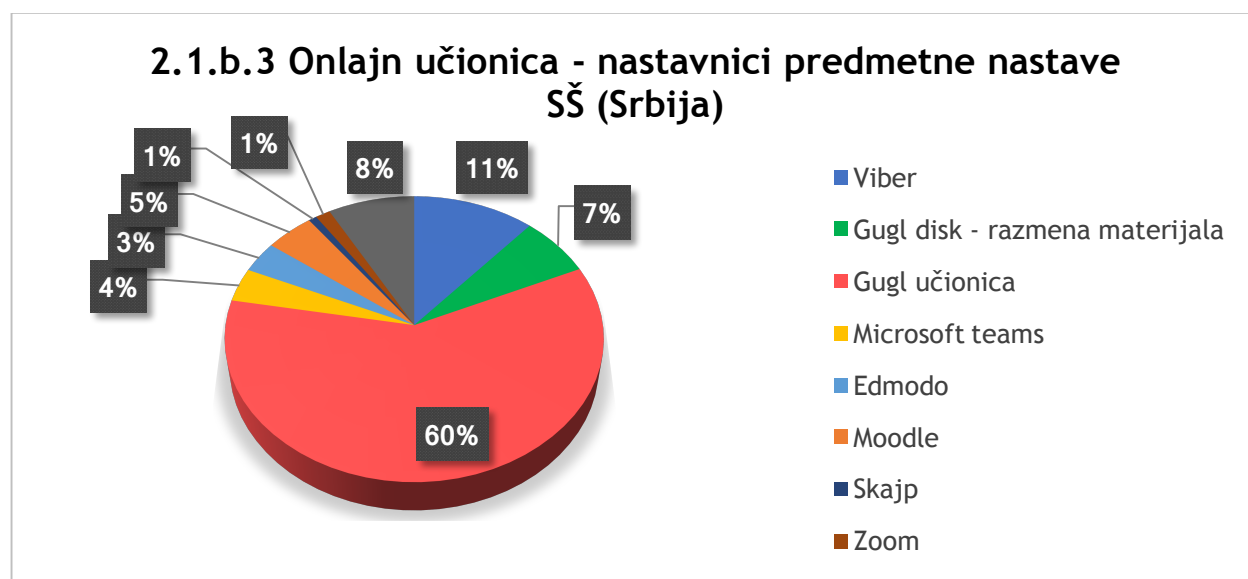
2.1.b.2 Onlajn učionica - nastavnici predmetne nastave OŠ (Srbija)



Grafikon 2.1.b.2: Onlajn učionica ili sistem učenja koji se koristi tokom vanrednog stanja - nastavnici predmetne nastave osnovnih škola iz Srbije

Rezultati (Grafikon 2.1.b.3) pokazuju da je najviše nastavnika predmetne nastave u srednjoj školi u Srbiji koji koriste Gugl učionicu - 60% (491). Slede Vajber sa 11% (90) i razmenjivanje materijala preko Gugl diska sa 7% (54). Nastavnici predmetne nastave u srednjim školama najmanje koriste Zum (1%, 11) i Skajp (1%, 6).

Rezultati kod ove grupe nastavnika govore da je najviše nastavnika predmetne nastave u srednjim školama koji koriste platformu za učenje Mudl (čak 5%, ukupno 36 nastavnika) u odnosu na nastavnike razredne nastave (3) i predmetne nastave u osnovnim školama (7).

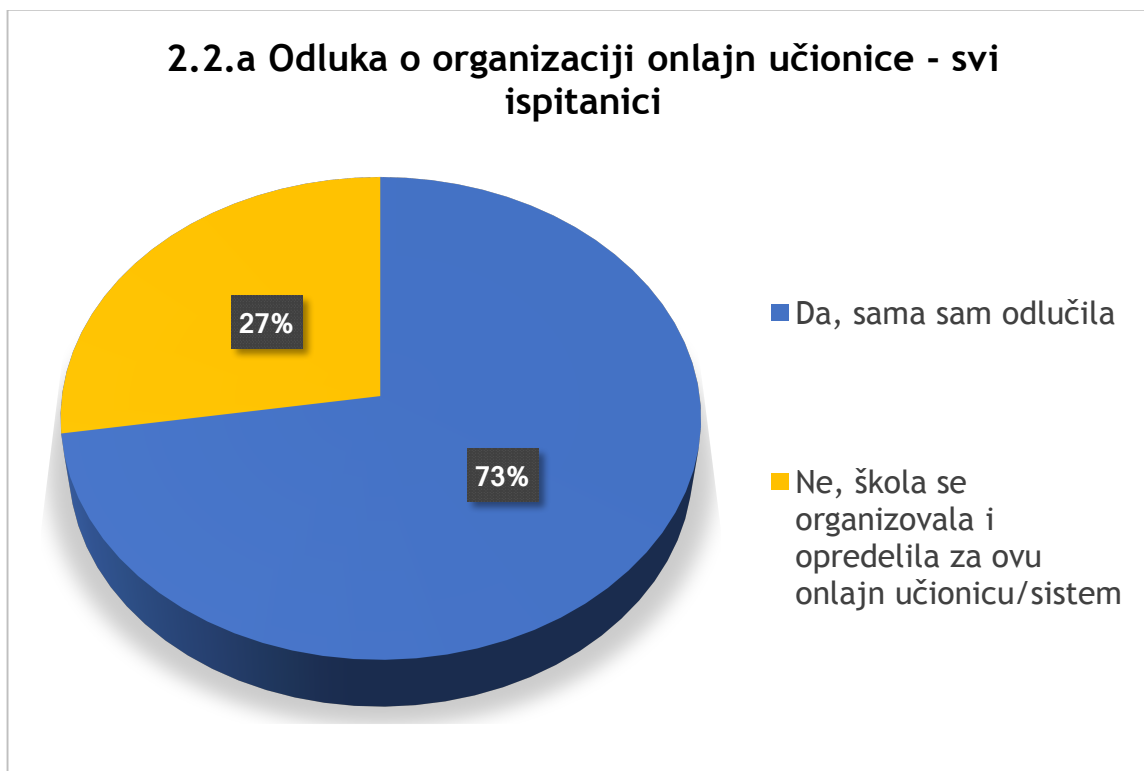


Grafikon 2.1.b.3: Onlajn učionica ili sistem učenja koji se koristi tokom vanrednog stanja - nastavnici predmetne nastave srednjih škola iz Srbije

2.2 Odluka o organizaciji onlajn učionice - samostalno ili odluka škole

Kod drugog pitanja u drugoj kategoriji, ispitivano je na koji način su se nastavnici odlučili za odabir i organizaciju onlajn učionice (samostalno ili odluka škole) tokom vanrednog stanja.

Na nivou celog uzorka, rezultati govore da je većina nastavnika samostalno donela odluku o organizaciji onlajn učionice - čak **73%** nastavnika (**1804**) je donelo tu odluku samostalno, dok je **27%** nastavnika (**683**) odgovorilo da je škola organizovala i opredelila se za konkretnu onlajn učionicu ili sistem za učenje. Podaci se nalaze na *Grafikonu 2.2.a*.



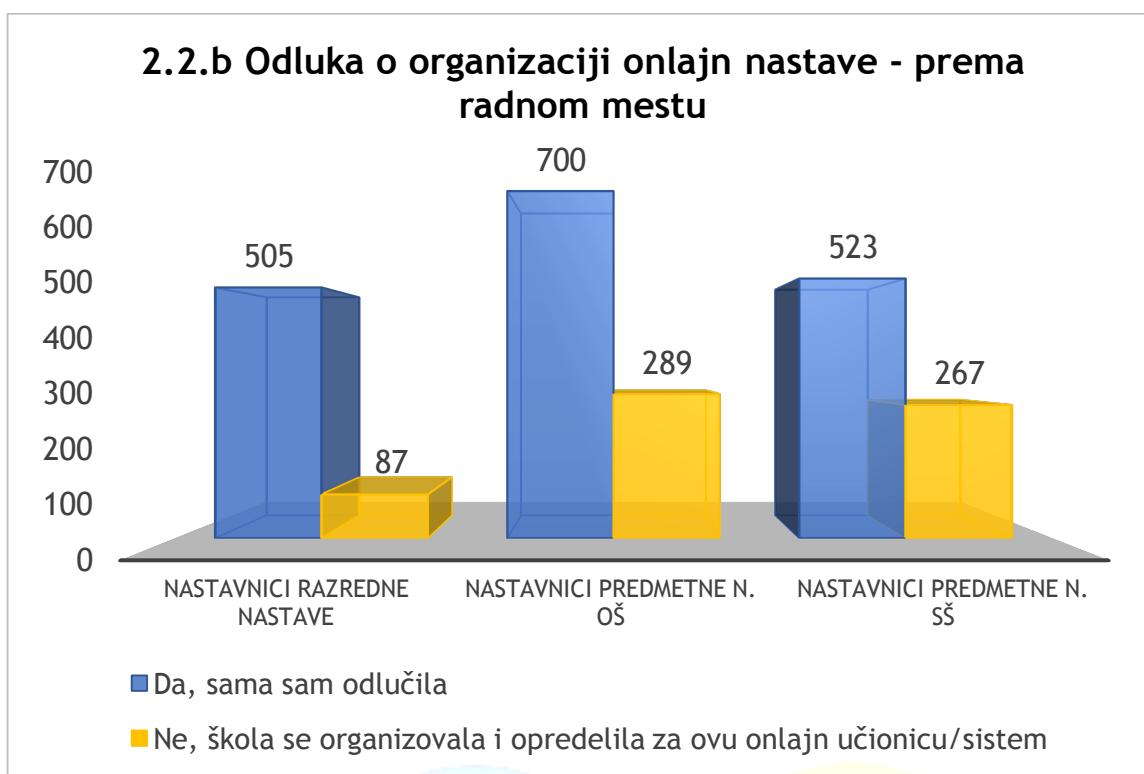
Grafikon 2.2.a: Odluka o organizaciji onlajn učionice koja se koristi tokom vanrednog stanja - svi ispitanici

Procentualno, ista je situacija i kod nastavnika iz **Srbije**:

- **73%** nastavnika (**1782**) je odgovorilo da je samostalno donelo odluku o organizaciji onlajn učionice;
- **27%** nastavnika (**643**) je odgovorilo da je škola donela odluku o organizaciji onlajn učionice.

Najviše je nastavnika razredne nastave iz Srbije koji su se samostalno odlučili za organizaciju onlajn učionice - 85%, slede nastavnici predmetne nastave iz osnovnih škola - 71%, a najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola - 66%.

Ima najviše nastavnika predmetne nastave u srednjim školama iz Srbije koji su odgovorili da je škola donela odluku o organizaciji onlajn učionice - 34% (289), slede nastavnici predmetne nastave osnovnim u školama - 29% (267) i najmanje je nastavnika razredne nastave koji su odgovorili da je škola donela odluku - 15% (87). Rezultati su prikazani na narednom *Grafikonu 2.2.b.*

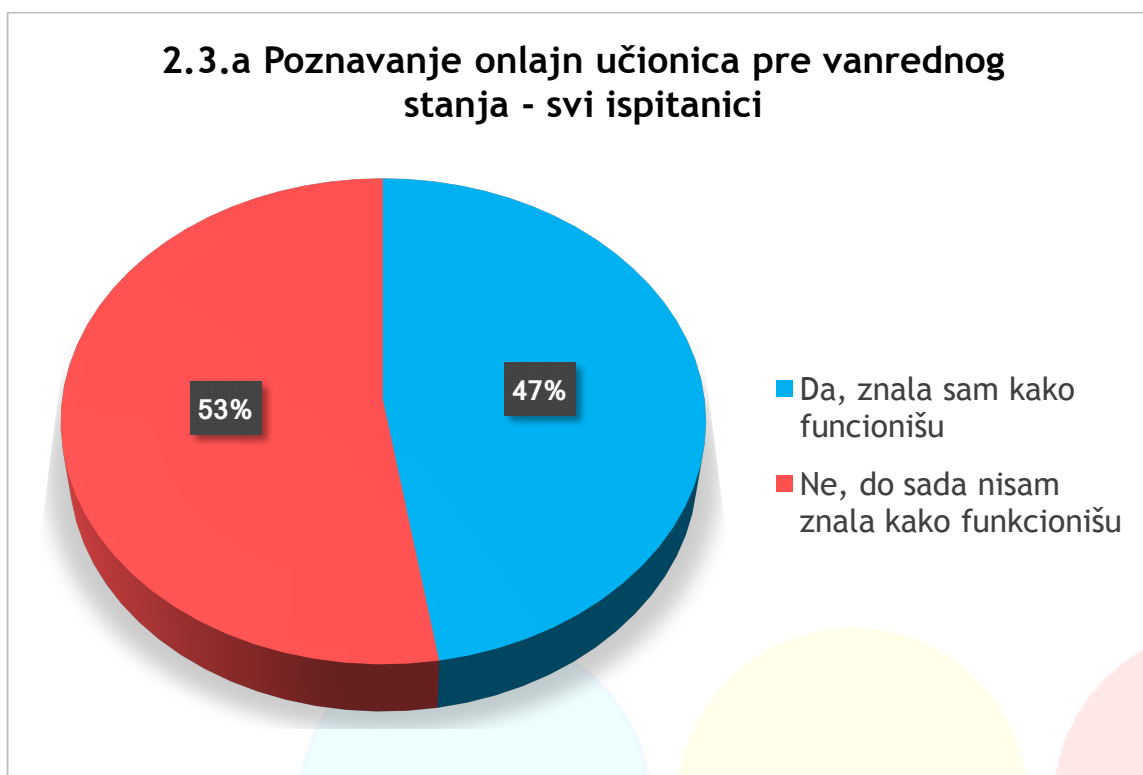


Grafikon 2.2.b: Odluka o organizaciji onlajn učionice koja se koristi tokom vanrednog stanja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

2.3 Poznavanje sistema rada onlajn učionica pre vanrednog stanja

Treći indikator u ovoj kategoriji odnosi se na poznavanje sistema rada onlajn učionica pre vanrednog stanja. Ovaj indikator je ispitivan u kontekstu poznavanja rada u onlajn okruženju.

Prema odgovorima svih ispitanika, nešto **više od polovine** nastavnika nije bilo upoznato sa sistemom rada u okviru onlajn učionice pre vanrednog stanja - **53%** (ukupno **1307** nastavnika). **Manje od polovine** nastavnika je odgovorilo da je bilo upoznato sa sistemom rada u okviru onlajn učionice - što iznosi **47%** (ukupno **1180** nastavnika). Podaci se nalaze na *Grafikonu 2.3.a.*



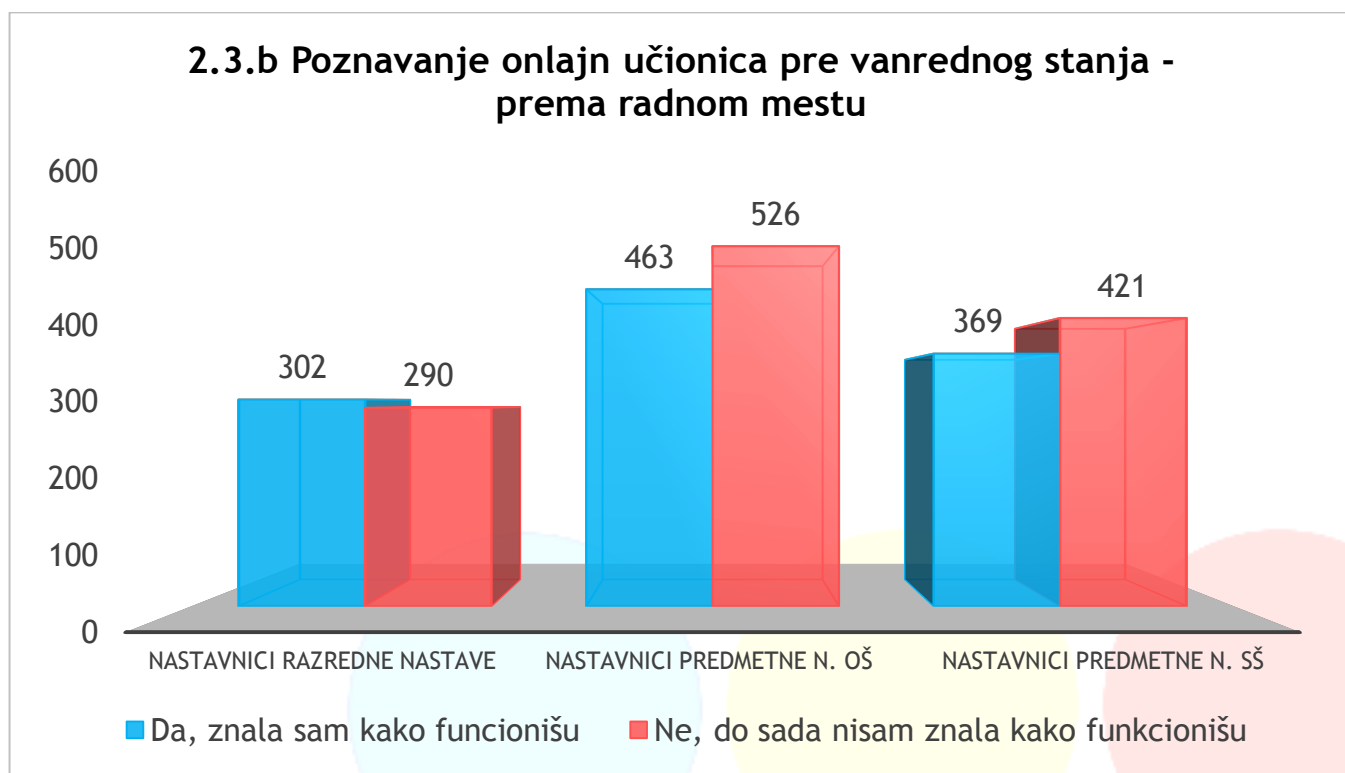
Grafikon 2.3.a: Poznavanje sistema rada onlajn učionice pre vanrednog stanja - svi ispitanici

Kod **nastavnika iz Srbije** je slična ista situacija - **52%** nastavnika iz Srbije (**1237**) izjasnilo se da nisu bili upoznati sa sistemom rada, dok se **48%** nastavnika (**1134**) izjasnilo da nije bilo upoznato sa sistemom rada onlajn učionice.

Na nivou radnog mesta nastavnika iz Srbije, situacija je sledeća:

- Jedino je kod **nastavnika razredne nastave više** nastavnika koji su bili upoznati sa sistemom rada onlajn učionice pre vanrednog stanja - 51%, dok 49% nastavnika nije bilo upoznato.
- Kod **nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama** 53% nastavnika nije znalo kako funkcioniše sistem rada u onlajn učionici, dok je 47% nastavnika znalo.
- Procenat **nastavnika predmetne nastave u srednjim školama** koji nisu znali kako funkcioniše sistem rada onlajn učionice je 53%, a je 47% onih koji su znali kako funkcioniše.

Podaci su prikazani u *Grafikonu 2.3.b*.

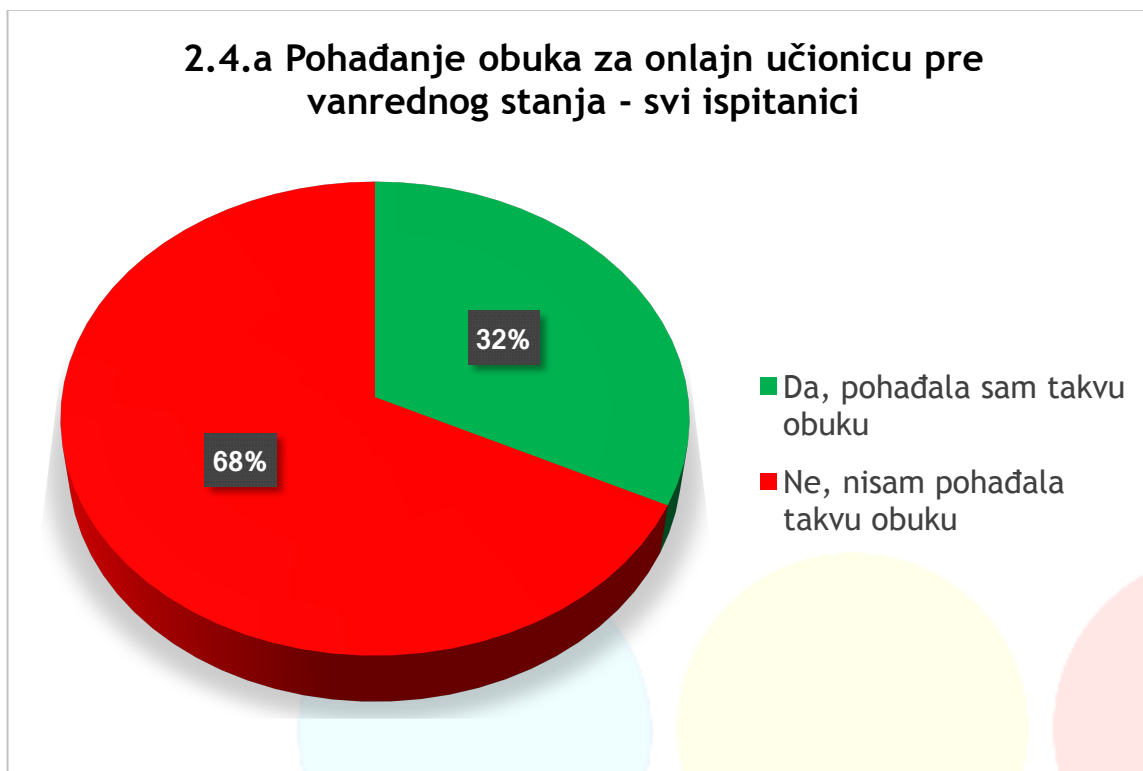


Grafikon 2.3.b: Poznavanje sistema rada onlajn učionice pre vanrednog stanja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

2.4 Pohađanje obuka za organizaciju onlajn učionicu pre vanrednog stanja

Kod ovog indikatora, proveravano je koliko su nastavnici stručno usavršavali u vezi sa organizacijom i realizacijom onlajn učionice pre vanrednog stanja. Ovaj indikator je veoma važan u kontekstu daljeg rada, kvaliteta onlajn nastave, uloženog vremena za realizaciju onlajn nastave i načina procene sopstvenog rada.

Rezultati na *Grafikonu 2.4.a* pokazuju da se više **dve trećine nastavnika nije stručno usavršavalo u okviru ove oblasti**. Na nivou celog uzorka, **68% nastavnika (1684) nije pohađalo obuku u vezi sa onlajn učionicom pre vanrednog stanja**. Preostala **32% nastavnika (803) pohađalo je obuku u vezi sa onlajn učionicom pre vanrednog stanja**.

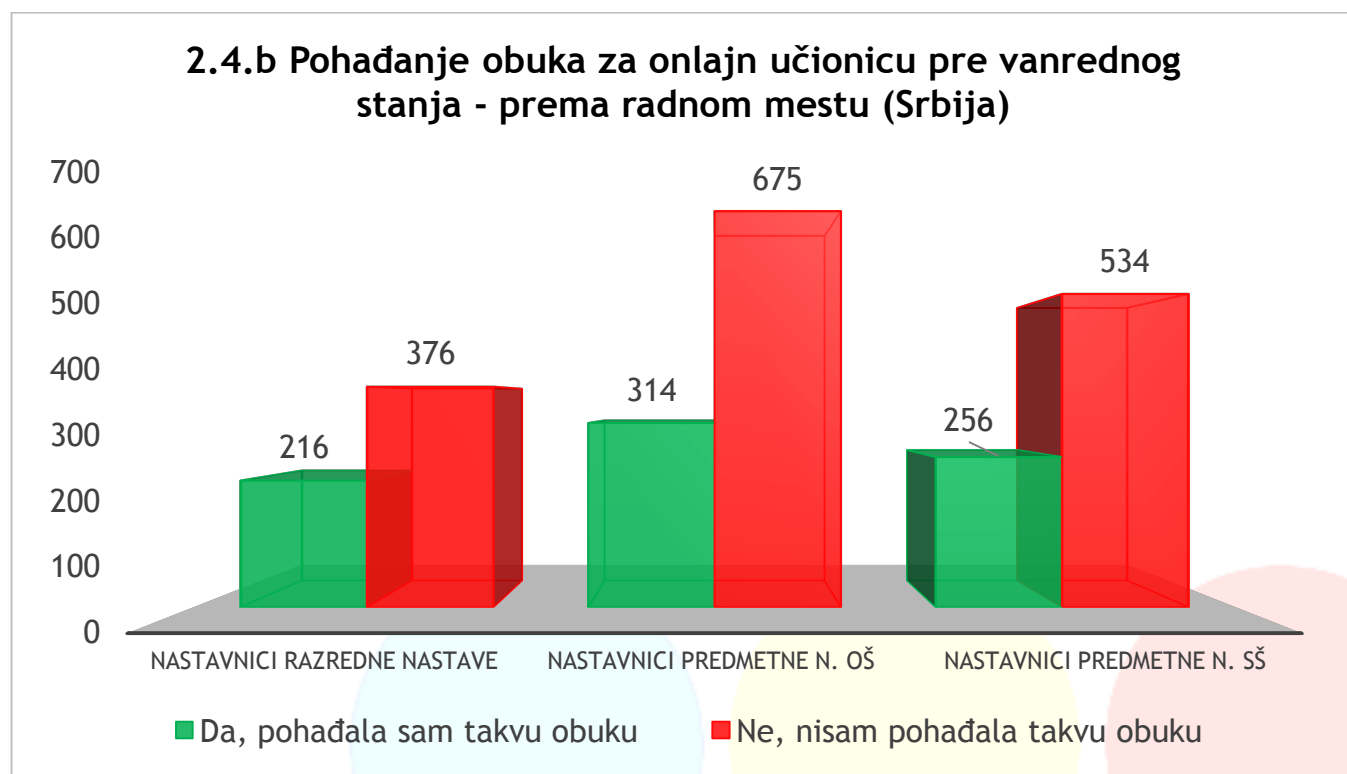


Grafikon 2.4.a: Pohađanje obuka u vezi sa organizacijom i realizacijom onlajn učionice pre vanrednog stanja - svi ispitanici

Situacija je ista na nivou uzorka iz **Srbije** - **68%**, odnosno **1585** nastavnika nije pohađalo obuku, dok je **32% (786)** nastavnika pohađalo obuku u vezi sa onlajn učionicom pre vanrednog stanja.

Najviše je nastavnika razredne nastave u Srbiji koji su pohađali obuku u vezi sa onlajn učionicom pre vanrednog stanja - **36%**. Slede nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama i nastavnici predmetne nastave u srednjim školama - po **32%**.

Najmanje je nastavnika razredne nastave koji nisu pohađali obuke u vezi sa onlajn učionicom pre vanrednog stanja - **64%**, zatim slede nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama i nastavnici predmetne nastave u srednjim školama sa po **68%**. Podaci se nalaze na narednom *Grafikonu 2.4.b*.

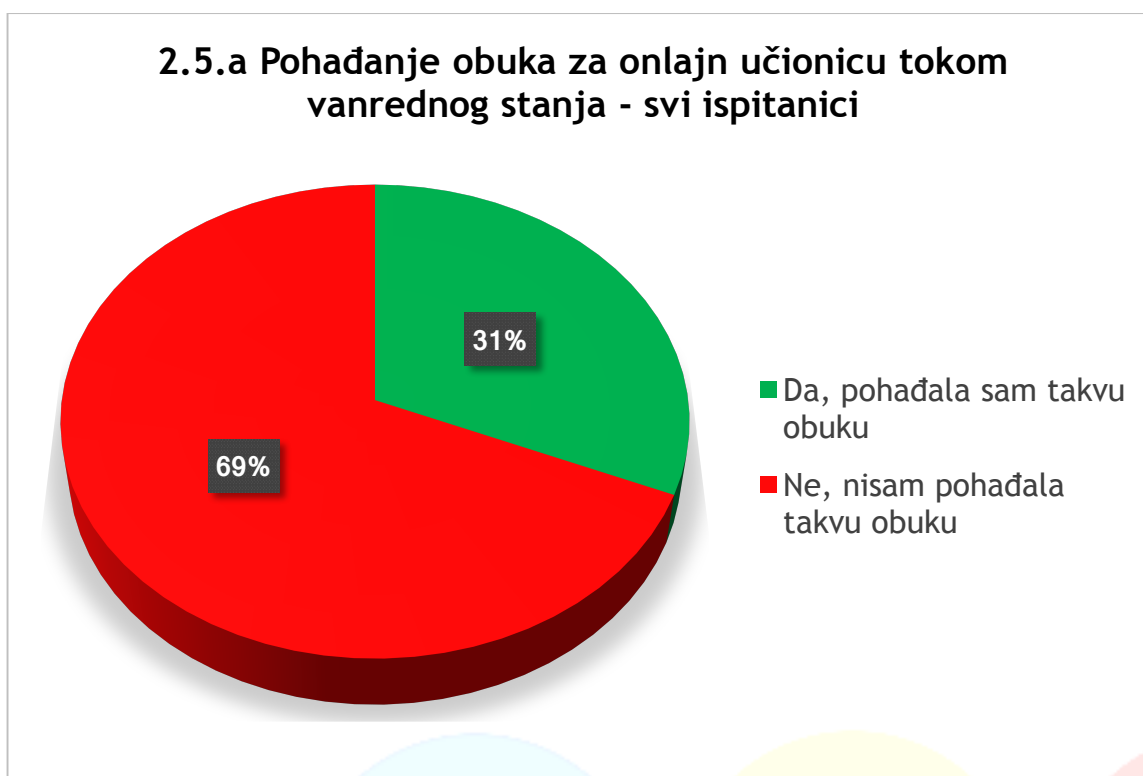


Grafikon 2.4.b: Pohađanje obuka u vezi sa organizacijom i realizacijom onlajn učionice pre vanrednog stanja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

2.5 Pohađanje obuka za onlajn učionicu tokom vanrednog stanja

Važan aspekt predstavlja i stručno usavršavanje, tj. pohađanje obuka u vezi sa organizacijom i realizacijom onlajn nastave tokom vanrednog stanja.

Na nivou celog uzorka, situacija je slična kao u prethodnom indikatoru. **Više od dve trećine** nastavnika (*Grafikon 2.5.a*), što iznosi **69%** nije pohađalo obuku u vezi sa onlajn učionicom tokom vanrednog stanja (1707), dok je **31%** nastavnika pohađalo obuku u vezu sa onlajn učionicom tokom vanrednog stanja (780).

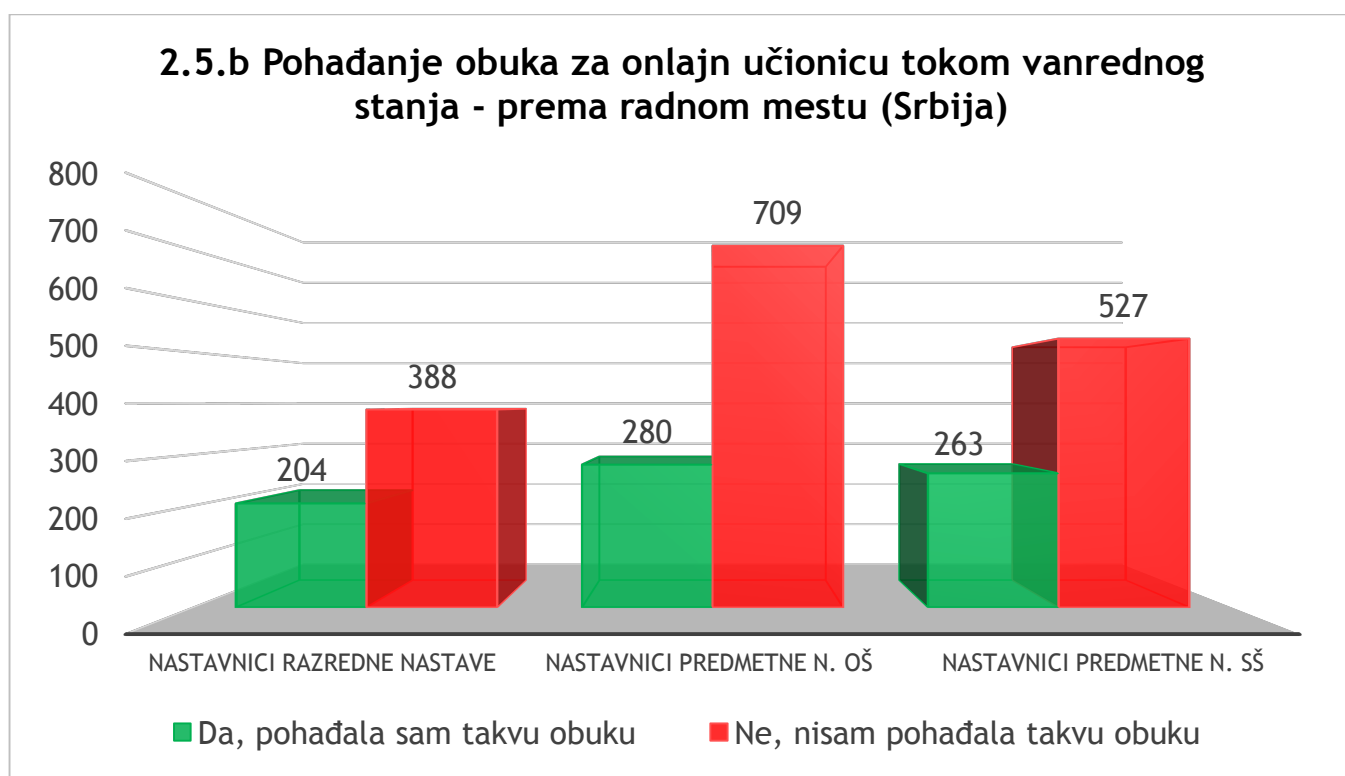


Grafikon 2.5.a: Pohađanje obuka u vezi sa organizacijom i realizacijom onlajn učionice tokom vanrednog stanja - svi ispitanici

Situacija je ista i kod **nastavnika iz Srbije** - **68%** nastavnika nije pohađalo obuke (1624), a **32%** nastavnika je pohađalo obuke u vezi sa onlajn nastavom tokom vanrednog stanja (747).

Rezultati ispitanika iz Srbije prema radnom mestu su (Grafikon 2.5.b):

- Najviše je nastavnika razredne nastave koji su pohađali obuke u vezi sa onlajn nastavom tokom vanrednog stanja - 34%;
- 33% nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola pohađalo je obuku u vezi sa onlajn nastavom tokom vanrednog stanja;
- Najmanje je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji su pohađali obuke u vezi sa onlajn nastavom tokom vanrednog stanja - 28%.



Grafikon 2.5.b: Pohađanje obuka u vezi sa organizacijom i realizacijom onlajn učionice tokom vanrednog stanja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

5. Treća kategorija: *Onlajn nastavni materijali*

U okviru treće kategorije postoji **5 pitanja** koja se odnose na **onlajn nastavne materijale**. Ispitivano je da li su digitalni nastavni materijali korišćeni i izrađeni pre vanrednog stanja, ali i da li se izrađuju i koriste tokom vanrednog stanja, koje je poreklo i struktura sadržaja i da li su se nastavnici stručno usavršavali u okviru ove oblasti.

3.1 Korišćenje digitalnih nastavnih sadržaja izrađenih pomoću veb-alata pre vanrednog stanja

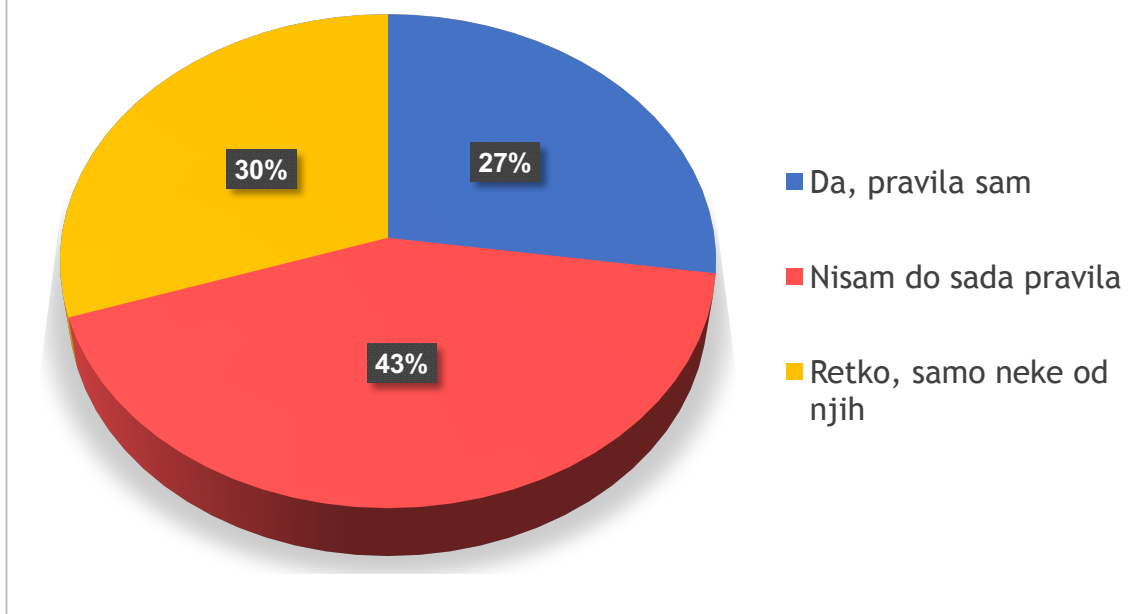
Ovaj indikator ukazuje na izradu digitalnih nastavnih sadržaja pomoću veb-alata pre vanrednog stanja.

Na nivou celog uzorka, **27% nastavnika (679)** je odgovorilo da je koristilo digitalne nastavne sadržaje izrađene pomoću veb-alata pre vanrednog stanja. Nastavnika koji retko koriste digitalne nastavne sadržaje je **30% (743)**. **Najviše** je nastavnika koji do sada nisu koristili digitalne nastavne sadržaje koji su izrađeni pomoću veb-alata - **43% (1065)**. Podaci su prikazani na narednom *Grafikonu 3.1.a*.

Procentualno je ista situacija i kod nastavnika iz **Srbije**:

- **27% nastavnika (647)** koristilo je digitalne nastavne sadržaje i pre vanrednog stanja;
- **30% nastavnika (714)** retko je koristilo digitalne nastavne sadržaje pre vanrednog stanja;
- **43% nastavnika (1010)** nije koristilo digitalne nastavne sadržaje pre vanrednog stanja.

3.1.a Izrada digitalnih nastavnih sadržaja pre vanrednog stanja - svi ispitanici

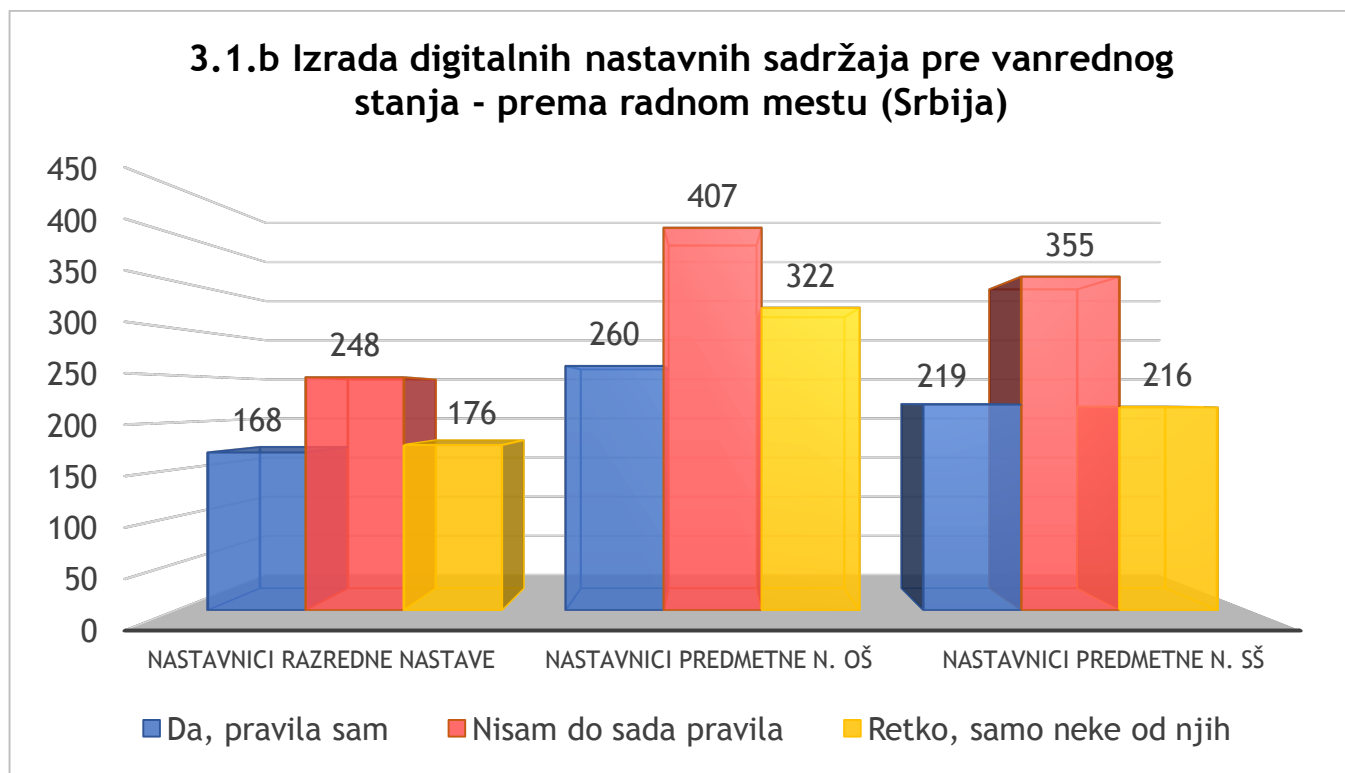


Grafikon 3.1.a: Izrada digitalnih nastavnih sadržaja pomoću veb-alata pre vanrednog stanja - svi ispitanici

Kada je reč o raspodeli prema radnom mestu za nastavnike iz Srbije, situacija je sledeća:

- Najviše je nastavnika razredne nastave i nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji su pravili digitalne nastavne materije i pre vanrednog stanja - po 28%. Najmanje je nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama - 26%;
- Najviše je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji nisu koristili digitalne nastavne materijale pre vanrednog stanja - 45%. Slede nastavnici razredne nastave (42%) i nastavnici predmetne nastave iz osnovnih škola (41%);
- Najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji su retko koristili digitalne nastavne materijale i pre vanrednog stanja (27%), slede nastavnici razredne nastave (30%) i najviše je nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama (33%) koji su retko koristili digitalne nastavne materijale pre vanrednog stanja.

U Grafikonu 3.1.b nalaze se navedeni podaci.



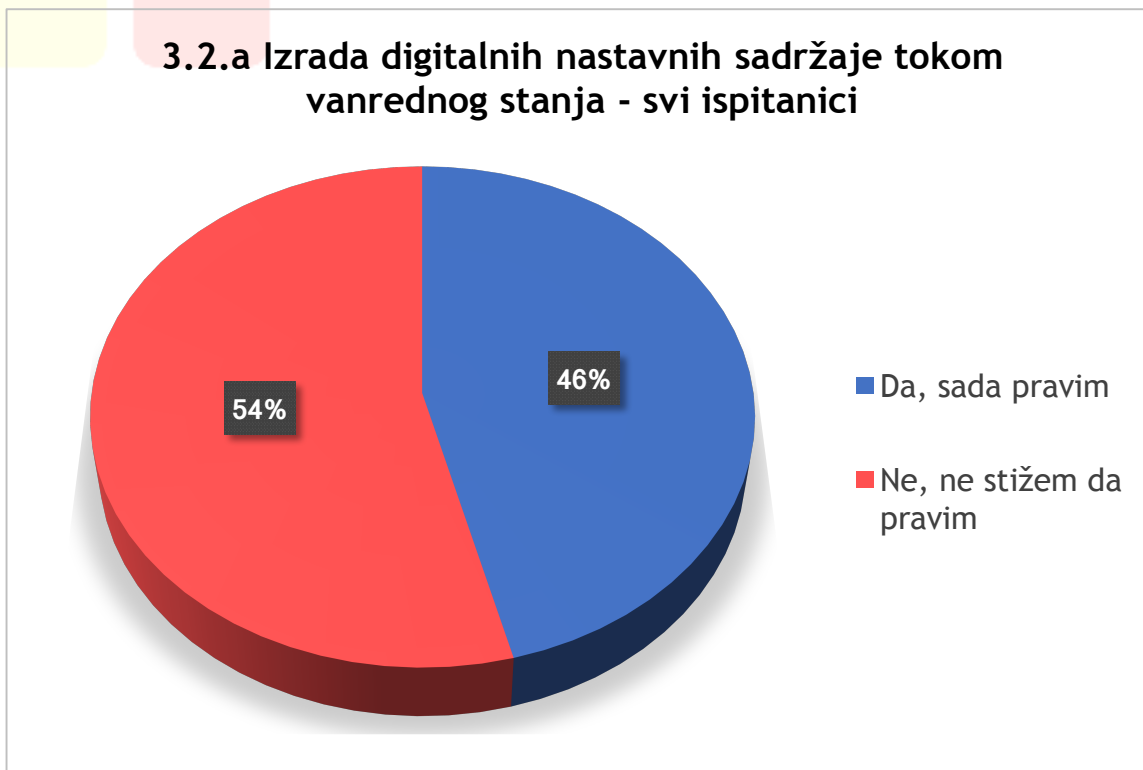
Grafikon 3.1.b: Izrada digitalnih nastavnih sadržaja pomoću veb-alata pre vanrednog stanja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

3.2 Korišćenje digitalnih nastavnih sadržaja izrađenih pomoću veb-alata tokom vanrednog stanja

Ovaj indikator pokazuje korišćenje digitalnih nastavnih sadržaja koji su izrađeni pomoću veb-alata tokom vanrednog stanja.

Ukupno je 1143 nastavnika na nivou celog uzorka, što iznosi 46% odgovorilo da sada, tokom vanrednog stanja i realizacije onlajn nastave pravi digitalne nastavne sadržaje pomoću veb-alata. Više od polovine nastavnika, 54% odgovorilo je da ne pravi digitalne nastavne sadržaje, jer ne stiže (1344). Podaci se nalaze na *Grafikonu 3.2.a*.

3.2.a Izrada digitalnih nastavnih sadržaja tokom vanrednog stanja - svi ispitanici

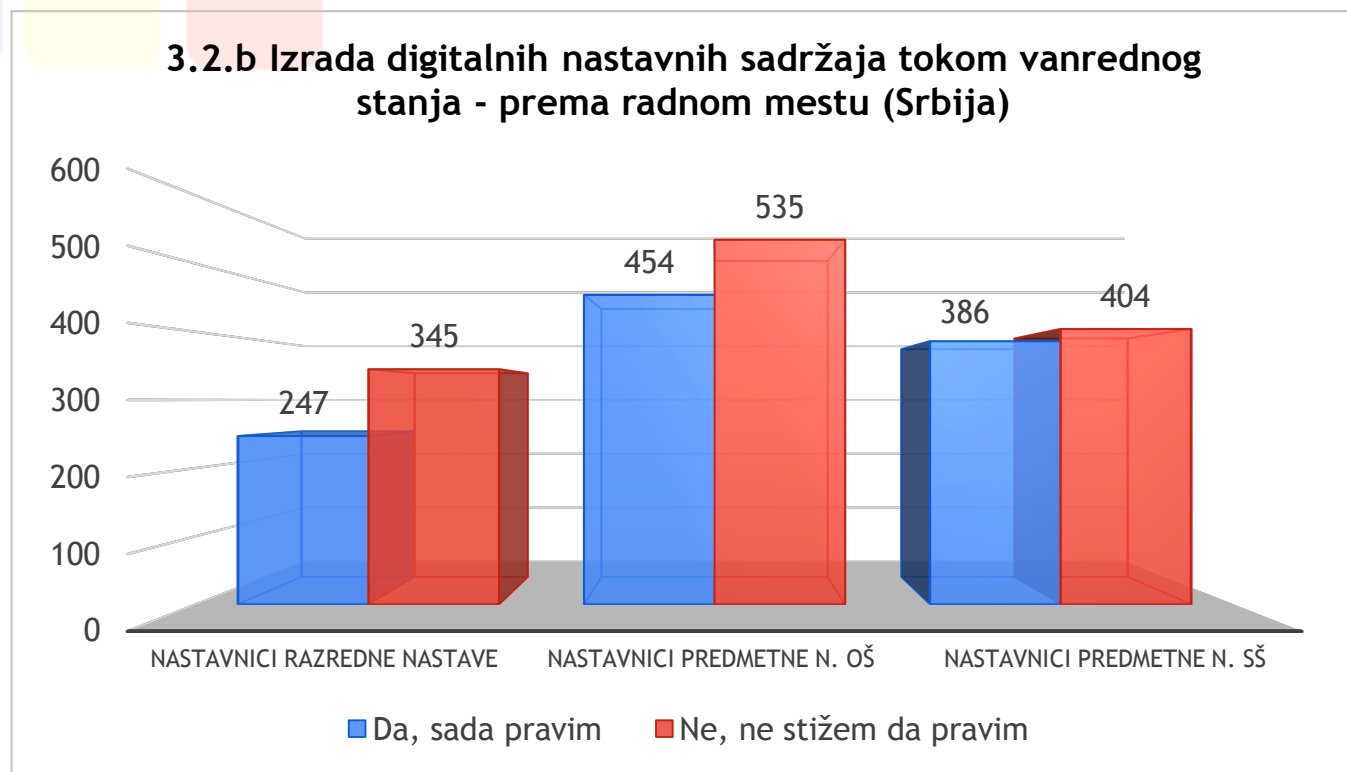


Grafikon 3.2.a: Izrada digitalnih nastavnih sadržaja pomoću veb-alata tokom vanrednog stanja - svi ispitanici

Na nivou uzorka iz Srbije, situacija je slična:

- **46%** nastavnika (**1087**) tokom vanrednog stanja izrađuje digitalne nastavne sadržaje pomoću veb-alata;
- **54%** nastavnika (**1284**) tokom vanrednog stanja ne izrađuje digitalne nastavne sadržaje, jer nema vremena.

Najviše je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji izrađuju digitalne sadržaje tokom vanrednog stanja - 49%. Slede nastavnici predmetne nastave iz osnovnih škola 46%, a najmanje je nastavnika razredne nastave koji izrađuju nastavne sadržaje (42%). Najviše je nastavnika razredne nastave koji ne izrađuju nastavne sadržaje tokom vanrednog stanja, jer ne stižu - 58%. Podaci se nalaze na narednom *Grafikonu 3.2.b*.



Grafikon 3.2.b: Izrada digitalnih nastavnih sadržaja pomoću veb-alata tokom vanrednog stanja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

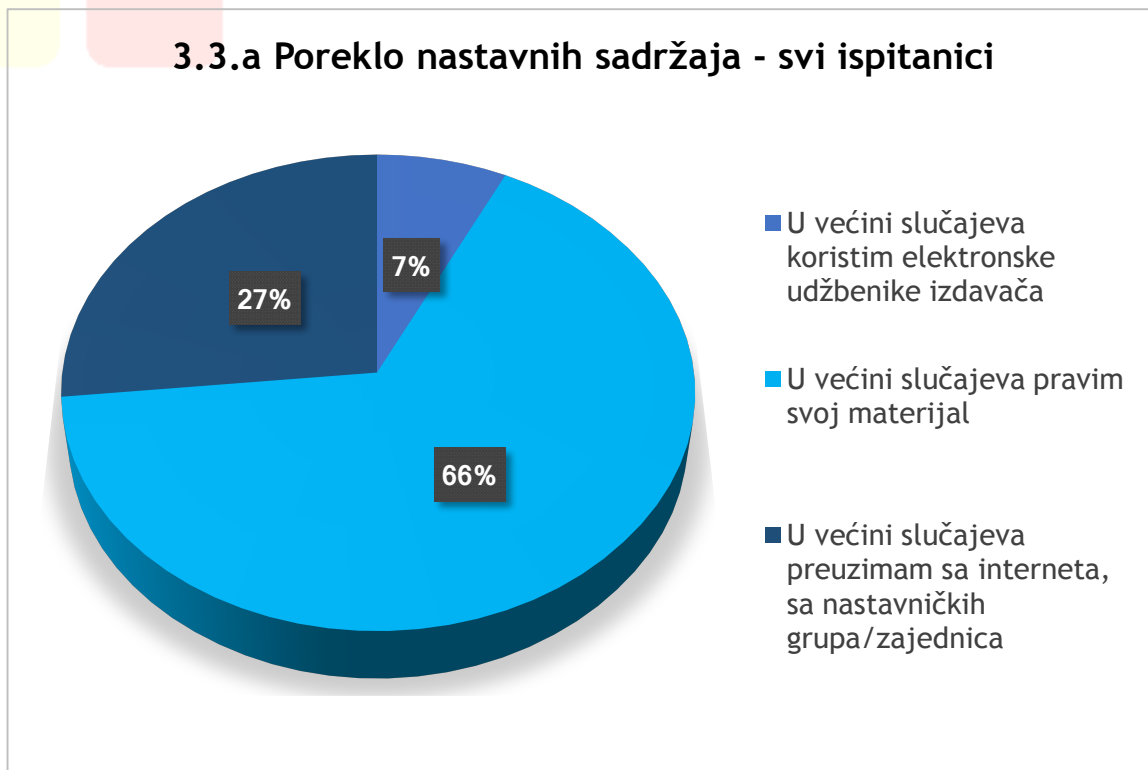
3.3 Poreklo sadržaja - sopstveni sadržaj ili preuzimanje sadržaja sa interneta

Kod trećeg indikatora u trećoj kategoriji ispitivano je poreklo sadržaja koji se koristi tokom onlajn nastave.

Na novu celog uzorka, podaci prikazuju sledeće (Grafikon 3.3.a):

- **Najmanji** procenat nastavnika - **7% (180)** u većini slučajeva koristi elektronske udžbenike izdavača;
- **27%** nastavnika (**662**) u većini slučajeva preuzima sadržaje sa interneta, nastavničkih grupa/zajednica;
- **Najveći** procenat nastavnika (**dve trećine**) - **66%** nastavnika (**1645**) u većini slučajeva pravi svoje materijale.

3.3.a Poreklo nastavnih sadržaja - svi ispitanici



Grafikon 3.3.a: Poreklo nastavnih sadržaja - izrada sopstvenih sadržaja ili preuzimanje sa interneta - svi ispitanici

Prema odgovorima ispitanika iz Srbije situacija je slična - **8%** nastavnika (**175**) u većini slučajeva koristi elektronske udžbenike izdavača, **26%** nastavnika (**625**) u većini slučajeva preuzima sadržaje sa interneta, nastavničkih grupa zajednica i **najviše** je nastavnika koji u većini slučajeva izrađuju sopstvene nastavne sadržaje - **66%** (**1571**).

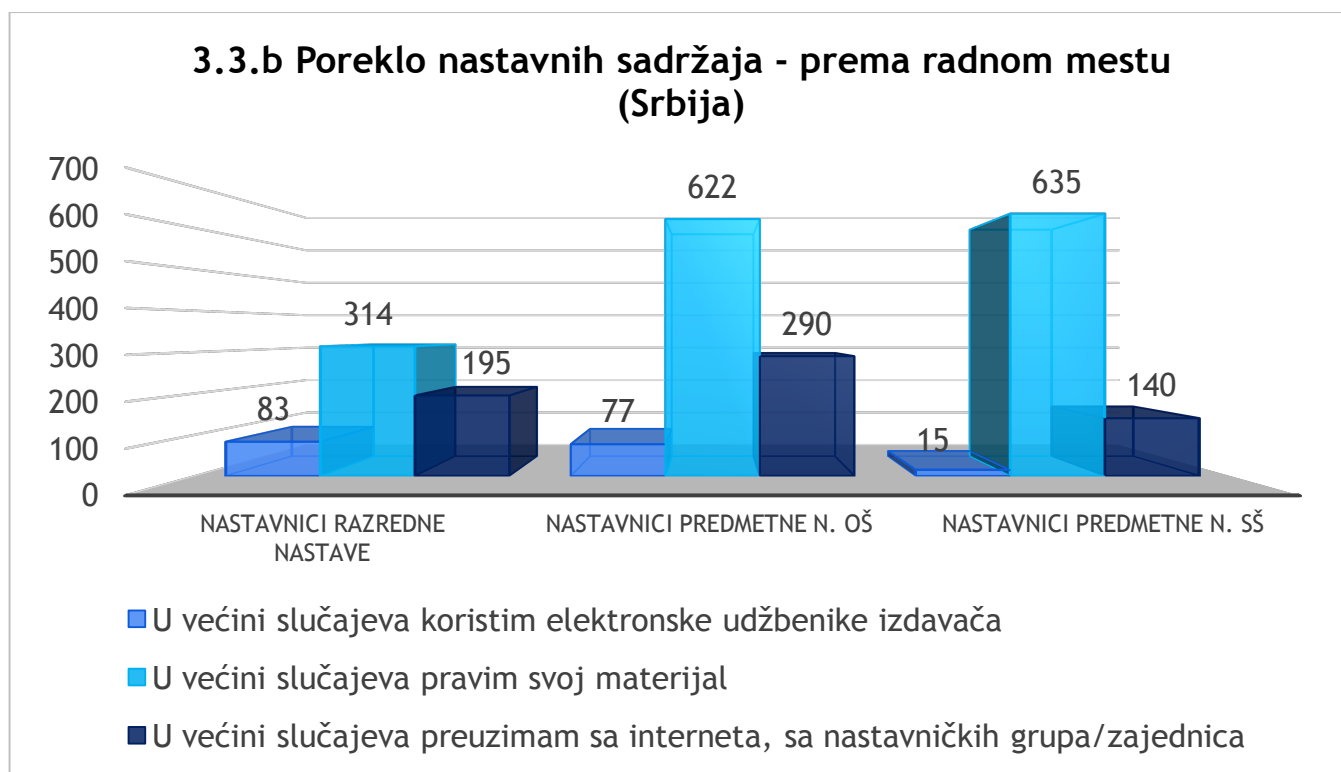
Kada je reč o rezultatima prema radnom mestu u Srbiji, **najviše** je **nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola**, **80%** koji u većini slučajeva izrađuju sopstvene nastavne sadržaje. Oni **najmanje** koriste elektronske udžbenike izdavača (**2%**), a **18%** nastavnika koristi sadržaje koje preuzimaju sa interneta (nastavničke grupe/zajednice).

Najviše je **nastavnika razredne nastave** koji koriste elektronske udžbenike izdavača - **14%**. Trećina nastavnika **razredne nastave**, **33%** koristi sadržaje koje preuzimaju sa interneta (nastavničke grupe/zajednice), dok **53%** njih koristi svoje sadržaje.

Kod nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama situacija je sledeća:

- 63% sami izrađuju svoje sadržaje;
- 29% nastavnika koristi sadržaje koje preuzima sa interneta (nastavničke grupe/zajednice);
- 8% nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama koristi elektronske udžbenike izdavača.

Podaci su prikazani na *Grafikonu 3.3.b*.

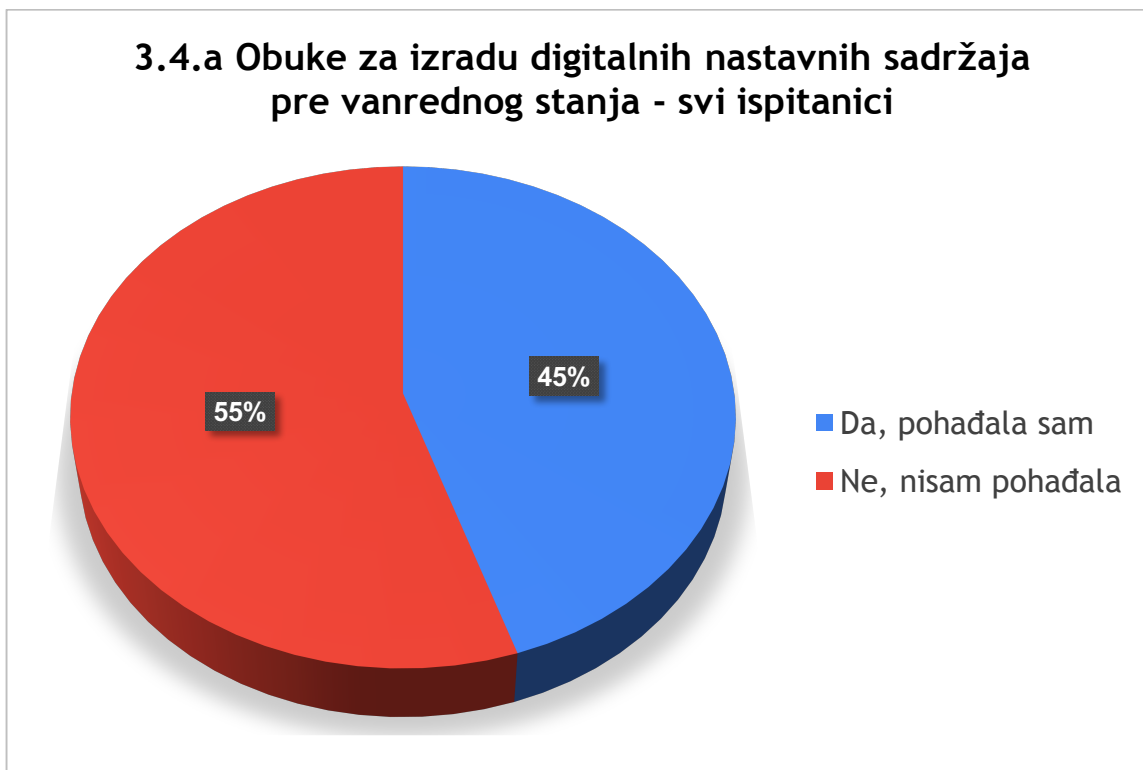


Grafikon 3.3.b: Poreklo nastavnih sadržaja - izrada sopstvenih sadržaja ili preuzimanje sa interneta prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

3.4 Pohađanje obuka za izradu digitalnih nastavnih sadržaja pre vanrednog stanja

Četvrti indikator u trećoj kategoriji prikazuje da li su nastavnici pohađali obuke u vezi sa veb-alatima i programima za izradu digitalnih interaktivnih nastavnih sadržaja.

Na nivou celog uzorka, **45%** nastavnika je odgovorilo potvrdno i pohađalo je neku obuku u vezi sa izradom digitalnih nastavnih sadržaja - ukupno **1117** nastavnika. **Više od polovine, 55%** nastavnika (**1370**) odgovorilo je da nisu pohađali obuke u vezi sa izradom digitalnih nastavnih sadržaja (Grafikon 3.4.a).

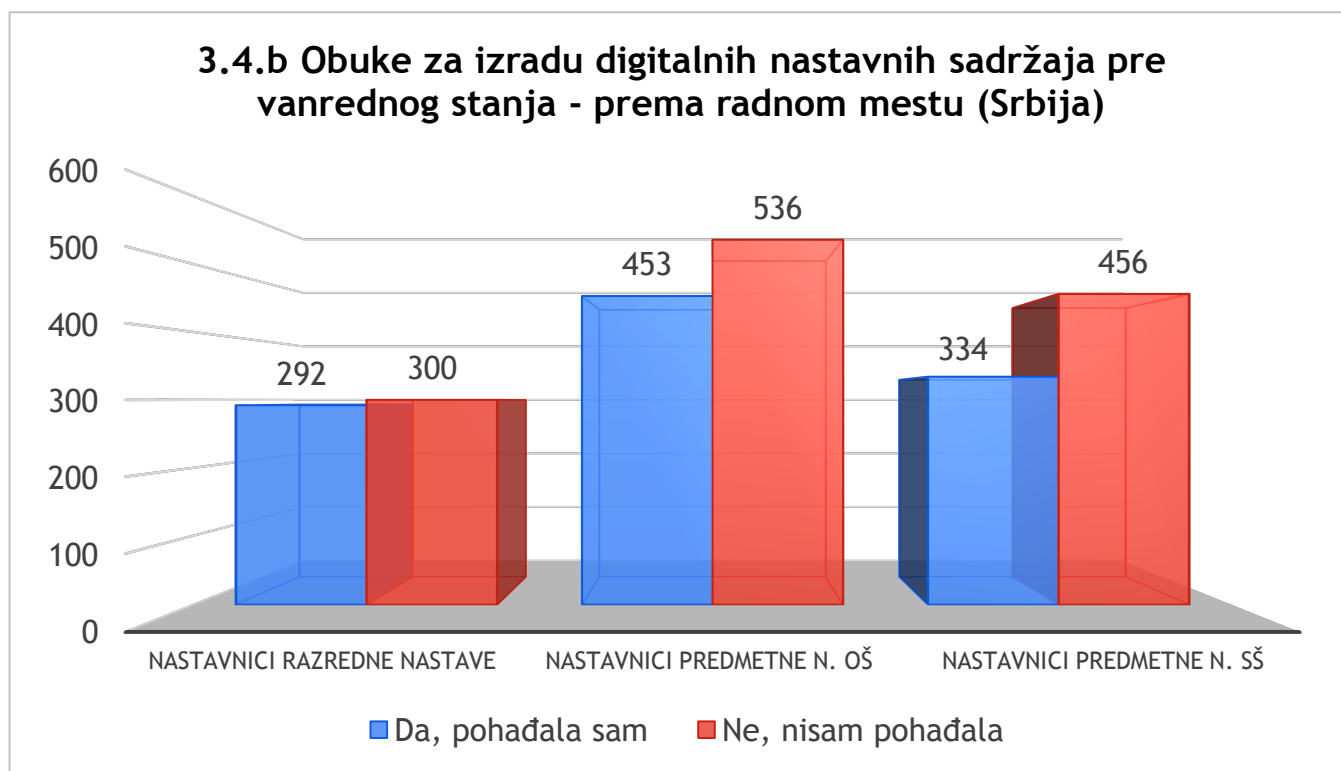


Grafikon 3.4.a: Pohađanje obuka u vezi sa veb-alatima i programima za izradu digitalnih nastavnih sadržaja pre vanrednog stanja - svi ispitanici

Kod nastavnika u Srbiji je slična situacija i **54%** nastavnika (**1079**) pohađalo je obuke u vezi sa izradom nastavnih sadržaja pre vanrednog stanja, dok **46%** nastavnika (**1292**) nije pohađalo obuke takve vrste.

Što se tiče rezultata na nivou radnog mesta u Srbiji, situacija u vezi sa pohađanjem obuka o alatima za izradu digitalnih nastavnih sadržaja je sledeća (Grafikon 3.4.b):

- Najviše je nastavnika predmetne nastave u srednjih školama koji nisu pohađali obuke pre vanrednog stanja - 58%. Slede nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama (54%) i najmanje je nastavnika razredne nastave (51%);
- Najviše je nastavnika razredne nastave koji su pohađali obuke pre vanrednog stanja - 49%. Slede nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama (46%) i najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji su pohađali obuke pre vanrednog stanja (42%).



Grafikon 3.4.b: Pohađanje obuka u vezi sa veb-alatima i programima za izradu digitalnih nastavnih sadržaja pre vanrednog stanja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

3.5 Najčešće korišćeni formati nastavnih sadržaja tokom vanrednog stanja

Kod poslednjeg pitanja u trećoj kategoriji ispitivano je koje formate nastavnih sadržaja nastavnici koriste tokom vanrednog stanja i bilo je ponuđeno **šest formata** (odgovora). Prema ponuđenim odgovorima imamo nastavnike koji:

- koriste materijale koje su pripremili izdavači;
- koriste materijale sa tekstem i slikama;
- koriste prezentacije;
- koriste tekstualne sadržaje;
- koriste video-materijale koje sami izrađuju;
- koriste video-materijale sa RTS planete.

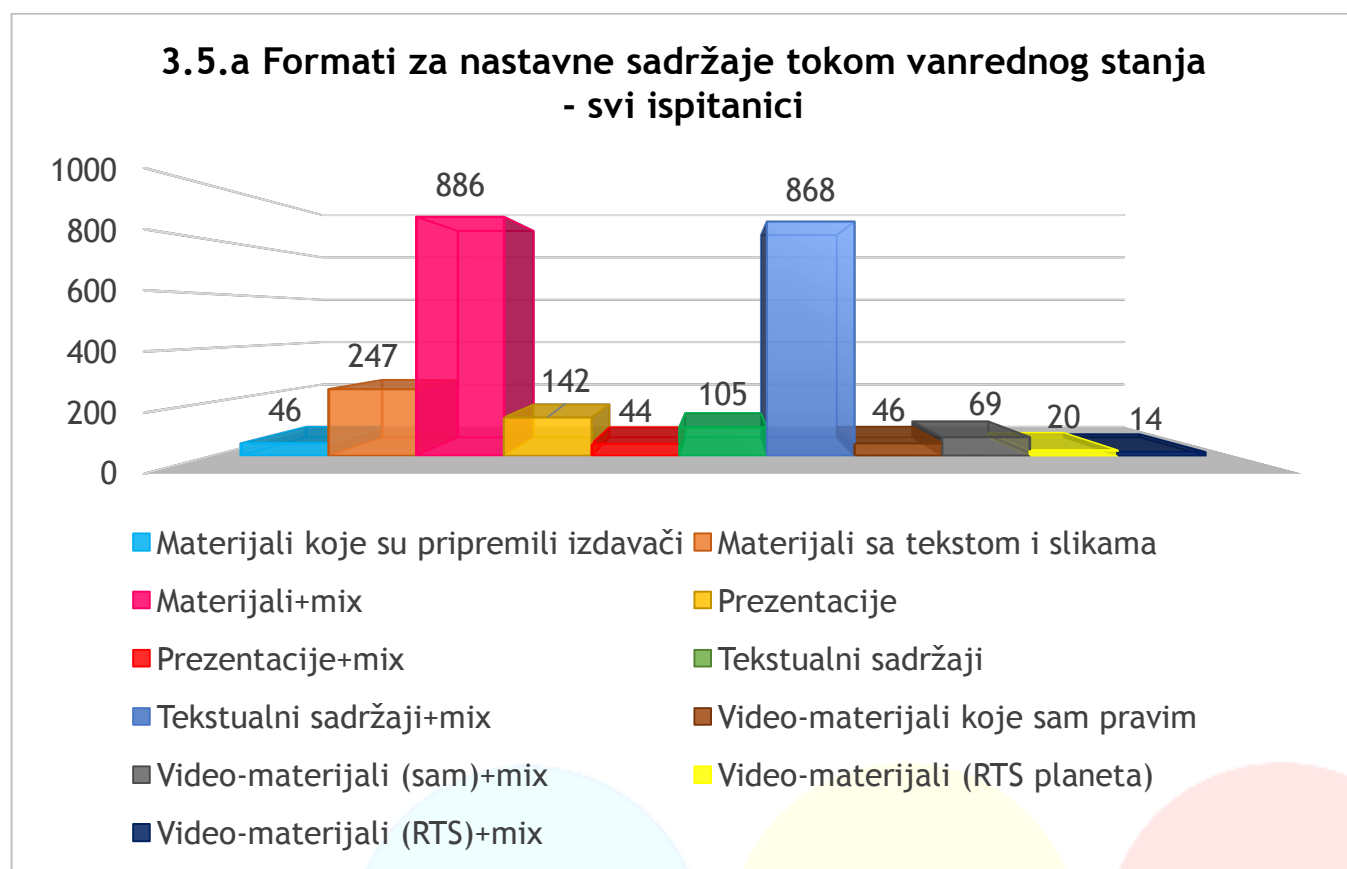
Ispitanici su u okviru ovog pitanja mogli da označe **više odgovora**, tako da postoji još **pet kombinacija** odgovora u okviru ovog pitanja. Nastavnici koriste nekoliko formata i te formate su označili kao svoje odgovore. To su nastavnici koji:

- koriste ***materijale sa tekstem i slikama*** u kombinaciji sa: materijalima koje su pripremili izdavači, prezentacijama, video-materijalima koje sami prave i video-materijalima sa RTS planete - **1. kombinacija: materijali+mix**;
- koriste ***prezentacije*** u kombinaciji sa: materijalima koje su pripremili izdavači i video-materijalima sa RTS planete - **2. kombinacija: prezentacije+mix**;
- koriste ***tekstualne sadržaje*** u kombinaciji sa: materijalima sa tekstem i slikama, materijalima koje su pripremili izdavači, prezentacijama, video-materijalima koje sami prave i video-materijalima sa RTS planete - **3. kombinacija: tekstualni sadržaji+mix**;
- koriste ***video-materijale koje su sami napravili*** u kombinaciji sa: materijalima koje su pripremili izdavači, prezentacijama i video-materijalima sa RTS planete - **4. kombinacija: video-materijali (sam)+mix**;
- koriste ***video-materijale sa RTS planete*** u kombinaciji sa: materijalima koje su pripremili izdavači - **5. kombinacija: video-materijali (RTS)+mix**.

Rezultati su prikazani prema svim navedenim odgovorima (*Grafikon 3.5.a*) - **šest formata uz pet kombinacija**.

Najviše je nastavnika koji koriste 1. kombinaciju: materijali+mix - ukupno **886** nastavnika, što iznosi **35%** od ukupnog broja ispitanika. Zatim sledi 3. kombinacija: tekstualni sadržaji+mix koju koristi za **18 nastavnika manje** - ukupno **868** nastavnika, što je isto **35%**. Od ukupnog broja nastavnika, **10% nastavnika (247)** koristi samo materijale sa tekstem i slikama. Sledе nastavnici koji koriste samo prezentacije - **6% (142)** i nastavnici koji samo koriste tekstualne sadržaje - **4% (105)**.

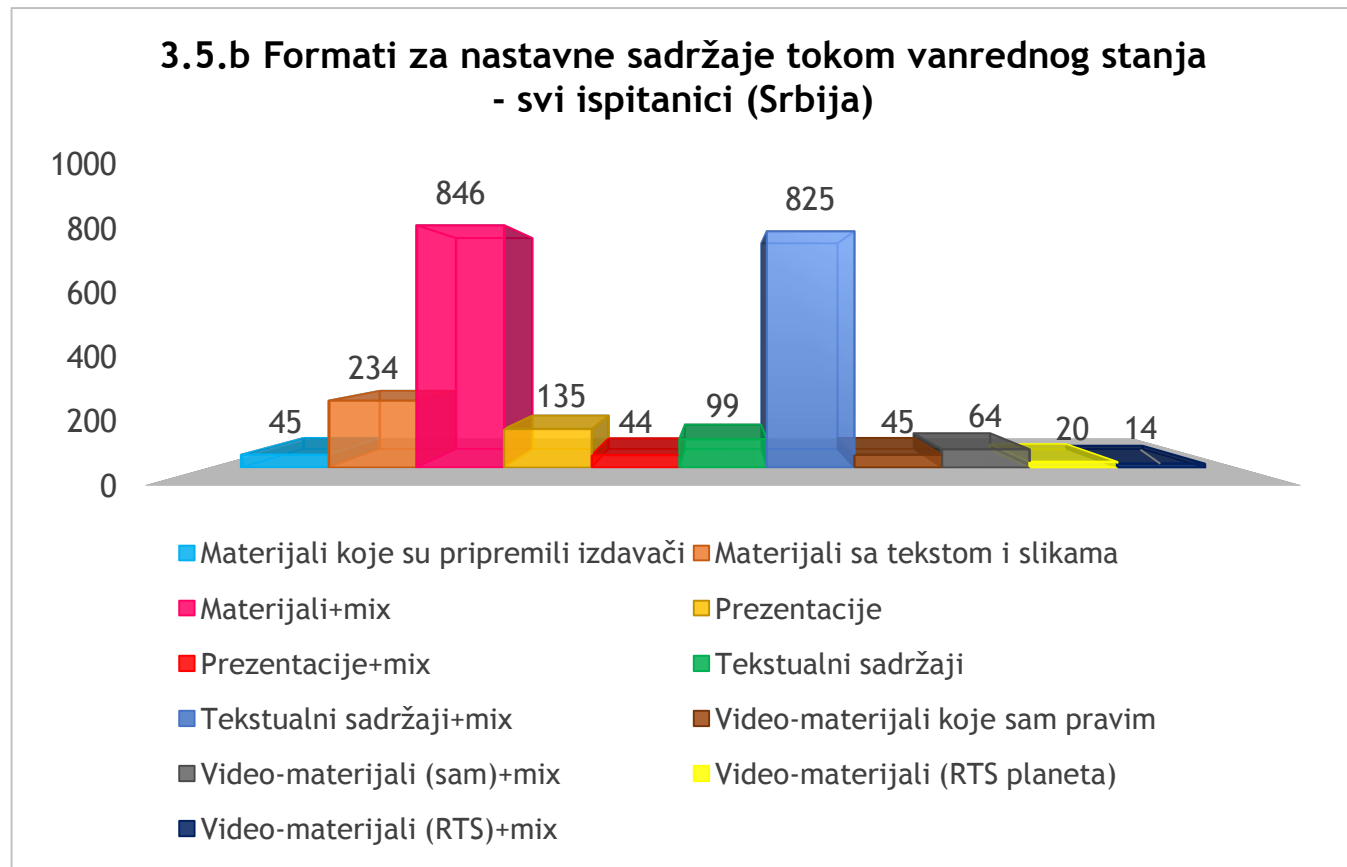
Najmanje je nastavnika koji koriste 5. kombinaciju: video-materijali (RTS)+mix - ukupno **14** nastavnika.



Grafikon 3.5.a: Formati nastavnih sadržaja koje nastavnici koriste tokom vanrednog stanja - svi ispitanici

Situacija je ista i kod nastavnika iz **Srbije**. Najviše se koristi 1. kombinacija: materijali+mix - **35%** (ukupno **846** nastavnika) i sledi 3. kombinacija: tekstualni sadržaji+mix -

35% (ukupno 825 nastavnika). Najmanje se koriste 5. kombinacija: video-materijali (RTS)+mix (14) i samo video-materijali sa RTS planete (20). Podaci se nalaze na Grafikonu 3.5.b.

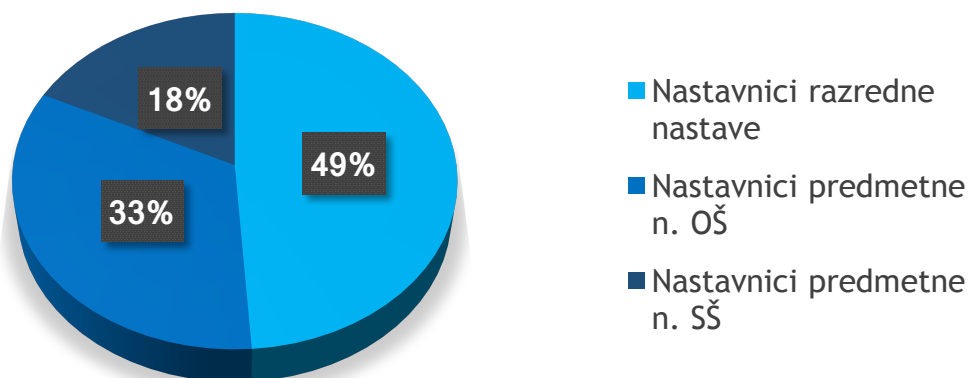


Grafikon 3.5.b: Formati nastavnih sadržaja koje nastavnici koriste tokom vanrednog stanja - ispitanici iz Srbije

U nastavku sledi prikaz kako su nastavnici u Srbiji prema radnom mestu koristili šest formata sadržaja i njihovih 5 kombinacija.

Najviše je nastavnika razredne nastave iz Srbije koji koriste samo materijale koje su pripremili izdavači - 49% nastavnika (22). Najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji koriste ovaj format - 18% (8) - Grafikon 3.5.c.1.

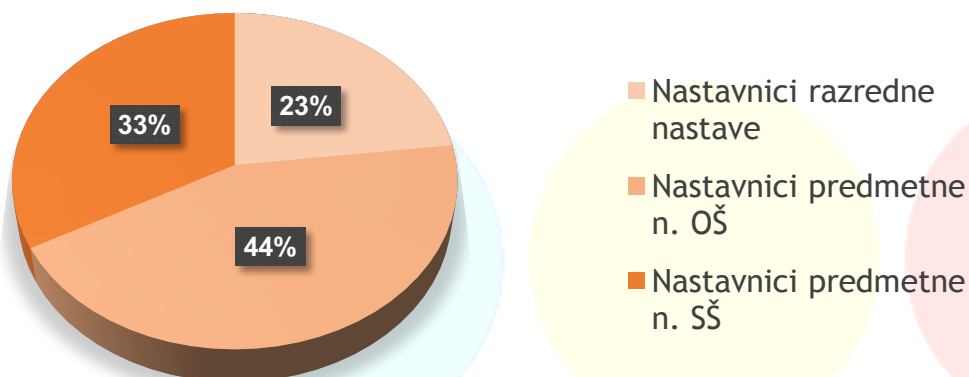
3.5.c.1 Korišćenje materijala koji su pripremili izdavači - prema radnom mestu (Srbija)



Grafikon 3.5.c.1: Korišćenje materijala koji su pripremili izdavači prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

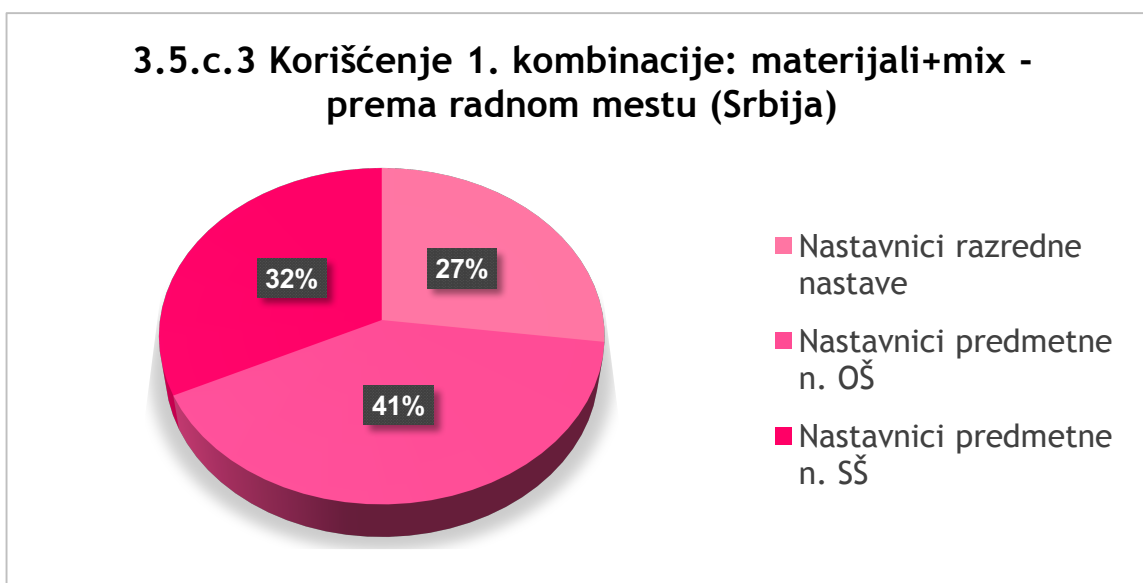
Najviše je nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama iz Srbije koji koriste samo materijale sa tekstem i slikama - ukupno 103 nastavnika, što iznosi 44% od ukupnog broja nastavnika koji koriste ovaj format materijala. Najmanje je nastavnika razredne nastave koji koriste samo materijale sa tekstem i slikama - 23% (ukupno 54 nastavnika) - Grafikon 3.5.c.2.

3.5.c.2 Korišćenje materijala sa tekstem i slikama prema radnom mestu (Srbija)



Grafikon 3.5.c.2: Korišćenje materijala sa tekstem i slikama prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

Najmanje je nastavnika razredne nastave koji koriste 1. kombinaciju: materijali+mix - 27% od ukupnog broja nastavnika koji koriste ovu kombinaciju (229). Najviše je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola - 41% (345). Podaci se nalaze na *Grafikonu 3.5.c.3*.

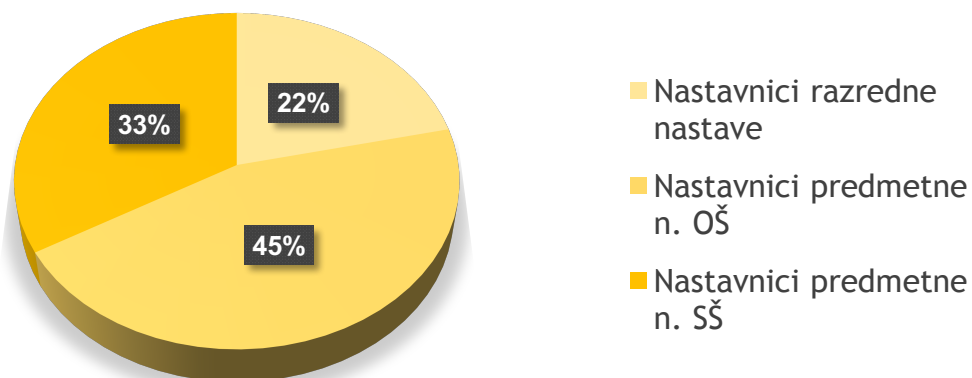


Grafikon 3.5.c.3: Korišćenje 1. kombinacije: materijali+mix prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

Najmanje je nastavnika razredne nastave koji koriste samo prezentacije - 22% (29). Slede nastavnici predmetne nastave iz srednjih škola - 33% (45) i najviše je nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama koji koriste prezentacije - 45% (61). Podaci se nalaze na *Grafikonu 3.5.c.4*.



3.5.c.4 Korišćenje prezentacija - prema radnom mestu (Srbija)



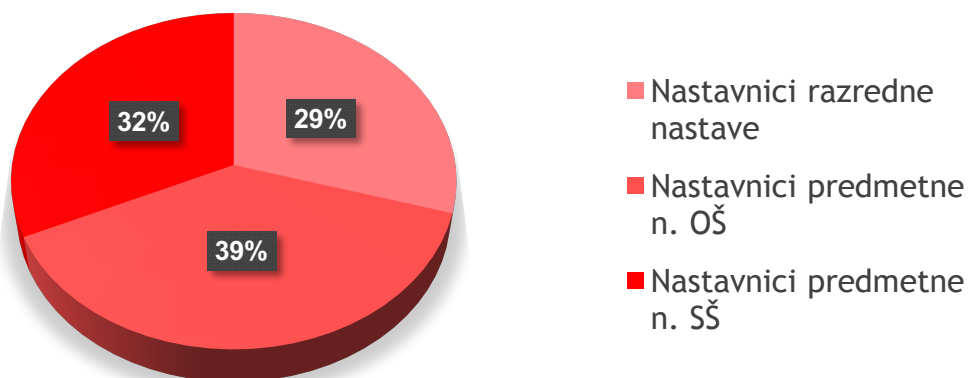
Grafikon 3.5.c.4: Korišćenje prezentacija prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

Rezultati korišćenja 2. kombinacije: prezentacije+mix prema radnom mestu nastavnika iz Srbije su (Grafikon 3.5.c.5):

- 29% nastavnika razredne nastave (13) koristi 2. kombinaciju;
- 39% nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola (17) koristi 2. kombinaciju;
- 32% nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola (14) koristi 2. kombinaciju.



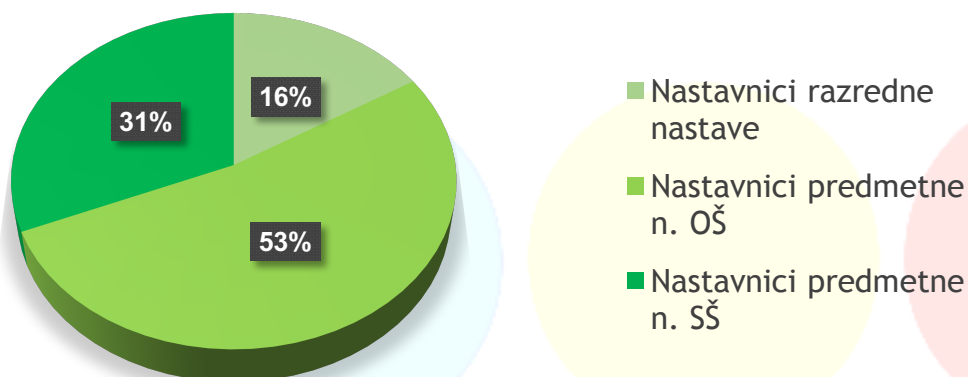
3.5.c.5 Korišćenje 2. kombinacije: prezentacije+mix - prema radnom mestu (Srbija)



Grafikon 3.5.c.5: Korišćenje 2. kombinacije: prezentacije+mix prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

Tekstualne sadržaje najviše koriste nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama - više od polovine i to 52% nastavnika. Slede nastavnici predmetne nastave u srednjim školama - 31% i najmanje ima nastavnika razredne nastave koji koriste tekstualne sadržaje - 16%. Podaci se nalaze na *Grafikonu 3.5.c.6.*

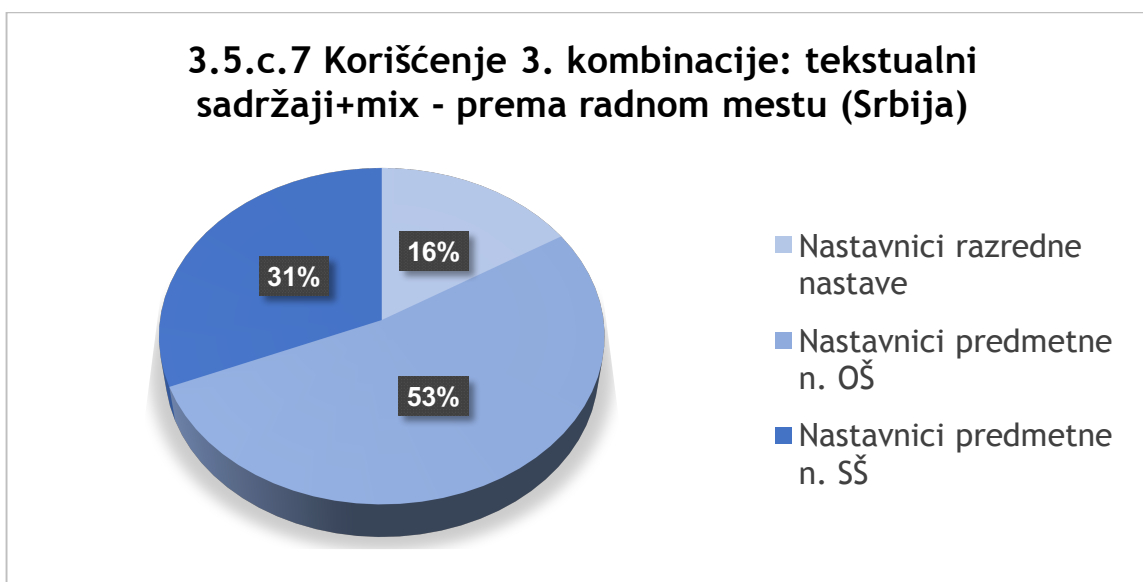
3.5.c.6 Korišćenje samo tekstualnih sadržaja prema radnom mestu (Srbija)



Grafikon 3.5.c.6: Korišćenje samo tekstualnih sadržaja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

Rezultati za korišćenje 3. kombinacije: tekstualni sadržaji+mix prema radnom mestu nastavnika iz Srbije su (*Grafikon 3.5.c.7*):

- Najmanje nastavnika razredne nastave koristi 3. kombinaciju (185) - 16%;
- Slede nastavnici predmetne nastave iz srednjih škola koji koriste 3. kombinaciju (311) - 31%;
- Najviše je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji koriste 3. kombinaciju (381) - 53%.

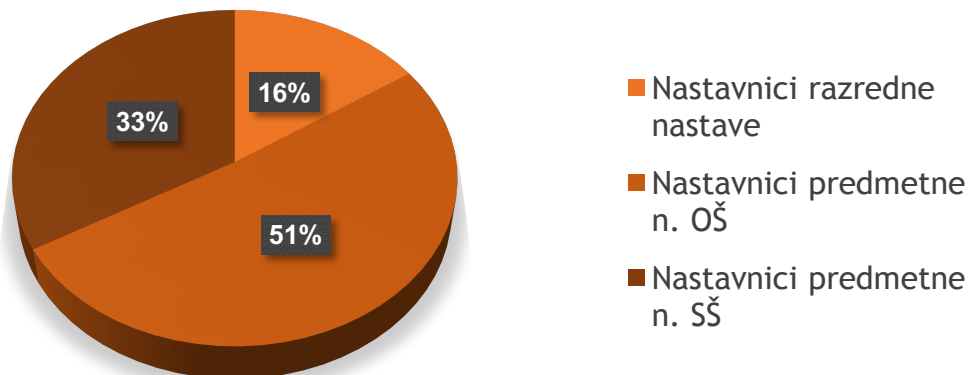


Grafikon 3.5.c.7: Korišćenje 3. kombinacije: tekstualni materijali+mix prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

Korišćenje samo formata video-materijali koji se samostalno izrađuju je **veoma malo prema rezultatima** - ukupno 46 nastavnika na nivou celog uzorka, što iznosi 2%. Kod nastavnika u Srbiji prema radnom mestu, raspodela korišćenja samo ovog formata je sledeća - ukupno 45 nastavnika na nivou uzorka iz Srbije, što iznosi 2%.

Samo video-materijale koje sami izrađuju najviše koriste nastavnici predmetne nastave iz osnovnih škola - 51% (23). Ovaj format sadržaja najmanje koriste nastavnici razredne nastave - 16% (7). Podaci su prikazani na *Grafikonu 3.5.c.8*.

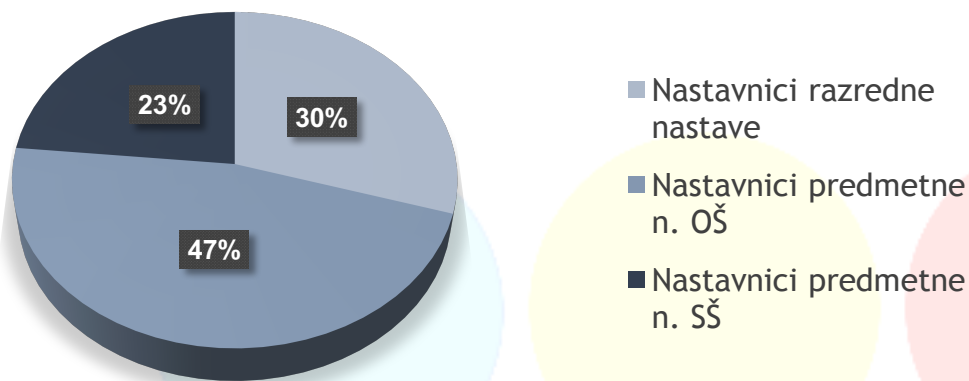
3.5.c.8 Korišćenje samo video-materijala koje sami izrađuju - prema radnom mestu (Srbija)



Grafikon 3.5.c.8: Korišćenje samo video-materijala koje sami prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

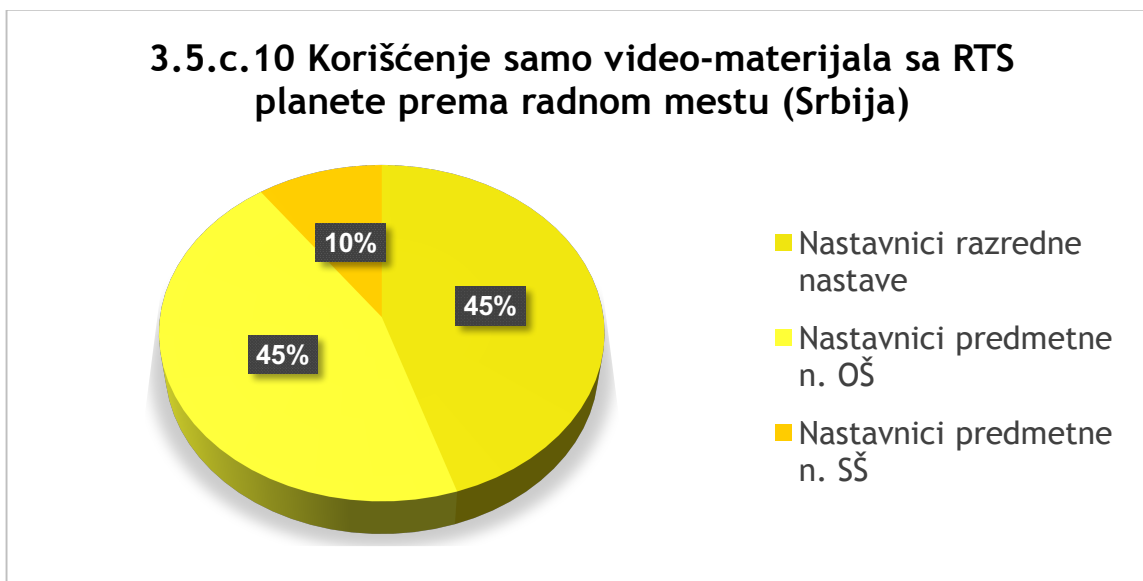
Ukupno 30 nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koristi 4. kombinaciju: video-materijali (sam)+mix i njih je najviše - 47%. Najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji koriste 4. kombinaciju (23%, 15) - Grafikon 3.5.c.9.

3.5.c.9 Korišćenje 4. kombinacije: video-materijali (sam)+mix - prema radnom mestu (Srbija)



Grafikon 3.5.c.9: Korišćenje 4. kombinacije: video-materijali (sam)+mix prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

Jednak je broj nastavnika razredne nastave i predmetne nastave iz osnovnih škola u Srbiji koji koriste samo video-materijale sa RTS planete - po 45% (po 9). Najmanje je nastavnika predmetne nastave u srednjim školama koji koriste samo ovaj format - 10% (2) - *Grafikon 3.5.c.10.*

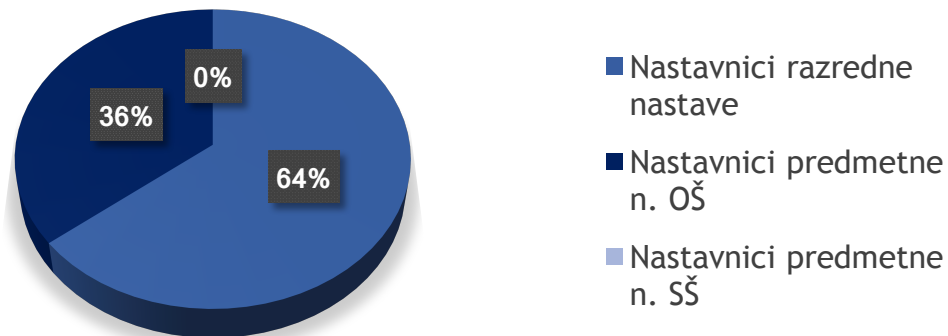


Grafikon 3.5.c.10: Korišćenje samo video-materijala sa RTS planete prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

Rezultati o broju nastavnika prema radnom mestu iz Srbije pokazuju da **nastavnici predmetne nastave iz srednjih škola ne koriste 5. kombinaciju: video-materijali (RTS)+mix.** 64% nastavnika razredne nastave (9) i 36% nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola (5) koriste 5. kombinaciju. Podaci se nalaze na *Grafikonu 3.5.c.11.*



3.5.c.11 Korišćenje 5. kombinacije: video-materijali (RTS)+mix - prema radnom mestu (Srbija)



Grafikon 3.5.c.11: Korišćenje 5. kombinacije: video-materijali (RTS)+mix prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije



6. Četvrta kategorija: Organizacija u školi

Četvrta kategorija odnosi se na organizaciju rada u školi tokom trajanja vanrednog stanja, konkretno na tim za organizaciju onlajn nastave i komunikaciju uprave škole sa nastavnicima. Ova kategorija ima 4 pitanja/indikatora.

4.1 Postojanje tima za organizaciju onlajn nastave u školi

U prvom indikatoru ispitivano je da li u školi postoji tim za organizaciju onlajn nastave u školi.

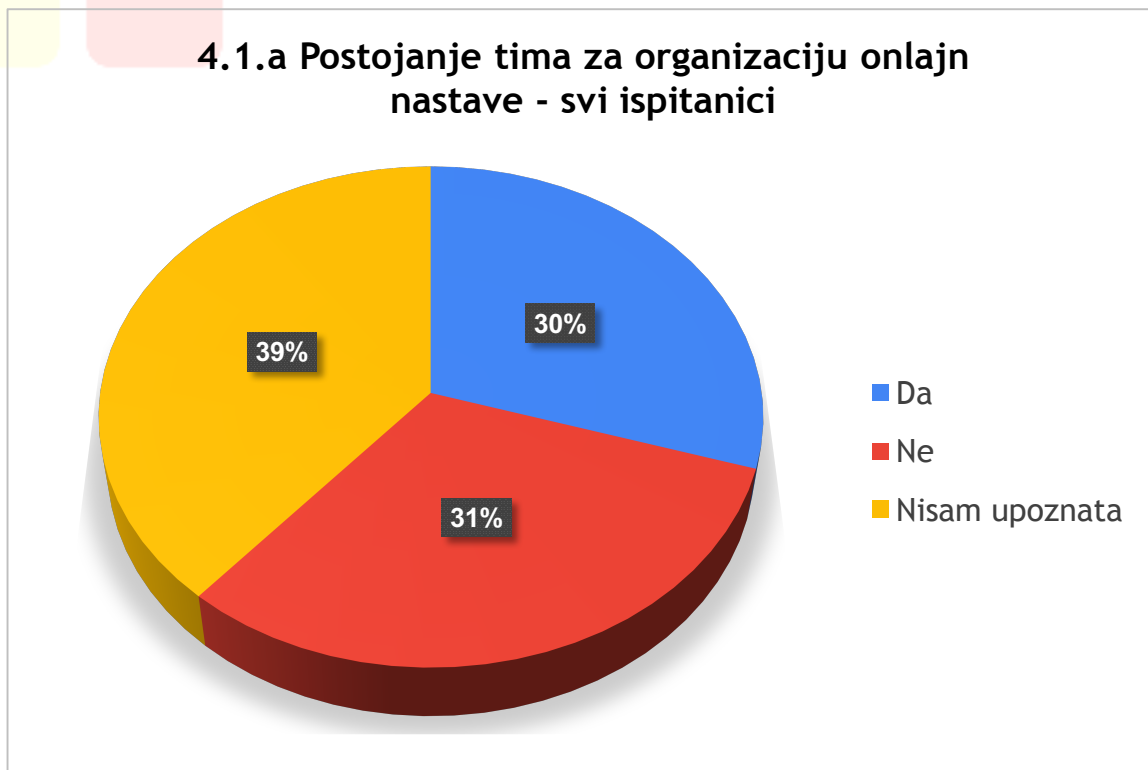
Na nivou celog uzorka **najviše** je nastavnika koji nisu upoznati sa da li u školi postoji tim za organizaciju onlajn nastave - ukupno **963** nastavnika, što iznosi **više od trećine** nastavnika, tj. **39%**. Ukupno **783** nastavnika (**31%**) odgovorilo je da u školi ne postoji tim za organizaciju onlajn nastave, dok je samo **30% potvrdno** odgovorilo da u školi postoji tim za organizaciju onlajn nastave (**741**). Podaci su prikazani na narednom *Grafikonu 4.1.a*.

Kod ispitanika iz **Srbije**, situacija je slična:

- **40%** nastavnika nije upoznato da li postoji tim za organizaciju onlajn nastave (**941**);
- **32%** nastavnika odgovorilo je odrično (**752**);
- **28%** nastavnika odgovorilo je potvrdno (**678**).



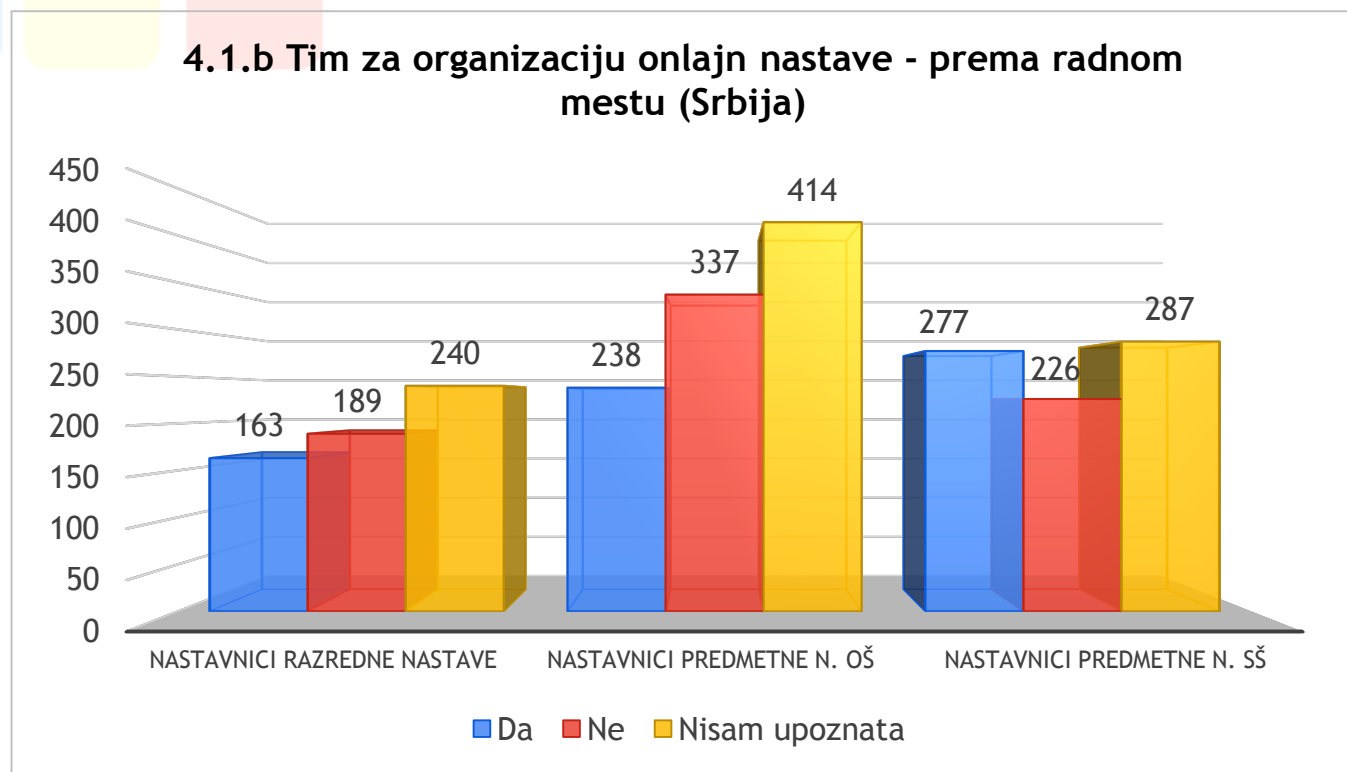
4.1.a Postojanje tima za organizaciju onlajn nastave - svi ispitanici



Grafikon 4.1.a: Postojanje tima za organizaciju onlajn nastave tokom vanrednog stanja - svi ispitanici

Rezultati za 4.1 indikator prema radnom mestu nastavnika u Srbiji su (Grafikon 4.1.b):

- Najviše je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji nisu upoznati sa postojanjem tim za organizaciju onlajn nastave tokom vanrednog stanja - 42%. Najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji nisu upoznati - 36%.
- Najviše je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji su odgovorili da u školi ne postoji tim za organizaciju onlajn nastave - 34%, slede nastavnici razredne nastave sa 32% i najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji su odgovorili odrično (29%).
- Najviše je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji su odgovorili potvrdno da u školi postoji tim za organizaciju onlajn nastave - 35%, slede nastavnici razredne nastave (27%) i najmanje je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji su odgovorili potvrdno (24%).



Grafikon 4.1.b: Postojanje tima za organizaciju onlajn nastave tokom vanrednog stanja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

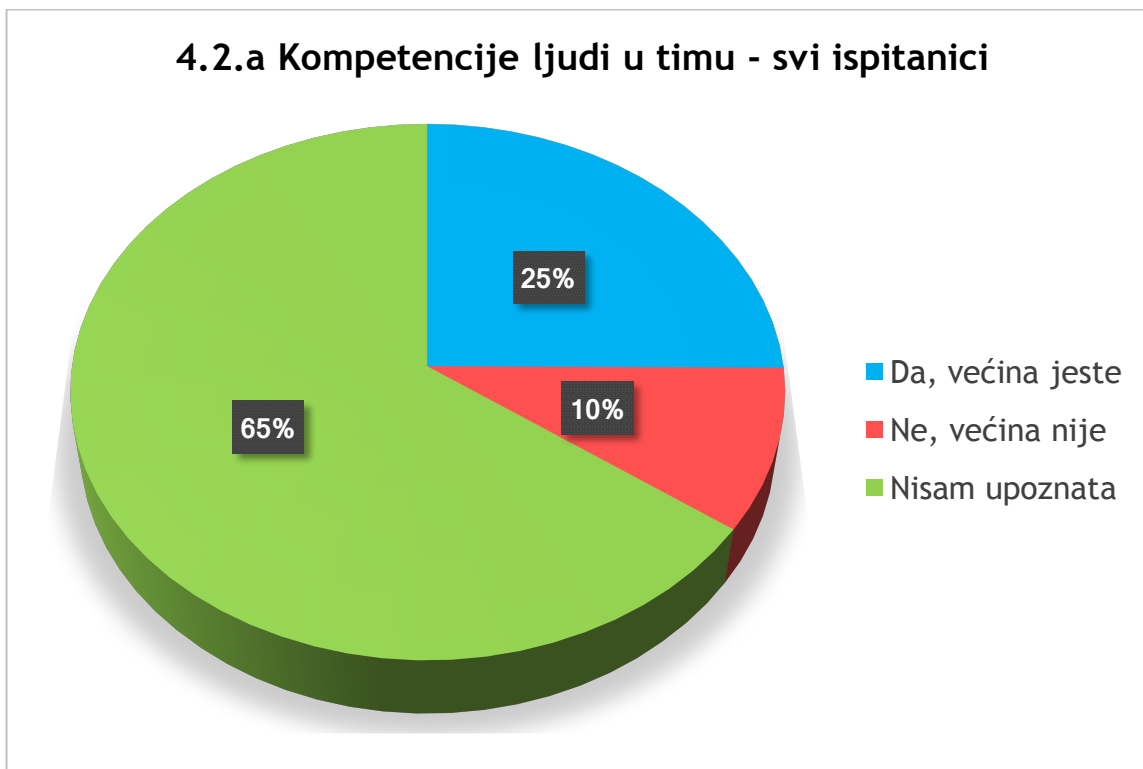
4.2 Kompetencije ljudi u timu za organizaciju onlajn nastave u školi

Ovaj indikator upućuje na kvalitet rada tima, tj. kakve su kompetencije ljudi u timu zaduženom za organizaciju onlajn nastave tokom vanrednog stanja.

Nastavnici su se o kompetencijama ljudi u timu za organizaciju onlajn nastave tokom vanrednog stanja izjasnili na sledeći način na nivou celog uzorka:

- Četvrtina nastavnika, 25% (624) izjasnilo se da je većina ljudi u timu kompetentno za organizaciju onlajn nastave;
- 10% nastavnika (243) izjasnilo se da većina ljudi u timu nije kompetentno za organizaciju onlajn nastave;
- Najveći broj nastavnika - 65% nastavnika nije upoznato sa tim da li su ljudi u timu kompetentni (1620).

4.2.a Kompetencije ljudi u timu - svi ispitanici



Grafikon 4.2.a: Kompetencije ljudi u timu za organizaciju onlajn nastave tokom vanrednog stanja - svi ispitanici

Situacija je slična i kod nastavnika iz **Srbije** po pitanju kompetencija ljudi u timu za organizaciju onlajn nastave tokom vanrednog stanja:

- 24% nastavnika je odgovorilo potvrdno (567);
- 10% nastavnika je odgovorilo odrično (223);
- 66% nastavnika nije upoznato (1572).

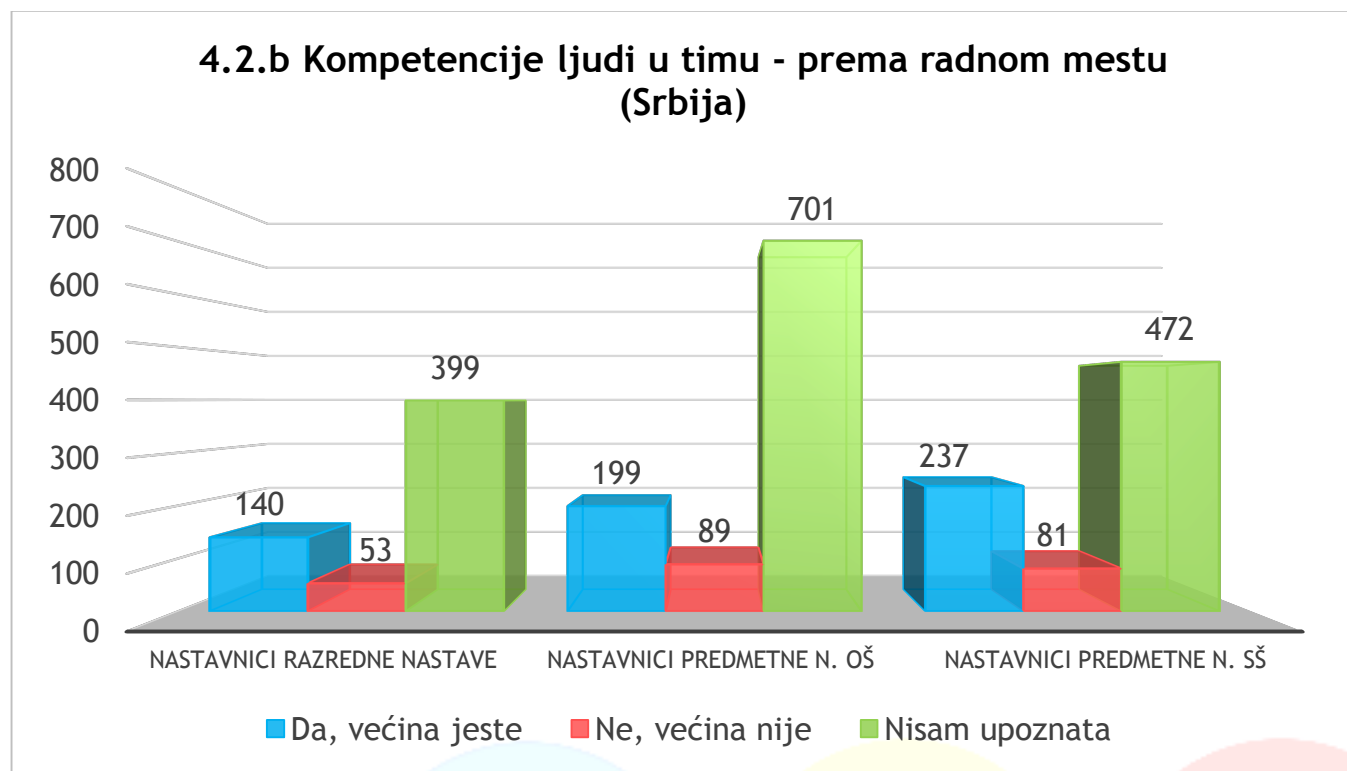
Najviše nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola iz Srbije odgovorilo je da je većina ljudi u timu za organizaciju onlajn nastave kompetentna - 30%. Slede nastavnici razredne nastave sa 30% i najmanje je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola sa 20%.

Najviše je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji su odgovorili da većina ljudi nije kompetentna u timu za organizaciju onlajn nastave - 10%. Isti je procenat nastavnika

razredne nastave i nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji su se izjasnili da većina ljudi u timu nije kompetentna - po 9%.

Najviše je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji nisu upoznati sa kompetencijama ljudi u timu za organizaciju onlajn nastave tokom vanrednoga stanja - 71%, dok je nastavnika razredne nastave **67%**. Najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji nisu upoznati - 60%.

Podaci o kompetencijama ljudi u timu prema radnom mestu nalaze se na *Grafikonu 4.2.b.*



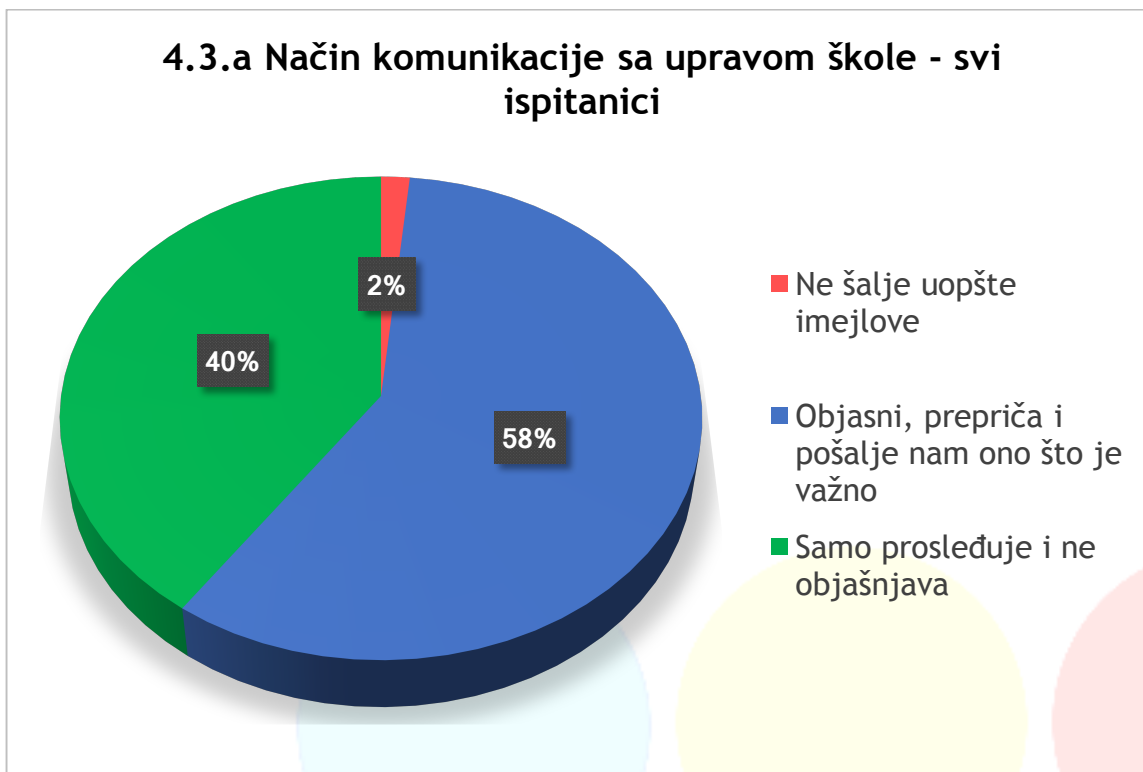
Grafikon 4.2.b: Kompetencije ljudi u timu za organizaciju onlajn nastave tokom vanrednog stanja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

4.3 Način komunikacije između škole i nastavnika

Treći indikator u četvrtoj kategoriji govori o načinu komunikacije između uprave škole i nastavnika. Ispitivano je da li škola prilagođava imejl komunikaciju ili samo prosleđuje imejl poruke od MP ili ŠU.

Ispitanici na nivou celog uzorka odgovorili su na sledeći način (*Grafikon 4.3.a*):

- 2% nastavnika izjasnilo se da uprava škole uopšte ne šalje imejlove;
- 58% nastavnika izjasnilo se da uprava škole objasni, prepriča i pošalje ono što je važno;
- 40% nastavnika izjasnilo se da uprava škole samo prosleđuje imejlove i ne objašnjava.



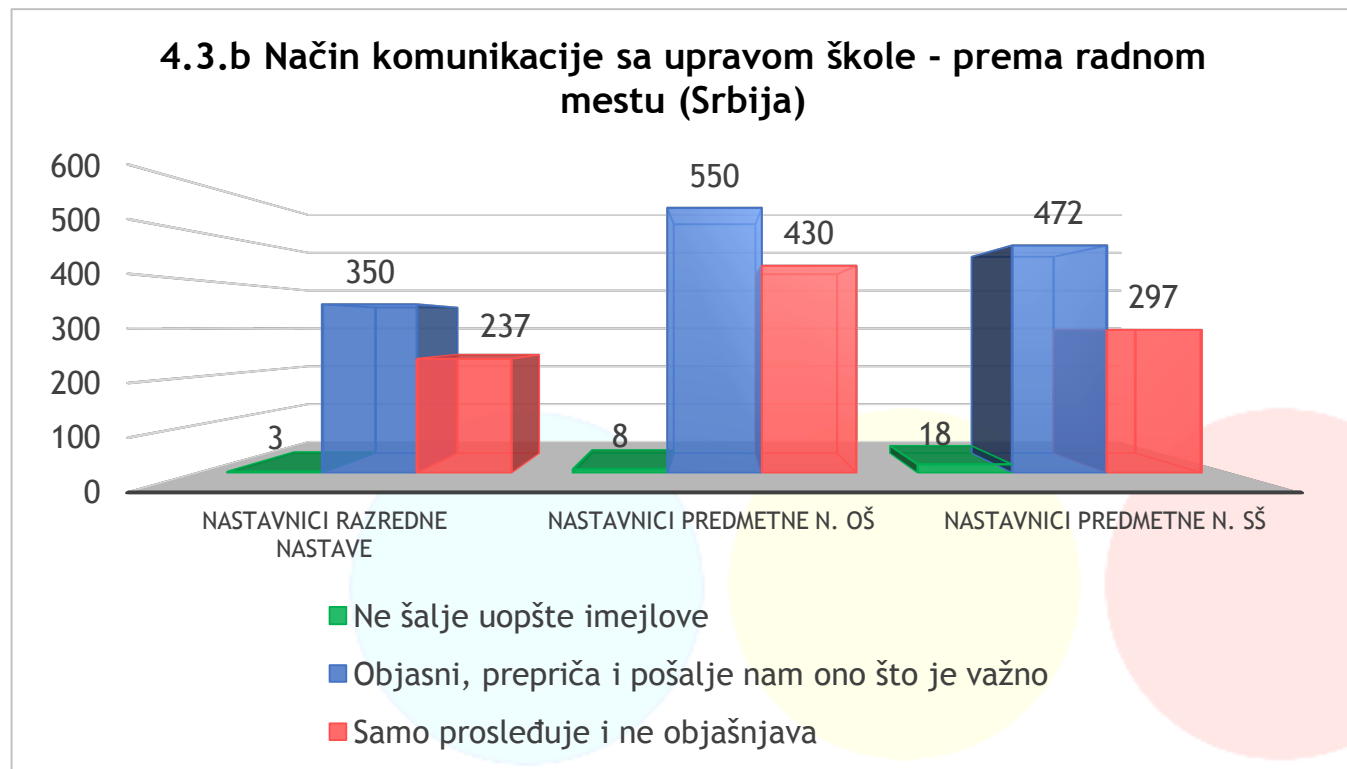
Grafikon 4.3.a: Način komunikacije sa upravom škole tokom vanrednog stanja - svi ispitanici

Ispitanici iz Srbije odgovorili su na sličan način: 1% nastavnika izjasnilo se da uprava škole uopšte ne šalje imejllove. Ukupno 58% nastavnika izjasnilo se da uprava škole objasni, prepriča i pošalje što je važno, dok se 41% nastavnika izjasnilo da uprava škole samo prosleđuje imejllove (od MP ili ŠU) i ne objašnjava.

Najviše je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji su se izjasnili da uprava škole ne šalje imejllove tokom vanrednog stanja - 2% (18).

Najviše je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji kažu da uprava objasni, prepriča i pošalje ono što je važno putem imejla - 60%. Slede nastavnici razredne nastave (59%) i najmanje je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola (54%).

Najviše je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji kažu da uprava škole samo prosleđuje imejllove (od MP ili ŠU) i ne objašnjava ništa - 43%. Nakon njih se nalaze nastavnici razredne nastave sa 40% i najmanje je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola - 38%. Podaci su prikazani na *Grafikonu 4.3.b*.



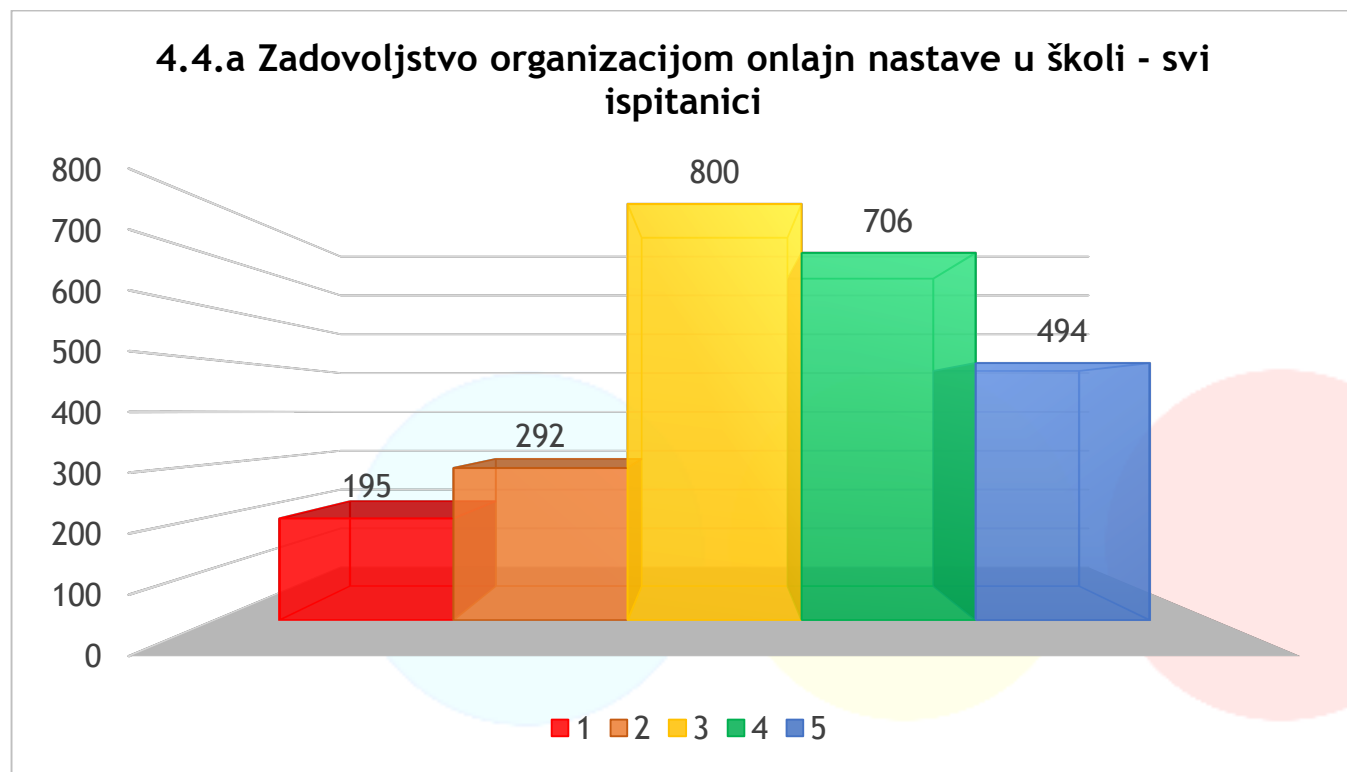
Grafikon 4.3.b: Kompetencije ljudi u timu za organizaciju onlajn nastave tokom vanrednog stanja prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

4.4 Zadovoljstvo organizacijom onlajn nastave u školi

Poslednji indikator u četvrtoj kategoriji ukazuje na zadovoljstvo organizacijom onlajn nastave u svojoj školi. Nastavnici su izražavali stepen zadovoljstva na skali od 1 do 5:

- 1 - uopšte nisam zadovoljan/na
- 2 - nisam zadovoljan/na
- 3 - delimično sam zadovoljan/na
- 4 - zadovoljan/na sam
- 5 - u potpunosti sam zadovoljan/na

Na nivou celog uzorka, **najviše** je nastavnika koji su delimično zadovoljni organizacijom onlajn nastave u svojim školama (ocena 3) - **32% (800)**. **28% nastavnika (706)** zadovoljno je organizacijom onlajn nastave u svojim školama (ocena 4). U potpunosti je zadovoljno (ocena 5) **20% nastavnika (494)**, a uopšte nije zadovoljno organizacijom onlajn nastave u svojim školama (ocena 1) **8% nastavnika (195)**. Podaci su prikazani na *Grafikonu 4.4.a*.

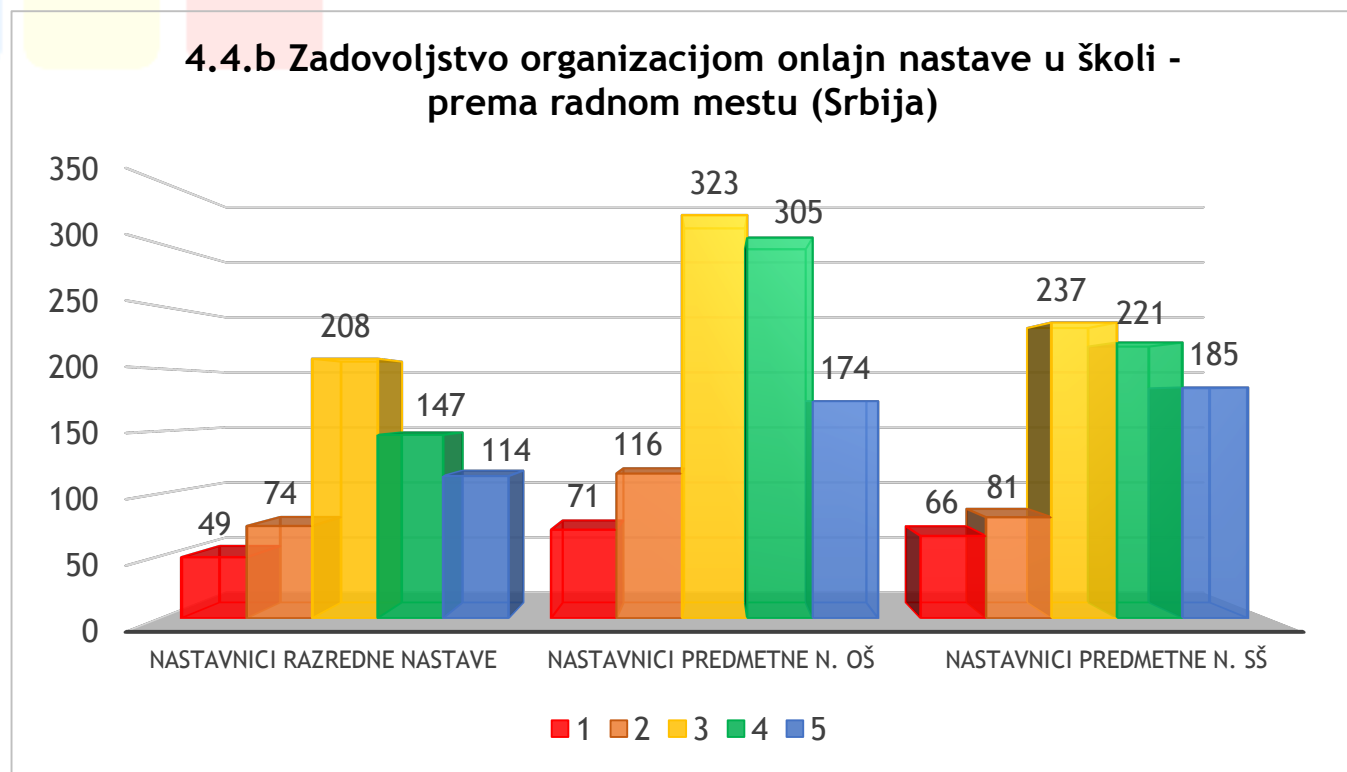


Grafikon 4.4.a: Zadovoljstvo organizacijom onlajn nastave u svojoj školi - svi ispitanici

I, kod nastavnika u Srbiji je ista situacija - **najviše** je nastavnika koji su delimično zadovoljni (ocena 3) - **32% (768)**, slede nastavnici koji su zadovoljni (ocena 4) - **28% (673)**, zatim nastavnici koji su u potpunosti zadovoljni (ocena 5) - **20% (473)**. Nastavnika koji nisu zadovoljni (ocena 2) ima **12% (271)** i **najmanje** je nastavnika koji uopšte nisu zadovoljni (ocena 1) - **8% (186)**.

Rezultati nastavnika iz Srbije prema radnom mestu za 4.4 indikator su (*Grafikon 4.4.b*):

- **Najmanje** je nastavnika razredne nastave koji uopšte nisu zadovoljni (Ocena 1) - **7%**. Nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama i nastavnika predmetne nastave u srednjim školama koji uopšte nisu zadovoljni ima po **8%**.
- **Najmanje** je nastavnika predmetne nastave u srednjim školama koji nisu zadovoljni (Ocena 2) - **10%**. Ocenom 2 je **12%** nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama i **13%** nastavnika razredne nastave procenilo svoje zadovoljstvo.
- Delimično je zadovoljno organizacijom onlajn nastave u školi (Ocena 3) **najviše** nastavnika razredne nastave - **35%**. Ocenom 3 je **33%** nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama i **30%** nastavnika predmetne nastave u srednjim školama izrazilo svoje zadovoljstvo.
- **Najviše** je nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama koji su zadovoljni (ocena 4) - **31%**. Slede nastavnici predmetne nastave u srednjim školama - **28%** i najmanje je nastavnika razredne nastave - **25%**.
- U potpunosti je zadovoljno (ocena 5) **najviše** nastavnika predmetne nastave u srednjim školama - **24%**. Slede nastavnici razredne nastave **19%** i najmanje je nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama koji su u potpunosti zadovoljni organizacijom onlajn nastave u školi - **17%**.



Grafikon 4.4.b: Zadovoljstvo organizacijom onlajn nastave u svojoj školi prema radnom mestu - ispitanici iz Srbije

7. Peta kategorija: *Lična organizacija vremena*

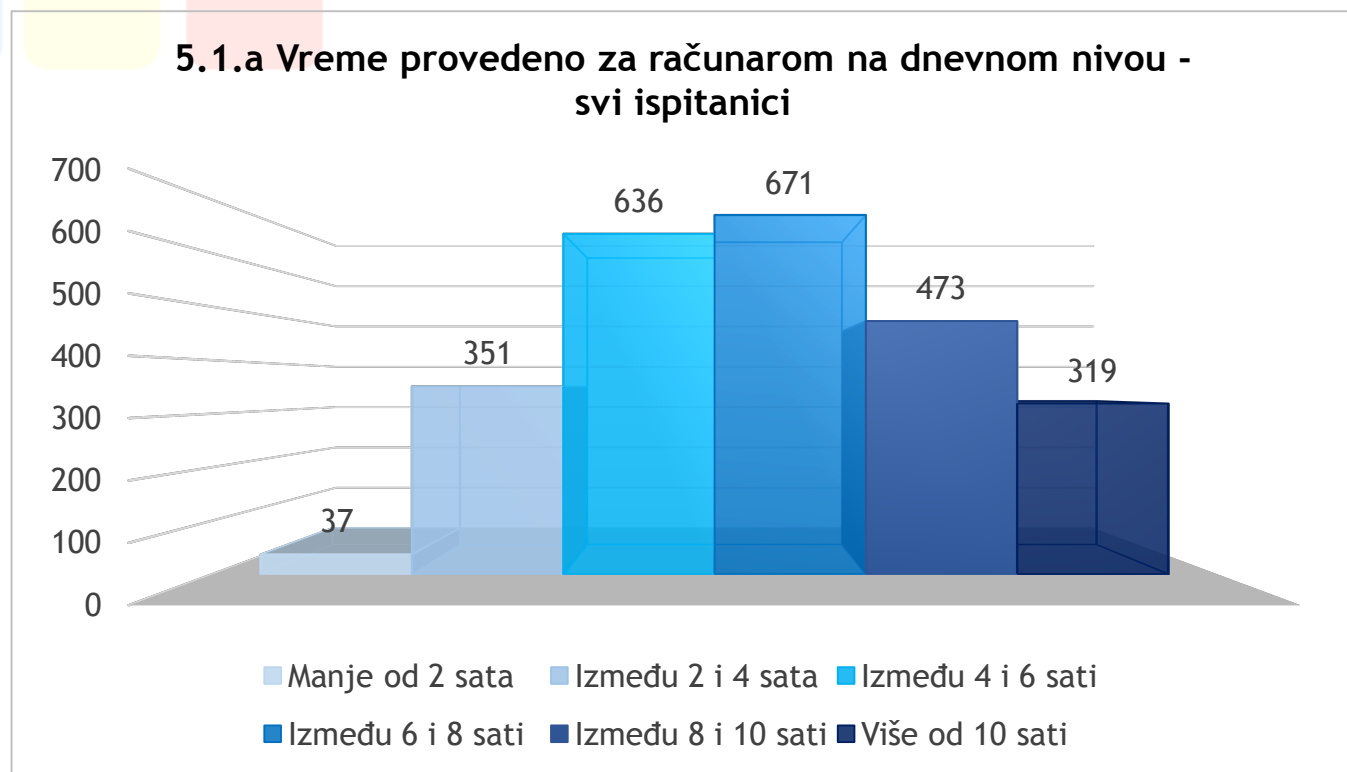
U okviru pete kategorije ispitivana je lična organizacija vremena prema 5 indikatora/pitanja. Ispitivano je koliko vremena nastavnici provode kraj računara na dnevnom nivou. Pored toga, ispitivano je koliko su nastavnici zadovoljni sopstvenom onlajn nastavom i koliko im ovaj vid nastave odgovara. U okviru ove kategorije ispitivano je i da li nastavnici imaju slobodno vreme, koliko su ga koristili za stručno usavršavanje i da li bi ga u narednom periodu koristili za dalje usavršavanje.

5.1 Vreme provedeno za računarom na dnevnom nivou

U okviru prvog indikatora u petoj kategoriji ispitivano je koliko vremena na dnevnom nivou nastavnici provode pored računara.

Na nivou celog uzorka, **najviše** je nastavnika koji su se izjasnili da dnevno između 6 i 8 sati provode kraj računara - **27% (671)**. Za procenat manje, **26%** nastavnika (**636**) izjasnilo se da dnevno između 4 i 6 sati provode kraj računara. Da dnevno između 8 i 10 sati provodi kraj računara izjasnilo se **19%** nastavnika (**473**). **Najmanje** je nastavnika koji su se izjasnili da dnevno manje od 2 sata provode kraj računara - **1% (37)**. Podaci se nalaze na *Grafikonu 5.1.a*.

Situacija je slična kod ispitanika iz **Srbije**. **Najviše** je nastavnika koji su se izjasnili da dnevno između 6 i 8 sati provode kraj računara - **27% (641)**. Četvrtina nastavnika dnevno između 4 i 6 sati provode kraj računara - **25% (592)**, dok je **najmanje** nastavnika koji dnevno manje od 2 sata provode kraj računara - **2% (36)**.

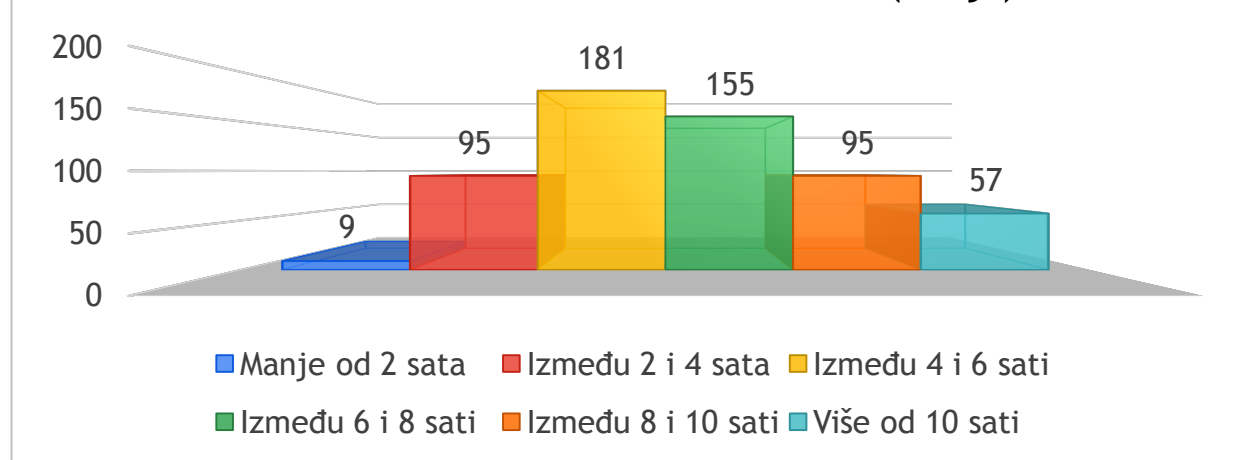


Grafikon 5.1.a: Vreme provedeno za računarom na dnevnom nivou - svi ispitanici

Rezultati pokazuju da je **najviše nastavnika razredne nastave iz Srbije koji dnevno između 4 i 6 sati provodi kraj računara - 31% (181)**. **Dnevno između 6 i 8 sati provodi kraj računara 26% nastavnika (155)**. Po **16% nastavnika razredne nastave provode dnevno između 2 i 4 sata i između 8 i 10 sati provodi kraj računara**. Samo **10% nastavnika razredne nastave (57) dnevno provodi više 10 sati kraj računara**. **Najmanje je nastavnika razredne nastave koji dnevno manje od 2 sata provodi kraj računara - 1% (9)**. Podaci su prikazani na *Grafikonu 5.2.b.1*.



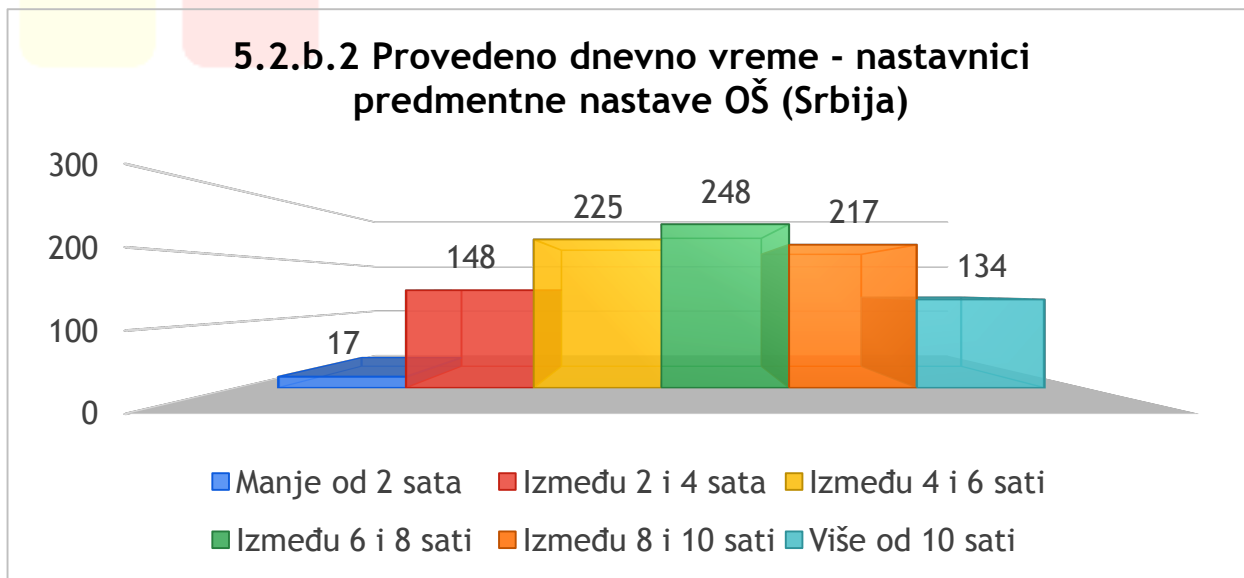
5.2.b.1 Vreme provedeno za računarom na dnevnom nivou - nastavnici razredne nastave (Srbija)



Grafikon 5.2.b.1: Vreme provedeno za računarom na dnevnom nivou - nastavnici razredne nastave iz Srbije

Kod nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama iz Srbije situacija je malo drugačija u odnosno na nastavnike razredne nastave (Grafikon 5.2.b.2):

- **Najviše** je nastavnika koji dnevno između 6 i 8 sati provodi kraj računara - **25% (248)**;
- **23%** nastavnika (**225**) dnevno između 4 i 6 sati provodi kraj računara;
- **22%** nastavnika (**217**) dnevno između 8 i 6 sati provodi kraj računara;
- **15%** nastavnika (**148**) dnevno između 2 i 4 sata provodi kraj računara;
- **13%** nastavnika (**134**) dnevno više od 10 sati provodi kraj računara;
- **Najmanje** je nastavnika koji dnevno manje od 2 sata provode kraj računara - **2% (17)**.

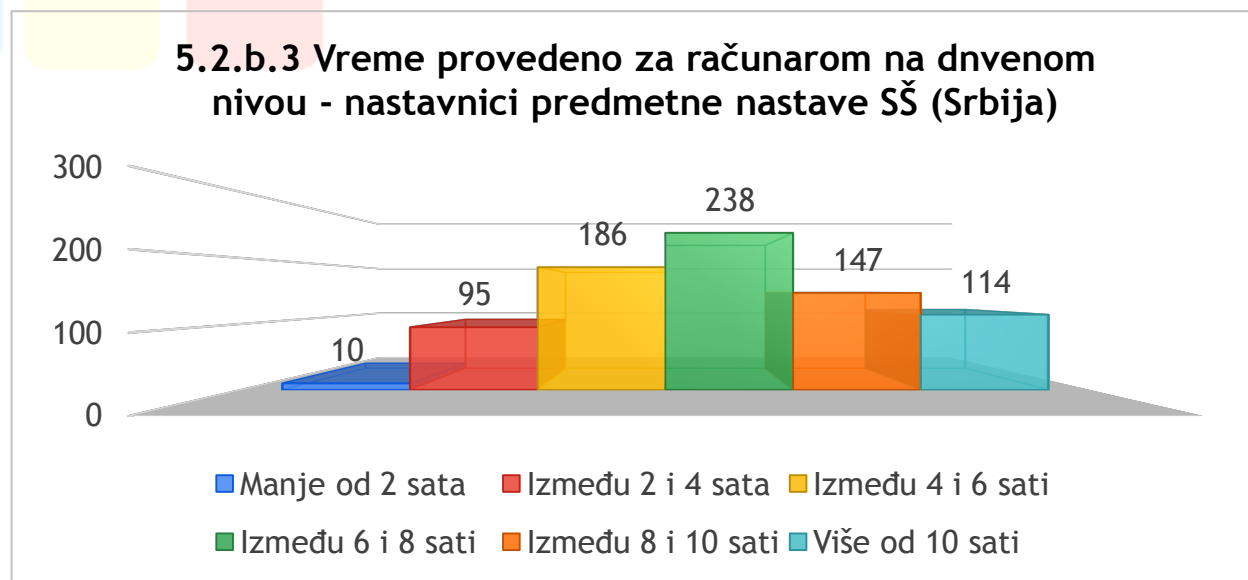


Grafikon 5.2.b.2: Vreme provedeno za računaram na dnevnom nivou - nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama iz Srbije

Kod nastavnika predmetne nastave u srednjim školama u Srbiji je slična situacija kao i kod nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama:

- **Najviše** je nastavnika koji dnevno između 6 i 8 sati provodi kraj računara - **30% (238)**.
- **24%** nastavnika (**186**) dnevno između 4 i 6 sati provodi kraj računara;
- **19%** nastavnika (**147**) dnevno između 8 i 10 sati provodi kraj računara;
- **14%** nastavnika (**114**) više od 10 sati provodi kraj računara;
- **12%** nastavnika (**95**) dnevno između 2 i 4 sata provodi kraj računara;
- **Najmanje** je nastavnika koji dnevno manje od 2 sata provodi kraj računara - **1% (10)**.

Rezultati se razlikuju u kod nastavnika koji provode više od 10 sati provodi kraj računara - **veći** je procenat nastavnika predmetne nastave u srednjim školama (**14%**) nego nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama (**13%**).



Grafikon 5.2.b.3: Vreme provedeno za računarom na dnevnom nivou - nastavnici predmetne nastave u srednjim školama iz Srbije

5.2 Zadovoljstvo sopstvenom onlajn nastavom

Ovaj indikator odnosi na lično zadovoljstvo sopstvenom onlajn nastavom.

Na nivou celog uzorka, nastavnici nisu u potpunosti zadovoljni. Najveći procenat - 62% nastavnika (1541) izjasnilo se da nije u potpunosti zadovoljno. Samo 4% nastavnika uopšte nije zadovoljno svojom onlajn nastavom (112), dok je 34% je potpuno zadovoljno svojom onlajn nastavom (834). Podaci se nalaze na *Grafikonu 5.2.a*.



5.2.a Zadovoljstvo sopstvenom onlajn nastavom - svi ispitanici



Grafikon 5.2.a: Zadovoljstvo sopstvenom onlajn nastavom - svi ispitanici

Procentualno su isti rezultati i kod nastavnika iz **Srbije**:

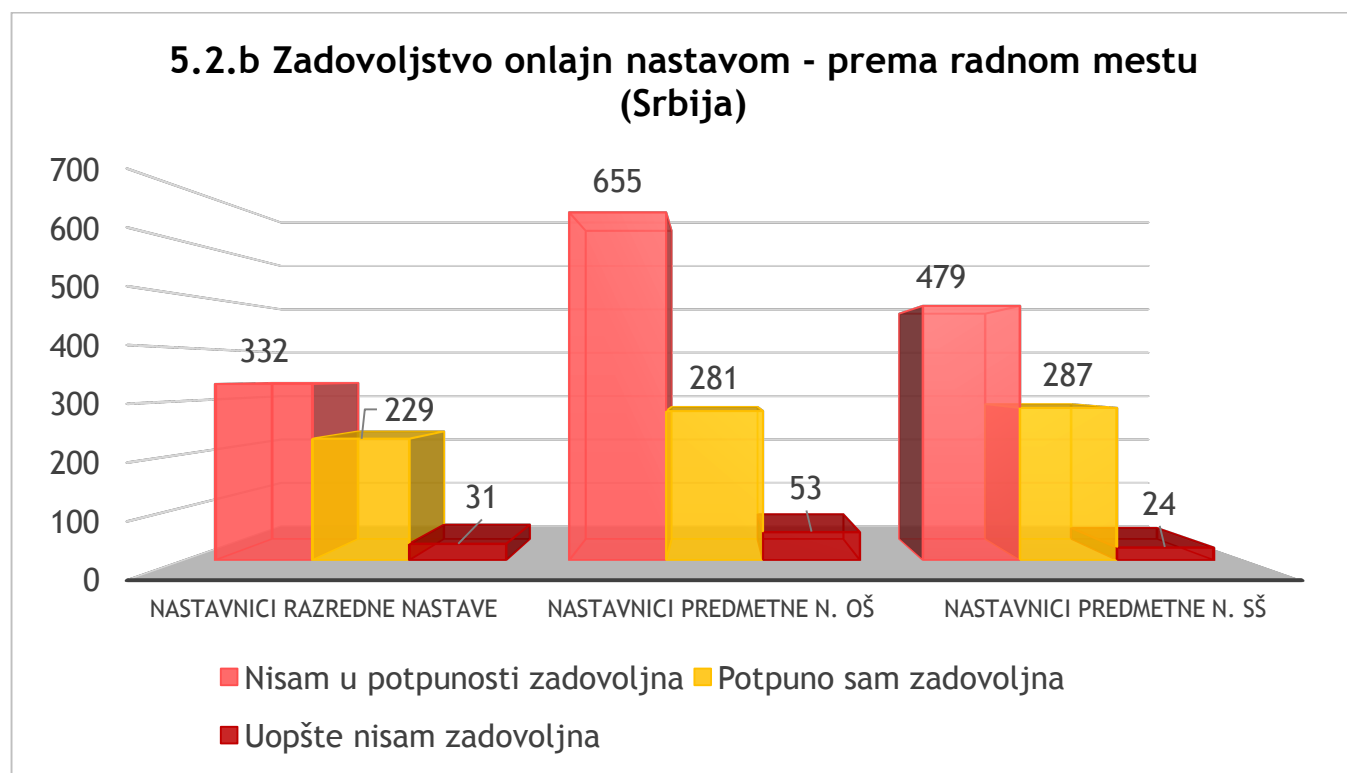
- **62%** nastavnika (**1466**) nije u potpunosti zadovoljno svojom onlajn nastavom;
- **4%** nastavnika (**108**) nije uopšte zadovoljno;
- **34%** nastavnika (**797**) u potpunosti zadovoljno svojom onlajn nastavom.

Najviše je nastavnika razredne nastave koji su u potpunosti zadovoljni svojom onlajn nastavom - **39%**. Slede nastavnici predmetne nastave iz srednjih škola - **36%**. Najmanje je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji su u potpunosti zadovoljni svojom onlajn nastavom - **29%**.

Najviše je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji nisu u potpunosti zadovoljni svojom onlajn nastavom - **66%**. Slede nastavnici predmetne nastave iz srednjih škola - **61%** i najmanje je nastavnika razredne nastave koji nisu u potpunosti zadovoljni svojom onlajn nastavom - **56%**.

Najviše je nastavnika razredne nastave i nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji uopšte nisu zadovoljni svojom onlajn nastavom - po 5%. Najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji nisu uopšte zadovoljni svojom onlajn nastavom - 3%.

Podaci su prikazani na narednom *Grafikonu 5.2.b.*



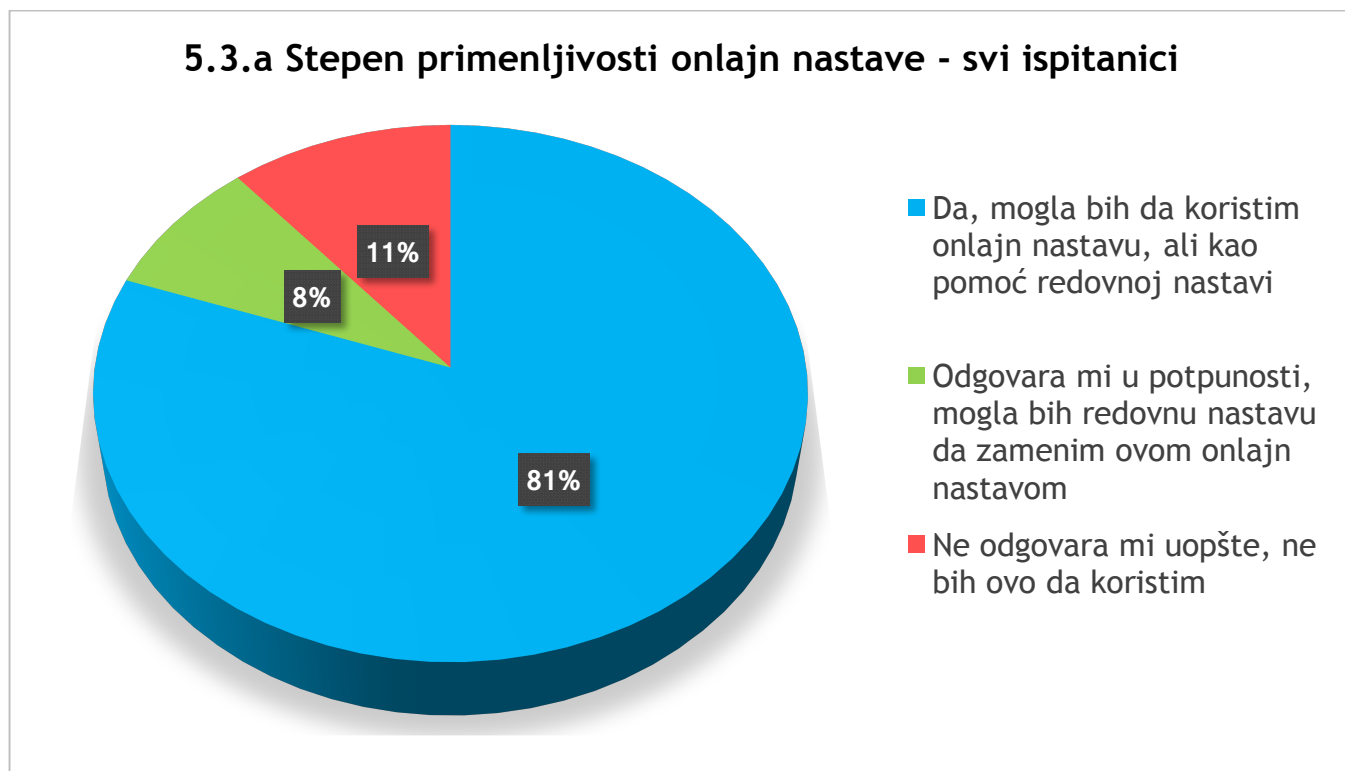
Grafikon 5.2.b: Zadovoljstvo sopstvenom onlajn nastavom prema radnom mestu - svi ispitanici iz Srbije

5.3 Stepen primenljivosti - koliko nastavnicima odgovara ovaj vid nastave za dalji rad

Treći indikator u poslednjoj kategoriji ispituje koliko nastavnicima odgovara ovaj vid nastave za dalji rad.

Ukupno **2002** nastavnika, tj. **81%** na nivou celog uzorka izjasnilo se da bi moglo da koristi onlajn nastavu, ali kao pomoć u redovnoj nastavi. Samo se **8%** nastavnika (**209**) izjasnilo se da

im onlajn nastava odgovara u potpunosti i da bi mogli redovnu nastavu da zamene onlajn nastavnom. I, 11% nastavnika (276) odgovorilo je da im onlajn nastava ne odgovara uopšte i da ne bi mogli da je koriste u daljem radu. Podaci su prikazani na *Grafikonu 5.3.a*.



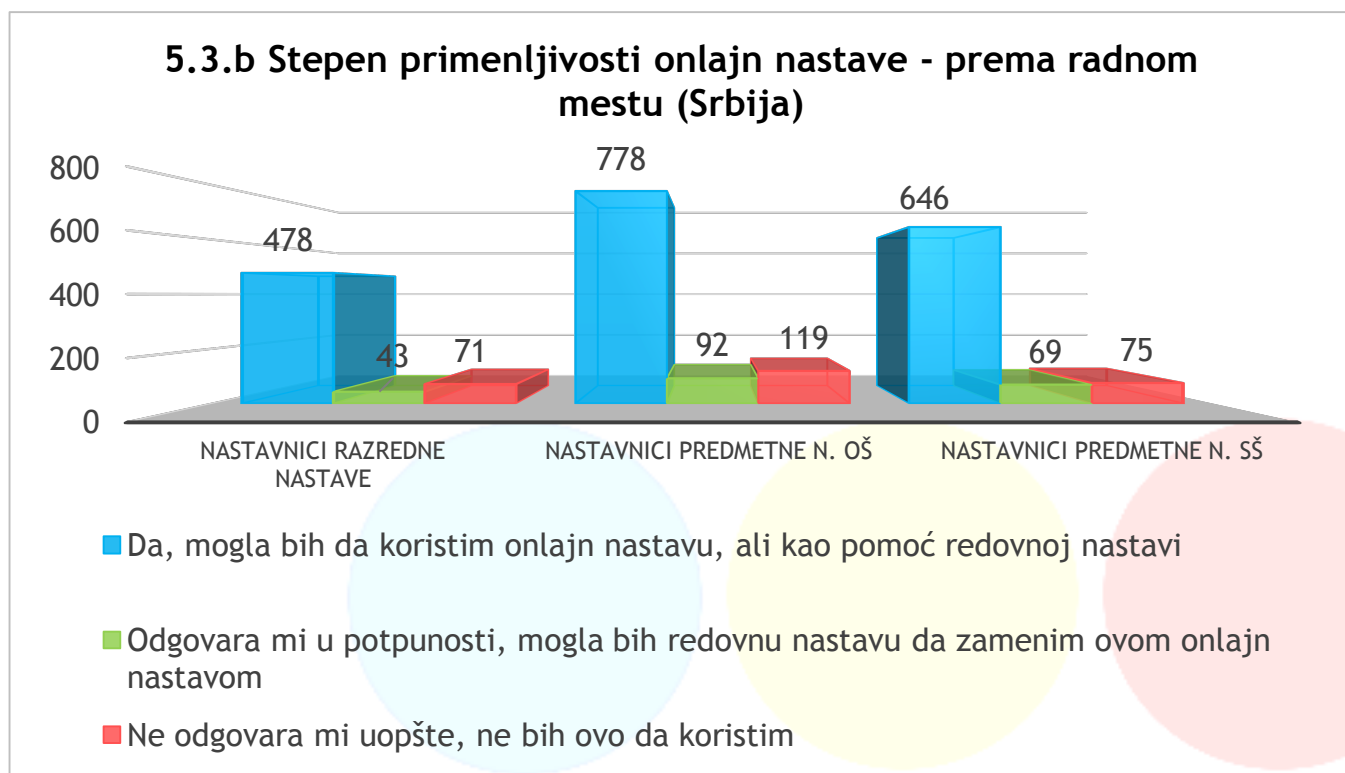
Grafikon 5.3.a: Stepen primenljivosti onlajn nastave - koliko nastavnicima odgovara onlajn nastava za dalji rad - svi ispitanici

Rezultati na nivou ispitanika iz **Srbije** su slični:

- **80% nastavnika (1902)** bi moglo da koristi onlajn nastavu, ali kao pomoć u redovnoj nastavi;
- **9% nastavnika (204)** izjasnilo se da im onlajn nastava odgovara u potpunosti i da bi mogli redovnu nastavu da zamene onlajn nastavom;
- **11% nastavnika (265)** izjasnilo se im onlajn nastava ne odgovara uopšte i da ne bi mogli da je koriste u daljem radu.

Rezultati nastavnika prema radnom mestu iz Srbije su (Grafikon 5.3.b):

- Najviše je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola i nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola kojima onlajn nastava odgovara u potpunosti i mogli bi redovnu nastavu da zamene ovom - po 9%. Najmanje je nastavnika razredne nastave kojima odgovara u potpunosti ovaj vid nastave - 7%.
- Najviše je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola koji bi mogli da koriste onlajn nastavu, ali kao pomoć u redovnoj nastavi - 82%. Slede nastavnici razredne nastave - 81%. Najmanje je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola - 79% bi mogli ovaj vid nastave da koriste kao pomoć u redovnoj nastavi.
- Isti je procenat nastavnika razredne nastave i nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola koji su se izjasnili da im onlajn nastava ne odgovara uopšte i da ne bi mogli da je koriste u daljem radu - po 12%, a najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola - 9%.



Grafikon 5.3.b: Stepen primenljivosti - koliko nastavnicima odgovara onlajn nastava za dalji rad prema radnom mestu - svi ispitanici iz Srbije

5.4 Slobodno vreme za dodatno usavršavanje

Četvrti indikator ispituje da li nastavnici imaju slobodno vreme za dodatno usavršavanje. To mogu biti različite aktivnosti: čitanje knjiga, pisanje blogova, pohađanje onlajn kurseva, komunikacija sa kolegama itd.

Na nivou svih ispitanika (*Grafikon 5.4.a*), **18%** nastavnika (**468**) izjasnilo se da ima vremena za usavršavanje. **Više od polovine** nastavnika - **53%** nastavnika (**1362**) izjasnilo se da ima baš malo vremena za usavršavanje i **28%** nastavnika (**693**) izjasnilo se da uopšte nema vremena za to.



Grafikon 5.4.a: Slobodno vreme za dodatno usavršavanje - svi ispitanici

Nastavnici iz Srbije odgovorili su slično na ovo pitanje:

- **19%** nastavnika (**448**) ima vremena za usavršavanje;
- **53%** nastavnika (**1261**) izjasnilo se da ima baš malo vremena;

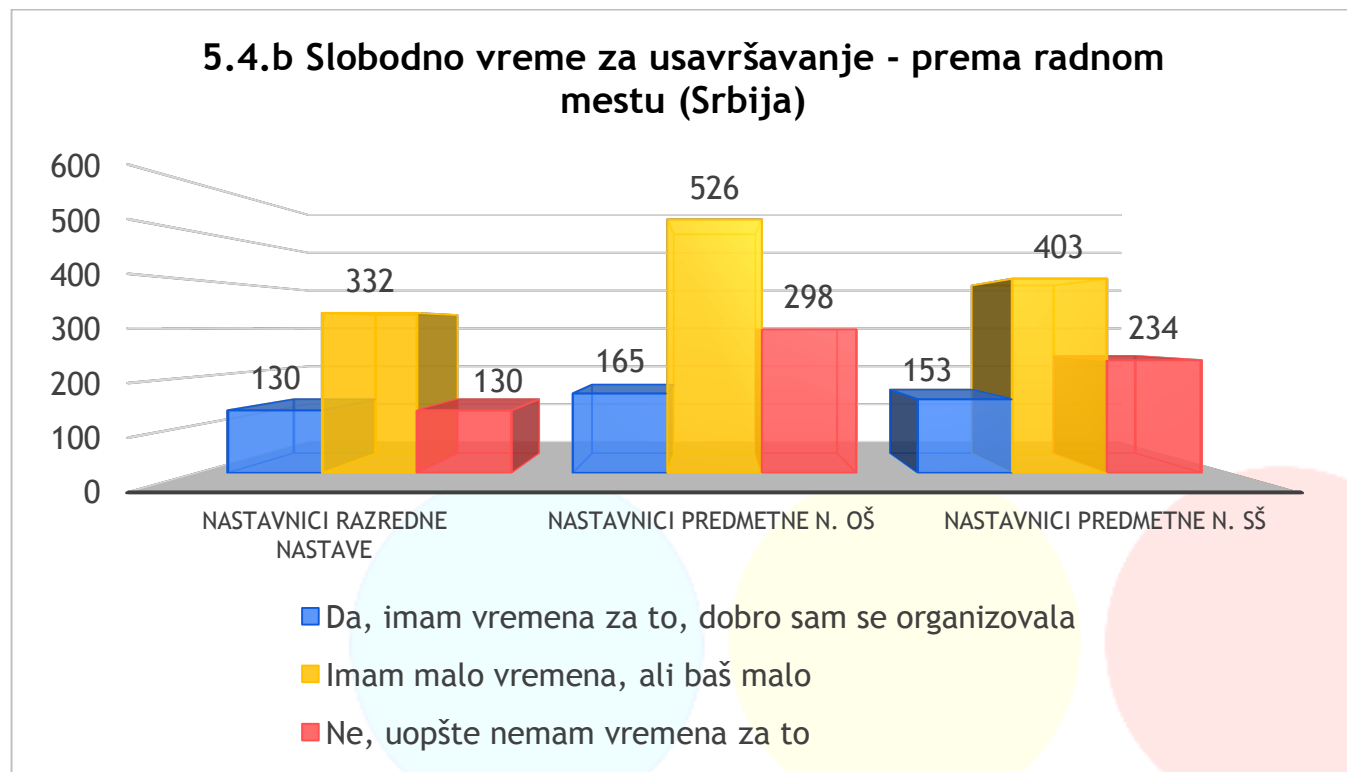
- **28% nastavnika (662) uopšte nema vremena za usavršavanje i napredovanje.**

Najviše je nastavnika razredne nastave koji imaju vremena za usavršavanje - 22%. Slede nastavnici predmetne nastave iz srednje škole sa 19% i najmanje je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola - 17%.

Najviše je nastavnika razredne nastave koji imaju baš malo vremena za usavršavanje - 56%. Slede nastavnici predmetne nastave iz osnovnih škola - 53% i najmanje je nastavnika predmetne nastave iz srednjih škola - 51%.

Najviše je nastavnika predmetne nastave iz osnovnih škola i nastavnika predmetne nastave iz srednje škole koji uopšte nemaju vremena za usavršavanje - po 30%. Najmanje je nastavnika razredne nastave koji uopšte nemaju vremena za usavršavanje - 22%.

Podaci su prikazani na *Grafikonu 5.4.b.*

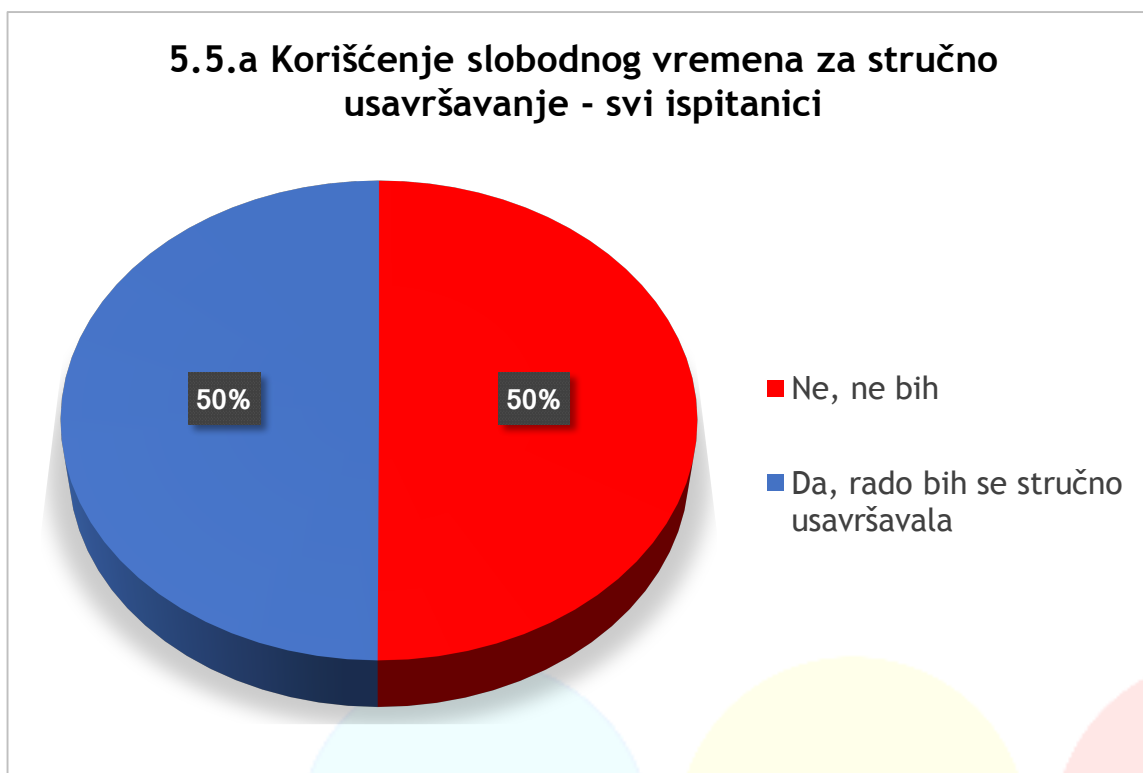


Grafikon 5.4.b: Slobodno vreme za dodatno usavršavanje prema radnom mestu - svi ispitanici iz Srbije

5.5 Korišćenje slobodnog vremena za stručno usavršavanje

U poslednjem indikatoru ispitujemo da li bi nastavnici to slobodno vreme iskoristili za stručno usavršavanje i pohađanje obuka.

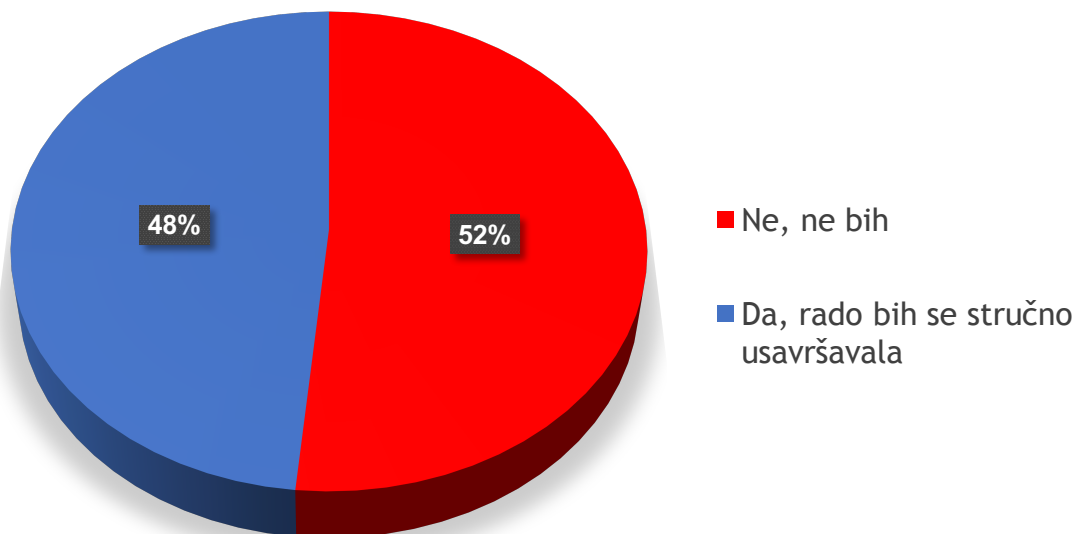
Na nivou celog uzorka, **polovina** nastavnika (**50%**) bi se stručno usavršavala i iskoristila slobodno vreme za stručno usavršavanje - ukupno **1242** nastavnika. Druga polovina nastavnika (**50%**) se ne bi stručno usavršavala i iskoristila slobodno vreme za to - ukupno **1245** nastavnika (Grafikon 5.5.a).



Grafikon 5.5.a: Korišćenje slobodnog vremena za stručno usavršavanje - svi ispitanici

Situacija je slična i kod ispitanika i Srbije - **1149** nastavnika bi se rado stručno usavršavalo i iskoristilo slobodno vreme za to (**48%**), dok se **1222** nastavnika ne bi stručno usavršavalo (**52%**) - Grafikon 5.5.b.

5.5.b Korišćenje slobodnog vremena za stručno usavršavanje - svi ispitanici (Srbija)



Grafikon 5.5.b: Korišćenje slobodnog vremena za stručno usavršavanje - svi ispitanici iz Srbije



IV Zaključci i implikacije (predlozi i preporuke)

U ovom odeljku biće prikazani zaključci na osnovu analize rezultata za ispitanike iz Srbije po kategorijama koje su ispitivane. Pored toga, biće prikazane i implikacije za dalji rad u smislu predloga i preporuka koji se odnose na planiranje rada u okviru realizacije onlajn nastave.

1. TREĆINA NASTAVNIKA U SRBIJI IMALA JE DOVOLJNO ZNANJA I VEŠTINA ZA REALIZACIJU ONLAJN NASTAVE

Na nivou celog uzorka i na nivou uzorka iz Srbije **33%** nastavnika imalo je iskustva, **12%** nastavnika nije imalo iskustva, dok **55%** nastavnika znalo nešto, ali mnogo toga nije.

Treba uzeti u obzir da nastavnici razredne nastave ređe organizuju ovaj vid nastave sa svojim učenicima zbog **uzrasta učenika**. U prilog tome govore i rezultati koji su dobijeni. Ovo implicira da sa nastavnicima razredne nastave, ali i sa učenicima mlađih uzrasta (od 6,5 do 10 godina) treba raditi na implementaciji i uvođenju programa rada na računaru i na osposobljavanju za realizaciju nastave i preko interneta. *Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja* radilo je na uvođenju predmeta *Od igrčke do računara* u nižim razredima osnovne škole, te je tako taj predmet od 2016. godine postao izborni predmet koji učenici, tj. roditelji biraju na početku prvog razreda. Prema najavama ministra, sadašnji predmet od *Igračke do računara* prelazi u predškolsko vaspitanje, a obavezan predmet u nižim razredima od naredne školske 2020/2021. godine postaje *Digitalni svet* (informaciona i informatička pismenost).

2. OPREMA NIJE BILA PROBLEM

Na nivou ispitanika iz Srbije **93%** nastavnika imalo je potrebnu opremu za realizaciju onlajn nastave - računar i internet.

Ovakvi podaci možda ne oslikavaju realnu sliku stanja po pitanju opreme, jer je instrument istraživanja bila onlajn anketa i da bi je popunili nastavnici su morali da poseduju određenu opremu. U svakom slučaju, možemo zaključiti da **nastavnici u Srbiji imaju potrebnu opremu za realizaciju onlajn nastave.**

3. PRE VANREDNOG STANJA, SVAKI 5. NASTAVNIK REALIZOVAO JE ONLAJN NASTAVU SA SVOJIM UČENICIMA.

Čak **82%** nastavnika nije realizovalo ovaj vid nastave sa svojim učenicima pre vanrednog stanja.

Ovakav rezultat ne iznenađuje, jer je onlajn nastava potpuna novina, kako u našem obrazovnom sistemu, tako i u obrazovnim sistemima u regionu. Onlajn nastava je produkt 21. veka, te se kao takva nije nalazila u programima formalnog obrazovanja nastavnika. Jedini način da se ovaj procenat poveća je stručno usavršavanje iz ove oblasti. Pored poznavanja struke, didaktičkih i metodičkih znanja i veština, neophodno je posedovati visok nivo digitalnih kompetencija. **Da bi se ovo promenilo potrebno je više kvalitetnih programa stručnog usavršavanja iz ove oblasti.**

4. ŠKOLE NEMAJU ONLAJN SISTEME ZA ONLAJN UČENJE

Samo 8% nastavnika je odgovorilo da je u njihovim školama postojao organizovan sistem za onlajn učenje.

Razlog za ovako mali procenat leži u tome da su za organizaciju sistema za učenje, potrebni **dodatni resursi, kadar i menadžment**. Trebalo bi da se obezbede sredstva koja se odnose na server i zakupljivanje domena, postavljanje platforme za učenje (LMS) i angažovanje tima za realizaciju ovakvog poduhvata. Zatim je potrebno osposobiti nastavnike da koriste tu platformu kako bi mogli da realizuju onlajn nastavu.

Imajući u vidu situaciju u Srbiji, potrebno je osnažiti škole kroz različite projekte kako bi mogle da prikupe sredstva i opremu za realizaciju ovog vida nastave. Takođe, u okviru projekata može se obučiti mnogo nastavnika.

5. NASTAVNICI NE KORISTE ONLAJN UČIONICU

Samo 15% nastavnika je koristilo neki od LMS-a pre vanrednog stanja.

Ovako mali procenat nastavnika koji su koristili onlajn učionicu pre vanrednog stanja rezultat je **nedovoljne kompetentnosti nastavnika i podrške škola**.

6. GUGL UČIONICA JE „POBEDILA“

Dve „onlajn učionice“¹ izdvojile su se u odgovorima ispitanika u Srbiji. Čak 75% nastavnika odgovorilo je da koriste Gugl učionicu (55%) i Vajber (20%).

Razlog za ovakve podatke jeste prethodno poznavanje ovih alata za komunikaciju (Gmail i Viber) koje su nastavnici koristili u svakodnevnom radu i životu. Osim toga, postojali su i broji

¹ Neki od navedenih veb-sistema (*Gugl disk*), aplikacija (*Vajber*) i alata (*Majrosoft tims*) nisu onlajn učionice, ali predstavljaju komunikacione servise koji mogu da se iskoriste u procesu onlajn nastave.

programi za stručno usavršavanje, koje su nastavnici pohađali, kako pre, tako i za vreme vanrednog stanja, te je zato Gugl učionica onlajn učionica koja se najviše koristila.

Iako aplikacija Vajber nije namenjena obrazovnom procesu i ne pripada sistemima za onlajn učenje, nastavnici razredne nastave su je najviše koristili zbog jednostavne komunikacije sa roditeljima učenika i sa učenicima. Pored toga, MPNTR u Srbiji dalo je preporuku kako nastavnici mogu da iskoriste ovu aplikaciju za onlajn nastavu. U zavisnosti od uzrasta učenika, smanjivao se procenat nastavnika koji su koristili Vajber. Nastavnici viših razreda u osnovnim školama i nastavnici u srednjim školama manje su koristili aplikaciju Vajber, već su koristili specijalizovane sisteme za onlajn nastavu. Zbog složenosti LMS-a i uzrasta učenika, nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama najviše su koristili Gugl učionicu, dok se kod nastavnika u srednjim školama pojavljuju i drugi sistemi (Mudl, Edmodo, Majkrosoft tims i Gugl disk).

Donosiocima odluka u sistemu obrazovanja za dalji razvoj onlajn učionica, preporučuje se **upotreba onlajn učionica koje su nastavnici „prirodno“ odabrali kao svoje onlajn okruženje sa učenicima**. Ne treba insistirati na novim i nastavnicima nepoznatim sistemima koji bi doveli do promene načina rada koji funkcioniše.

7. NE POSTOJI SISTEMSKA ODLUKA ŠKOLE ZA ONLAJN UČIONICU

Samo **27%** nastavnika izjasnilo se da je škola organizovala i opredelila se za konkretnu onlajn učionicu ili sistem za učenje.

Ovo je veoma mali procenat i treba raditi na tome da **škole donesu odluku o vrsti onlajn učionice**, kako se ne bi desilo da nastavnici iz iste škole samostalno biraju različite onlajn učionice. U tom slučaju imaćemo učenike koji za različite predmete koriste različite sisteme za učenje. Ovaj problem moguće je rešiti tako što će škole **oformiti tim za onlajn nastavu** koji će donositi centralizovane odluke u vezi sa ovim pitanjem.

8. POLOVINA NASTAVNIKA NIJE UPOZNATA SA KAREKTERISTIKAMA ONLAJN UČIONICA

Na pitanje da li su upoznati sa načinom rada onlajn učionica **47%** nastavnika je odgovorilo da je upoznato.

S obzirom na to da je više od polovine nastavnika nije upoznato kako funkcioniše onlajn učionica (53%) možemo zaključiti da je to **posledica nedovoljnog stručnog usavršavanja i nepraćenja trendova u svetu**. Iako većina nastavnika koristi veb-alate za komunikaciju i saradnju (*Gmail*), nema motivaciju da dodatno istražuje i da u okviru tog sistema pronade Gugl učionicu (*Google Classroom*). Neophodno je raditi sa nastavnicima na motivaciji za korišćenje za savremenih oblika nastave i onlajn učionice.

9. TREĆINA NASTAVNIKA U SRBIJI POHAĐALA JE OBUKU ZA ONLAJN UČIONICU

Isti procenat nastavnika pohađao je obuku za onlajn učionicu pre vanrednog i tokom vanrednog stanja (**32%**).

Ovako malom procentu nastavnika koji su se stručno usavršavali iz ove oblasti doprineo je i mali procenat korišćenja onlajn učionice u redovnom nastavnom procesu. Pored pohađanja obuka iz oblasti korišćenja onlajn učionice **neophodno je da nastavnici pohađaju i onlajn obuke iz drugih oblasti** kako bi se našli u ulozi onih koji uče i razvili svest o onlajn nastavi i funkcionisanju onlajn nastave kao nezamenljivog oblika nastave u 21. veku.

10. VEĆINA NASTAVNIKA NIJE IZRAĐIVALA DIGITALNE NASTAVE SADRŽAJE

| Samo **27%** nastavnika pravilo je digitalne nastavne sadržaje za svoje učenike. |

Razlog za ovako mali procenat je **opterećenost nastavnika radnim obavezama koje nisu direktno u vezi sa nastavnim procesom**. Takođe, izrada digitalnih nastavnih sadržaja zahteva određene digitalne kompetencije i vreme za izradu. Ne postoji podrška i organizacija u školama pomoću koje bi nastavnici mogli da uštede vreme, tako što bi veći broj nastavnika radilo na izradi digitalnih nastavnih sadržaja za isti predmet, već nastavnici samostalno izrađuju sadržaje.

Taj problem vremena možemo da prepoznamo i kod indikatora koji se odnosi na kreiranje nastavnih sadržaja tokom vanrednog stanja. Iako bi sada 100% nastavnika trebalo da izrađuje digitalne nastavne sadržaje, 54% nastavnika je odgovorilo da nema vremena za to. Ovo je posledica toga što nastavnici pre vanrednog stanja (u toku redovne nastave) nisu izrađivali digitalne nastavne sadržaje. Oni koji su izrađivali digitalne sadržaje u toku redovne nastave, tokom vanrednog stanja nisu imali problema sa nastavnim materijalima i vremenom za izradu.

11. NASTAVNICI SE OSLANJAJU NA SVOJE MATERIJALE

| Malo više od dve trećine nastavnika (**68%**) izrađuje svoje digitalne nastavne materijale. Određeni procenat nastavnika oslanja se i na materijale kolega (**27%**), dok samo **7%** nastavnika koristi elektronske udžbenike izdavača. |

Razlog za ovako veliki procenat nastavnika koji samostalno izrađuju materijale ogleda se u tome da nastavnici **i tokom redovne nastave u školi rade individualno i da je veoma mala saradnja sa kolegama po pitanju razmene materijala**. Svaki nastavnik ima svoj karakterističan način rada i ne želi da koriste materijale koji su izradili drugi nastavnici. Nastavnici su najsigurniji u svoj rad i svoje materijale. Tuđi nastavni materijali se nisu koristili jer nastavnici nisu mogli da pronađu materijale koje su drugi izradili (kolege, RTS planeta, izdavači) ili dostupni materijali nisu pratili dinamiku rada sa učenicima.

Najveći procenat nastavnika (**80%**) koji izrađuju svoje materijale su nastavnici predmetne nastave iz srednjih škola. Slede nastavnici predmetne nastave u osnovnim školama - **63%** i najmanje je nastavnika razredne nastave - **53%** koji izrađuju svoje sadržaje. Razlog za to ogleda se u **nedostatku podrške izdavača za udžbenike predmeta u srednjim i višim razredima osnovne škole**. Izdavači plasiraju najviše sadržaja za nastavnike nižih razreda u osnovnoj školi.

12. SVAKA TREĆA ŠKOLA U SRBIJI IMA TIM ZA ORGANIZACIJU ONLAJN NASTAVE

Oko trećine nastavnika (**28%**) odgovorilo je da u njihovim školama postoji tim za organizaciju onlajn nastave. Ostali ispitanici odgovorili su da ne postoji (**32%**) ili da nisu upoznati da tim postoji (**40%**).

Ukoliko tim postoji, a oni nisu upoznati, može se zaključiti da **tim ne funkcioniše dobro i da nastavnik nema koristi od tima**, te su ti odgovori (*nisam upoznat*) svrstani uz kategoriju nepostojanja tima. Razlozi za ovako mali procenat škola koje imaju timove odgleda se u tome što menadžment nije bio spreman za onlajn nastavu, u razvojnim planovima škole ne postoje koraci za organizaciju onlajn nastave i ne postoji adekvatan kadar.

Najveći procenat škola u Srbiji koje imaju timove su srednje škole. Razlog za to ogleda se u organizaciji srednjih škola, operativnosti upravljačkog kadra i tehničkoj opremljenosti.

13. ADMINISTRACIJA ŠKOLE REAGOVALA JE BLAGOVREMENO I PRIKLADNO

Više od polovine nastavnika - **58%** izjasnilo se da uprava škole dobro komunicira sa njima, tj. objašnjava i prepričava dopise koji stižu od MPNTR i ŠU i pošalje ono što je važno.

Menadžment u većini škola reagovao je brzo i prikladno. Ne mali broj - **40%** nastavnika izjasnilo se da uprava škole samo prosleđuje imejlove od MP i ne objašnjava ništa. Razlog za

takav postupak može se objasniti velikim brojem imejlova koji su stizali od strane MPNTR i ŠU, najčešće nerazumljivim i za samu upravu škole (donošenje preporuke, preimenovanje preporuka u odluke, poništavanje prethodnih preporuka itd.). Ovo je još jedan dokaz da jedan deo škola nije bio spremna za ovakav vid komunikacije i ovakav način rada.

14. NASTAVNICI SU ŠKOLE OCENILI OCENOM DOBAR 3

Većina nastavnika, čak **80%** ocenili su škole ocenama, 3,4 ili 5 za organizaciju onlajn nastave.

Ovo je veoma dobar pokazatelj, ali i te kako postoji mesta za poboljšanje organizacije rada škole tokom onlajn nastave. Najviše nastavnika dalo je **ocenu 3 (delimično je zadovoljno)** i ovaj indikator nam pokazuje da škole moraju da rade na organizaciji i razvoju onlajn nastave.

15. TREĆINA NASTAVNIKA RADILA JE PREKOVREMENO

Najviše nastavnika provodilo je dnevno između **6 i 8 sati** kraj računara (**27%**). Približan procenat je onih koji su provodili dnevno između **4 i 6 sati** za računarom (**26%**).

Možemo zaključiti da je **53%** nastavnika radilo isto kao i tokom redovne nastave (od 4 do 8 sati). Više od 8 sati provedenih za računarom provelo je **32%** nastavnika, dok je **15%** nastavnika samo radilo manje nego inače, tj. ispod 4 sata dnevno. Možemo da zaključimo da je nastavnicima za realizaciju onlajn nastave bilo potrebno mnogo više vremena nego za realizaciju redovne nastave. Razlozi za prekovremeni rad tokom onlajn nastave mogu biti nespremnost nastavnika za ovaj vid nastave, nedovoljan broj digitalnih materijala za nastavu pre vanrednog stanja i izrađivanje materijala tokom vanrednog stanja.

Nastavnici razredne nastave su najmanje provodili vremena kraj računara, jer su imali materijale na platformi RTS planeta i materijale izdavača udžbenika. Nastavnici u srednjim

školama provodili su najviše vremena za računarom, jer su sami morali da izrađuju nastavne sadržaje.

16. NASTAVNICIMA ODGOVARA ONLAJN NASTAVA

Samo **11%** nastavnika izjasnilo da im onlajn nastava ne odgovara uopšte i da ne bi mogli da je koriste u daljem radu.

Najveći broj nastavnika (**81%**) izjasnio se da bi koristio **hibridnu (mešovitu) nastavu**. Razlog za ovako veliki procenat leži u tome da su nastavnici prepoznali korisnost interneta i veb-alata kao dopunu svom radu i benefite automatizacije određenih procesa u nastavi (ocenjivanje testova, praćenje aktivnosti učenika, dostupnost materijala i sl.). Pored toga, primetili su da učenici prihvataju ovakav vid nastave. Ovaj podatak je veoma važan školama u vezi sa **donošenjem odluka za uvođenje onlajn nastave**. Takođe, trebalo bi uzeti u obzir da se deo redovnog programa nastave organizuje onlajn.

V Literatura

- Bakovljević, M. (1997): *Osnovi metodologije pedagoških istraživanja*. Beograd: Naučna knjiga.
- Bjekić, D. i M. Vučetić (2013): *E-nastava kao tehnologija profesionalnog delovanja i usavršavanja nastavnika*. U Dimitrijević, B. (ured.): *Razvoj i mentalno zdravlje* (str. 113-127). Niš: Filozofski fakultet, Univerzitet u Nišu.
- Okvir digitalnih kompetencija [Nastavnik za digitalno doba 2019](#).
- Ružić-Dimitrijević Lj. i B. Nikolić (2014): *Učenje na daljinu - izazov za Srbiju*. XX Skup Trendovi razvoja: Razvojni potencijal visokog obrazovanja, Kopaonik.