

# DIGITALNE KOMPETENCIJE ODGOJITELJA DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI

---

Kokeza Vrdoljak, Željka

Master's thesis / Diplomski rad

2024

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:172:121569>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-02**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of humanities and social sciences](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

DIGITALNE KOMPETENCIJE ODGOJITELJA  
DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI

ŽELJKA KOKEZA VRDOLJAK

Split, 2024.

Sveučilište u Splitu

Filozofski fakultet

Odsjek za rani i predškolski odgoj i obrazovanje

Predmet: Informacijska i komunikacijska tehnologija u odgoju i obrazovanju

Diplomski rad

**Digitalne kompetencije odgojitelja djece rane i predškolske dobi**

Studentica:

Željka Kokeza Vrdoljak

Mentor:

doc. dr. sc. Suzana Tomaš

Split, srpanj 2024.

## Sadržaj:

1. Uvod .....	4
2. Digitalne kompetencije .....	5
2.1. Okvir digitalnih kompetencija za učitelje/nastavnike i odgojitelje .....	11
3. Digitalne kompetencije odgojitelja .....	17
3.1. Ekranizam.....	21
4. Metodologija istraživanja.....	24
4.1. Cilj istraživanja .....	24
4.2. Istraživačko pitanje .....	24
4.3. Uzorak istraživanja.....	25
4.4. Vrijeme istraživanja .....	26
4.5. Postupci i instrumenti istraživanja .....	26
4.6. Rezultati istraživanja.....	27
5. Interpretacija rezultata.....	35
6. Zaključak.....	41
7. Literatura .....	44
Prilozi .....	49

# 1. Uvod

Digitalne kompetencije jedne su od osam kompetencija koje su opisane u službenom dokumentu za odgoj i obrazovanje. Navedene kompetencije potrebne su za kvalitetan rad s djecom rane i predškolske dobi. Budući da digitalizacija nije prva asocijacija kada pomislimo na rad s djecom, tako je i važnost digitalnog opismenjivanja manje zastupljena od nekih drugih područja obrazovanja odgojitelja. Digitalne kompetencije obuhvaćaju korištenje i stvaranje digitalnog sadržaja, snalaženje s digitalnim alatima te primjena digitalnih sadržaja u svakodnevnom životu i radu. Smatra se da odgojitelji nedovoljno koriste digitalne kompetencije u radu, one su nedovoljno zastupljene u formalnom obrazovanju te će u ovom radu biti prikazano mišljenje odgojitelja o vlastitim digitalnim kompetencijama i učestalosti korištenja digitalnih alata.

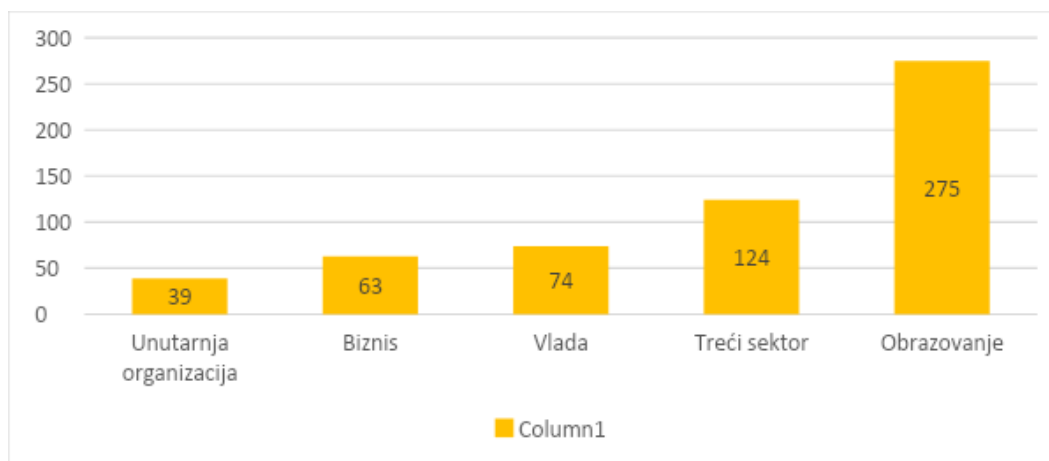
Cilj ovog rada je ispitati stavove odgojitelja o njihovim digitalnim kompetencijama, stavove o važnosti i načinu korištenja digitalnih alata u radu te o poznavanju pojma „ekranizma“. U radu će biti prikazani teorijski pojmovi iz područja digitalnih kompetencija kod odgojitelja, opće značajke o samom pojmu, službeni dokumenti Europske unije koji su osnova razvoja digitalnih kompetencija te na koji način se one mogu usavršavati. Drugi dio rada, njegov manji dio, odnosi se na pojam „ekranizma“ te koje su štetnosti prekomjernog izlaganja mlade djece ekranima (digitalnim uređajima općenito). U trećem djelu rada opisano je provedeno istraživanje između 136 odgojitelja na temu stava odgojitelja prema vlastitim digitalnim kompetencijama i o ekranizmu kod djece.

Ovim diplomskim radom se doprinosi razvoju svjesnosti o važnosti digitalnih kompetencija kod odgojitelja koji su prvi u edukativnom lancu djece i ljudi budućnosti, a neovisno o osobnim stavovima o istoj, potrebno je učiti dijete na koji način koristiti digitalne alate i prednosti koje se nude kako bi štetnost digitalizacije bila što manja i što manje utjecajna. Osim djece potrebno je educirati roditelje o istima kako bi se pozitivni učinci nastavili u suradnji izvan odgojno-obrazovnog sustava u najvažnijoj okolini za dijete – kod kuće.

## 2. Digitalne kompetencije

Kompetencije općenito su „priznata stručnost i raspoloživa sposobnost pojedinca“ (Župančić, 2022, str. 3). Osim znanja, u kompetencije ulaze sposobnosti korištenja tog znanja, djelovanja i djelotvornog korištenja metoda kojim se može maksimalno iskoristiti znanje u određenom području. Digitalne kompetencije počele su se uvoditi u odgoj i obrazovanje nakon novog vala sagledavanja kompetencija koje su potrebne obrazovateljima u njihovom radu. Župančić (2022, str. 4) definira digitalne kompetencije kao „sposobnosti sigurne i kritičke upotrebe elektronskih medija na poslu i slobodnom vremenu, kao i u komuniciranju“. Lisabonskom strategijom iz 2010. godine naglašene su kompetencije za cjeloživotno učenje, a iste su implementirane i u naše zakonodavne okvire (Fatović, 2016, str. 629). U ranom i predškolskom odgoju javljaju se u Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje iz 2015. godine (*u daljnjem tekstu: NKRPOO*) kao jedna od osam kompetencija koje NKRPOO promovira kao poželjne za rad i razvoj kod djece u ranom i predškolskom obrazovanju.

Digitalne kompetencije kod odgojitelja i općenito kod radnika u obrazovnom sustavu podrobnije su objašnjene u dokumentu Europski okvir digitalnih kompetencija za građane (DigComp) i za obrazovatelje (DigCompEdu) koja već više od 10 godina radi na osnaživanju digitalnih kompetencija građana Europske unije, a time i radnog sektora. Njihova krilatica glasi: „*Biti digitalno kompetentan – zadatak za građanina 21. stoljeća*“ (European Commission, 2023). Iako se Europski okvir prvenstveno oslanja na digitalno osvješćivanje svih građana Europske unije, njihova istraživanja su pokazala kako je većina korisnika njihovih smjernica upravo u obrazovnom sektoru pa su sukladno tome osmislili alate koji osnažuju digitalne kompetencije obrazovatelja.



Slika 1. Profesije članova DigComp-a (European Commission, 2022, str. 57)

U suradnji s CARNET-om DigCompEdu priručnik je preveden na hrvatski jezik te je vrijedan alat u osnaživanju kako učitelja i nastavnika tako i odgojitelja u njihovom profesionalnom razvoju i praktičnoj primjeni znanja i sposobnosti u radu s djecom vrtićke dobi.

- Digitalne kompetencije u Nacionalnom kurikulumu ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja (2015)

Vladin dokument iz 2015. godine koji daje jasne smjernice u kojem smjeru razvijati dijete do polaska u školu, u državnim ustanovama, navodi princip cjelovitog razvoja i odgoja u dječjim vrtićima te razvoj osam kompetencija. One su: „komunikacija na materinskom jeziku, komunikacija na stranim jezicima, matematička kompetencija i osnovne kompetencije u prirodoslovlju, digitalna kompetencija, učiti kako učiti, socijalna i građanska kompetencija, inicijativnost i poduzetnost te kulturna svijest i izražavanje“ (NKRPOO, 2015, str. 12). Navedene kompetencije su usvojene iz smjernica Europskog parlamenta za cjeloživotno učenje iz 2006. godine (Recommendation of the European Union and of the Council).

Jedna od osam kompetencije koje se spominju u NKRPOO (2015) su i digitalne kompetencije. Iako taj dokument navodi koje kompetencije treba razvijati kod djece do polaska u osnovnu školu, pretpostavlja se da su odgojitelji stručnjaci koji jesu (ili bi trebali biti) osposobljeni za razvoj navedenih kompetencija kod djece. Uz spoznaju da su digitalne kompetencije novost 21. stoljeća, veliki dio zaposlenog kadra u obrazovanju nije bio osposobljen za digitalno doba u vrijeme studiranja za radno mjesto na kojem rade. Stoga je potrebno više pozornosti posvetiti

osposobljavanju obrazovatelja, a posebno odgojitelja koji su prvi u lancu obrazovanja, za digitalne kompetencije kako bi cijelo društvo bilo spremnije za digitalni razvoj općenito.

Digitalne se kompetencije prema NKRPOO (2015) opisuju na sljedeći način: „*U ranoj i predškolskoj dobi digitalna kompetencija razvija se upoznavanjem djeteta s informacijsko-komunikacijskom tehnologijom i mogućnostima njezine uporabe u različitim aktivnostima. Ona je u vrtiću važan resurs učenja djeteta, alatka dokumentiranja odgojno-obrazovnih aktivnosti i pomoć u osposobljavanju djeteta za samoevaluaciju vlastitih aktivnosti i procesa učenja. Ova kompetencija razvija se u takvoj organizaciji odgojno-obrazovnog procesa vrtića u kojoj je i djeci, a ne samo odraslima, omogućeno korištenje računala u aktivnostima planiranja, realizacije i evaluacije odgojno-obrazovnoga procesa*“ (NKRPOO, 2015, str. 13-14). Prema opisu vidljivo je da odgojitelji trebaju biti osposobljeni:

- a) koristiti informacijsko-komunikacijsku tehnologiju te prenositi tu praksu na djecu;
- b) upotrebljavati tehnologiju kroz aktivnosti s djecom;
- c) koristiti tehnologiju kao resurs učenja, dokumentiranja aktivnosti i kao pomoć samoevaluacije djeci;
- d) biti spremni prepustiti djeci tehnologiju nakon što su sigurni da su djeca ovladala korištenjem iste;
- e) upotrebljavati tehnologiju za samorefleksiju i dokumentiranje svog rada te dječju refleksiju naučenog.

Kada vidimo kompetencije koje se očekuju od odgojitelja u pogledu digitalnih kompetencija, znajući da je digitalno obrazovanje te populacije iznimno slabo ili čak nepostojeće, potrebno je usmjeriti resurse za osposobljavanje i razvijanje digitalnih kompetencija odgojitelja kako bi oni mogli nadograđivati svoje znanje u korak s vremenom. Nakon što stručni kadar ovlada dovoljno navedenom kompetencijom tada se može znanje i sposobnosti prenositi na djecu s kojom odgojitelji rade. Nadalje, iako je NKRPOO dokument Ministarstva obrazovanja Republike Hrvatske, digitalna osposobljenost dječjih vrtića još je oskudna pa se postavlja pitanje s kojim alatima odgojitelji mogu prenositi svoje digitalne kompetencije na djecu ranog i predškolskog odgoja.

Naša svakodnevnica sve je više digitalizirana, a za što bolje snalaženje u takvom svijetu potrebno je digitalno osposobiti djecu od njihove najranije dobi kako bi bili sposobni pratiti korak s digitalizacijom. Djecu treba učiti ispravnom i pravilnom korištenju digitalnih sadržaja te razvijati



svijest kod djece o opasnostima i štetnostima koje se nalaze u tehnologiji. Osim navedenog, postoje pozitivne strane tehnologije koje moraju biti predstavljene djeci. U pedagogiji je poznato kako je najopasniji alat onaj koji je nepoznat za korištenje, a isto vrijedi i za tehnologiju kojom odrasli uzori trebaju ovladati kako bi tada djeca (oponašajući uzore) mogla tehnologiju maksimalno iskoristiti za rast i razvoj.

Join Research centar Europske komisije (European Commission, 2022), pod vodstvom Yves Punie, donio je dokument DigComp 2.2. s novim izmjenama i dopunama 2022. godine koji služi za osnaživanje i obrazovanje građana Europske unije u digitalnim kompetencijama. U preporukama Europske komisije za cjeloživotno učenje (2019) (*u daljnjem tekstu: Preporuke (2019)*) nabrojane su ključne kompetencije jednake onima iz NKRPOO (2015). Digitalne kompetencije, u Preporukama (2019, str. 10), su „*samopouzdanost, kritično i odgovorno korištenje digitalnih tehnologija i uključivanje u njih za učenje, rad i sudjelovanje u društvu. Definira se kao kombinacija znanja, vještina i stavova*“. Pod **znanje** EU Komisija smatra kako pojedinac treba upoznati te usvojiti komunikaciju, kreativnost i inovaciju u tehnologiji te biti svjestan tehnoloških mogućnosti i ograničenja, efekata i rizika. Potrebno je da građani budu upoznati s osnovnim hardverskim i softverskim funkcioniranjima, kako koristiti razne uređaje i njihov osnovni princip rada. Osim načina rada i upotrebe, građani trebaju osvijestiti legalne i etičke principe u korištenju digitalnih dobiti i tehnologija. **Vještine** su, prema preporuci, sposobnost korištenja digitalnih tehnologija u svakodnevici i poslu, u komunikaciji s drugima te osobnoj i socijalnoj interakciji. U vještine se ubraja korištenje, programiranje, procjena korisnosti tehnologije, zaštita podataka i uspješna interakcija i korištenje softvera, uređaja, umjetne inteligencije ili robota. Kada osoba ima razvijene digitalne kompetencije tada je njen stav otvoren i pozitivan prema razvoju, kritičan ali zainteresiran te odgovoran prema korištenju digitalnih alata.

U Preporukama EU Komisije za razvoj digitalne kompetencije (2019, str. 10) se navodi kako se digitalna kompetencija sastoji od:



Slika 2. Dijelovi digitalne kompetencije prema smjernicama EU ( European Commission, 2019, str. 10).

**Informacijska i podatkovna pismenost** podrazumijeva pretraživanje interneta i filtriranje digitalnog sadržaja, procjena tih podataka te korištenje istih u digitalnom okruženju. Potrebno je kritički pristupiti digitalnom sadržaju te znati uspoređivati podatke i odrediti koji izvori su provjereni i na koje se informacije pojedinac može osloniti da su vjerodostojne.

Kod **komunikacije i suradnje** nalazi se više pod područja, a odnose se na: interakciju među tehnologijama, dijeljenje tehnologije, pristupanje društvu i suradnja s istim kroz digitalne tehnologije te digitalno ponašanje (eng. *netiquette*), uspostavu i održavanje digitalnog identiteta pojedinca. Kada se spominje interakcija u digitalnom svijetu misli se na prikladno korištenje digitalnih komunikacijskih sredstava i jezika, pravilno razumijevanje istih i ispravno smještanje informacije u kontekst razgovora. Digitalno dijeljenje podataka odnosi se na poznavanje alata pomoću kojih je to moguće i ponašati se kao posrednik u prijenosu informacija. Digitalno kompetentan građanin koristi tehnologiju privatno i javno za djelovanje u društvu i za samoosnaživanje. Navedene je tehnologije potrebno koristiti za dijeljenje sadržaja, stvaranje i dijeljenje znanja i izvora znanja te zajedničko doprinošenje istom uz pridržavanje normi digitalnog ponašanja. Uspostava i održavanje digitalnog identiteta jedan je od zahtjeva digitalne kompetencije, zaštita svoje i tuđe reputacije i nošenje s informacijama koje pojedinac dijeli o sebi.



Slika 3. 1. i 2. stupanj digitalne kompetencije prema DigComp (Join Research Centre, 2022, str. 7)

Nadalje, **stvaranje digitalnog sadržaja** podrazumijeva razvoj sadržaja, integraciju i re-elaboraciju navedenog, razumijevanje licenciranja sadržaja i poštivanje copyright-a te upotreba programiranja. Stvaranje sadržaja odnosi se na kreativno stvaranje i uređivanje u raznim formatima koji se koriste za izražavanje identiteta u digitalnom smislu. Također, potrebno je imati znanje o nadogradnji toga sadržaja koji bi i dalje bio originalan te ne bi kršio prava drugih na taj sadržaj. Kako je potrebno poštovati tuđi identitet i stvaralaštvo, tako je potrebno znati zaštititi svoj rad u digitalnim medijima. Zadnja stavka kod stvaranja sadržaja odnosi se na programiranje, razvoj računalnih uputa za sustavno rješavanje zadataka. Budući da su digitalne kompetencije bile kompetencije budućnosti, a programiranje ograničeno na mali broj ljudi, sada je potreba postala veća i digitalizacija je prisutnija nego prije, a znanja o programiranju počinju biti potreba većine, a ne manjine kao što je to bio slučaj prijašnjeg vremena. Kako bi danas bili digitalno kompetentni građani, prema DigComp smjernicama, javlja se potreba znanja i vještina i u programiranju.

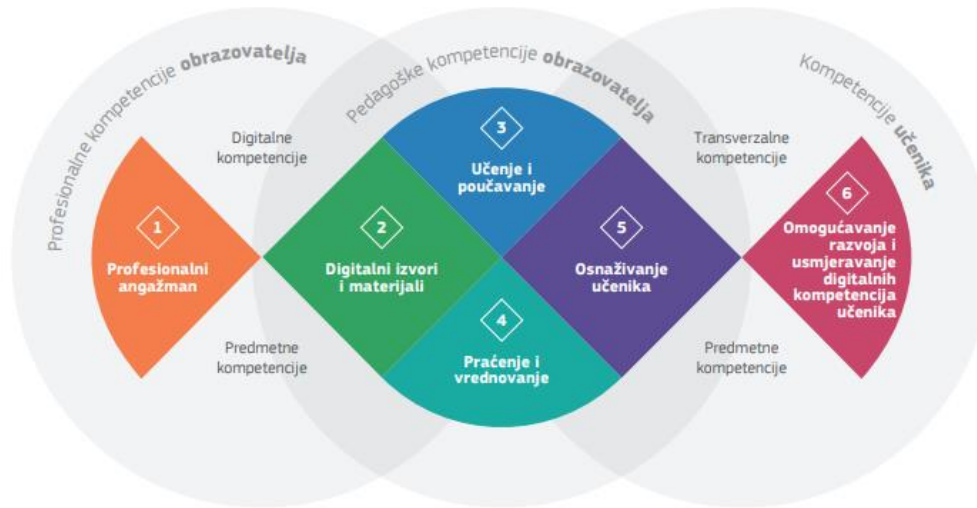
Četvrta komponenta vezana je za **sigurnost** (zaštita uređaja, osobnih podataka, privatnosti, zdravlja, blagostanja, okoliša). Kod digitalne kompetencije važno je znati koristiti digitalne dobrobiti, ali imati razvijenu svijest o rizicima i prijetnjama koje se događaju. Potrebno je podučiti

ljude o prepoznavanju sadržaja na koji se može osloniti te onaj koji je neprovjeren. Digitalni servisi obuhvaćaju police privatnosti u kojima je detaljno opisano kako se koriste privatni podatci te kako bi se izbjegli zdravstveni rizici i prijetnje potrebno je razumjeti i proučiti police koje su prikazane. Prijetnje od „cyber – bullyinga“ i drugih oblika rizika za zdravlje se događaju i one su prisutne, a pojedinci razvijaju s digitalnim kompetencijama sustave i mehanizme pomoću kojih se mogu zaštititi. Naposljetku, zaštita okruženja odnosi se na svijest pojedinaca o utjecaju digitalnih tehnologija koje koriste na okruženje i prirodu.

Rješavanje tehničkih problema, identificiranje istih, kreativno korištenje tehnologije i identificiranje propusta u digitalnim kompetencijama zajednički tvore zadnju stavku digitalne kompetencije pod zajedničkim nazivom **rješavanje problema**. Bilo bi poželjno da pojedinci znaju prepoznati problem kada se pojavi i da ga mogu riješiti uz pomoć digitalnih alata te prilagoditi digitalno okruženje za osobne potrebe. Nadalje, takvi problemi mogu se riješiti uz pomoć digitalnih alata i tehnologija na inovativne načine, ali tek nakon što pojedinac ima osnovno znanje o istima. Sokratova krilatica „*Znam da ništa ne znam*“ opisuje zadnju stavku, identificiranje digitalnih praznina u kompetencijama, a odnosi se na osobnu evaluaciju u kompetencijama i razvoj onih sposobnosti u kojima je potrebno dodatno obrazovanje. Stalna želja za samoobrazovanjem i držanje koraka s novim inovacijama u digitalnom svijetu poželjna je karakteristika svakog digitalno kompetentnog pojedinca.

## **2.1. Okvir digitalnih kompetencija za učitelje/nastavnike i odgojitelje**

Osim DigComp, u Join Research centru su se usmjerili i na razvoj kompetencija na užem području, točnije na području obrazovanja – za nastavnike/učitelje i odgojitelje (DigCompEdu) koji je preveden na hrvatski jezik u suradnji s CARNET-om (CARNET, Punie, Redecker, 2017).



Slika 4. Područja digitalnih kompetencija u okviru DigCompEdu i njihov opseg (Punie, Redecker, 2017, str. 17)

Okvir DigCompEdu sastoji se od 22 kompetencije za obrazovatelje u 6 područja, ali iz 3 različite vrste kompetencija (Slika 4.). Prve kompetencije odnose se na profesionalne kompetencije obrazovatelja i njihov profesionalni angažman, a za to je potrebno imati predmetne i digitalne kompetencije. Pedagoške kompetencije obrazovatelja sadrže četiri područja (Slika 4.), dok se šesto područje odnosi na kompetencije učenika i usmjeravanje digitalnih kompetencija kod istih. Navedeni okvir se odnosi na cjelokupni odgoj i obrazovanje, od predškolskog do sveučilišnog stupnja te neformalne oblike učenja.

Prvo područje unutar profesionalne kompetencije je **profesionalni angažman** koji uključuje upotrebu tehnologije za međusobnu komunikaciju i razvoj. U pedagoškim kompetencijama nalazi se drugo područje (**digitalni izvori i materijali**) koje se odnosi na izradu, dijeljenje i nalaženje digitalnih materijala i izvora, dok se treće područje (**učenje i poučavanje**) odnosi na korištenje pronađenih materijala i organizaciju istih za učenje. Sljedeće područje odnosi se na korištenje tehnologije za bolje **praćenje i vrednovanje** napretka u obrazovanju dok su peto i šesto područje međusobno jače povezani. **Osnaživanje učenika** za korištenje digitalnih tehnologija za učenje odnosi se na pedagoške kompetencije obrazovatelja, a osposobljavanje učenika za samostalno korištenje tehnologije u obrazovne svrhe zadnje je područje (**omogućavanje razvoja i usmjeravanje kompetencija učenika**).

U daljnjem tekstu biti će navedene aktivnosti koje se provode unutar svake stavke vezane za jednu od 22 kompetencije.

1) Profesionalni angažman se sastoji od:

- Profesionalne suradnje – upotreba digitalne tehnologije za suradnju s odgojiteljima na projektu, radi razmjene znanja i materijala s kolegama, istraživanje pedagoških metoda te razvoj vlastitih kompetencija;
- Refleksije o radu – kritičko razmišljanje o vlastitom znanju i sposobnostima, uočavanje prostora za napredak, osnaživanje već postojećeg znanja novim te povratne informacije o napretku u području digitalnih tehnologija;
- Komunikacije unutar ustanove – korištenje digitalnih tehnologija za komunikaciju s učenicima i roditeljima, za razmjenu informacija i materijala, obavještanje o događajima u ustanovama ili napretku djeteta, komunikacija s drugim vanjskim suradnicima te kao doprinos suradničkom razvoju;
- Profesionalnog razvoja uz podršku digitalnih tehnologija – korištenje interneta za edukacije i razvoj, jačanje kompetencija/metoda/strategija preko interneta, traženje materijala na internetu, razmjena iskustva i korištenje online edukacija.

2) Aktivnosti kod digitalnih izvora i materijala odnose se na:

- Odabir materijala i izvora – znanje o korištenju alata za pretraživanje, kritičko mišljenje o pronađenim materijalima i korištenje istih u radu, svjesnost o zaštiti autorstva, zakonskim ograničenjima ili tehničkim poteškoćama pri pronalasku materijala;
- Izrada i prilagodba materijala iz digitalnih oblasti – uređivanje i kombiniranje digitalnih materijala kada je to dopušteno, izrada novih materijala samostalno ili u suradnji, razumijevanje licenci na materijalima;
- Upravljanje, zaštita i dijeljenje materijala – dijeljenje kroz privitak ili poveznicu, na mrežnim stranicama ili s drugima unutar repozitorija, poštivanje/navođenje autorskih prava, licenciranje vlastitih materijala, dijeljenje administrativnih podataka s roditeljima, djecom i kolegama.

3) Učenje i poučavanje sastoji se od:

- Poučavanja – korištenje digitalizacije u radu s djecom, planiranje aktivnosti ovisno o tehnologiji i zajedno s tehnologijom, evaluacija korisnosti tehnologije u odgoju te uvođenje novih alata i materijala u radu s djecom;

- Vođenja i usmjeravanja – praćenje napretka djeteta pomoću digitalnih tehnologija, usmjeravanje i praćenje na daljinu uz pravodobnu intervenciju te eksperimentiranje s novim tehnologijama za usmjeravanje i podršku;
- Suradničkog učenja – upotreba tehnologije za suradničku primjenu među djecom digitalnih materijala u radu, praćenje suradničkog učenja i razmjene znanja, korištenje digitalnih alata za vrednovanje i samovrednovanje djece;
- Samoreguliranog učenja – poticanje samovrednovanja svog napretka kod djece s tehnologijom, planiranje/praćenje/promišljanje o učenju.

4) Praćenje i vrednovanje dijelimo na:

- Strategije praćenja i vrednovanja – primjena alata za praćenje procesa učenja, unaprjeđenje vrednovanja te kao potpora za samovrednovanje;
- Analizu prikupljenih podataka – digitalne tehnologije se koriste za usporedbu i prikupljanje podataka o napretku djece, analizu dobivenih podataka, kombiniranje podataka zbog boljih povratnih informacija, kritički osvrt na dobivene informacije;
- Povratne informacije i planiranje daljnjih aktivnosti – aktivnosti koje služe za reevaluaciju dosadašnjih metoda odgoja i obrazovanja kroz povratne podatke dobivene digitalnim tehnologijama.

5) O snaživanje djece se sastoji od:

- Pristupačnosti i inkluzije - dopušten pristup svoj djeci u radu s tehnologijom, prilagodba korištenja tehnologije ovisno o sposobnostima djece i dostupnosti uređaja, dostupnost asistivne tehnologije djeci s posebnim potrebama, osiguravanje alternativnih alata za djecu s teškoćama;
- Diferencijacije i personalizacije – upotreba alternativnih tehnologija za djecu s posebnim potrebama, briga o individualnom pristupu svakom djetetu pri upotrebi tehnologije;
- Aktivnog uključivanja djece – tehnologije u službi poticaja i motivacije (igre, kvizovi, animacije), poticanje aktivnog učenja.

6) „Omogućavanje razvoja i usmjeravanje digitalnih kompetencija učenika“ (Punie, Redecker, 2017, str. 79) dijelimo na:

- Informacijska i medijska pismenost – omogućiti djeci uključivanje u planiranje pedagoškog rada, poticati ih na pronalazak materijala i informacija, obradu i korištenje istih u aktivnostima te pohrana dobivenih sadržaja;
- Digitalna komunikacija i suradnja – poticati djecu na komunikaciju s drugima kroz tehnologiju, razumijevanje komunikacije, dijeljenje podataka i informacija, izrada digitalnog identiteta;
- Izrada digitalnog sadržaja – učiti djecu izradi digitalnog sadržaja, izražavanju, prilagodbi i doradi informacija, stvaranje originalnog sadržaja i zaštita istog;
- Odgovorna uporaba – osposobiti djecu za zaštitu sadržaja, prepoznavanje rizika i mjera zaštite, dijeljenje podataka bez invazije na autorstvo, upoznati ih s rizicima (npr. cyberbullying), upozoriti na utjecaj digitalnih tehnologija na okoliš te pravodobno reagiranje i zaštita drugih od digitalnog nasilja;
- „Rješavanje problema pomoću digitalnih tehnologija i onih vezanih za digitalnu tehnologiju“ (Punie, Redecker, 2017, str. 79) – osposobiti djecu za početno rješavanje tehničkih problema, prilagodba osobnim potrebama, procjena odabira ispravnog alata za rješenje problema te inovativno korištenje tehnologije.

Osim navedenih okvira, model koji se predlaže sadrži šest razina kompetencija za samovrednovanje, pa ovisno o samoprocjeni trenutnih sposobnosti daje prijedloge za razvoj daljnjih kompetencija. Razina A sastoji se od **Počelnika** (A1) i **Istraživača** (A2). Na toj razini osoba usvaja nova znanja i vještine. Srednja razina B sastoji se od **Eksperimentatora** (B1) i **Stručnjaka** (B2) te tada pojedinac aktivno koristi digitalne tehnologije, razvija ih i „usustavljuje“ (Punie, Redecker, 2017, str. 11). Treća C razina odnosi se na pojedince koji razvijaju tehnologiju i dijele svoje znanje s ostalima, **Lider** (C1) i **Predvodnik** (C2). **Počelnik** (A1) je osoba koja je svjesna korisnosti digitalnih tehnologija, ali ih koristi samo za pripremu materijala za rad te administraciju ili komunikaciju sa suradnicima, a potrebno ju je usmjeriti kako bi raširila opseg korištenja digitalnih prednosti. **Istraživač** (A2) je osoba koja zna prednosti digitalizacije i koristi je u radu, ali želi unaprijediti pedagoške i stručne navike pomoću digitalnih tehnologija te ima neke digitalne kompetencije koje treba nadograđivati, najbolje kroz suradnju s kolegama i izmjenom



iskustava. **Eksperimentator** (B1) je korisnik digitalnih tehnologija koji istražuje njihove mogućnosti, koristi i proširuje svoje znanje u tom području, ali još ne koristi najprikladnije alate za pedagoški rad. **Stručnjak** (B2) je korisnik digitalnih tehnologija koji samouvjereno koristi razne digitalne alate u svom pedagoškom radu, istražujući nove mogućnosti i kreativno i kritički promišlja o digitalnim mogućnostima u svome profesionalnom angažmanu. Razumije nedostatke i prednosti te donosi inovacije u digitalizaciji u svojoj obrazovnoj ustanovi. **Lider** (C1) dosljedno koristi digitalne tehnologije, proširuje pedagoške navike digitalizacijom, razmjenjuje iskustva s drugima zbog vlastitog unaprjeđenja te ima širok opus digitalnog znanja. **Predvodnik** (C2) je uvijek prvi u uvođenju novih tehnologija, primjer je mlađim odgojiteljima te kritički promišlja o znanju koje ima, eksperimentira i koriste inovativne i složene digitalne tehnologije. Potrebno je naglasiti kako svaka sljedeća razina obuhvaća znanje i sposobnosti razine prije, stoga osoba na razini Lidera obuhvaća sve razine znanja do C1, a Predvodnik sve razine koje postoje.

### 3. Digitalne kompetencije odgojitelja

U dosadašnjem tekstu detaljno su bile navedene komponente digitalnih kompetencija obrazovatelja prema smjernicama Europske komisije. Istraživanja pokazuju (Vuorikari, Brecko, 2013, str. 1821) da je samo pola pristupnika istraživanju radilo na razvijanju svojih profesionalnih kompetencija, a stvaran broj je vjerojatno i manji. Serafin, Depešova i Banesz (2019) su u svome istraživanju uočili da učitelji koji smatraju da imaju digitalne kompetencije su kompetentni u A i B modelu, ali nisu usvojili C model. Krumsvik (2011, prema Vuorikari, Brecko, 2013, str. 1821) smatra da su digitalne kompetencije „stručnost nastavnika u korištenju informacijske i komunikacijske tehnologije u profesionalnom kontekstu uz dobru pedagoško-didaktičku prosudbu i njegovu svijest o implikacijama za strategije učenja i digitalno obrazovanje učenika i studenata“.

Digitalna pismenost je dio digitalnih kompetencija koju su kao pojam uveli autori Eshet-Alkalai i Amichal-Hamburger, prema Blyznyuk, 2018. Odnosi se na razumijevanje korištenja digitalnih tehnologija i sadržaja dostupnih na raznim digitalnim platformama, pravilna upotreba i poštivanje autorskih prava nad takvim materijalima. To je koncept koji pokazuje korisnikovu sposobnost u digitalnom okruženju. Digitalna pismenost se razvija s razvojem digitalne kompetencije pojedinaca, a potrebno ju je razvijati već kod djece kako bi razvijali svijest o pravilnom ponašanju u digitalnom okruženju. Jedno od osnovnih spoznaja i sposobnosti 21. stoljeća je pismenost digitalnog doba koja se sastoji od „osnovne /znanstvene/ekonomske/tehnološke pismenosti, vizualne i informacijske pismenosti, multikulturalne pismenosti i globalne svjesnosti“ (Vrkić, Dimić, 2014, str. 54). Iz pojma digitalna pismenost razvio se širi pojam, upravo pojam digitalne kompetencije (Žuvić, Brečko, Krelja Kurelović, Galošević, Pintarić, 2016, str. 7). Drugi nazivi koji se nalaze u literaturi su „IKT pismenost, računalna pismenost ili tehnološka pismenost“ te e-pismenost (Žuvić i sur., 2016, str. 7).

Od 2012. do 2014. godine tim stručnjaka je radio na Vladinom dokumentu *Nove boje znanja* (Strategija obrazovanja, znanja i tehnologije, u daljnjem tekstu: Strategija), a jedan dio odnosi se na cjeloživotno učenje, točnije usavršavanje djelatnika u obrazovnom sektoru. U Strategiji se spominju ključne kompetencije koje su bile već spominjane te poticanje njihovog razvoja od početka obrazovanja pa sve do njegovog kraja. Kompetencije je potrebno razvijati i u profesionalnom smislu, a razvoj treba biti i na području kritičkog mišljenja, timskog rada, odgovornosti prema sebi i drugima, ali isto tako i razvijati znanja iz STEM područja (Vlada RH,

2014, str. 26). U Strategiji spominju razvoj usavršavanja kroz e-usavršavanje, kroz slobodne digitalne tehnologije i uređaje koji bi omogućili populaciji, koja više nije u obrazovanju, nastavak usavršavanja i učenja, što je usko povezano s razvojem digitalnih kompetencija. Također, posebno su naglašeni djelatnici u obrazovanju kao skupina ljudi koja je suočena sa stalnim promjenama u digitalnim tehnologijama te imaju imperativ razvijati se u digitalnom smjeru jer su oni ti koji uče mlađe generacije tehnologiji. Navode se europski dokumenti koji podupiru navedene tvrdnje - *On improving the quality of teacher education, 2008.*, *Supporting the Teaching Professions for Better Learning Outcomes, 2012.* U skladu s potrebama, u Smjernicama se navode neka rješenja za omogućavanje cjeloživotnog e-učenja. Tako postoje domaći i strani repozitoriji, digitalne knjižnice, arhivi i muzeji te online tečajevi, a za ljude s posebnim potrebama omogućeni su alternativni izvori učenja. E-sadržaj je dostupan na nacionalnom portalu Nikola Tesla, a CARNET omogućuje informacijsku i infrastrukturnu potporu te videokonferencije. Navedeni sadržaji su većinom besplatni, financirani iz javnih i EU sredstava. Rad autorice Fatović (2016, str. 627), iznosi činjenicu kako odgojitelji nemaju pristup CARNET-ovim edukacijama te odgojitelji gube priliku za usavršavanje. Godine 2005. je Europska komisija izdala dokument koji je bio opći okvir kompetencija za učitelje i odgojitelje, a odnosio se na kompetencije za: „rad s ljudima, rad s informacijama, tehnologijom i znanjem te za rad u zajednici i za zajednicu“ (Fatović, 2016, str. 630). Okvir za digitalnu kompetenciju korisnika u školi definira digitalne kompetencije kao „poučavanje i učenje uz primjenu digitalnih tehnologija, rad u školskom okruženju te profesionalno obrazovanje i cjeloživotno učenje“ (Žuvić i sur., 2016, str. 14).

Iako se naglasak stavlja na razvoj digitalnih i drugih kompetencija, autorice Vizek Vidović i Domović (2013, str. 232) naglašavaju kako su propusti u implementiranju tih nastojanja u praksi te dolazi do razlike u edukacijama u krajnjem rezultatu, kod učitelja i odgojitelja. Očekivanja su visoka, a implementacija istih ne prati okvire koji se nameću. Istraživanja su pokazala kako bolje rezultate donosi izmjena informacija između stručnjaka i lokalno umrežavanje nego tradicionalno političko učenje od viših instanci prema nižima. To pokazuje i istraživanje Visković i Višnjić Jevtić (2016) koje su utvrdile da odgojitelji smatraju konferencije, kao oblik stručnog usavršavanja, učinkovitim prilikom koja promiče kvalitetnu praksu i razmjenu iskustava. Seufert i Scheffler (2016) smatraju kako je digitalizacija nedovoljno prisutna u obrazovnom sustavu zbog nedovoljnog obrazovanja učitelja i odgojitelja, a oni koji pokušavaju uvoditi digitalizaciju su intrinzično motivirani te su učili o tome informalno. Prema njima, treba poticati umrežavanje zbog boljeg

učenja i izmjene iskustava. Autor Krumsvik (2011) u svome radu spominje kako su digitalne kompetencije uvrštene u Norveški kurikulum za predškolu još 2006. godine te je to bio presedan u njihovoj praksi do tada. Oni su se tada suočili s istim problemima kao i sve druge zemlje – uvođenje digitalnih kompetencija kao jedne od kompetencija koje trebaju razvijati učitelji i odgojitelji, a nisu imali dovoljno educiranog obrazovnog kadra za taj pothvat. Autorica Pavlović Breneselović (2012) iznosi stanje sa digitalnim tehnologijama i kompetencijama u vrtićima diljem Srbije navodeći kako se ubrzani trend digitalizacije u svim područjima zanemaruje u vrtićima te smatra kako se ubrzano treba uvoditi digitalizacija na svim instancama kako bi se djeci pružila potrebna potpora u digitalnim kompetencijama. Nikolopoulou i Gialamas istražili su mišljenje učitelja u odnosu na digitalne kompetencije i korištenje digitalne tehnologije u radu. Istraživanje je ukazalo na manjak sredstava, potpore, opreme i loše stanje učiona kao 4 barijere za učestalije korištenje digitalnih tehnologija. Isto tako, što su kompetencije učitelja bile veće to su barijere bile manje u njihovom pogledu, a više samopouzdanje učitelja u tehnologijama rezultiralo je većom upotrebom tehnologije u razredu.

Autorice Celizić i Zovko (2021) ispitale su stavove odgojitelja o online stručnom usavršavanju. Zbog globalne pandemije koja je zahvatila cijeli svijet, usavršavanja i edukacije održavale su se sve više putem digitalnih tehnologija (eng. *webinar*). Za pristupanje takvoj vrsti usavršavanja koristile su se internet platforme kao što je *Zoom*, *Microsoft Teams* i druge. Za pristup i korištenje istih odgojitelji su trebali razviti dodatne sposobnosti. Istraživanje je provedeno na 2 skupine ispitanika, onih iz grada Zagreba te iz okolice Zagreba. Rezultati pokazuju da su podjednako informatički pismeni u gradu i izvan grada, 65 % ispitanika smatra da su srednje informatički pismeni i da većina može sudjelovati na *webinarima*. Ipak, vidljivo je da treba ulagati u informatičku pismenost odgojitelja jer se trend sudjelovanja u online edukacijama smanjuje sa starosnom dobi. Najveća skupina polaznika koji su pristupali *webinarima* je bila između 31 i 40 godina starosti (Celizić, Zovko, 2021, str. 66). Razlika između gradske populacije na online edukacijama i prigradske je u tome što odgojitelji grada Zagreba više preferiraju tečajeve s vlastitim tempom sudjelovanja i forume, a prigradsko stanovništvo Facebook grupe i *webinare* uživo. Odgojitelji navode kako su mane online edukacija „loše digitalne kompetencije, organizacijske teškoće i pristup tehnologiji“ (Celizić, Zovko, 2021, str. 66). Prednost se očituje u fleksibilnosti, zanimljivom sadržaju i podršci ustanove u financijskom i tehničkom aspektu. Unatoč svemu

istraženom većina ispitanika su pozitivni prema online učenju kao prema suvremenom obliku stručnog usavršavanja.

Jurčević Lozančić i Kudek Mirošević (2021) provele su istraživanje na 313 odgojitelja te uočile da odgojitelji s više radnog staža doživljavaju sebe manje digitalno kompetentnima od odgojitelja s manje radnog staža te misle da posjeduju „slabije razvijene digitalne vještine potrebne za suradnju i online-izmjenu informacija“ (Jurčević Lozančić, Kudek Mirošević, 2021, str. 138). Odgojitelji s više iskustva pokazuju slabije kompetencije u online suradnji s roditeljima te misle da trebaju daljnja usavršavanja u digitalnim kompetencijama, kako teorijski tako i praktično ovisno o prilagodbi aktivnosti svakom djetetu, točnije individualni pristup svakom djetetu u vidu korištenja digitalnih tehnologija. Istraživanje je pokazalo i podatke da se odgojitelji s višom stručnom spremom smatraju kompetentnim u digitalnim tehnologijama i online komunikaciji i oni potiču roditelje na rad s djecom na prevenciji u digitalizaciji. Vidljiva je polarizacija odgojitelja do 5 godina iskustva i odgojitelja s više od 16 godina na način da oni s najmanje iskustva imaju najviše digitalnih kompetencija.

U svome radu autorice Peran i Raguž (2019, str. 219) navode kako 97,2 % predškolske djece svakodnevno gleda televiziju, 60 % koristi digitalne uređaje, više od 70 % koristi tablet, a 25 % provode vrijeme na igraćim konzolama. To su alarmantne brojke te je uvođenje digitalnih kompetencija prijeko potrebno već od te dobi. Najopasniji podatak od svih je da 40 % jednogodišnje djece koristi ekrane, a 90 % predškolske djece sami pretražuju internetski sadržaj koji ih interesira. Na pitanje roditeljima koliko kontroliraju aktivnost djece dok su online 25 % roditelja nikada ne provjerava sadržaj koji djeca koriste. Djeca provode dnevno 7 do 10 sati u vrtićkim skupinama, što je većina njihovog aktivnog dana te stoga treba podučiti djecu digitalnim kompetencijama. U svome radu autorice su ispitale medijske navike odgojitelja te načine korištenja digitalnih sadržaja. Ispitanici su bili iz grada Zagreba i Zagrebačke županije, njih 80. Istraživanje je pokazalo da se odgojitelji smatraju ravnopravno roditeljima odgovorni za medijske navike djece, prepoznaju pozitivne prednosti digitalnih tehnologija u radu i odgoju djece (informacije, edukativni materijali, zabava), ali su svjesni i negativnih strana (nasilni sadržaji i stereotipija). Skoro trećina ispitanika smatra da su medijski pismeni iako nisu imali formalne kolegije za edukaciju tijekom obrazovanja. Na temelju dobivenih rezultata autorice predlažu uvođenje boljeg medijskog obrazovanja na svim instancama obrazovanja, od vrtića do boljih sveučilišnih programa, posebice na pedagoškim smjerovima (učitelji, odgojitelji).

Jedan od alata koji se može koristiti za razvijanje digitalnih kompetencija, profesionalni razvoj i usavršavanje je eTwinning portal. Autorica Horvat (2022, str. 124) navodi kako se eTwinning portal koristi kao alat za stručno usavršavanje ispunjen seminarima i tečajevima u suradnji s EU Academy. Europska platforma za obrazovanje definira eTwinning kao metodologiju, pedagoški pristup, zajednicu praktičara i platformu koja nudi inovacije, suradnju i komunikaciju (Horvat, 2022, str. 124). Iako se eTwinning koristi za projekte, on nudi bogatu riznicu već odrađenih projekata koje služe za učenje i razvijanje prakse drugim praktičarima. Nudi se pristup drugim sustavima obrazovanja, kurikulumima i stavovima odgojitelja iz drugih država. Korištenjem ovog alata pojedinac razvija intrinzičnu motivaciju, razvija digitalne kompetencije i usavršava strani jezik, a time poboljšava kvalitetu svoga rada. Više od 10 000 sudionika 2019. godine prepoznalo je prednosti kao što su: „razvoj projektnog načina učenja, usavršavanje tehnoloških znanja potrebnih za podučavanje, bolja procjena međupredmetnih vještina, razvoj vještina suradnje s drugim učiteljima te sposobnost odabira ispravne strategije podučavanja u bilo kojoj situaciji“ (Horvat, 2022, str. 124). Autorica je u radu prikazala osobno iskustvo sudjelovanja u eTwinning projektu te je zaključila kako je poboljšala jezične vještine i osnažila digitalne kompetencije koristeći informacijsko-komunikacijsku tehnologiju s djecom, kolegama i roditeljima. To ju je potaknulo da i dalje sudjeluje u projektima, izmjenjuje iskustva s drugima i razvilo razinu samorefleksije te poboljšalo njen profesionalni identitet.

### **3.1. Ekranizam**

Izloženost ekranima nemoguće je izbjeći u našoj svakodnevnici. Od velikih svjetlećih ekrana uz cestu do malih ekrana u ruci (ili već na ruci) sveprisutni su i prepuni informacija koje mi svjesno i nesvjesno upijamo. Odrasli, svaki na svoj način, filtriraju prikupljene informacije te ih pritom sve ili veliku većinu svjesno odbacuju. Kod djece najmlađe i mlađe dobi situacija nije toliko jednostavna. Pojam ekranizacije, ekranizma ili ekranitis (ovisno o literaturi) sve je češći među stručnjacima u radu s djecom. Pojedini autori čak smatraju da je to nova vrsta autizma, digitalni autizam (Glumbić, 2022). Autor Glumbić (2022) navodi kako su posljedice ranog izlaganja ekranima kod djece iznimno štetne za njihov cjelokupni razvoj. Simptomi kao što su gojaznost, problemi sa spavanjem, poremećaj pažnje i hiperaktivnost, poteškoće u razvoju govora i jezika, problemi u ponašanju, loša akademska postignuća i emocionalni poremećaji samo su neki od

simptoma koje navodi Glumbić (2022, str. 35-36). Također, djeca koja su rano izložena velikim količinama svakodnevnog gledanja u ekrane razvijaju povezanost s ekranima od kojih ne dobiju uzvratnu reakciju što rezultira povlačenjem djeteta u sebe i razvojem osjećaja izoliranosti od ostalih. Autor navodi istraživanje iz Pakistana (Multaza, Molnár, 2021, prema Glumbić, 2022) kojim je utvrđeno da ekrani utječu na djecu kao „digitalni heroin“. Istraživanja su pokazala da je dugotrajna izloženost ekranima kod djece do 2 godine rezultirala lošijim postignućem u razvoju između 30. i 36. mjeseca. Djeca koja su bila izložena ekranima u 1. godini života imaju dvostruko veću mogućnost dijagnoze autizma u trećoj godini od njihovih vršnjaka koji nisu bili izloženi utjecaju ekrana.

Autorica Lukić provela je istraživanje između stručnjaka o njihovom stavu i mišljenju o simptomima i utjecaju ekrana na djecu. Stručnjaci su naveli sljedeće simptome:

<b>Za koje područje Vašeg bavljenja smatrate da je najviše pod utjecajem ekrana?</b>		
	N	%
Pažnja	290	57,1
Socijalna komunikacija	226	44,5
Jezični razvoj	164	32,3
Razvoj govora	148	29,1
Ponašanje	99	19,5
Motorički razvoj	87	17,1
Cjelokupan razvoj	44	8,7
Koncentracija	43	8,5
Imitacija	36	7,1
Socioemocionalni razvoj	31	6,1
Socijalizacija	15	3,0
Praktične vještine	9	1,8
Kognitivni razvoj	8	1,6
Igra	7	1,4
Kreativnost	3	0,6
<b>Ukupno:</b>	<b>1210</b>	<b>100,0</b>

Slika 5. Lukić, 2023, str. 3

Čak 100 % ispitanih pedagoga smatralo je da velika izloženost ekranima dovodi do razvoja raznih poremećaja kod djece, 90 % odgojitelja smatra da će ekranizam postati dijagnoza u budućnosti, a isto toliko pedagoga i odgojitelja se slaže da o navedenom problemu treba razgovarati s roditeljima. Ipak, Kepeš (2021) navodi kako povezanost vremena ispred ekrana i problema u pažnji je statistički značajna jedino kod djece koja su bila ekstremno mnogo izložena istima. Autori Ding i Li (2023) smatraju kako se liječenje ekranizacije ne svodi samo na digitalni detox (kako

navodi Glumbić, 2022) nego je potrebna i intervencija u obitelji te kognitivno-bihevioralna terapija za smanjenje simptoma kod djece i mladih.

Skupina autora iz Indonezije u svojim je istraživanjima utvrdila negativnu korelaciju između upotrebe digitalnih uređaja i digitalnih igara sa cjelokupnim razvojem djeteta (Novitasari, Zara Eka Putri, Hidayat, Muafiroh, Indriatie, 2023). Utvrdili su kako je polovica djece iz vrtića u Surabayi (Indonezija) ovisna o digitalnim igrama, a većina djece ima upitnu razinu razvoja zbog istih.

Ekranizam je još nerazvijen pojam, ali istraživanja koja se provode nisu obećavajuća za dječji razvoj. Simptomi nalik autizmu, poremećaj pažnje, izolacija i socijalne disfunkcije samo su neki od problema koji su posljedica ranoga izlaganja ekranu.



## **4. Metodologija istraživanja**

Istraživanje je provedeno na temu Digitalne kompetencije odgojitelja kod odgojitelja djece rane i predškolske dobi.

### **4.1. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja očituje se u istraživanju odgojiteljeve procjene o njegovoj digitalnoj kompetenciji, korištenju digitalnih alata u radu, stavu odgojitelja prema digitalizaciji u radu te stavu odgojitelja prema „ekranizmu“ kod djece s kojom rade. Budući da je digitalizacija imperativ u radu općenito, pa tako i u ranom i predškolskom odgoju, potrebno je istražiti i utvrditi trenutne digitalne kompetencije odgojitelja kako bi se mogle dati što bolje smjernice za nadograđivanje znanja i sposobnosti.

Istraživanje se sastoji od tri cjeline. Prva cjelina odnosi se na opće informacije o ispitanicima, njihovom iskustvu, obrazovanju i starosnoj dobi. Druga skupina pitanja se odnosi na samoprocjenu digitalne kompetencije, odnos pojedinca prema korištenju digitalnih alata u radu, stav o važnosti istih u radu s djecom te utjecaju digitalizacije na djetetov cjeloviti razvoj. Treći dio se odnosi na „ekranizaciju“ i stav ispitanika o istoj. Upitnik je osmišljen na način da ispitanici odgovaraju na postavljena pitanja potvrdno ili negativno te odabirom između više ponuđenih odgovora, a gdje odgovor zahtjeva objašnjenje ispitanik se može izjasniti odgovorom.

### **4.2. Istraživačko pitanje**

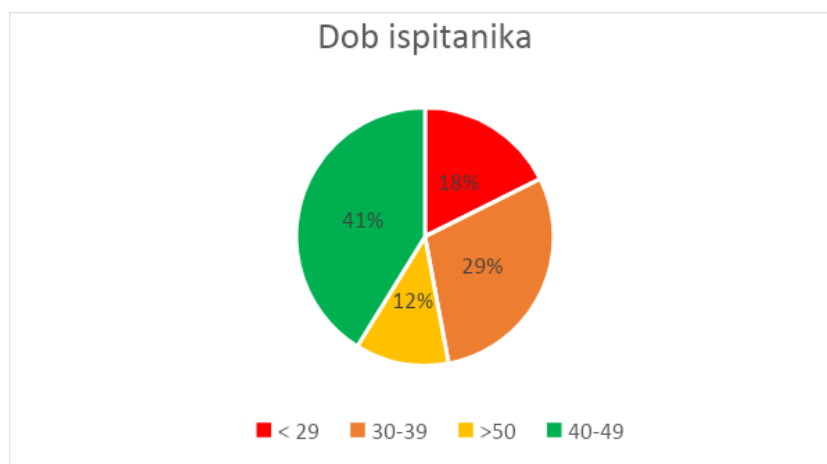
Istraživačka pitanja koja su bila okosnica ovog istraživanja su digitalne kompetencije i osobna procjena digitalne kompetencije odgojitelja. Osim navedenog, ispitanice su izrazile svoje mišljenje o ekranizmu kod djece, simptomima te posljedicama koje izloženost ekranima ima za djecu.

P1 – Koliko odgojitelji smatraju da su digitalno kompetentni za rad s djecom?

P2 – Koji je stav odgojitelja o „ekranizmu“?

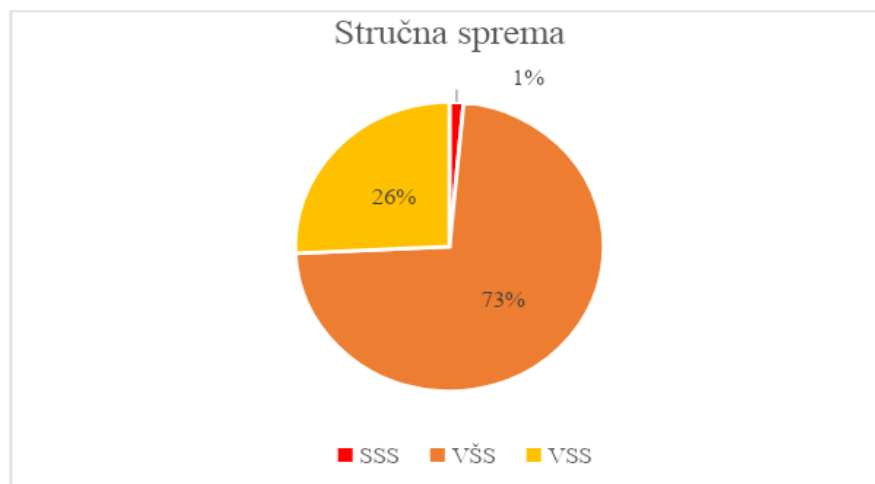
### 4.3. Uzorak istraživanja

Uzorak istraživanja bio je 136 odgojiteljica, od toga 24 odgojiteljice (17,6 %) imaju manje od 29 godina, 40 odgojiteljica imaju između 30 i 39 godina (29,4 %), najveći udio su odgojiteljice između 40 i 49 godina (N=56, 41,2 %), a najmanji postotak od 11,8 % odnosi se na odgojiteljice starije od 50 godina (N=16).



Grafikon 1. Prikaz dob ispitanika

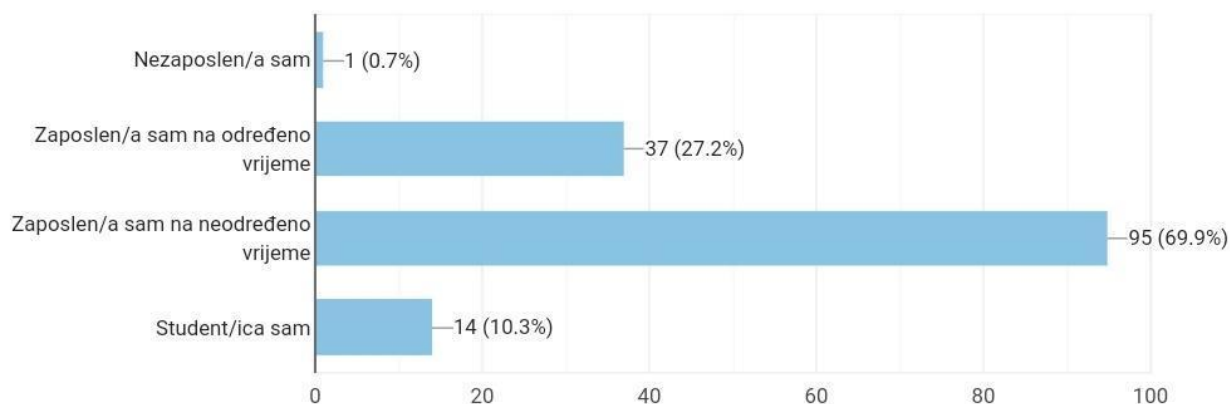
Dvije trećine odgojiteljica završilo je višu stručnu spremu (N=99, 72,8 %), nešto manje od trećine visoku stručnu spremu (N=35, 25,7 %), dok su 2 odgojiteljice ispitanice (1 %) imale srednju stručnu spremu.



Grafikon 2. Prikaz stručna sprema

Promatrajući iskustvo rada u skupini s djecom sastav ispitanica je malo promijenjen u odnosu na godine starosti. Jednaki udio je odgojiteljica s manje od 9 godina radnog iskustva (N=49, 36 %) i odgojiteljica između 10 i 19 godina iskustva (N=49, 36 %). Ispitanica između 20 i 29 godina radnog iskustva bilo je nešto manje, 23,5 % ili 32 ispitanice. Jedna ispitanica ima iskustvo u intervalu između 30 i 39 godina (0,7 %), a 5 ispitanica imaju više od 40 godina iskustva (3,7 %).

Vrsta trenutnog radnog odnosa ispitanika je sljedeća:



Grafikon 3. Prikaz vrsta trenutnog radnog odnosa

Jedna ispitanica je nezaposlena (0,7 %), 14 ispitanica su studentice (10,3 %), zaposleno na određeno je 37 ispitanica (27,2 %), a zaposleno na neodređeno vrijeme je najviše ispitanica, njih 95 (69,9 %).

#### 4.4. Vrijeme istraživanja

Istraživanje se provodilo u listopadu i studenom 2023. godine koristeći Google Forms upitnik.

#### 4.5. Postupci i instrumenti istraživanja

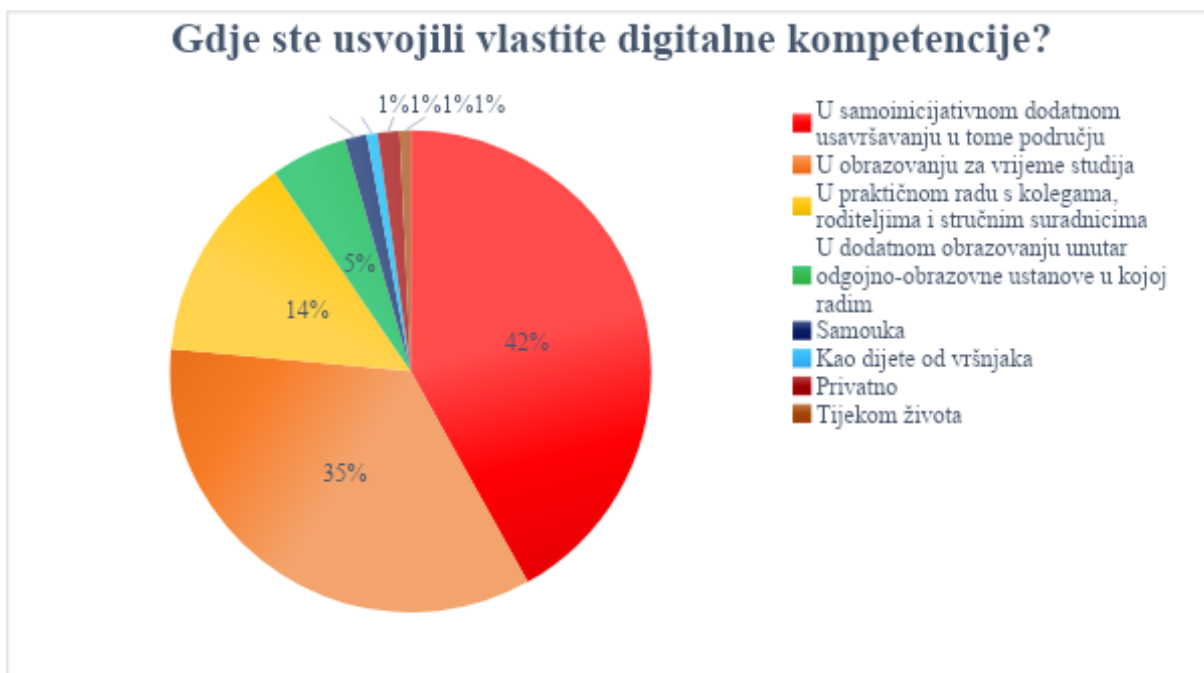
Podatci su prikupljeni anketnim putem uz pomoć digitalnog anketnog upitnika osmišljenog za potrebe ovog istraživanja na platformi Google Forms.

Anketni upitnik sastojao se od sveukupno 17 pitanja s više vrsta odgovora, pitanja otvorenog (3 pitanja) i zatvorenog tipa (13 pitanja), višestrukog izbora (2 pitanja) te jedna Likertova skala za ispitivanje stavova ispitanika. Anketni upitnik je sastavljen u svrhu istraživanja tijekom pisanja diplomskog rada. Cilj ovog istraživanja je prikupiti relevantne podatke i stavove koji će poslužiti

kao osnova za analizu i donošenje zaključaka u sklopu ovoga diplomskog rada. Nadalje, anketni upitnik bio je sastavljen u tri cjeline od kojih je prva cjelina sadržavala pitanja općeg karaktera (dob, spol, radno iskustvo, stručna sprema, trenutni status zaposlenja). Druga cjelina odnosila se na procjenu odgojitelja o vlastitoj digitalnoj kompetenciji i stavovima o digitalizaciji u dječjim vrtićima općenito. Naposljetku se zadnja cjelina odnosila na pojam „ekranizacije“, simptome iste kod djece te na stav odgojitelja naspram utjecaja izloženosti djece ekranima. Upitnik je bio u potpunosti anonimn te je svaka osoba mogla pristupiti samo jednom ispunjavanju istog. Rezultati su prikazani korištenjem deskriptivne statistike, koja pruža pregled osnovnih karakteristika podataka. Tako se prikazuju informacije o srednjim vrijednostima, rasponu, standardnoj devijaciji, kao i o obliku distribucije podataka.

#### 4.6. Rezultati istraživanja

Prvo u nizu pitanja samoprocjene digitalnih kompetencija ispitanika odnosilo se na način usvajanja vlastitih digitalnih sposobnosti i kompetencija.

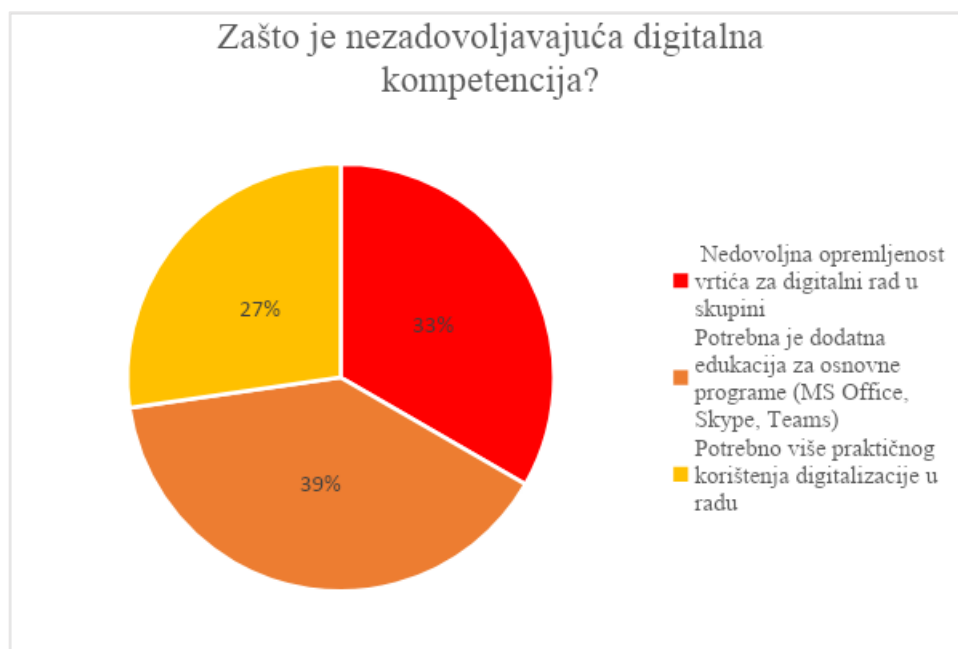


Grafikon 4. Prikaz načina usvajanja vlastitih digitalnih kompetencija

Ispitanice, N=57 (41,9 %), su se izjasnile kako su vlastite digitalne kompetencije usvojili u samoinicijativnom dodatnom usavršavanju u tom području što pokazuje kako navedene ispitanice

imaju potrebu dodatnog samostalnog usavršavanja kako bi bile kompetentne u ovom području te im službeno obrazovanje za vrijeme studiranja nije dovoljno. Ispitanice, njih N=47 (34,6 %) digitalne sposobnosti su usvojili za vrijeme studija. U praktičnom radu s kolegama, roditeljima i stručnim suradnicima digitalne kompetencije je usvojilo 14 %, N=19 ispitanica, dok ih je 5,1 % odgovorilo kako se usavršilo u dodatnom obrazovanju unutar ustanove u kojoj radi. Po jedan odgovor su imale opcije: tijekom života, privatno ili kao dijete od vršnjaka (0,7 %), a 2 ispitanice su stekle digitalne kompetencije kao samouke (1,5 %).

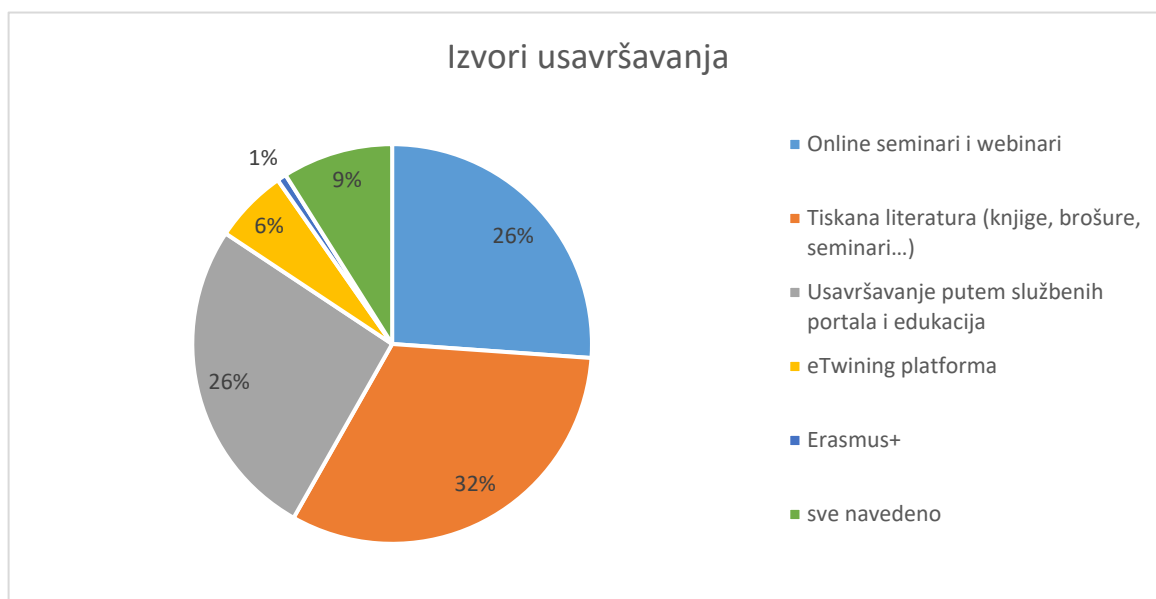
Na pitanje smatraju li da su njihove razine digitalnih kompetencija dovoljne za kvalitetan rad njih 113 je odgovorilo potvrdno (83,1 %), a 23 negativno (16,9 %). Sljedeće pitanje odnosilo se na obrazloženje prethodno negativnog odgovora te su odgovori bili sljedeći, grupirano po temama (Grafikon 5).



Grafikon 5. Prikaz razloga nezadovoljstva vlastitim digitalnim kompetencijama

Iz navedenih rezultata vidljivo je da su ispitanice, njih 23, bile nezadovoljne u više od jednog navedenog područja, dok neke smatraju da im nedostaje sve navedeno te je ovo područje u kojem je potrebno više dostupnih edukacija ili bolja obaviještenost zainteresiranih pojedinaca o postojećim dostupnim edukacijama.

Pitanje koje je slijedilo odnosilo se na načine unapređenja digitalnih kompetencija u radu, a ispitanici su mogli označiti više od 1 odgovora.



Grafikon 6. Prikaz izvori usavršavanja

Internetske portale i stranice za usavršavanje (neslužbeni Internet izvori) je označilo 68,4 % (N=93) ispitanica kao izvor usavršavanja. Online seminare i webinarne koristi 35 ispitanica (25,7 %), tiskanu literaturu (knjige, brošure, seminare,...) 43 ispitanice (31,6 %) dok se nešto manje (N=35, 25,7 %) usavršava putem službenih portala i edukacija odobrenih od ministarstva i Europske unije. ETwinning platformu koristi 8 ispitanica (5,9 %), a Erasmus+ projekte samo 1 ispitanica (0,7 %). Navedena ispitanica je u dosadašnjem dijelu upitnika izjavila kako se smatra digitalno kompetentno te se samostalno usavršava na razne načine (seminari, eTwinning, Erasmus+, tiskana i online literatura). Kod navedene ispitanice možemo povezati paralelu između samostalnog doprinosa usavršavanju i pozitivnog mišljenja o vlastitoj digitalnoj kompetentnosti.

Deseto pitanje odnosilo se na rangiranje odgovora pomoću Likertove skale procjene (od 1- ne slažem se u potpunosti, 2- ne slažem se, 3- neutralan/na sam, 4- slažem se do 5- slažem se u potpunosti).

Tablica 1. Stavovi odgojitelja o digitalnim kompetencijama

Tvrdnja	Stupanj slaganja									
	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Digitalna kompetencija važna je za rad u predškolskoj ustanovi.	5	3,7%	7	5,1%	32	23,5%	54	39,7%	38	27,9%
Trebam biti digitalno kompetentan/na da bih mogao/la razvijati isto kod djece.	2	1,4%	4	2,9%	27	19,9%	60	44,1%	43	31,6%
Digitalizaciji nije mjesto u odgojno-obrazovnim ustanovama (vrtićima).	32	23,5%	45	33%	41	30,1%	11	8,1%	7	5,1%
Moje znanje o digitalnim kompetencijama je dovoljno.	8	5,9%	19	14%	34	25%	58	42,6%	17	12,5%
Moje znanje o digitalnim kompetencijama ne treba nadograđivati.	27	19,9%	56	41,2%	31	22,8%	15	11%	7	5,1%
Smatram da sam potpuno digitalno kompetentan/na.	16	11,8%	42	30,8%	45	33%	22	16,2%	11	8,1%
Poznajem sva 3 stupnja digitalnih kompetencija.	18	13,2%	30	22,1%	46	33,8%	29	21,3%	13	9,6%
Edukacija u navedenoj oblasti mi je uvijek dostupna.	15	11%	46	33,8%	49	36%	17	12,5%	9	6,6%
Koristim digitalne alata u radu s djecom.	17	12,5%	26	19,1%	40	29,4%	39	28,7%	14	10,3%
Koristim digitalne alate u suradnji s kolegama i stručnim timom.	7	5,1%	14	10,3%	40	29,4%	53	39%	22	16,1%
Koristim digitalne alate u komunikaciji s roditeljima.	9	6,6%	12	8,8%	32	23,5%	62	45,6%	21	15,4%
Sudjelujem u međunarodnim projektima koristeći eTwinning.	81	59,6%	34	25%	10	7,4%	6	4,4%	5	3,7%
U budućnosti će digitalne kompetencije biti prisutnije u vrtićima nego danas.	3	2,2%	5	3,7%	33	24,3%	36	26,4%	59	43,4%

Prvo od navedenih pitanja odnosilo se na važnost digitalne kompetencije za rad u predškolskoj ustanovi. Ispitanice, njih 39,7 % (N=54) je odgovorilo da se slaže da je digitalna kompetencija važna za rad, a potpuno se slagalo 38 ispitanica (27,9 %). Neodlučne su bile 32 ispitanice (23,5 %), a 5,1 % (N=7) se nije složio s time ili se potpuno nije složio (N=5, 3,7 %). S izjavom „*Trebam biti digitalno kompetentan/na da bih mogao/la razvijati isto kod djece*“ složilo se 103 ispitanice, 75,7 % (u potpunosti se složilo 43 ispitanice, 31,6 %). Manji postotak ispitanica (4,4 %) se nije složio, a 27 ispitanica su bile neodlučne (19,9 %). Na izjavu kako digitalizaciji nije mjesto u dječjem vrtiću 77 ispitanica odgovara negativno (ne slažem se N= 45,33 %, ne slažem se u potpunosti N=32, 23,5 %), dok je 41 ispitanica neodlučna (niti se slaže niti se ne slaže, 30,1 %). Udio od 18 ispitanica (13,2 %) se slaže s navedenim (N=11, u potpunosti se slaže N=7). S izjavom kako je njihovo znanje o digitalnim kompetencijama dovoljno složilo se u potpunosti 17 odgojiteljica (12,5 %), dok se njih 42,6 % složilo (N=58). Neodlučnih je bilo 34, 19 ih se ne slaže s time (14 %) te smatraju da trebaju više usavršavanja, a 8 ih se u potpunosti ne slaže (5,9 %). Nadogradnju svoga znanja smatra da trebaju 83 ispitanice (61 %) neodlučnih je bilo 31 (22,7 %), a 22 ispitanice (16 %) se ne slažu s time (u potpunosti njih 7,5 %).

Kod izjave „*Smatram da sam potpuno digitalno kompetentan/na*“ vidljiva je nesigurnost u vlastite digitalne sposobnosti ispitanica jer je 33 % (N=45) odgovora bilo neodlučno, 42 se nisu složile s navedenom tvrdnjom (30,8 %), a njih 16 se u potpunosti ne slažu (11,8 %). Ispitanice, njih 33 ipak smatraju da su kompetentne (N=22, 16,2 % slaže se, u potpunosti se slažu N=11, 8,1 %). Poznavanje 3 stupnja digitalnih kompetencija imaju 42 (30,9 %) ispitanice, neodlučna je bila trećina ispitanica (N=46, 33,8 %), a nepoznavanje navedenog ima njih 48 (35,3 %).

U radu s djecom digitalne alate koristi 53 odgojiteljica (39 %), 43 (31,6 %) ne koristi, a 40 (29,4 %) niti koriste niti ne koriste. Kada promotrimo masu od 30 % koji ne koriste digitalne alate i 30 % koji ne koriste nikako, ostajemo na 40 % ispitanica koje koriste digitalne alate u radu s djecom, a to je manje od polovice ispitanica.

Sljedeća izjava prikazuje koliko su ispitanice upoznate s pristupačnošću edukacija u navedenoj oblasti, pa tako 46 odgojiteljica se ne slaže da je dostupna, 15 se u potpunosti ne slaže, a 49 je neodlučnih, ukupno 110 ispitanica ili 81 %. Da im je edukacija uvijek dostupna za usavršavanje smatra 26 ispitanica (19 %).

Korištenje digitalnih alata u radu s kolegama i stručnim timom nešto je pozitivnije, pa se tako 75 ispitanica služi digitalnim alatima u suradnji (55,1 %), a 21 ispitanica ne (od toga 7



ispitanica nikada, 5,1 %). Komunikacija s roditeljima putem digitalnih alata sve je popularnija i pristupačnija, pa tako 83 ispitanice (61 %) koriste dobrobiti digitalne komunikacije, dok 21 ispitanica nikada (promatrajući individualne odgovore jasno se poklapaju s ispitanicima iz prošlog odgovora). Potpuno se mijenja slika odgovora na pitanje o sudjelovanju na međunarodnim projektima koristeći eTwinning. Čak 115 ispitanica ne sudjeluje u istima (84,5 %), neutralnih je 10 (7,4 %), a 11 su pozitivne prema sudjelovanju (8,1 %). Zadnja izjava u pitanjima je bila: „*U budućnosti će digitalne kompetencije biti prisutnije u vrtićima nego danas*“. S navedenom tvrdnjom se složilo 95 ispitanica (69,9 %), četvrtina je bila neodlučna, a 8 ih se nije složilo (5,9 %) te smatraju kako digitalizacija neće zaživjeti u vrtićima budućnosti.

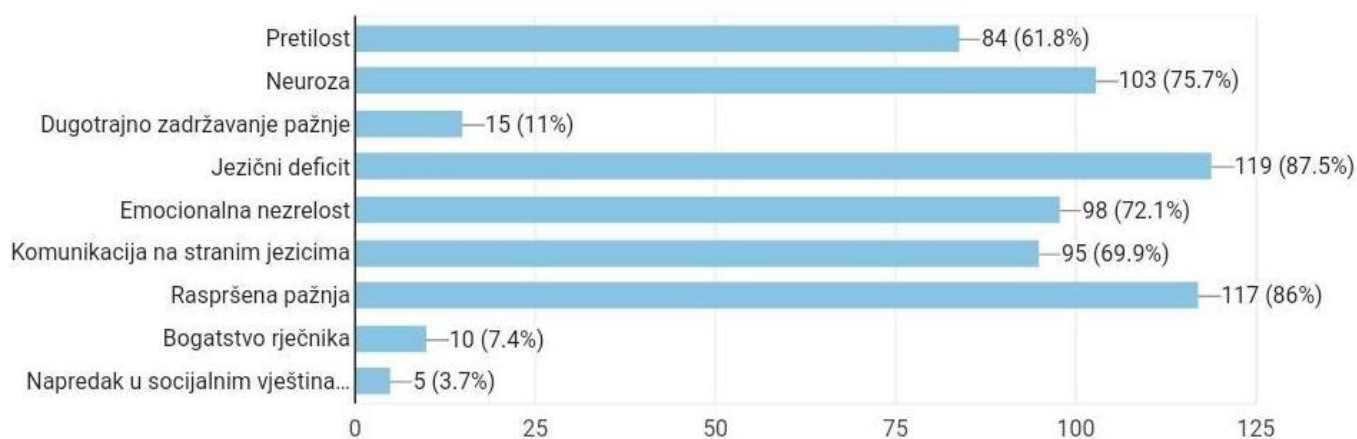
Treći dio upitnika odnosio se na ekranizaciju i stav odgojitelja o utjecaju ekranizacije na dijete u razvoju.



Grafikon 7. Prikaz stava o lošem utjecaju ekranizacije na djecu u razvoju

Ispitanice, njih 131 (96,3 %), su se složile da smatraju kako izloženost ekranima ima negativan utjecaj za dijete, dok njih 5 smatraju suprotno. Nadalje, 122 ispitanice (89,7 %) su se susrele s pojmom „ekranizam“ u svojoj praksi, dok se 14 (10,3 %) ispitanica nije susrelo s tim pojmom. Kod prepoznavanja simptoma ekranizma, 25 ispitanica se složilo da su to: pretilost, neuroza, jezični deficit, emocionalna nezrelost, komunikacija na stranim jezicima te raspršena pažnja (18,4 %) dok su neke ispitanice označili samo neurozu, emocionalnu nezrelost i raspršenu pažnju. U grafikonu su pobliže navedene vrijednosti odgovora svih ispitanica.

Iz grafikona je vidljivo da 5 ispitanica smatra kako duga izloženost ekranima potiče socijalne vještine kod djece, a 10 ispitanica smatra da bogati rječnik, dok 15 njih smatra da se razvija dugotrajno zadržavanje pažnje. Unatoč tome, može se zaključiti kako ispitanice generalno imaju negativan stav o utjecaju izloženosti ekranima.

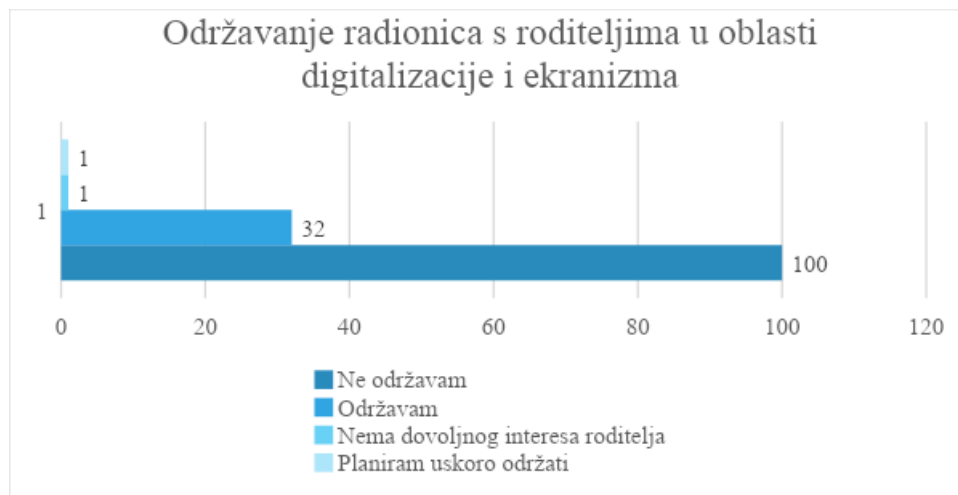


Grafikon 8. Prikaz stavova o utjecaju ekranizma na djecu



Grafikon 9. Prikaz mišljenja o dobnjoj granici za izlaganje djece ekranima

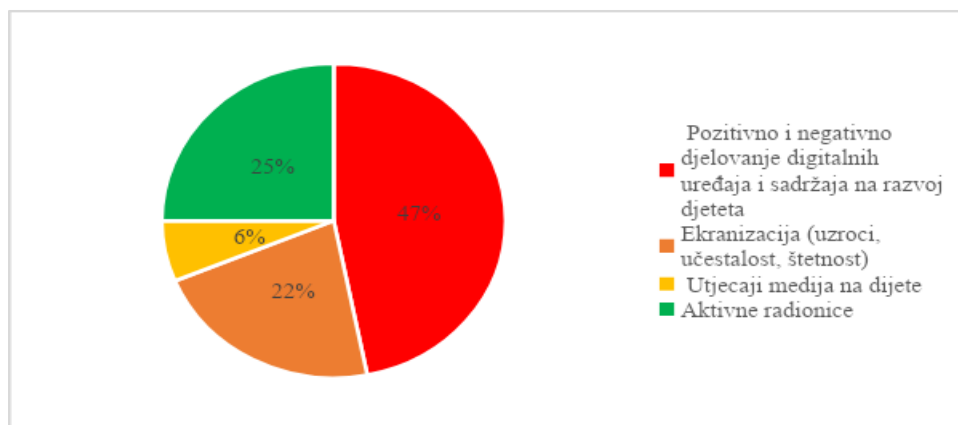
Sljedeće pitanje se odnosilo na stav ispitanica o dobi do kada bi se djetetu trebalo ograničiti izloženost ekranima. Sa ograničenjem do 3. godine slaže se 91 odgojiteljica ( 66,9 %), dok 45 ispitanica (33,1 %) smatra da bi dobna granica trebala biti pomaknuta do 6. godine.



Grafikon 10. Prikaz održavanja radionica s roditeljima u oblasti digitalizacije i ekranizma

Na pitanje održavaju li radionice, na temu upotrebe digitalnih uređaja, s roditeljima 100 ispitanica (73,5 %) je odgovorilo negativno, 34 pozitivno (25 %), 1 ispitanica se izjasnila da planira uskoro, a 1 smatra da nema dovoljnog interesa roditelja. Učestalost tih radionica kod 32 ispitanice je 1-2 puta godišnje, kod 2 manje od 2 puta godišnje, 1 ispitanica organizira 3-5 puta godišnje, a 1 ispitanica čak jednom mjesečno.

Teme radionica koje održavaju ispitanice su: pozitivno i negativno djelovanje digitalnih uređaja i sadržaja na razvoj djeteta, ekranizacija (uzroci, učestalost, štetnost), utjecaj medija na dijete, aktivne radionice (Grafikon 11).



Grafikon 11. Prikaz tema radionica

## 5. Interpretacija rezultata

Prvo istraživačko pitanje bilo je „*Koliko odgojitelji smatraju da su digitalno kompetentni za rad s djecom?*“. Rezultati su pokazali da 33 ispitanice (24,3 %) smatraju da su potpuno digitalno kompetentne za rad s djecom, dok 83 (61,1 %) ispitanice ne žele nadograđivati vlastite digitalne kompetencije. Sa 3 stupnja digitalnih kompetencija je upoznato 42 ispitanice (30,9 %), dok 83 ispitanice (61,1 %) smatraju da trebaju još znanja i prakse. Može se zaključiti kako postoje polariteti u stavovima, dok je samo četvrtina ispitanica zadovoljna svojim kompetencijama, dvije trećine smatraju da ne moraju nadograđivati iste, ali isti taj udio smatra da im nedostaje znanja i prakse. Postavlja se pitanje zašto ispitanice ne žele nadograđivati svoje znanje za kojeg su svjesne da je nedovoljno za kvalitetan rad s djecom u razvijanju digitalnih kompetencija. Fatović navodi kako je za profesionalni razvoj pojedinca odgojitelja važna samorefleksija znanja, proaktivan stav prema usavršavanju, neformalnom i informalnom učenju te akcijskim istraživanjima, a prema autorici to su „najslabije točke na kojima se treba raditi unutar profesije“ (Fatović, 2016, str. 14). Samo na taj način se odgojitelj može razvijati i biti kompetentan u radu s novim generacijama koje dolaze.

Drugo je istraživačko pitanje bilo *Koji je stav odgojitelja o „ekranizmu?“*. Sa pojmom ekranizma upoznato je 122 (89,7 %) ispitanica, ali 100 ispitanica (73,5 %) nikada ne radi radionice na navedenu temu, što je zabrinjavajuće jer pokazuje nemar prema svjesnosti o opasnostima za djecu kada nisu u odgojnoj skupini. Time odgovaramo na drugo istraživačko pitanje koje se odnosilo na stav odgojitelja prema ekranizmu. Iako je 89,7 % ispitanica upoznato s pojmom postoji nemar u upozoravanju roditelja o istome kod većine ispitanih. Istraživanje autorice Lukić (2023) pokazuje kako je 89,7 % ispitanih odgojitelja i stručnih suradnika složno u stavu o potrebnom upozoravanju roditelja na štetnost ekrana za djecu u razvoju, a čak 97,5 % smatra da taj razgovor s roditeljima treba biti što ranije, dok je dijete što mlađe.

U istraživanju su sudjelovale samo ženske osobe, prosječne starosti 43,7 godina, od kojih 73 % ima višu stručnu spremu te je 70 % njih zaposlene na neodređeno vrijeme. Kod pitanja o načinu usvajanja digitalnih kompetencija 42 % ispitanica su stekle dodatno obrazovanje samoinicijativno, dok je 35 % ispitanica učilo o tome za vrijeme studija. Da su njihove digitalne kompetencije zadovoljavajuće za rad s djecom smatra 83,1 % ispitanica, a razlozi onih koje smatraju da su njihove kompetencije nedovoljne su neopremljenost vrtića, želja za dodatnom

edukacijom za osnovne programe te nužnost povećanja praktičnog rada s digitalnim kompetencijama, a s time se slažu ispitanici istraživanja Celizić i Zovko (2021). Kod samoinicijativnog usavršavanja ispitanice koriste razne izvore, podjednako online seminare i internetske portale te službene edukacije (26 %), nešto više tiskanu literaturu (32 %), a eTwining platformu je koristilo 6 % ispitanica. Slične rezultate su dobili autori (Celizić i Zovko, 2021) u svome istraživanju u kojem su ispitanici pohađali webinare i online forume za digitalno usavršavanje, a razlikovali su se rezultati u korištenju službenih izvora edukacije Agencije za odgoj i obrazovanje. U njihovom istraživanju su ispitanici najmanje koristili taj način, dok se u ovome istraživanju uočila jednaka zastupljenost neslužbenih i službenih edukacija.

Kod ispitivanja stavova o ponuđenim izjavama 67,6 % ispitanica smatra da je digitalna kompetencija važna za rad u vrtićima te da treba usavršavati vlastite kompetencije koje želimo razvijati kod djece (75,7 %), dok u istraživanju Kodžoman Svalina (2020) 85 % ispitanika je smatralo da su digitalne kompetencije nužne za njihov posao. Istraživanje je pokazalo da 13,2 % ispitanica smatra kako digitalizaciji ipak nije mjesto u dječjim vrtićima, slično tome je potvrđeno u istraživanju Kodžoman Svalina (2020) (10 %), što je manje nego pokazuje istraživanje autorice Delić (2018) u kojem 32 % ispitanika smatra da digitalizaciji nije mjesto u vrtiću. Ispitanice su izjavile kako njihove digitalne kompetencije ipak treba nadograđivati (61,1 %, dok je 22,8 % neutralno), a kasnije pitanje o dovoljnosti vlastitih digitalnih kompetencija je bilo više neutralnog (33 %) do negativnog stava (42,6 %), a samo 24,1 % su se složile da su potpuno digitalno kompetentne. Digitalne alate u radu s djecom ne koristi 31,6 % ispitanica, a 40 % koristi. Istraživanje autorice Samardžić (2020) pokazuje jednake rezultate, 31,3 % ne koristi digitalne alate u radu s djecom.

Situacija se mijenja u komunikaciji s kolegama ili roditeljima gdje su digitalni alati prisutniji (digitalne alate u komunikaciji s kolegama ne koristi 15,4 %, a isti broj ispitanica ne koristi navedeno u komunikaciji s roditeljima). Istraživanje Rogulj (2019) prikazuje stav da roditelji imaju visoke preferencije za komunikaciju putem digitalnih alata s odgojiteljima stoga korištenje digitalnih alata u komunikaciji odgojitelj-roditelj je poželjno za obje strane.

Slabije su kompetencije u pogledu sudjelovanja na međunarodnim projektima, u kojima ne sudjeluje 92 % ispitanica, ali 94,1 % njih smatra kako će digitalne kompetencije u budućnosti ipak biti prisutnije nego danas. Na temelju ovih izjava možemo zaključiti kako su ispitanice svjesne prisutnosti digitalnih kompetencija i potrebe za usavršavanjem, ali nisu u potpunosti sigurne koja

je njihova razina istih te trebaju li ili ne dodatnu edukaciju u navedenom polju. Pozitivno je da se digitalni alati ipak uvode u rad i koriste u komunikaciji, ali aktivniji angažman kao što je međunarodni projekt ipak je preveliki odmak od zone ugone u digitalnim kompetencijama za ispitanice. U istraživanju Vuorikari i Brečko (2014) učitelji koriste digitalne alate i komunikacijsku tehnologiju kao pripremu za rad, a rjeđe sudjeluju u edukacijama i tečajevima, dok rad autorice Fatović (2016) pokazuje kako odgojitelji nemaju pristup CARNET-ovim edukacijama čime gube pristup razvoju svojih kompetencija.

Treći dio upitnika vezan za ekranizam pokazao je kako ispitanice smatraju da je izloženost ekranima loša za dijete u razvoju (čak 96,3 % se slaže), a 89,7 % njih se susreo s pojmom ekranizma u svojoj praksi. Autorice Mušan, Dropulić, Gojević i Andabaka (2021) spominju kako je izloženost djece ekranima iznimno štetna za njihov razvoj (kratka pažnja, usporavanje jezičnog razvoja, usporavanje kognitivnih funkcija, loš san). Istraživanje pokazuje da ispitanice ne znaju točne simptome ekranizma, ali prosječno 75,4 % je prepoznala najočitiije znakove kao što su pretilost, neuroza, jezični deficit, emocionalna nezrelost, komunikacija na stranim jezicima i raspršena pažnja. Kao dobnu granicu za izlaganje djece ekranima dvije trećine ispitanih (njih 91) smatra da je to dob od 3 godine, a trećina (45 ispitanica) ne bi dopustila televiziju i digitalne uređaje prije 6 godina starosti djeteta. Neobično je za uočiti kako iako skoro sve ispitanice (96,3 %) smatraju da ekrani loše utječu na djecu s kojom rade, 74,6 % ispitanica ne održava radionice s roditeljima o štetnosti istih. Učestalost onih koji održavaju je najčešće 1-2 puta godišnje, a 1 ispitanica ih organizira čak jednom mjesečno. Teme tih radionica mogu se svrstati u 3 kategorije: pozitivno i negativno djelovanje digitalnih uređaja na razvoj, ekranizacija te utjecaj medija na dijete.

Iz upitnika je vidljivo da 16,1 % ispitanih digitalne kompetencije razvija nakon formalnog obrazovanja i nadograđuje svoje znanje i kompetencije na razne načine, a ukupno više od 75 % ispitanih koriste ili unaprjeđuju svoje vještine. Nasuprot tome, 55,1 % ispitanih odgojiteljica razvija kompetencije u radu sa suradnicima, ali je potrebno navesti kako je ovaj način usvajanja znanja često polovičan, tj. usvajaju se znanja za specifični problem koji se u radu stvorio (npr. usvaja se samo dio programa, bez da se znaju sve značajke i mogućnosti koje neki digitalni alat ima), a kod polovičnosti dolazi do smanjenja stvarne digitalne kompetencije u odnosu na onu koju osoba sama procjenjuje. Samo 7 ispitanica je odgovorilo kako se usavršilo u dodatnom stručnom obrazovanju unutar ustanove u kojoj radi. Istraživanje autorica Celizić i Zovko (2021) pokazuje drugačije rezultate u Zagrebačkoj županiji i gradu Zagrebu, jednak broj ispitanika je samostalno

istraživao te se usavršavao u predškolskoj ustanovi (29-samostalno obrazovanje, 30-predškolska ustanova). Takva vrsta usavršavanja je poželjna, jer je cjelovita i stručna u određenom području za koje je ustanova utvrdila da je potrebna dodatna naobrazba. Kao edukatori najčešće budu pozvani stručnjaci iz navedene oblasti koji educiraju odgojitelje i stručno osoblje. Na pitanje o vlastitoj digitalnoj kompetenciji, promatrajući individualne odgovore, pretežno ispitanice u dobi između 40 i 49 godina (koje su digitalne kompetencije stjecale u 80 % slučajeva samoinicijativno) smatraju da nisu dovoljno digitalno kompetentne. Postavlja se pitanje: ili navedene individue imaju svijest o velikoj količini informacija iz navedene oblasti pa smatraju da ne znaju dovoljno i nisu kompetentne ili je njihovo znanje stvarno nedovoljno kompetentno?

Na pitanje na koji način razvijaju svoje kompetencije, 65 % ispitanica izjavilo je da koristi neformalne online izvore učenja. Pozitivna strana ovog odgovora je da pojedinac treba imati neku vrstu digitalnih kompetencija kako bi ih mogao nadograđivati na taj način, ali loša strana je da je taj način često manjkav, nepouzdan i polovičan. Ipak, četvrtina ukupnih ispitanica koristi službene izvore usavršavanja. U Erasmus+ projektima ili eTwinning sudjeluje 8 odgojiteljica.

Izjava „*Trebam biti digitalno kompetentan/na da bih mogao/la razvijati isto kod djece*“ je bila pozitivna za 75,7 % ispitanica, što ostavlja udio od 24,3 % stručnih odgojitelja koji smatraju da mogu naučiti dijete nešto što ni oni sami ne znaju. Sličan stav je vidljiv u izjavi kako digitalizaciji nije mjesto u vrtićima. Navedena informacija je poražavajuća jer četvrtina stručnog kadra koji je sudjelovao u istraživanju na taj način pokazuju negativan stav prema unaprjeđivanju postojećih vlastitih digitalnih kompetencija, a u 21. stoljeću koje je stoljeće digitalizacije je dugoročno neodrživ pristup i stav osoba koje odgajaju ljude kompetentne za život u navedenom stoljeću. Kako im treba nadogradnja znanja u digitalnim kompetencijama smatraju 83 ispitanice, unatoč znanjima i iskustvima koje imaju do sada, te je vidljiv pozitivan trend cjeloživotnog učenja znanja budućnosti. Na pitanje o dostupnosti edukacija četiri petine ispitanica nisu znale ili bile upoznate s alatima koji su dostupni za dodatno usavršavanje što može uvelike razviti digitalne kompetencije kada bi odgojitelji bili upoznati s njima i koristili iste za cjeloživotno samoobrazovanje i usavršavanje. Nadalje, 31,6 % ispitanica ne koriste uopće digitalne alate u radu (a čak 29,4 % je neutralno). Smatram da je potrebno osvijestiti odgojiteljima važnost i korisnost digitalnih alata u radu te načine na koji doprinose boljitku kvalitete rada s djecom pa bi se onda promijenio i stav odgojitelja o korištenju istih. Nešto je bolja situacija kod korištenja digitalnih alata za suradnju sa stručnim timom i kolegicama, gdje 83 ispitanice ipak koriste neku vrstu

digitalizacije (pretpostavka je da se to odnosi na e-mail ili komunikaciju putem digitalnih aplikacija), dok petina ispitanih još uvijek nikako ne koristi digitalne alate. Osim navedenog samo 8 % ispitanica je sudjelovalo u eTwinning projektima, a 95 ispitanica smatra kako će biti više prisutne digitalne kompetencije nego danas u vrtićima budućnosti. Postavlja se pitanje ako postoji svijest o budućim zahtjevima koji stoje ispred odgojitelja, koji je razlog trenutnog nesudjelovanja u istima. Istraživanje autorice Cezić (2021) pokazuje moguće odgovore. Njeni ispitanici su pozitivni prema online usvajanju digitalnih kompetencija, ali kao loše strane istih su naveli nepraktičnost alata za online učenje te stav kako online stručno usavršavanje zahtjeva više mentalnog napora od tradicionalnog pristupa.

Drugi dio upitnika odnosio se na ekranizam te podatci pokazuju kako su odgojiteljice upoznata s navedenim pojmom i sa štetnošću koji isti ima na dijete, ali ne i sa svim simptomima. Autor Glumbić (2022) navodi kako je to nova vrsta autizma, digitalni autizam, stoga je nužno da odgojitelji uvide štetnost i simptome istog. Odnos 65 % - 35 % u korist ne dopuštanja prekomjerne izloženosti ekranima djeci mlađoj od 3 naspram 6 godina potvrđuje stav ispitanika o štetnosti ranog izlaganja ekranima. Istraživanja iz Pakistana koja navodi Glumbić (2022) ukazuju na povezanost pojave autizma iza 3. godine djetetova života i izloženosti djeteta ekranima u 1. godini života. Isto tako, istraživanja iz Indonezije (Novitasari i sur., 2023) pokazuju kako je polovica djece vrtićke dobi ovisna o računalnim igricama, a ta ovisnost je negativno korelirana s njihovim cjelokupnim razvojem. Unatoč tome, samo četvrtina odgojiteljica iz ovoga istraživanja osvještava o navedenom problemu roditelje djece s kojom radi. Ispitanice, njih 73,5 % nikada ne radi radionice na navedenu temu, što je zabrinjavajuće jer pokazuje nemar prema svjesnosti o opasnostima za djecu kada nisu u odgojnoj skupini. Nakon provedenog anketnog upitnika dolazi se do novog područja koje bi se moglo nadovezati na ovo istraživanje, a trebalo bi uključivati ponajprije test digitalnih sposobnosti i kompetencija te nakon toga stav odgojitelja o vlastitim kompetencijama. S pomoću takve nadogradnje bismo mogli utvrditi smatraju li ispitanici opravdano ili neopravdano da su (ne)kompetentni.

Potrebno je osvijestiti odgojiteljski kadar o:

- dostupnosti raznih edukacija, usavršavanja i stručnih tečajeva za razvoj digitalne kompetencije;
- prednostima i načinima korištenja digitalnih uređaja i alata u radu s djecom;
- načinima uvođenja digitalnih uređaja u sobu dnevnog boravka.



Istraživanje provedeno u Ateni (Gialamas, Nikolopoulou, 2015) pokazalo je kako prihvaćanje digitalnih kompetencija u svome radu dovodi do integracije istih u praksi odgojitelja te mijenja njihov negativni stav u pozitivni.

Također je potrebno potaknuti odgojitelje na razvijanje svijesti i znanja o budućim problemima u razvoju djece koji se odnose na sve veću izloženost djece ekranima i štetnih utjecaja na njihov razvoj. Radionice, sastanci ili informativni letci koji bi pobliže informirali roditelje o „tihoj prijetnji“ koja je sve više prisutna pomogli bi usmjeriti roditeljsku pažnju na iste te bi potencijalno spriječili probleme u dječjem razvoju.

## 6. Zaključak

Proučavajući digitalne kompetencije u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju može se zaključiti kako su iste nedovoljno zastupljene u sustavu odgoja i obrazovanja. Digitalni alati mogu uvelike pomoći u radu, pa tako i u radu s djecom rane i predškolske dobi (od planiranja i vođenja dokumentacije sve do provođenja projekata i spajanja s djecom i kolegama iz cijeloga svijeta). Potrebno je prvenstveno razvijanje svijesti kod odgojitelja o važnosti navedene kompetencije za rad kako bi sustavne promjene bile moguće. Kada bi bilo više interesa za digitalne alate i znanje o prednostima istih trebalo bi omogućiti navedeno svim odgojiteljima u radu. Digitalne kompetencije nisu informatika, potrebno je bolje razumijevanje same materije kako bi se razvijale kompetencije kod odgojitelja, da bi isti mogli učiti djecu pravilnom korištenju digitalnih alata i uređaja. Isto tako, digitalno kompetentan odgojitelj je svjestan štetnosti, koja se krije u tom području, posebice za rast i razvoj djeteta. Navedeno znanje odgojitelj prenosi dalje na roditelje, a time oblikuje društvo u kojem se svi nalazimo. Izbjegavanje digitalnih alata sve do osnovne škole znači preskakanje onih osnovnih godina kada se upijaju navike i ponašanja, dovodi se djecu u nepoznato i oni se najčešće ne uspiju snaći na način koji za njih ostvaruje prednost.

Ovim radom pokazao se stav odgojitelja koji je uglavnom pro-digitalan, ali treba usmjeravati na samoedukaciju, dodatno usavršavanje i cjeloživotno učenje digitalnih kompetencija, jer samo kompetentan odgojitelj istu kompetenciju može prenijeti na djecu. Većina ispitanih odgojiteljica nisu spremne za digitalno doba u svome radu, ne pokazuju interes za napretkom u toj oblasti pa su samim time dodatan uteg u uvođenju tehnologije u sobi dječjeg boravka ili šire u radu. Razlog odbijanja digitalnih alata u radu nije poznat, ali poznati su simptomi ekranizma kod djece koji su usko vezani uz digitalne alate. Navedeni otpor prema digitalnim alatima potrebno je usmjeriti prema roditeljima i njihovu upozoravanju o štetnostima ekrana koji ostavljaju trajne posljedice na djecu ako su im izložena u ranoj dobi. Stoga, jednu i drugu skupinu odgojitelja treba poticati na komunikaciju i prijenos informacija do roditelja te vlastito unaprjeđivanje za što boljeg stručnjaka u radu s najmlađima.

## Sažetak

Ključne kompetencije za razvoj djeteta i cjeloživotni razvoj su propisane u NKRPOO (2015), a jedna od njih je i digitalna kompetencija. Razvijanje digitalnih kompetencija od ranog djetinjstva moguće je samo ako ih razvijaju kompetentni odgojitelji koji imaju znanja i vještine u digitalnim tehnologijama. Zbog toga je potrebno pobliže definirati što su digitalne kompetencije, koje su razine razvoja kod odgojitelja te na koji način se pojedinci mogu bolje razvijati i usavršavati u digitalnim kompetencijama kako bi bili sposobni navedena znanja prenositi djeci i mladima s kojima rade. Digitalne kompetencije odgojitelja važan su dio obrazovanja svakog odgojitelja, formalnog i neformalnog, a sve veće korištenje digitalnih alata u radu postati će razlog i uzrok profesionalnog usavršavanja u digitalnim tehnologijama u obrazovnom sektoru. U navedenom radu biti će prikazan teorijski dio o digitalnim kompetencijama odgojitelja i o pojmu ekranizma te istraživanje o prisutnosti i rasponu razvoja digitalnih kompetencija kod stručnog kadra u odgoju i obrazovanju te njihov stav o utjecaju izloženosti djeteta ekranima na njihov razvoj.

**Ključne riječi:** digitalne kompetencije, odgojitelj

## Summary

Key competences for child development and lifelong development are prescribed in NKRPOO (2015), and one of them is digital competence. Developing digital competences from early childhood is only possible if they are developed by competent educators who have knowledge and skills in digital technologies. For this reason, it is necessary to define in more detail what digital competences are, what are the levels of development in educators, and how individuals can better develop and improve their digital competences in order to be able to transfer the aforementioned knowledge to the children and young people they work with. The digital competencies of educators are an important part of the education of every educator, formal and informal, and the increasing use of digital tools in work will become the reason and cause of professional development in digital technologies in the education sector. The aforementioned paper will present a theoretical part about the digital competences of educators and the concept of screen use, as well as research on the presence and range of development of digital competences among professional staff in upbringing and education and their attitude about the impact of exposure to children's screens on their development.

**Key words:** digital competences, educators

## 7. Literatura

1. Blyznyuk, T. (2018). Formation of teachers digital competence: Domestic challenges and foreign experience. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University Vol.5., No.1. 40-46.* Ivano Frankivsk: Vasyl Stefanyk Precarpathioan National University <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/jpnu/article/view/3490/3969>. Pristupljeno: 8. 8. 2023.
2. Brečko, B., Vuorikari, R. (2014). How could teacher`s professional collaboration in teacher networks be better studied as part of digital competence?. *Volume: Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, Tampere.* Finland: Conference EdMedia 2014. [https://www.researchgate.net/publication/271212728\\_How\\_could\\_teachers%27\\_professional\\_collaboration\\_in\\_teacher\\_networks\\_be\\_better\\_studied\\_as\\_part\\_of\\_digital\\_competence](https://www.researchgate.net/publication/271212728_How_could_teachers%27_professional_collaboration_in_teacher_networks_be_better_studied_as_part_of_digital_competence). Pristupljeno: 9. 8. 2023.
3. CARNET. (2017). *Europski okvir digitalnih kompetencija za obrazovatelje: DigCompEdu.* Zajednički istraživački centar Europske komisije – © Europska unija. [https://www.e-skole.hr/wp-content/uploads/2020/04/CARNET\\_digitalne\\_kompetencije\\_2020.pdf](https://www.e-skole.hr/wp-content/uploads/2020/04/CARNET_digitalne_kompetencije_2020.pdf). Pristupljeno: 12.1.2024.
4. Celizić, M. i Zovko, A. (2021). Stavovi odgojitelja rane i predškolske dobi prema online stručnom usavršavanju. *Metodički obzori, 16 (2 (31)), 47-69.* <https://doi.org/10.32728/mo.16.2.2021.03>. Pristupljeno: 14. 1. 2024.
5. Delić, A. (2018). *Digitalna kompetencija u dječjem vrtiću.* Diplomski rad. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Fakultet za odgojne u obrazovne znanosti.
6. Ding K, Li H. Digital Addiction Intervention for Children and Adolescents: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(6):4777.* <https://doi.org/10.3390/ijerph20064777>. Pristupljeno: 11. 11. 2023.
7. European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, (2019). *Key competences for lifelong learning.* Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540>. Pristupljeno: 26. 7. 2023.

8. European Commission, Joint Research Centre, Punie, Y., Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2020-04/carnet\\_digitalne\\_kompetencije\\_2020.pdf](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2020-04/carnet_digitalne_kompetencije_2020.pdf). Pristupljeno: 26. 7. 2023.
9. European Commission, Joint Research Centre, Vuorikari, R. (2022). *Digital Competence for Citizens. Digitalna inkluzija*. [https://www.odraz.hr/wpcontent/uploads/2022/02/DigComp\\_Zagreb\\_Vuorikari\\_kluzer.pdf](https://www.odraz.hr/wpcontent/uploads/2022/02/DigComp_Zagreb_Vuorikari_kluzer.pdf). Pristupljeno: 28. 7. 2023.
10. European Commission, Joint Research Centre, Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens : with new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>. Pristupljeno: 25. 7. 2023.
11. European Commission. (2023). *EU Science Hub - DigComp*. [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_en). Pristupljeno: 25. 7. 2023.
12. Fatović, M. (2016). Profesija i profesionalni razvoj odgojitelja. *Školski vjesnik*, 65 (4), 623-638. <https://hrcak.srce.hr/178260>. Pristupljeno: 3. 8. 2023.
13. Gialmas, V., Nikolopou, K. (2015). Barriers to the integration of computers in early childhood settings: Teacher`s perceptions. *Education and Information Technologies*. [https://www.researchgate.net/publication/259738826\\_Barriers\\_to\\_the\\_integration\\_of\\_computers\\_in\\_early\\_childhood\\_settings\\_Teachers%27\\_perceptions](https://www.researchgate.net/publication/259738826_Barriers_to_the_integration_of_computers_in_early_childhood_settings_Teachers%27_perceptions). Pristupljeno 5.12.2023.
14. Glumbić, N.. (2022). Autizam i digitalni detoks. *Timski rad u logopediji i defektologiji Zbornik radova*. Udruženje logopeda Srbije. [https://hdl.handle.net/21.15107/rcub\\_rfasper\\_4634](https://hdl.handle.net/21.15107/rcub_rfasper_4634). Pristupljeno: 11. 11. 2023.
15. Horvat, N. (2022). eTwinning portal - alat profesionalnog razvoja odgojitelja. *Bjelovarski učitelj*, 27 (1-3), 123-128. <https://hrcak.srce.hr/293559>. Pristupljeno: 4. 8. 2023.
16. Jurčević Lozančić, A. i Kudek Mirošević, J. (2021). Izazovi partnerstva u ustanovama ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja u vrijeme pandemije koronavirusa. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 57 (1), 128-144. <https://doi.org/10.31299/hrri.57.1.7>. Pristupljeno: 2. 8. 2023.

17. Kepeš, N. (2021). Korelaciona analiza utjecaja ekranizacije na razvoj djece ranog uzrasta. *Zbornik radova Islamskog pedagoškog fakulteta u Zenici*. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=999002>. Pristupljeno: 11. 11. 2023.
18. Kodžoman Svalina, M. (2020). *Digitalne kompetencije odgojitelja rane i predškolske dobi*. Split: University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Split. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:172:600966>. Pristupljeno: 5.12.2023.
19. Krumsvik, R. (2011). Digital competence in the Norwegian teacher education and school. *Högre utbildning, Vol. 1, Nr. 1*. <https://hogreutbildning.se/index.php/hu/article/view/874>. Pristupljeno: 9. 8. 2023.
20. Lukić, I. (2023). *Utjecaj ekrana na rani razvoj djece iz perspektive stručnjaka*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:405974>. Pristupljeno: 14. 11. 2023.
21. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. (2015). *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*. <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Obrazovanje/Predskolski//Nacionalni%20Okurikulum%20za%20rani%20i%20predskolski%20odgoj%20i%20obrazovanje%20NN%2005-2015.pdf>. Pristupljeno: 25. 7. 2023.
22. Mušan, S., Dropulić, M., Gojević, L., Andabaka, S. (2021). *Štetan utjecaj ekrana na razvoj dječjeg mozga – ekranizam*. <https://vrtic-ententini.zagreb.hr/default.aspx?id=1801>. Pristupljeno: 14. 1. 2024.
23. Novitasari, A., Zara Eka Putri, A. ., Hidayat, E. M., Muafiroh , A., Indriatie. (2023). Analyzing the Relationship between Digital Game Addiction and Developmental Levels Aged 4-6 Years Old. *International Journal of Advanced Health Science and Technology*, 3(2). <https://doi.org/10.35882/ijahst.v3i2.188>. Pristupljeno: 18. 11. 2023.
24. Pavlović Breneselovic, D. (2012). (Ne)Postojeći digitalni prostor u predškolskom vaspitanju u Srbiji. *Tehnika i informatika u obrazovanju 4. Internacionalna Konferencija*. Tehnički fakultet Čačak. [https://www.researchgate.net/publication/236974737\\_NePostojeci\\_digitalni\\_prostor\\_u\\_pr edskolskom\\_vaspitanju\\_u\\_Srbiji](https://www.researchgate.net/publication/236974737_NePostojeci_digitalni_prostor_u_pr edskolskom_vaspitanju_u_Srbiji). Pristupljeno: 6. 8. 2023.

25. Peran, S. i Raguz, A. (2019). Odnos i značenje medijskog odgoja u dječjim vrtićima: pravila i medijski izazovi. *Communication Management Review*, 04 (01), 216-231. <https://doi.org/10.22522/cmr20190148>. Pristupljeno: 3. 8. 2023.
26. Recommendation of the European Union and of the Council. (2006). *Key competences for lifelong learning*. Brussels: Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>. Pristupljeno: 9. 8. 2023.
27. Rogulj, E. (2019). *Digitalne tehnologije u komunikaciji odgojitelja i roditelja*. Filozofski fakultet u Zagrebu. [http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/10788/1/Rogulj\\_Edita.pdf](http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/10788/1/Rogulj_Edita.pdf). Pristupljeno: 5.12.2023.
28. Samardžić, L. (2020). *Digitalni mediji u radu s djecom rane i predškolske dobi (Diplomski rad)*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:680295>. Pristupljeno: 14. 1. 2024.
29. Serafin, Č., Depesova, J., Banesz, G. (2019). Understanding digital competences of teachers in Czech Republic. *European Journal of Science and Theology*, Vol.15, No.1. [https://www.researchgate.net/publication/330262611\\_Understanding\\_digital\\_competences\\_of\\_teachers\\_in\\_Czech\\_Republic](https://www.researchgate.net/publication/330262611_Understanding_digital_competences_of_teachers_in_Czech_Republic). Pristupljeno: 8. 8. 2023.
30. Seufert, S., Scheffler, N. (2016). Developing Digital Competences of Vocational Teachers. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*. <https://dl.acm.org/doi/10.4018/IJDLDC.2016010104> Pristupljeno 8. 8. 2023.
31. Visković, I., Višnjic Jevtić, A. (2017). Professional development of kindergarten teachers in Croatia – a personal choice or an obligation. *Early Years: An International Research Journal*, Vol 38, Issue 3. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09575146.2017.1278747>. Pristupljeno 8. 8. 2023.
32. Vizek Vidović, V., Domović, V. (2013). Učitelji u Europi – glavni trendovi, pitanja i izazovi. *Croatian Journal of Education : Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, Vol. 15 No. Sp. Ed. 3, 2013. [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=164782](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=164782). Pristupljeno 8. 8. 2023.



33. Vlada RH. (2014). *Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije - Nove boje znanja*. <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Strategija%20obrazovanja,%20znanosti%20i%20tehnologije.pdf>. Pristupljeno: 3. 8. 2023.
34. Vrkić Dimić, J. (2013). Kompetencije učenika i nastavnika za 21. stoljeće. *Acta Iadertina, 10 (1)*, 0-0. <https://hrcak.srce.hr/190113>. Pristupljeno: 25. 7. 2023.
35. Župančić, M. i Hasikić, A. (2022). Kompetencije odgojitelja. *Varaždinski učitelj, 5 (9)*, 505-513. <https://hrcak.srce.hr/275812>. Pristupljeno: 25. 7. 2023.
36. Žuvić, M., Brečko, B., Krelja Kurelović, E., Galošević, D., Pintarić, N. (2016). *Okvir za digitalnu kompetenciju korisnika u školi: učitelja/nastavnika i stručnih suradnika, ravnatelja i administrativnog osoblja*. Zagreb: Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET. [https://pilot.e-skole.hr/wp-content/uploads/2016/12/OKVIR\\_digitalne\\_kompetencije-3.pdf](https://pilot.e-skole.hr/wp-content/uploads/2016/12/OKVIR_digitalne_kompetencije-3.pdf). Pristupljeno: 7. 8. 2023.

# Prilozi

## Anketa: Digitalne kompetencije odgojitelja djece rane i predškolske dobi

Poštovani,

u nastavku se nalazi anketa pod nazivom Digitalne kompetencije odgojitelja. Anketa je sastavljena za potrebe pisanja diplomskog rada na istu temu na Filozofskom fakultetu u Splitu. U potpunosti je anonimnog karaktera te će se podatci obrađivati i prikazati u istraživačkom dijelu diplomskoga rada.

Hvala Vam na utrošenom vremenu i trudu te se nadam da će Vaši odgovori biti iskreni kako bi istraživanje bilo valjano i korisno za akademske svrhe te proučavanje prakse.

Željka Kokeza Vrdoljak

1. Spol odgojitelja:

- Ženski
- Muški

2. Dob odgojitelja:

- < 29
- 30 – 39
- 40 – 49
- > 50

3. Stručna sprema odgojitelja:

- SSS
- VŠS
- VSS

4. Iskustvo rada u skupini s djecom:

- < 9
- 10 – 19
- 20 – 29

- 30 – 39
- > 40

5. Označite ono što se odnosi na Vas:

- Nezaposlen/a sam
- Zaposlen/a sam na određeno vrijeme
- Zaposlen/a sam na neodređeno vrijeme
- Student/ica sam

6. Gdje ste usvojili vlastite digitalne sposobnosti i kompetencije?

- U obrazovanju za vrijeme studija
- U dodatnom obrazovanju unutar odgojno-obrazovne ustanove u kojoj radim
- U praktičnom radu s kolegama, roditeljima i stručnim suradnicima
- U samoinicijativnom dodatnom usavršavanju u tome području

7. Smatrate li da je Vaša razina digitalne kompetencije dovoljna za kvalitetan rad?

- Da
- Ne

8. Ako Vaš odgovor na prethodno pitanje nije bio potvrđan, molim Vas napisite što mislite da Vam nedostaje u digitalnim kompetencijama i što bi mogli unaprijediti?

---

9. Za unaprjeđenje digitalnih kompetencija u radu koristim:

- Tiskana literaturu (knjige, brošure, seminare,...)
- Internetske portale i stranice (neslužbene Internet izvore)
- Online seminare i webinare
- Portale i edukacije odobrene od ministarstva i Europske unije (CARNET, DigCompEdu,...)
- eTwinning platformu
- Sve navedeno

- Drugo:

10. Na sljedeće tvrdnje možete odgovoriti od 1- ne slažem se u potpunosti, 2- ne slažem se, 3- neutralan/na sam, 4- slažem se do 5- slažem se u potpunosti.

	1	2	3	4	5
Digitalna kompetencija važna je za rad u predškolskoj ustanovi.					
Trebam biti digitalno kompetentan/na da bih mogao/la razvijati isto kod djece.					
Digitalizaciji nije mjesto u odgojno-obrazovnim ustanovama (vrtićima).					
Moje znanje o digitalnim kompetencijama je dovoljno.					
Moje znanje o digitalnim kompetencijama ne treba nadograđivati.					
Smatram da sam potpuno digitalno kompetentan/na.					
Poznajem sva 3 stupnja digitalnih kompetencija.					
Edukacija u navedenoj oblasti mi je uvijek dostupna.					
Koristim digitalne alata u radu s djecom.					
Koristim digitalne alate u suradnji s kolegama i stručnim timom.					
Koristim digitalne alate u komunikaciji s roditeljima.					
Sudjelujem u međunarodnim projektima koristeći eTwinning.					

U budućnosti će digitalne kompetencije biti prisutnije u vrtićima nego danas.					
---	--	--	--	--	--

11. Smatrate li da izloženost ekranima ima negativan utjecaj na djecu?

- Da
- Ne

12. Jeste li se u svojoj praksi susreli s terminom "ekranizam" ?

- Da
- Ne

13. Označite tvrdnje za koje smatrate da su simptomi ekranizma.

- Pretilost
- Neuroza
- Dugotrajno zadržavanje pažnje
- Jezični deficit
- Emocionalna nezrelost
- Komunikacija na stranim jezicima
- Raspršena pažnja
- Bogatstvo rječnika
- Napredak u socijalnim vještinama

14. Označite dob do koje djeca ne bi trebala biti izložena ekranima.

- Do 3 godine
- Do 6 godina

15. Održavate li radionice s roditeljima na temu uporabe digitalnih uređaja?

- Da
- Ne
- Drugo: \_\_\_\_\_

16. Koliko često organizirate radionice za roditelje na temu uporabe digitalnih uređaja?

- 1-2 puta godišnje

- od dva puta godišnje
- 3 - 5 puta godišnje
- svaki mjesec

17. Opišite radionicu na temu uporabe digitalnih uređaja za roditelje:

---

Slika 1. Profesije članova DigComp-a (European Commission, 2022, str. 57).....	6
Slika 2. Dijelovi digitalne kompetencije prema smjernicama EU ( European Commission, 2019, str. 10).....	9
Slika 3. 1. i 2. stupanj digitalne kompetencije prema DigComp (Join Research Centre, 2022, str. 7).....	10
Slika 4. Područja digitalnih kompetencija u okviru DigCompEdu i njihov opseg (Punie, Redecker, 2017, str. 17).....	12
Slika 5. Lukić, 2023, str. 3 .....	22

Grafikon 1. Prikaz dob ispitanika.....	25
Grafikon 2. Prikaz stručna sprema .....	25
Grafikon 3. Prikaz vrsta trenutnog radnog odnosa.....	26
Grafikon 4. Prikaz načina usvajanja vlastitih digitalnih kompetencija .....	27
Grafikon 5. Prikaz razloga nezadovoljstva vlastitim digitalnim kompetencijama.....	28
Grafikon 6. Prikaz izvori usavršavanja .....	29
Grafikon 7. Prikaz stava o lošem utjecaju ekranizacije na djecu u razvoju .....	32
Grafikon 8. Prikaz stavova o utjecaju ekranizma na djecu .....	33
Grafikon 9. Prikaz mišljenja o dobnoj granici za izlaganje djece ekranima .....	33
Grafikon 10. Prikaz održavanja radionica s roditeljima u oblasti digitalizacije i ekranizma.....	34
Grafikon 11. Prikaz tema radionica.....	34
Tablica 1. Stavovi odgojitelja o digitalnim kompetencijama	30

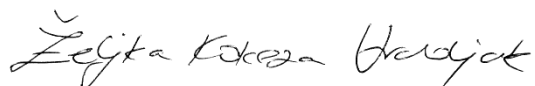


SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

**IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

kojom ja Željka Kokeza Vrdoljak kao pristupnica za stjecanje zvanja magistra/magistar ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, izjavljujem da je ovaj diplomski rad rezultat isključivo mogega rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i literatura. Izjavljujem da ni jedan dio diplomskoga rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, stoga ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga diplomskoga rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 09. 07. 2024.



Potpis

## Izjava o pohrani i objavi ocjenskog rada

(završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada - podcrtajte odgovarajuće)

Student/ica: Željka Kokeza Vrdoljak  
Naslov rada: Digitalne kompetencije odgojitelja djece rane i predškolske dobi  
Znanstveno područje i polje: Društvene znanosti, pedagogija  
Vrsta rada: Diplomski rad  
Mentor/ica rada (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):  
doc. dr. sc. Suzana Tomaš  
Komentor/ica rada (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):

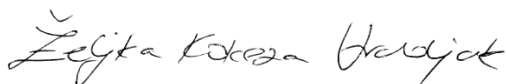
---

Članovi povjerenstva (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):

doc. dr. sc. Suzana Tomaš  
izv. prof. dr. sc. Marija Brajčić  
doc. dr. sc. Dubravka Kuščević

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/autorica predanog ocjenskog rada (završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada - zaokružite odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada. Kao autor izjavljujem da se slažem da se moj ocjenski rad, bez naknade, trajno javno objavi u otvorenom pristupu u Digitalnom repozitoriju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu i repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti (NN br. 119/22).

Split, 09. 07. 2024.



Potpis studenta/studentice:

Napomena:

U slučaju potrebe ograničavanja pristupa ocjenskom radu sukladno odredbama Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (111/21), podnosi se obrazloženi zahtjev dekanici Filozofskog fakulteta u Splitu.