

# Stavovi studenata o ulozi računala u radu odgajatelja

---

**Grozić, Nina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:189:442275>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2021-09-28**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Teacher Education - FTERI Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**UČITELJSKI FAKULTET U RIJECI**

**Nina Grozić**  
**Stavovi studenata o ulozi računala u radu odgajatelja**  
**ZAVRŠNI RAD**

**Rijeka, 2019**

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**UČITELJSKI FAKULTET U RIJECI**  
**Preddiplomski sveučilišni studij Rani i predškolski odgoj i obrazovanje**

**Stavovi studenata o ulozi računala u radu odgajatelja**  
**ZAVRŠNI RAD**

**Predmet: Informatička pismenost**

**Mentor: Jasminka Mezak, doc. dr. sc.**

**Student: Nina Grozić**

**Matični broj: 0299011033**

**U Rijeci, rujan, 2019.**

## **Izjava o akademskoj čestitosti**

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da sam završni rad izradila samostalno, uz preporuke i savjetovanje s mentorom. U izradi rada pridržavala sam se Uputa za izradu završnog rada i poštivala odredbe Etičkog kodeksa za studentice Sveučilišta u Rijeci o akademskom poštenju.

U Rijeci, \_\_\_\_\_

Student: \_\_\_\_\_

## **Zahvala:**

Ovim putem prvenstveno se zahvaljujem svojoj mentorici doc. dr. sc. Jasminki Mezak na pomoći i savjetima vezanim uz pisanje završnog rada. Zahvalila bih se i ostalim profesorima koji su u ove 3 godine na mene prenijeli mnogo znanja i zaokružili ga u jednu smislenu cjelinu s kojom krećem u svoj praktični rad. Hvala i mojoj obitelji koja je bila uz mene i pružila mi podršku tijekom studiranja.

# SADRŽAJ

<b>SAŽETAK .....</b>	<b>V</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>VI</b>
<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2. DIGITALNA PISMENOST .....</b>	<b>2</b>
2.1. Opći pojmovi.....	2
2.2. Informacijsko-komunikacijska tehnologija u odgoju i obrazovanju .....	4
<b>3. KORIŠTENJE RAČUNALA U ODGOJNO-OBRAZOVNOM RADU ODGAJATELJA.....</b>	<b>7</b>
3.1. Korištenje računala u neposrednom odgojno-obrazovnom radu odgajatelja.....	7
3.2. Korištenje računala pri vođenju pedagoške dokumentacije .....	9
3.3. Korištenje računala u svrhu komunikacije .....	10
3.4. Računalo kao pomoć u profesionalnom usavršavanju odgajatelja .....	11
<b>4. ISTRAŽIVANJE .....</b>	<b>14</b>
4.1. Cilj, zadaci i hipoteze .....	14
4.2. Metodologija istraživanja .....	15
4.3. Rezultati i rasprava.....	15
<b>5. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>26</b>
<b>6. LITERATURA.....</b>	<b>27</b>
<b>7. PRILOZI .....</b>	<b>30</b>

## SAŽETAK

Digitalna pismenost je pojam koji se koristi već duži niz godina, a pojavio se sa razvojem tehnologije. Digitalna pismenost odnosi se na sposobnost korištenja digitalne tehnologije. S obzirom da se tehnologija sve više koristi, kako u privatnom, tako i u poslovnom životu, počela se koristiti i u odgoju i obrazovanju. Tako se javlja relativno nova kompetencija odgajatelja, koja se naziva digitalna kompetencija, a uključuje kompetentnost u radu sa računalom i drugim uređajima putem kojih se može komunicirati, voditi dokumentacija, učiti itd.

Odgajatelji u neposrednom radu sa djecom koriste računala, bilo da se radi o edukativnim igrama, gledanju multimedijских sadržaja i sl. Također, računalo se koristi prilikom vođenja pedagoške dokumentacije. Komunikacija se u posljednje vrijeme sve češće odvija putem računala i pametnih telefona, pa se takva komunikacija sve češće primjenjuje i u vrtićima u komunikaciji među kolegama kao i između odgajatelja i roditelja. Računalo se također koristi i kao pomoć u profesionalnom usavršavanju odgajatelja. Za potrebe rada provedeno je istraživanje među studentima predškolskog odgoja. Anketa je provedena među studentima prve, druge i treće godine studija. Na temelju provedenog istraživanja, može se zaključiti da studenti u svome pedagoškom radu sve više planiraju korištenje računala i moderne tehnologije.

Ključne riječi: digitalna pismenost, odgajatelj, računalo, informacijsko-komunikacijska tehnologija

## **SUMMARY**

Digital literacy is a phenomenon that has been used for many years and has appeared with various technologies. Digital literacy, or information literacy, refers to the ability to use digital technology. As technology is increasingly being used, both in private and in business, it began to be used in nurture and education. Thus, a new competence of the educator, called digital competence, arises, and every competence in working with a computer and other devices through which it can communicate, keep records, learn, etc.

Educators use computers in their direct work with children, whether it be educational games, watching certain contents, etc. Also, they use the computer while maintaining pedagogical documentation. Lately, communication has been going through computers and smartphones, and this kind of communication is increasingly noticed in kindergartens in communication between educators and parents. The computer is also used to assist in the professional use of educators. For the purposes of the paper, research has been proven among pre-school students. The survey was conducted among first, second and third year students. Based on proven research, it can be concluded that students are increasingly planning to use computers and modern technologies in their teaching work.

Key words: digital literacy, educator, computer, information and communication technology



## 1. UVOD

Sa suvremenim načinom života, odnosno pojavom Interneta i novih tehnologija, pojavljuje se i nova kompetencija – digitalna kompetencija. Kao što je potrebno biti pismen i posjedovati umijeće čitanja i pisanja, u suvremenome društvu podjednako je važno biti digitalno pismen i poznavati uporabu računala, odnosno informacijsko-komunikacijske tehnologije. Neophodno je da odgajatelj ide u korak s tim jer je upravo on osoba koja će u svoj rad uključiti informacijsko-komunikacijsku tehnologiju i na taj način djecu upoznati s tim i prenijeti na njih nova, za budući život ključna znanja.

Kroz ovaj završni rad obrađuje se tema uloge računala u radu odgajatelja. U drugom poglavlju opisan je pojam digitalne pismenosti i važnosti digitalne kompetencije u odgoju i obrazovanju. Sljedeće poglavlje opisuje ulogu računala specifično u odgojno-obrazovnom radu odgajatelja. U posljednjem poglavlju prikazano je istraživanje koje je provedeno sa studentima preddiplomskog studija RPOO-a na Učiteljskom fakultetu u Rijeci. Ovim istraživanjem željelo se utvrditi koliko su studenti digitalno kompetentni te kako shvaćaju ulogu računala u svom budućem radu.

## 2. DIGITALNA PISMENOST

Sa pojavom Interneta i novih tehnologija, javljaju se i novi oblici odgoja i obrazovanja. Kroz ovo poglavlje će se prikazati pojam digitalne pismenosti, te informacijsko-komunikacijska tehnologija u odgoju i obrazovanju.

### 2.1. Opći pojmovi

Informacijska pismenost je posljedica pojave informacijske tehnologije koja se dogodila sredinom 20. stoljeća. „Informacijsko opismenjavanje sastoji se od usvajanja primjerenog informacijskog ponašanja u svrhu dolaženja do one informacije koja će zadovoljiti informacijsku potrebu, i to bez obzira na medij, a uključuje i kritičku osviještenost o važnosti mudrog i etičkog korištenja informacija“ (Webber i Johnston, 2000: 381). Važno je da informacijska pismenost bude dio kulturnog, društvenog i ekonomskog društva.

Informacijski pismena osoba mora imati sljedeće osobine (Lazić-Lazić, et.al., 2012: 128):

- treba biti svjesna informacijske potrebe,
- mora moći prepoznati informaciju koja može riješiti problem,
- zna pronaći potrebnu informaciju,
- vrednovati informaciju,
- organizirati je te
- učinkovito koristiti informaciju.

Računalna (informatička) pismenost se ostvaruje putem određene razine upotrebe i operiranja računalnim programima, sustavima i mrežama. Često se informatička i informacijska pismenost izjednačavaju, ali to nisu jednaki pojmovi. Informatička se pismenost odnosi na tehnologiju, znanje o tehnologiji i infrastrukturu, dok se informacijska odnosi na sadržaj. Kako bi se pojedinac smatrao informacijski pismen, treba biti i računalno pismen, dok računalne vještine ne zahtijevaju informacijsku pismenost (Špiranec, 2003).

U današnje se vrijeme u digitalne vještine može svrstati (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2019):

- „stavljanje u pogon osobnoga računala (povezivanje dijelova računala, postupak uključivanja računala);
- uporaba osnovnih funkcija operacijskoga sustava (instaliranje novih programa, brisanje nepotrebnih programa, pokretanje programa, postavljanje nekih parametara sustava);
- uporaba programa za obradu teksta i za oblikovanje dokumenata (odabir vrsta slova, izgled odjeljka, smještanje teksta na stranicu, uređivanje i ispravljanje teksta);
- uporaba programa za obradu slika i crteža;
- priključivanje računala na mrežu (fizičko spajanje računala na mrežu, prijava davatelju usluga);
- uporaba programa za oblikovanje web stranica;
- uporaba interneta za pronalaženje informacija (uporaba preglednika);
- uporaba računala za komunikaciju s drugima (elektronička pošta);
- uporaba tabličnih kalkulatora;
- uporaba baze podataka;
- uporaba nastavnih materijala za detaljnije upoznavanje mogućnosti aplikacija i za svladavanje novih (uporaba dokumentacije, tiskanih priručnika i online sustava za pomoć).“

„Digitalna pismenost se odnosi na sposobnost čitanja i razumijevanja hiperteksta ili multimedijskih tekstova, a uključuje razumijevanje slika, zvukova i teksta dinamičkog nesekvencijalnog hiperteksta“ (Špiranec, 2003). Prema ostalim izvorima digitalna pismenost uključuje pouzdanu i kritičku upotrebu informacijsko-komunikacijske tehnologije u svakodnevnom životu (posao, komunikacija....) (Demunter, 2006). Digitalna pismenost sjedinjuje upotrebu novih IKT alata, ali i vještine medijske pismenosti, što osobi omogućuje snalaženje s tekstualnim, audiovizualnim i slikovnim sadržajima (ISPL, 2006).

„Informatička pismenost, ponekad nazivana i računalnom, kompjuterskom ili IKT pismenošću, određena je razinom umješnosti u uporabi i operiranju računalnim sustavima, programima i mrežama“ (Catts, Lau, 2008). Radi se o vještinama upotrebe suvremenih računalnih alata, a njezine su sastavnice: softverska (rad s operativnim sustavima, npr. sustav Windows), hardverska (upotreba laptopa, računala, skenera i sl.) te aplikacijska pismenost (upotreba posebnih softverskih programa) (Stričević, 2011). Što osoba posjeduje veću razinu računalnih znanja i sposobnosti to će i njezin socijalni status biti veći. Nerijetko se danas određuje pojedinčev položaj u društvu upravo prema njegovom stupnju i načinu upotrebe računalne tehnologije (Dmitrenko, 2005).

Digitalne vještine objedinjuju donošenje prosuda o online izvorima, pretraživanje Interneta, upravljanje multimedijalnom građom te komuniciranje putem mreže. Informacijska pismenost, za razliku od digitalne, obuhvaća razne informacije od kojih i one u tiskanom obliku. Iz tog je razloga informacijska pismenost opsežniji pojam od digitalne budući da se puno informacija još ne nalazi u elektroničkom obliku, a opseg sadržaja koji se može pronaći na Internetu skroman je u odnosu na onaj koji se može pronaći u tiskanom obliku.

## **2.2. Informacijsko-komunikacijska tehnologija u odgoju i obrazovanju**

Djeca su u današnje vrijeme svakodnevno okružena tehnologijom, koja je postala sastavni dio njihovog slobodnog vremena, ali i učenja. Računalo predstavlja najvažniji masovni medij današnjice. Iako korištenje računala kod djece ima prednosti i nedostatke, sve više se koristi u odgoju i obrazovanju.

„Pojam informacijske i komunikacijske tehnologije, koja se primjenjuje u odgoju i obrazovanju, proširio se iz prijašnjeg pojma informacijske tehnologije (engl. information technologies) te predstavlja ogromno područje brzih promjena i brzog rasta. Upotrebom tehnologije u nastavi dolazi do pojave pojma digitalne kompetencije. Digitalna kompetencija označava znanje rada na računalu te je jedna od 8 temeljnih kompetencija koje je odredila Europska Unija. Uz pomoć informacijske i komunikacijske tehnologije u današnje vrijeme ljudima je omogućen jednostavniji način za prenošenje znanja, ali i jednostavniji način učenja“ (Ilišin, et.al., 2001: 91).

„Kompetencija nije samo usvajanje znanja i vještina, već sposobnost svjesnog, odgovarajućeg i odgovornog djelovanja i utjecanja na promjene u okolini i društvu, adekvatnim i učinkovitim metodama koje se stječu i osiguravaju odgojem i obrazovanjem, odnosno cjeloživotnim učenjem“ (Piršl, 2014: 49).

Digitalna kompetencija podrazumijeva širenje tehnologije bilo u vrtiću, školi, na poslu ili kod kuće. Usmjeren je ka tehnološkim zaključcima i uključuje obradu teksta (znati se služiti tehnološkim postupcima), pohranu podataka (znati točno gdje smjestiti podatke), upravljanje i komuniciranje putem medija, objasniti virtualni i stvarni svijet kao dva različita pojma. Pretražujemo i prikupljamo različite podatke i informacije uz pomoć računala. Koristimo se pomoćnim sredstvima. „Naučiti učiti je jedna od vrlo važnih kompetencija u odgojno obrazovnom području i podrazumijeva individualno ili grupno učenje. Naučiti učiti je veoma širok pojam u kojem pojedinac treba organizirati svoje vrijeme baveći se učenjem, riješiti probleme, koristeći razne vještine i umijeća. Uključuje samostalnost i kvalitetno bavljenje učenjem“ (Piršl, 2014: 49).

Informacijska i komunikacijska tehnologija u odgoju i obrazovanju dijeli se na 4 kategorije (Ilišin, et.al., 2001: 93):

- 1) „Alati za informiranje“ (eng. informative tools) – predstavljaju alate i aplikacije koje pružaju različite informacije. „Te informacije mogu biti u obliku zvuka, teksta, grafike ili videa. Alati za informiranje obuhvaćaju multimedijske enciklopedije, izvore koji su dostupni putem World Wide Web-a (WWW)“. Prema (Oakley & Lim, 2013), korištenje ovih alata u odgoju i obrazovanju, na način da se od djece očekuje kritička analiza informacija, dovest će do ubranog procesa razvijanja pismenosti i komunikacijskih sposobnosti te logičkog i simboličkog razmišljanja. Dakle, upotreba navedenih alata je svakako poželjna, no preporučljivo je da odgajatelj bude na raspolaganju djeci. Upotreba igara u obrazovanju dovela je do kreativnijeg postavljanja novih problema (zadataka), kao i do kreativnijeg rješavanja već postojećih problema. Za kraj se može spomenuti da su alati za informiranje ipak neprikladni za predškolski uzrast, zbog prevelike uloge teksta u snalaženju na internetu.
- 2) „Situacijski alati“ (eng. situating tools) – alati pomoću kojih se učenicima približava okolina u kojoj mogu iskusiti neki kontekst ili događanje. Obuhvaća razne vrste simulacija, virtualnu stvarnost i slično. Prema (Lim, 2003), upotreba situacijskih alata

dovodi do veće razine organizacijskih sposobnosti (sposobnost fokusiranja pažnje, samovrednovanja, te samomotivacije), sposobnosti pamćenja i kompenzacijskih sposobnosti (poput inteligentnog pogađanja značenja neke kompleksne strukture). Upotreba snimki stvarnih uzročno-posljedičnih događaja i simulacija u fizici dovela je do bolje artikulacije vlastitih ideja, mogućnosti kvalitetnijeg vrednovanja tuđih ideja, kritičke refleksije i organizacije znanja. Prema (Oakley & Lim, 2013), igranje igara uloga (npr. povijesnih ličnosti) poboljšava matematičke, analitičke, verbalne i društvene sposobnosti.

3) „Alati za konstrukciju“ (eng. construction tools) – alati za manipulaciju informacijama. Primjeri tih alata su alati za izradu mentalnih mapa, prezentacije i društvene mreže. Njima se omogućuju organizacija ideja, refleksija te međusobna komunikacija. Prema (Oakley & Lim, 2013), kad se u tim alatima pridoda IKT, djeca nauče više cijeniti timski rad, bolji su u tehnikama intervjuiranja te su spremniji su započeti istraživački projekt. Zanimljivo je da korištenje IKT-a povećava količinu suosjećanja kao i osjećaj osobne vrijednosti. Prema (Oakley & Lim, 2013), djeca koja su vježbala matematiku kroz igre ili interaktivne priče postizali su bolje rezultate od onih koji su rješavali probleme bez takvog konteksta te su bili bolji u prostornom snalaženju i imali veće kritičke sposobnosti.

4) Komunikacijski alati (eng. communication tools) – alati pomoću kojih se može komunicirati. Neki od tih alata su e-mail, blog, forumski softver i slično. Prema (Lim, 2003), upotreba IKT alata za komunikaciju doprinosi boljoj sposobnosti organizacije i povezivanja informacija dobivenih kroz timski rad. Prema (Oakley & Lim, 2013), korištenje e-pošte pridonosi usavršavanju samostalnog pisanja teksta kao i većoj sposobnosti prepoznavanja gramatičkih grešaka.

Danas je digitalna tehnologija nesumnjivo važan čimbenik u poslovnom, ali i svakodnevnom životu ljudi. Digitalne tehnologije imaju sve veću ulogu svojevrsnog posrednika te je digitalna pismenost postala neophodna za sve koji žele sudjelovati u modernom vremenu poslovanja i življenja.

### **3. KORIŠTENJE RAČUNALA U ODGOJNO-OBRAZOVNOM RADU ODGAJATELJA**

Sa suvremenim načinom života javlja se potreba za suvremenim odgajateljima. Djeca su danas napredna i od malih nogu pokazuju veću razinu znanja od prethodnih generacija. To je utjecaj suvremene tehnologije kao što su računala, tableti, pametni telefoni i sl. ali i mediji. Važno je da u korak s takvim načinom života i znanjem djece budu i odgajatelji. Oni moraju pratiti suvremene trendove i svoja znanja i vještine usavršavati u skladu s tim trendovima.

#### **3.1. Korištenje računala u neposrednom odgojno-obrazovnom radu odgajatelja**

Računalo predstavlja obrazovno – tehnološku inovaciju čije mogućnosti prelaze one drugih medija. Može se reći da ono postaje intelektualni alat koji nosi obilježje vremena u kojem živimo. Svakim se danom upotreba računala povećava te ga se počinje koristiti u svakodnevnom radu, u igri, životu i slično. Učestalijom uporabom računala u obitelji ono postaje dostupnije djeci svih dobi, pa tako i predškolskoj. Digitalno okruženje omogućuje im da se prilagode suvremenom načinu života da razvijaju potrebna znanja i kompetencije kao što su usvajanje pravila računalne igre, korištenje računala za komunikaciju, pretraživanje, učenje i druge aktivnosti. „Već u ranom djetinjstvu djeca tečno govore "digitalnim jezikom", jezikom video igara i interneta te razvijaju "hipertekstualne umove". Računalom im je sve moguće i dostupno. Ono im predstavlja prozor u svijet kojim odmjeravaju svoju inteligenciju s umjetnom inteligencijom“ (Tatković, 2011: 161).

Odgajatelji u svom radu trebaju obuhvatiti cjelovit odgojno-obrazovni proces te svoj rad usmjeriti na sudjelovanje u postavljanju ciljeva odgoja, odabiru metoda i sadržaja kojima će se djeci prenijeti osnovne odgojne vrijednosti i spoznaje koje će ih potaknuti na maksimalan razvoj njihovih sposobnosti. Sve češće se u tom odgojno-obrazovnom radu koriste računala. Računala se mogu koristiti za igru, edukaciju, komunikaciju i sl.

Lešin (2014) kaže da informacijsko-komunikacijske tehnologije imaju utjecaj na razvoj kreativnog i divergentnog mišljenja, na promatranje i istraživanje, kao i na aktivno

učenje i uspješnije razumijevanje svoje okoline. Odgojno obrazovna ustanova primjerena današnjem vremenu mora se baviti s činiteljem koji je u kulturu unio najviše promjena, a to je upravo računalo.

Pomoću računala, djeca tijekom boravka u vrtić savladavaju i uče razne nove vještine. Upotreba računala tijekom odgojnog procesa djece utječe na poboljšanje koordinacije pokreta, pamćenja, misaonih procesa, usredotočenosti i dr.

Suvremeno obrazovanje vrtićkom djetetu omogućuje razvoj digitalne kompetencije. Dijete ju njeguje i razvija prilikom korištenja informacijske i komunikacijske tehnologije. Razvoj digitalne kompetencije ključan je za cjeloživotno učenje i obrazovanje djeteta. Dijete dolazi brže u kontakt s informacijama i znanjem. Uči na njemu zanimljiviji način učeći putem interaktivnih sadržaja. Znanje i iskustva koja dijete stekne u najranijem djetinjstvu imat će trajan učinak na njegov razvoj i cjeloživotno obrazovanje. „Digitalna kompetencija važna je i za odgojitelje jer omogućuje planiranje i provođenje programa kao i evaluaciju. Važno je poticati razvoj digitalne kompetencije kod djece, jer tada ona uče sigurno i kritički upotrebljavati informacijske i komunikacijske tehnologije od prvog dana pa kroz cijeli život. Razvoj digitalne kompetencije važan je kako za osobno tako i za stručno i profesionalno obrazovanje“ (Ružić-Baf i Tatković, 2011: 29).

Pavlović Breneselović (2014) u svom radu spominje istraživanja koja pokazuju da korištenje digitalnih sredstava od strane djece i s djecom doprinosi razvoju i transformaciji prakse predškolskog odgoja, pruža djeci poticajni kontekst za razvoj i kreativnost, metakogniciju, zajedničko učenje, suradnju. Također utječe na razvoj kvalitete odnosa djece i odgajatelja, te jača otvaranje predškolske ustanove prema obitelji i lokalnoj zajednici.

U ranoj i predškolskoj dobi treba upoznati dijete s informacijsko-komunikacijskom tehnologijom i pokazati mu uporabu te tehnologije u za dijete svrhovitim aktivnostima. Za razvoj ove kompetencije nužno je i da djeca, a ne samo odrasli mogu koristiti računalo za sve aktivnosti odgojno obrazovnoga procesa, odnosno i za aktivnosti planiranja, realizacije i evaluacije. Digitalne kompetencije kod djece treba razvijati u najranijoj dobi. Već s tri godine djeca mogu, prvenstveno kroz računalne igre, usvajati i osnove rada na računalu (osnovni rad u operacijskom sustavu Windows, crtanje npr. u MS Paint-u), ali i koristiti gotove odgojno-obrazovne programe za učenje (Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj, 2014).



### 3.2. Korištenje računala pri vođenju pedagoške dokumentacije

„Informacijsko-komunikacijska tehnologija važan je alat dokumentiranja odgojno obrazovnih aktivnosti i pomoć u osposobljavanju djeteta za samoevaluaciju vlastitih aktivnosti i procesa učenja. Ova kompetencija razvija se u takvoj organizaciji odgojno obrazovnoga procesa vrtića u kojoj je i djeci, a ne samo odraslima, omogućeno korištenje računala u aktivnostima planiranja, realizacije i evaluacije odgojno obrazovnoga procesa“ (Slunjski et.al., 2014: 28).

Informacijsko komunikacijska tehnologija omogućuje i dokumentiranje projekata i rada s djecom. Dokumentiranje podrazumijeva sustavno prikupljanje informacija, anegdotskih bilješki, dnevnika, transkripta razgovora, likovnih radova ili transkripta videozapisa. Video dokumentiranje je važno jer omogućuje odgojitelju i djetetu da se vidi i čuje „izvana“. Dokumentiranje jest „alat“ za promatranje procesa učenja djece te omogućuje bolje razumijevanje djece i njihova razvoja i kvalitetniju podršku. Posredstvom dokumentacije, oblikovanje projekta poprima novu ulogu, postaje „prozor u dječji svijet“. Dokumentacija postaje alatka pretvorbe ustanove ranog odgoja u zajednicu koja uči i za oblikovanje kurikuluma. Srce profesionalne zajednice koja uči jesu redovni susreti na kojima se izmjenjuju iskustva. Na taj način dobiva se reflektivni prijatelj koji otvara oči i upozorava na stvari koje na prvi pogled nisu uočljive (Slunjski, 2012).

Pedagoška dokumentacija i evidencija o djeci predškolske dobi jest (Pravilnik o obrascima i sadržaju pedagoške dokumentacije i evidencije o djeci u dječjem vrtiću, 2001):

- „Matična knjiga djece
- Knjiga pedagoške dokumentacije odgojne skupine
- Imenik djece
- Ljetopis dječjeg vrtića
- Godišnji plan i program odgojno-obrazovnog rada
- Godišnje izvješće o ostvarivanju plana i programa rada
- Program stručnog usavršavanja

- Dosje djeteta s posebnim potrebama
- Knjiga zapisnika.“

Dokumentiranje odgojno obrazovnog procesa neophodno je za podizanje kvalitete, a upravo ga informacijsko-komunikacijske tehnologije uvelike olakšavaju. U Republici Hrvatskoj postoji problem tijekom inicijalnog obrazovanja odgajatelja, a i kasnije, a to je nedovoljno stjecanje određenih kompetencija za korištenje IKT-a, a danas ona predstavlja jednu od najvažnijih kompetencija koje odgajatelji trebaju razvijati kod djece već od rane i predškolske dobi (Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj, 2014).

### **3.3. Korištenje računala u svrhu komunikacije**

U komunikaciji se sve češće koriste elektronički mediji, od kojih je najčešće korišteni oblik elektronička pošta. Takav oblik komunikacije jednostavan je i brz te smanjuje troškove i uvijek postoji pisani dokaz o komunikaciji koja se odvijala. Također, sve se više koriste društvene mreže kao vrlo efikasan oblik komunikacije u modernom poslovanju.

Razvoj suvremenih sredstava komunikacije, pogotovo onih elektronskih, doprinosi sve bržem procesu globalizacije. Nova, suvremena sredstva komunikacije iz temelja mijenjaju postojeće odnose na globalnom tržištu. S obzirom na medij komunikacije, odnosno sredstvo komunikacije razlikuje se tradicionalna i digitalna komunikacija (Pejić-Bach i Murgić, 2013.).

Suvremena komunikacija odgajatelja uključuje razne suvremene medije, pa tako danas svaki vrtić ima svoju web stranicu putem koje komunicira sa roditeljima i drugom javnosti. Računala omogućuju takvu komunikaciju u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu. Prednosti komunikacije putem računala su također brzina, mali troškovi, fleksibilnost itd. Također je moguća komunikacija putem raznih aplikacija i društvenih mreža koje su dostupne putem računala, ali i putem pametnih telefona.

Danas vrtići gotovo sve informacije objavljuju na svojoj web stranici. Na ovaj način roditelj u svako doba može dobiti informacije o vrtiću i saznati eventualne novosti. Također, roditelji pregledavaju web stranice ustanove tijekom odabira vrtića za svoje dijete.

Prezentacija vrtića na web stranici je od velikog značaja te je potrebno ulaganje i konstantna komunikacija putem ovog medija.

Mnogi odgajatelji u svojoj komunikaciji sa roditeljima koriste društvene mreže. Neki rade zatvorene grupe u kojima je svim članovima grupe omogućeno međusobno komuniciranje, ali ljudi koji nisu članovi grupe nemaju uvid u objavljeni sadržaj.

Također se sve više koristi komuniciranje putem raznih aplikacija kao što su Viber i WhatsApp. To su aplikacije koje se koriste na pametnim telefonima za besplatno primanje i slanje poruka i telefonskih poziva. Ove aplikacije se najčešće koriste za razmjenu poruka. Kao i na društvenim mrežama, i ovdje se mogu kreirati zatvorene grupe u kojima korisnici mogu međusobno komunicirati.

### **3.4. Računalo kao pomoć u profesionalnom usavršavanju odgajatelja**

U dobu informacijske pismenosti javlja se i snažna povezanost između obrazovanja i informacijske pismenosti. U posljednje vrijeme se pojavila potreba za što bržim, pravovremenim obrazovanjem, koje će istovremeno biti široko dostupno. Obrazovanje koje se provodi uz uporabu nekog oblika informacijske i komunikacijske tehnologije naziva se e-učenjem.

E-učenje je proces obrazovanja (proces učenja i podučavanja) koji se izvodi uz uporabu nekog oblika informacijske i komunikacijske tehnologije, a s ciljem unapređenja kvalitete toga procesa i kvalitete ishoda obrazovanja (Srce, 2019).

Kako u svim profesijama, tako je i u profesiji odgajatelja sve prisutnije i sve potrebnije cjeloživotno obrazovanje koje se temelji na profesionalnom i osobnom razvoju odgajatelja. Cjeloživotno obrazovanje se provodi kroz razne edukacijske programe (tečajeve, seminare, radionice, praktičnu nastavu i druge oblike obrazovanja).

„Suvremena komunikacijska i informacijska tehnologija stavila je pred ljudsko društvo nove mogućnosti, ali istovremeno i nove izazove. Takvo društvo, društvo koje uči (*learning society*) i društvo znanja (*knowledge society*), označava novi tip društva u kojem se brišu granice mjesta i prijenosa znanja. Kontinuirano cjeloživotno obrazovanje i

osposobljavanje ne može biti izbor ambicioznih pojedinaca niti predmet vlastitog izbora nego potreba samoizgradnje i samonapredovanja“ (Šagud, 2011: 264).

„Suvremena koncepcija odgoja i obrazovanja zalaže se za pristup koji je podređeniji djeci, njihovim potrebama, njihovim interesima, željama, njihovom načinu življenja. Potreba razvoja novih, složenih kompetencija odgojitelja/učitelja proizlazi iz činjenice da tradicionalna škola, prepoznatljiva po statičnosti, fragmentiranom prenošenju informacija i redukcionističkom tumačenju svijeta, zasigurno ne može odgovoriti na kompleksne zahtjeve suvremenog odgoja i obrazovanja“ (Slunjski, 2006: 47).

S obzirom da brz tehnološki razvoj stalno donosi nove promjene, na odgajatelju je da se stalno educira i stječe potrebne vještine pomoću kojih će biti ukorak s vremenom i razvojem. Upravo su informacijska pismenost i nove tehnologije te koje promoviraju koncept društva koje uči i cjeloživotno učenje. „Ostvarivost tih koncepcija uvelike ovisi upravo o sposobnosti pojedinca za snalaženje u beskrajnoj mreži informacija, sposobnosti pronalaženja odgovarajućih vrsta informacija, njihovoj selekciji, sposobnostima implementacije, drugim riječima o informatičko-komunikacijskim vještinama“ (Puček, Duraković, 2015: 50).

Jedna od kompetencija odgajatelja, koja je u posljednje vrijeme sve važnija je digitalna kompetencija. Digitalna kompetencija razvija se upoznavanjem odgajatelja s informacijsko-komunikacijskom tehnologijom i mogućnostima njezine uporabe u različitim aktivnostima. Potrebno je djeci i odraslima u vrtiću omogućiti korištenje računala u aktivnostima planiranja, realizacije i evaluacije odgojno-obrazovnog procesa (Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje, 2014).

CARNet (2015) navodi kako sposobnosti koje uključuje digitalna kompetencija su: prepoznavanje potrebe za informacijom, pronalaženje i prikupljanje informacija putem računala, analiza i procjena informacija, korištenje (pohranjivanje, stvaranje i prikazivanje) informacija putem računala, te objavljivanje i razmjena informacija putem interneta. Također, CARNet (2015) navodi da su ključni elementi digitalne kompetencije uporaba računala za:

- „Pronalaženje,
- Procjenu,
- Pohranjivanje,
- Stvaranje,

- Prikazivanje,
- razmjenu informacija,
- Razvijanje suradničkih mreža putem Interneta.“

„Prema Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2014) digitalna kompetencija je jedna od osam ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje važan resurs učenja djeteta, alatka dokumentiranja odgojno-obrazovnih aktivnosti i pomoć u osposobljavanju djeteta za samoevaluaciju vlastitih aktivnosti i procesa učenja“. (Isto, 2014: 28).

Kompetentnost odgajatelja razvojna je kategorija pa se može reći da je velikim dijelom određena spremnošću za cjeloživotno učenje. Nova znanja su ta na kojima se treba temeljiti razvoj suvremenog odgajatelja. Razvoj kompetencija odgajatelja treba pratiti razvoj tehnologije koja je postala sastavni dio života svakog čovjeka, pa tako i svakog djeteta.

## **4. ISTRAŽIVANJE**

Kao dio završnog rada provedeno je istraživanje o digitalnim kompetencijama te stavovima studenata preddiplomskog studija RPOO UF u Rijeci o ulozi računala u radu odgajatelja.

### **4.1. Cilj, zadaci i hipoteze**

Cilj istraživanja jest uvidjeti kako studenti razumiju pojam digitalnih kompetencija, koliko često koriste informacijsko-komunikacijske tehnologije u svom privatnom i obrazovnom okruženju, te koliko smatraju da je korištenje digitalnih kompetencija odgajatelja važno za njihov budući rad.

U radu se polazi od sljedećih zadataka i hipoteza:

Zadatak 1: Utvrditi koliko su studenti digitalno kompetentni.

Zadatak 2: Utvrditi koliku važnost studenti pridaju računalu u svom budućem radu odgajatelja.

Hipoteza 1: Studenti 3.godine RPOO-a više će od ostalih pregledavati, pretraživati i kritički procjenjivati digitalne informacije.

Hipoteza 2: S obzirom na digitalni napredak i suvremeni način života, više od 70% studenata smatrat će vođenje dokumentacije putem računala lakše nego na papiru.

Hipoteza 3: Studenti su protiv korištenja društvenih mreža kao sredstva komunikacije s roditeljima i kolegama.

## 4.2. Metodologija istraživanja

Za potrebe ovog istraživanja konstruiran je anketni upitnik za studente koji se sastoji od 2 djela.

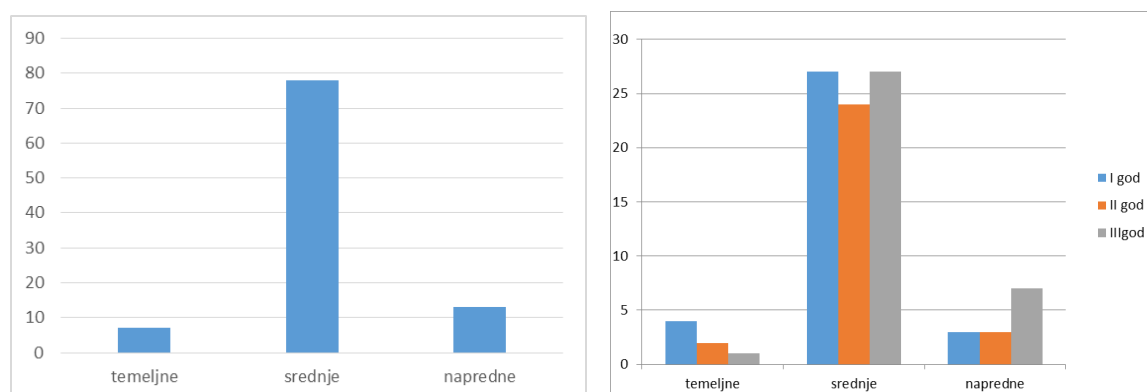
1.dio odnosi se na procjenu digitalnih kompetencija studenata, a sastoji se od 10 pitanja, od kojih je 9 u obliku tvrdnji na koje su ispitanici odgovarali Likertovim tipom skale od 1 do 5 (Nikad – Vrlo često), a jedno je slobodnog tipa na nadopunjavanje.

2.dio odnosi se na procjenu uloge računala u radu odgajatelja, a sastoji se od 9 pitanja, od kojih je 8 u obliku tvrdnji na koje su ispitanici odgovarali Likertovim tipom skale od 1 do 5 (Uopće se ne slažem - U potpunosti se slažem), a jedno je slobodnog tipa na nadopunjavanje u kojem su ispitanici mogli navesti još neki segment u kojem računalo/internet smatraju korisnim u svom budućem radu.

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 98 ispitanika, od čega su 34 ispitanika studenti 1.godine RPOO-a, 29 ispitanika studenti 2.godine RPOO-a i 35 ispitanika studenti 3.godine RPOO-a.

## 4.3. Rezultati i rasprava

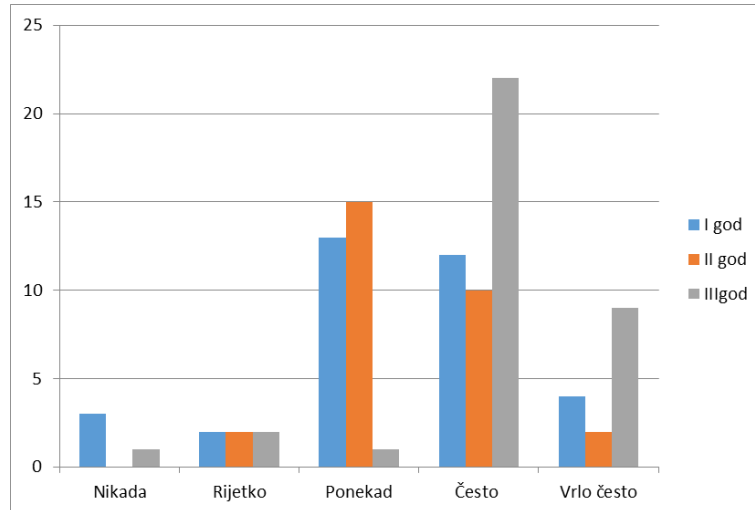
Grafikon 1. *Procjena digitalnih kompetencija*



Iz navedenih grafova vidljivo je da većinom sve studijske godine svoje digitalne kompetencije procjenjuju kao srednje, dok je kod pojedinačne analize vidljivo da studenti

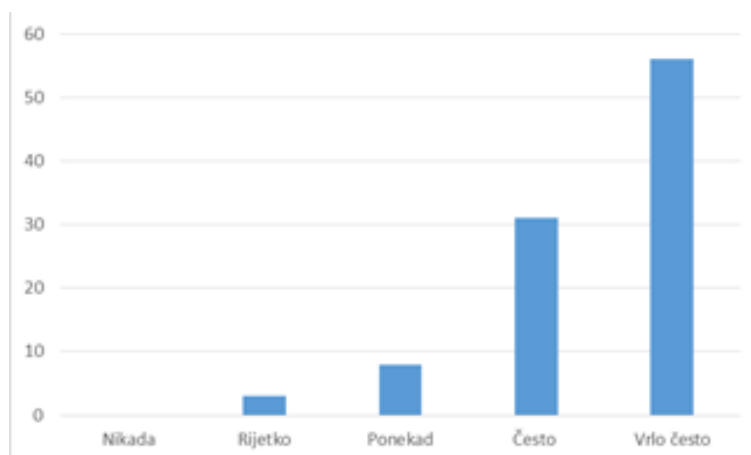
1.godine procjenjuju svoje digitalne kompetencije kao temeljne nešto više od drugih, a odabir naprednih kompetencija najizraženiji je kod 3.godine.

Grafikon 2. Pregledavanje, pretraživanje i kritička procjena digitalne informacije



Na pitanje o tome koliko pregledavaju, pretražuju i kritički procjenjuju sadržaj, 1.godina to čini ponekad i često, kao i 2.godina, dok je kod 3.godine to najizraženije i najveći ih postotak to čini često ili vrlo često.

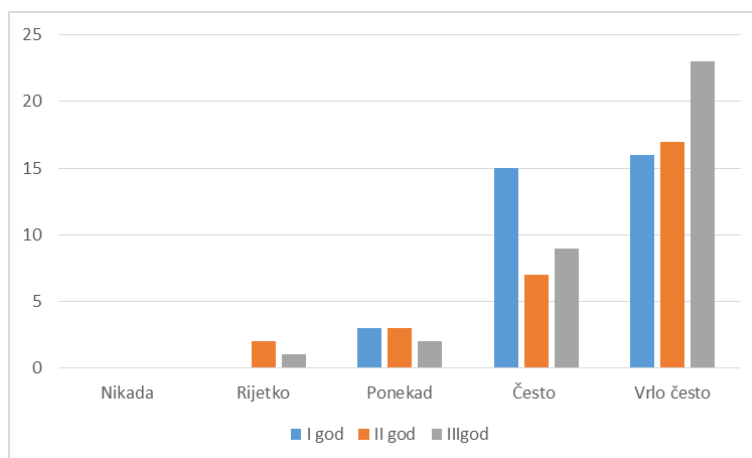
Grafikon 3. Korištenje tehnologije za uspostavljanje komunikacije



Najveći broj ispitanika, njih 79 (80,61%) tehnologiju vrlo često koristi za uspostavljanje komunikacije, njih 13 (13,27%) koristi je često, 6 (6,12%) ponekad, dok odgovora rijetko i nikad nema ni kod jedne godine.

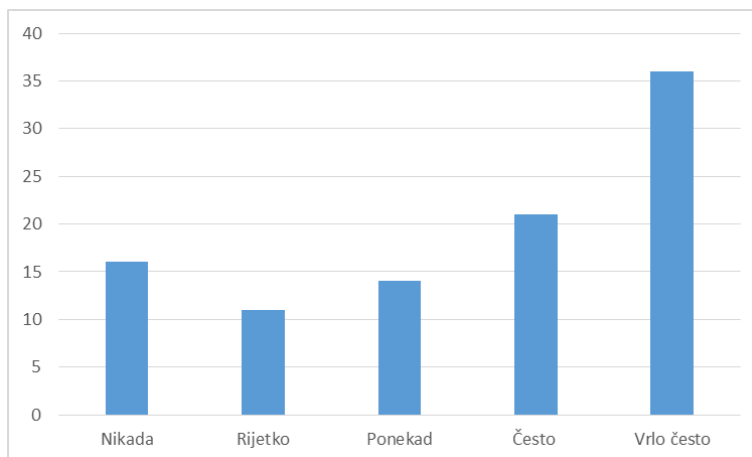


Grafikon 4. *Korištenje tehnologije za dijeljenje sadržaja i informacija*



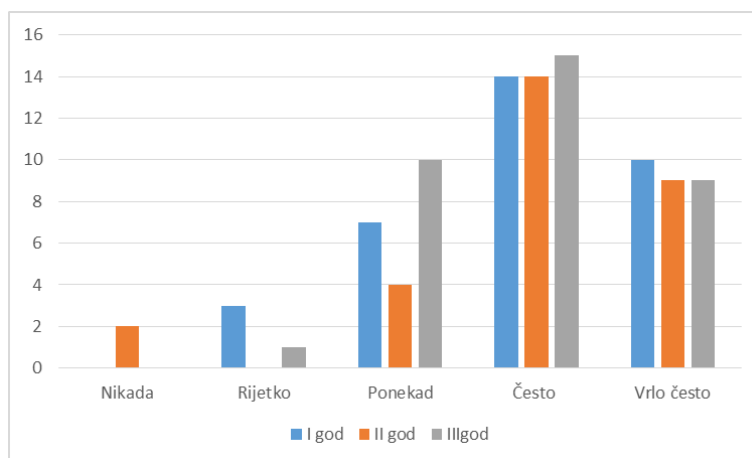
1., 2., i 3. godina procjenjuju da tehnologiju koriste za dijeljenje sadržaja i informacija s drugima vrlo često ili često, dok odgovora nikada nema, a rijetko to čini samo 3% studenata 2. i 3. godine.

Grafikon 5. *Sudjelovanje u društvu kao online građanin*



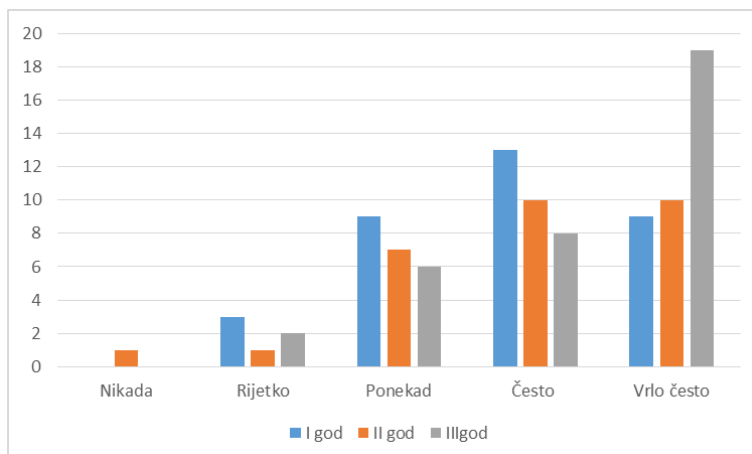
Najveći broj ispitanika, njih 36 (26,73%) vrlo često sudjeluje u društvu kao online građanin, njih 21 (21,43%) često, 14 (14,29%) ponekad, 11 (11,22%) rijetko, dok njih 16 (16,37%) nikada. Vrlo često to čine studenti 1. i 3. godine, dok najviše studenata 2. godine to nikada ne čini.

Grafikon 6. *Zaštita digitalnog identiteta*



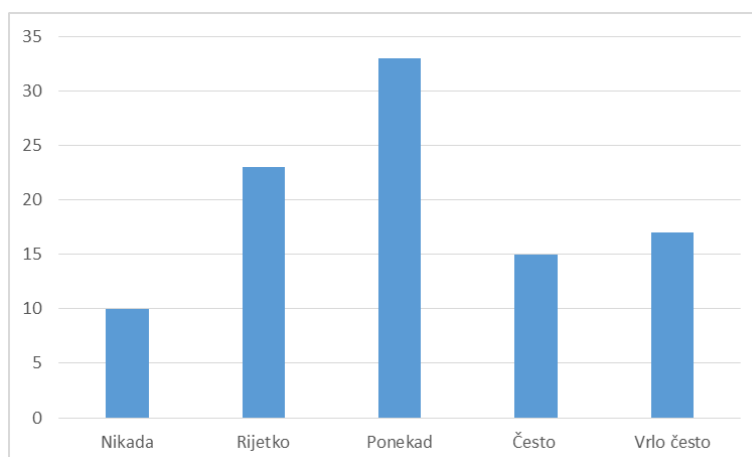
Rezultati pokazuju da su studenti svjesni važnosti zaštite digitalnog identiteta te da većina njih o tome brine često ili vrlo često. Samo mali postotak studenata 2. godine to ne čini nikada, a 2. i 3. godine rijetko.

Grafikon 7. *Preuzimanje i nadogradnja sadržaja s Interneta*



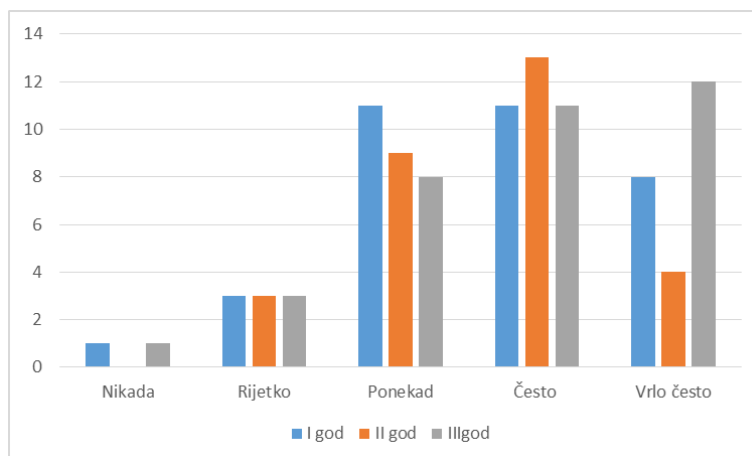
Što se tiče preuzimanja i nadogradnje sadržaja s interneta, studenti 3.godine to čine izraženije od 1. i 2. godine pod pretpostavkom da potrebe fakulteta to zahtijevaju. studenti 1. i 2. godine čine to donekle podjednako ponekad, često ili vrlo često, dok rezultati pokazuju da nikada ili rijetko to čini samo 7% studenata svih godina zajedno.

Grafikon 8. *Kreiranje vlastitog digitalnog sadržaja*



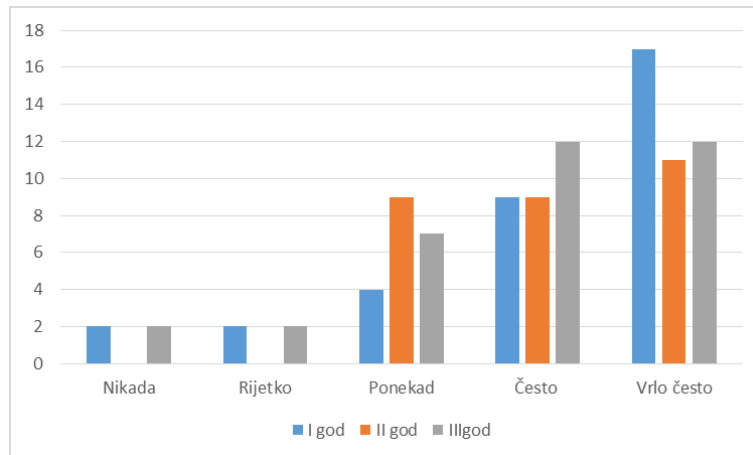
Najviše studenata kreira svoj vlastiti sadržaj ponekad, njih 33 (33,67%), od čega sve 3 godine studenata podjednako. 1. i 2. godina sklonije su to činiti ponekad ili rijetko, dok 3. godina to čini ponekad, često, ali i vrlo često.

Grafikon 9. *Poznavanje i poštivanje autorskih prava*



Studenti 3. godine pokazuju da većina poznaje i poštuje autorska prava odabirom često ili najizraženije vrlo često, studenti 2. godine često ili ponekad, dok studenti 1. godine većinom to čine ponekad ili često.

Grafikon 10. Citiranje i navođenje preuzetog sadržaja s Interneta

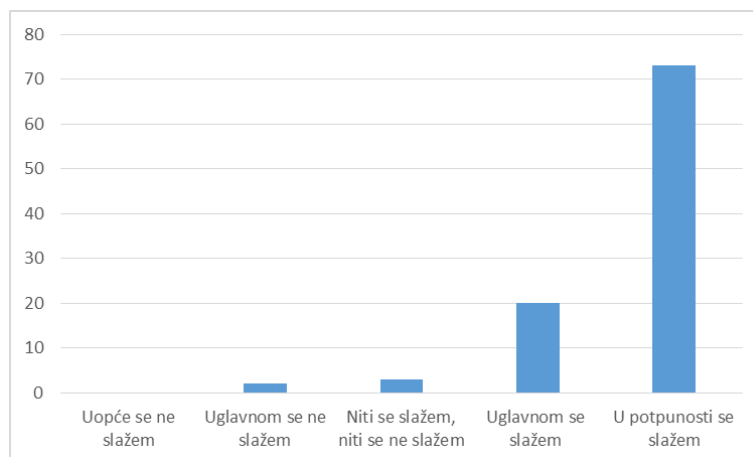


Rezultati pokazuju da 1. godina citira i navodi preuzete sadržaje s interneta vrlo često ili često, 2. godina donekle podjednako ponekad, često i vrlo često, a nitko od njih to nikada ne čini, dok 3. godina to čini često ili vrlo često.

Nakon obrađenog 1. djela hipoteza 1. pokazala se točnom, odnosno rezultati su pokazali da studenti 3. godine RPOO-a više pregledavaju, pretražuju i kritički procjenjuju digitalne informacije, što se može pripisati sve većoj zahtjevnosti i fakultetskim potrebama (seminari, radionice, završni rad..).

Drugi dio anketnog upitnika odnosi se odgajatelja i računalo, odnosno na to kako studenti vide ulogu računala u svom budućem radu.

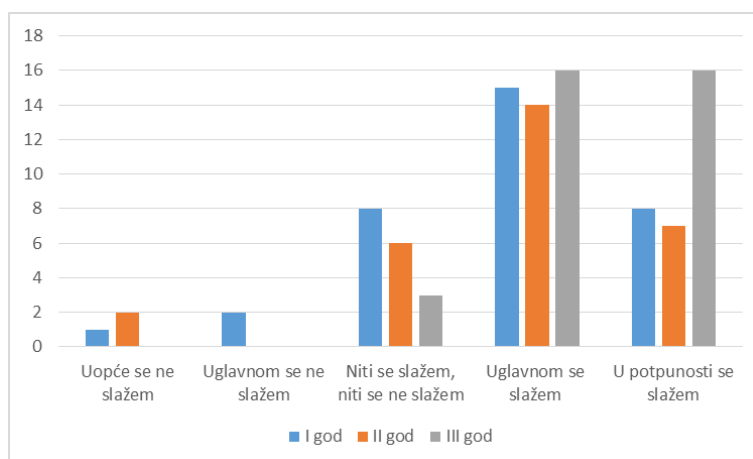
Grafikon 11. Računalo kao pomoć pri vođenju dokumentacije



Ukupno 73 studenta (74,49%) u potpunosti se slaže da računalo može pomoći pri vođenju dokumentacije i to najviše studenti 1.godine (njih 29), 18 studenata s 2.godine i 26 s 3.godine. Ostatak se uglavnom slaže s tom tvrdnjom.

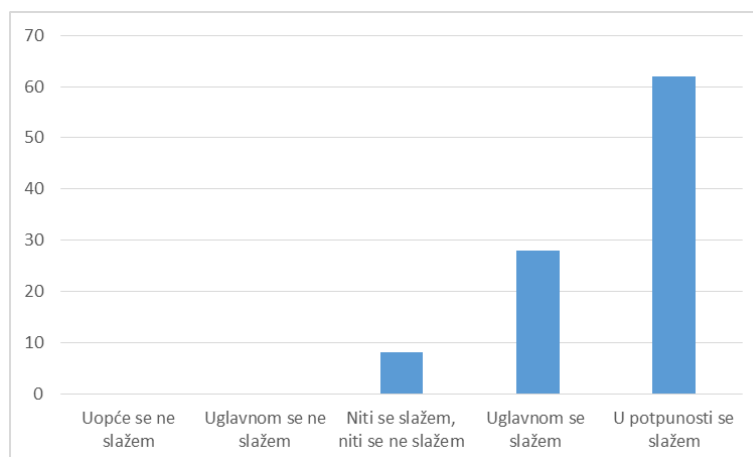
Jednak broj studenata (35) smatra da je vođenje dokumentacije lakše napraviti pomoću računala nego pisanim putem. Njih 23 niti se slaže niti se ne slaže, dok se samo mali postotak studenata 1. i 2. godine s tom tvrdnjom ne slaže.

Grafikon 12. *Organizacija osobnih podataka*



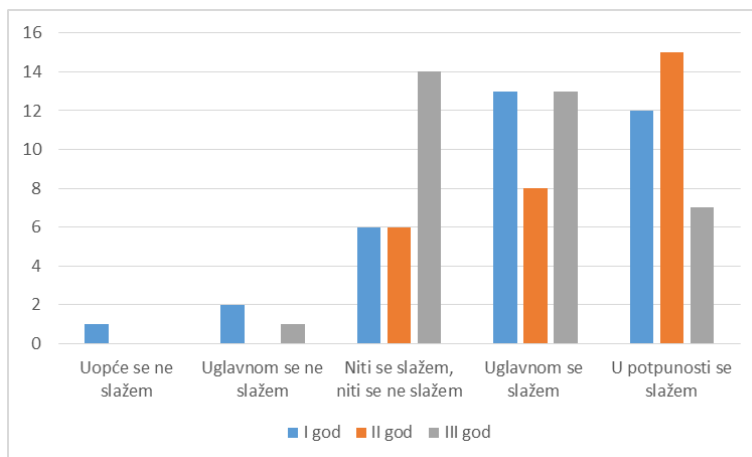
Samo petero studenata 1. i 2. godine smatra da organizacija osobnih podataka nije lakša uz pomoć računala, dok se 45 (45,92%) studenata uglavnom slaže i 31 (31,63%) njih u potpunosti slaže da je. U potpunosti se slaže najviše studenata 3.godine.

Grafikon 13. *Pronalazak korisnih sadržaja pomoću Interneta*



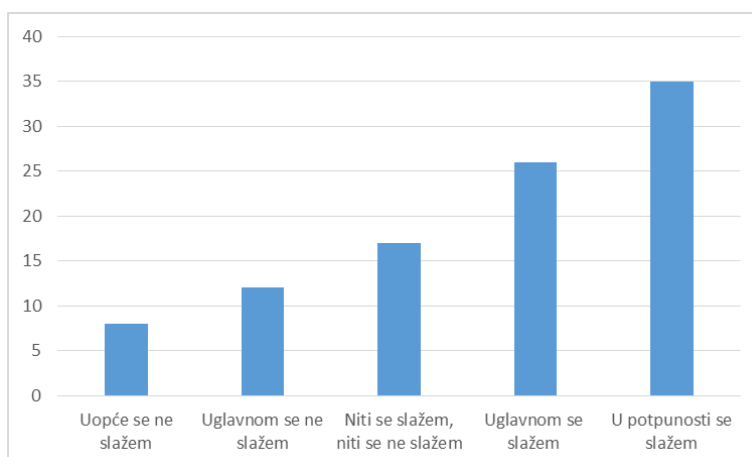
62 studenta (27 s 3.godine, 13 s 2. i 22 s 1.) u potpunosti se slaže da Internet omogućuje pronalazak sadržaja koji su korisni i mogu se implementirati u odgojno-obrazovni rad. Njih 28 uglavnom se slaže, a odgovora uglavnom ili uopće se ne slažem kod studenata nema.

Grafikon 14. *Korisnost foruma i blogova*



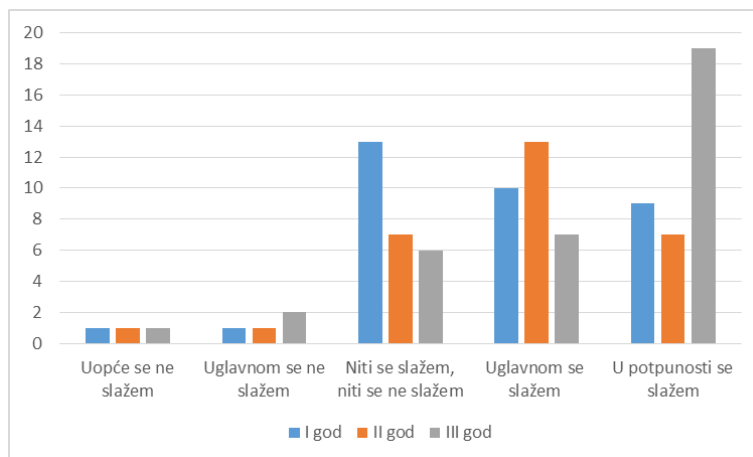
Internet forume najviše korisnim smatra 2.godina studenata, dok se 1. godina uglavnom ili u potpunosti s time slaže, a 3. godina uglavnom se slaže ili se niti slaže, niti ne.

Grafikon 15. *Društvene mreže i aplikacije u radu*



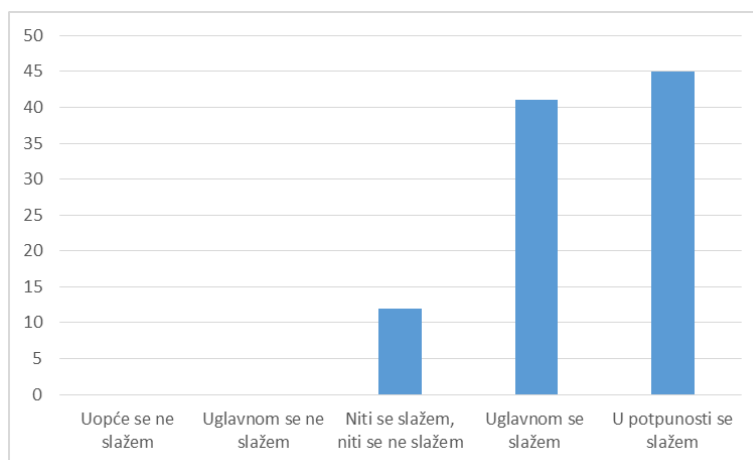
Društvene mreže smatra u potpunosti korisnim 35 studenata, od čega je većina njih 3. godina studija, uglavnom ih smatra korisnima njih 26, također većina s 3.godine. 1. godina uglavnom se niti slaže niti ne, dok je 2.godina većinom za korištenje društvenih mreža.

Grafikon 16. *Implementacija mobilnih i računalnih aplikacija, Youtube-a...*



35 studenata u potpunosti je za implementaciju mobilnih i računalnih aplikacija, Youtube-a i slično u odgojno-obrazovni rad (većinom studenti 3.godine), uglavnom je za to njih 30 (većinom studenti 2.godine), a niti se slaže, niti ne njih 26 (većinom studenti 1.godine).

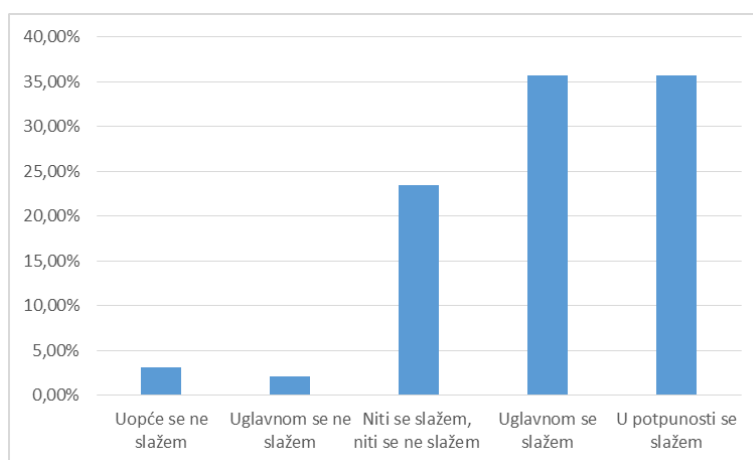
Grafikon 17. *Pronalazak edukativnih sadržaja i profesionalno usavršavanje*



Studenti svih godina uglavnom se ili u potpunosti slažu da se na Web stranicama mogu pronaći edukativni sadržaji ili tečajevi za profesionalno usavršavanje.

Nakon obrađenog 2.djela anketnog upitnika, hipoteza 2. ispostavila se točnom (Grafikon 18.), odnosno više od 70% studenata smatra da je lakše dokumentaciju voditi putem računala nego pismenim putem, što je i za očekivati s obzirom na suvremeni način života i sve veće korištenje digitalne tehnologije.

Grafikon 18. *Vođenje dokumentacije putem računala*



Hipoteza 3. koja glasi „Studenti su protiv korištenja društvenih mreža kao sredstva komunikacije s roditeljima i kolegama“ pokazala se netočnom budući da je samo 20% studenata protiv korištenja društvenih mreža, dok ih je 62% za to, a njih 17% niti se slaže niti ne.

Rezultati pokazuju da većina studenata i za potrebe studija često koristi računalo i suvremenu tehnologiju. Svoje digitalne kompetencije procjenjuju kao srednje, dok se prema područjima najviše kompetentni osjećaju u području informacijske i podatkovne pismenosti, te u području komunikacija i suradnja. Najmanje kompetencija pokazuju u području kreiranje digitalnog sadržaja. Studenti 3.godine nešto više pretražuju i kritički procjenjuju digitalne informacije od nižih godina, te češće preuzimaju i nadograđuju sadržaj preuzet s interneta.

Studenti svih godina smatraju računalo olakšavajućom okolnosti u svom budućem radu. Smatraju digitalno vođenje dokumentacije lakšim od vođenja dokumentacije na papiru. Računalo također vide kao pomoć pri organizaciji podataka ali kao sredstvo za pronalaženje



sadržaja koji se mogu implementirati u odgojno-obrazovni rad. Studenti navode kako namjeravaju koristiti društvene mreže i aplikacije u svojem budućem radu, te kako će edukativne online sadržaje koristiti u budućem odgojno-obrazovnom radu, kao i u svrhu kontinuiranog profesionalnog usavršavanja.

## 5. ZAKLJUČAK

Sa suvremenim načinom života javlja se potreba za suvremenim odgajateljima. Djeca su danas napredna i od malih nogu imaju veću razinu znanja od prethodnih generacija. To je utjecaj suvremene tehnologije kao što su kompjutori, pametni telefoni i sl. ali i mediji. U korak s takvim načinom života i takvim znanjima s kojima djeca dolaze u vrtić trebaju biti i odgajatelji. Oni moraju pratiti suvremene trendove i svoja znanja i vještine usavršavati u skladu s tim trendovima.

Odgajatelj mora imati i određene stručne kompetencije koje se odnose na određena područja rada s djecom. Jedna od najvažnijih kompetencija u posljednje vrijeme je digitalna kompetencija. U suvremenom svijetu kakvom živimo gdje se tehnologija mijenja i razvija iz dana u dan, neophodno je da je odgajatelj upoznat sa tim razvojem jer je upravo on osoba koja će na dijete prenijeti nova znanja.

Daljnji razvoj suvremenog odgajatelja treba se temeljiti na cjeloživotnom obrazovanju koje će sadržavati sve elemente vezane uz suvremeni razvoj djeteta. Takva edukacija temelj je stručnih znanja odgajatelja koja su vezana uz određena područja kao integralni dio odgojno-obrazovnog programa u vrtićima.

Istraživanje je provedeno metodom anketiranja među studentima predškolskog odgoja. Na temelju dobivenih podataka može se zaključiti da sve više studenata koji će tek postati odgajatelji, namjerava u svome radu koristiti računalo i drugu suvremenu tehnologiju. Većina ih već tijekom studija koristi računalo i drugu suvremenu tehnologiju. Pokazalo se da studenti 3.godine nešto više pretražuju i kritički procjenjuju digitalne informacije od nižih godina, te da sve godine smatraju računalo olakšavajućom okolnosti u svom budućem radu. S obzirom da se tehnologija sve više razvija, za očekivati je da će djeca sve ranije usvajati digitalna znanja, te je neophodno da odgajatelji prate taj tempo i u svome radu sve više koriste digitalne kompetencije.

## 6. LITERATURA

1. CARNet referalni centri za e-obrazovanje (2015). Dostupno na: <http://www.carnet.hr/referalni/obrazovni/> (16.08.2019.)
2. Catts, R., Lau, J. (2008) Towards Information Literacy Indicators. Paris: UNESCO. Information for All Programme (IFAP). Dostupno na: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000158723>, 28.08.2019.
3. Demunter, C. (2006) How skilled are Europeans in using computers and Internet?. Eurostat: Statistics in Focus, vol. 17. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistics-in-focus/-/KS-NP-06-017>, 28.08.2019.
4. Ilišin, V., Bobinec, A., Radin, F. (2001) Djeca i mediji. Zagreb: Državni zavod za zaštitu obitelji.
5. ISPL (2006): Information Society and Education: Linking European Policies. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/information-society-and-health-linking-european-policies>, 28.08.2019.
6. Lasić-Lazić, J. ; Špiranec, S. ; Banek Zorica, M. (2012) Izgubljeni u novim obrazovnim okruženjima – pronađeni u informacijskom opismenjivanju. Medijska istraživanja. Vol. 18, No. 1.
7. Lešin, G. (2014) Informacijsko komunikacijske kompetencije i dijete rane i predškolske dobi. Zbornik radova Mirisi djetinjstva, 20. Dani predškolskog odgoja i obrazovanja Splitskodalmatinske županije. Split: Dječji vrtić „Cvit Mediterana“. Str. 55-60.
8. Lim, C. P. (2003) Information and Communication Technologies (ICT) in an Elementary School: Students. Jurnal of Educational Multimedia and Hypermedia, 12(4), 425-451.
9. Oakley, G., Lim, C. P. (2013). Information and Communication Technologies (ICT) in primary education opportunities and supporting conditions. Dostupno na: <https://www.researchgate.net/publication/287239818>, 28.08.2019.
10. Pavlović Breneselović, D. (2014.) Kompetencija vaspitača za korišćenje ICT u predškolskom programu. Zbornik radova naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem

Tehnika i informatika u obrazovanju – TIO 2014. Čačak: Fakultet tehničkih nauka u Čačku. Str. 451-455.

11. Pejić Bach, M. i Murgić, J. (2013) Poslovne komunikacije 2. Zagreb: Alka script.
12. Piršl, E. (2014) (Re)definicija pojma kompetencije i interkulturalne kompetencije. Zagreb – Virovitica: Odsjek za pedagogiju, Filozofski fakultet u Zagrebu, Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici (47-67).
13. Pravilnik o obrascima i sadržaju pedagoške dokumentacije i evidencije o djeci u dječjem vrtiću (2001) Narodne novine br. 83/01. Dostupno na: <http://www.propisi.hr/print.php?id=2575> (18.08.2019.)
14. Puček, A., Duraković, L. (2015) Informacijsko komunikacijske tehnologije i nastava glazbe: mobilna i web aplikacija AMusEd. Metodčki obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu, Vol. 10., No. 22. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/154225> (14.08.2019.)
15. Ružić-Baf, M., Tatković, N. (2011) Računalo-komunikacijski izazov djeci predškolske dobi. Informatol. Vol. 44, No. 1, str. 27-30, . Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/66859> (18.08.2019.)
16. Slunjski, E. (2006) Kompetencije odgojitelja u vrtiću - organizaciji koja uči. Pedagogijska istraživanja. 3(1), str. 45-58. Dostupno na: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=205377](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=205377) (18.08.2019.)
17. Slunjski, E. (2012.): Tragovima dječjih stopa. Zagreb: Profil International d.o.o.
18. Slunjski, E., Vujičić, L., Burić, H., Jaman-Čuveljak, K., Pavlic, K., Franko, A., Plaza Leutar, M., Guštin, D., Drviš, D. (2014) Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoji i obrazovanje. Dostupno na: <https://www.azoo.hr/images/strucni2015/Nacionalni-kurikulum-za-rani-i-predskolski-odgoj-i-obrazovanje.pdf> (15.08.2019.)
19. Srce, <https://www.srce.unizg.hr/usluge/centar-za-e-ucenje/o-centru/e-ucenje> (13.08.2019.)
20. Stričević, I. (2011) Pismenost 21. stoljeća: učenje i poučavanje u informacijskom okruženju. Zrno, 97 – 98 (123 – 124): 2 – 5.
21. Šagud, M. (2011) Inicijalno obrazovanje odgajatelja i profesionalni razvoj. Pedagogijska istraživanja. Vol. 8, br. 2., 259 – 269.

22. Špiranec, S. (2003) Informacijska pismenost – ključ za cjeloživotno učenje. Dostupno na: <http://edupoint.carnet.hr/casopis/17/clanci/1.html> (14.08.2019.)
23. Tatković, N., Ružić Baf, M. (2011) Računalo-komunikacijski izazov djeci predškolske dobi. Informatol. Vol. 44., No. 1. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/99915> (16.08.2019.)
24. Webber, S. Johnston, B. (2000) Conceptions of information literacy: new perspectives and implications. Journal of information science, Vol. 26, No. 6.

## 7. PRILOZI

Grafikon 1. Procjena digitalnih kompetencija.....	16
Grafikon 2. Pregledavanje, pretraživanje i kritička procjena digitalne informacije.....	17
Grafikon 3. Korištenje tehnologije za uspostavljanje komunikacije.....	17
Grafikon 4. Korištenje tehnologije za dijeljenje sadržaja i informacija.....	18
Grafikon 5. Sudjelovanje u društvu kao online građanin.....	18
Grafikon 6. Zaštita digitalnog identiteta.....	19
Grafikon 7. Preuzimanje i nadogradnja sadržaja s Interneta.....	19
Grafikon 8. Kreiranje vlastitog digitalnog sadržaja.....	20
Grafikon 9. Poznavanje i poštivanje autorskih prava.....	20
Grafikon 10. Citiranje i navođenje preuzetog sadržaja s Interneta.....	21
Grafikon 11. Računalo kao pomoć pri vođenju dokumentacije.....	21
Grafikon 12. Organizacija osobnih podataka.....	22
Grafikon 13. Pronalazak korisnih sadržaja pomoću Interneta.....	22
Grafikon 14. Korisnost foruma i blogova.....	23
Grafikon 15. Društvene mreže i aplikacije u radu.....	23
Grafikon 16. Implementacija mobilnih i računalnih aplikacija, Youtube-a.....	24
Grafikon 17. Pronalazak edukativnih sadržaja i profesionalno usavršavanje.....	24
Grafikon 18. Vođenje dokumentacije putem računala.....	25

## ANKETA

Poštovane studentice i studenti,

U okviru svog završnog rada naziva „Stavovi studenata o ulozi računala u radu odgajatelja“ provodim istraživanje s ciljem utvrđivanja Vaših digitalnih kompetencija te Vašeg stava o korisnosti računala u radu odgajatelja. Anketa je anonimna i Vaše sudjelovanje je dobrovoljno.

Hvala na odazivu, Nina Grozić

**Spol:** Ž M

**Dob:** \_\_\_\_\_

**Studijska godina:** 1 2 3

### I. PROCJENA OSOBNIH DIGITALNIH KOMPETENCIJA

1. Svoje digitalne kompetencije procjenjujem kao:

- a) Temeljne
- b) Srednje
- c) Napredne

**Sljedeća pitanja odnose se na pet područja digitalnih kompetencija (informacije, komunikacija, kreiranje digitalnog sadržaja, sigurnost i rješavanje problema). Molim Vas da procijenite koliko često obavljate navedene postupke**

**1 – nikada, 2 – rijetko, 3 – ponekad, 4 – često 5 – vrlo često**

1. Pregledavam, pretražujem i kritički procjenjujem digitalne informacije	1	2	3	4	5
2. Tehnologiju koristim za uspostavljanje komunikacije s drugima (mail, chat, forum, društvene mreže)	1	2	3	4	5
3. Tehnologiju koristim za dijeljenje sadržaja i informacija s drugima	1	2	3	4	5
4. Sudjelujem u društvu kao online građanin (koristim usluge e-	1	2	3	4	5

građani, mobilno bankarstvo i sl.)					
5. Brinem se o zaštiti svojeg digitalnog identiteta	1	2	3	4	5
6. Preuzimam i nadograđujem sadržaj s interneta (slike, tekst, audio zapisi, video zapisi)	1	2	3	4	5
7. Kreiram svoj vlastiti digitalni sadržaj kojeg koristim u radu (slike, audio zapisi, video zapisi, web sadržaji)	1	2	3	4	5
8. Poznajem i poštujem autorska prava na internetu	1	2	3	4	5
9. Citiram i navodim preuzete sadržaje s interneta	1	2	3	4	5

**10. Ukoliko još neki segment određenog područja koji nije naveden smatrate važnim, molim Vas upišite.**

---

## II. ODGAJATELJ I RAČUNALO

**Molim Vas da zaokružite u kojoj se mjeri slažete s navedenim tezama.**

**1 – uopće se ne slažem, 2 – uglavnom se ne slažem, 3 – niti se slažem, niti se ne slažem,**

**4 – uglavnom se slažem, 5 – u potpunosti se slažem**

1. Računalo može pomoći pri vođenju dokumentacije	1	2	3	4	5
2. Vođenje dokumentacije uz pomoć računala je lakše od vođenja dokumentacije na papiru	1	2	3	4	5
3. Organizacija osobnih podataka lakša je uz pomoć računala	1	2	3	4	5
4. Internet omogućuje pronalazak sadržaja koji su korisni i mogu se implementirati u odgojno-obrazovni rad	1	2	3	4	5
5. Internet forume i razne blogove odgajatelja smatram korisnima poput sredstva koje mi može olakšati rad ili pomoći kod raznih nedoumica	1	2	3	4	5
6. U svojem budućem radu koristio/la bih društvene mreže i aplikacije (Facebook, Instagram, WhatsApp, Viber..) kao	1	2	3	4	5



sredstvo komunikacije s roditeljima i kolegama					
7. Mobilne i računalne aplikacije, YouTube video i edukativne igre su nešto što treba biti implementirano u odgojno-obrazovni rad	1	2	3	4	5
8. Na web stranicama mogu se pronaći razni edukativni sadržaji i tečajji koji mi mogu pomoći u profesionalnom usavršavanju	1	2	3	4	5

**9. Ukoliko smatrate računalo/internet korisnim u još nekom segmentu, molim Vas upišite.**

---

Hvala na suradnji!