

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Matea Mendek

**PROCJENA INFORMATIČKE PISMENOSTI U DJEČJEM VRTIĆU „BLJESAK“
OKUČANI**

DIPLOMSKI RAD

Slavonski Brod, 2019.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Diplomski sveučilišni studij ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja

**PROCJENA INFORMATIČKE PISMENOSTI U DJEČJEM VRTIĆU „BLJESAK“
OKUČANI**

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Informatička pismenost

Mentor: izv.prof. dr. sc. Ivana Babić Đurđević

Sumentor: doc. dr. sc. Vjekoslav Galzina

Student: Matea Mendek

Matični broj: 679

Slavonski Brod

srpanj 2019.

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici dr. sc. Ivani Babić Đurđević
i sumentoru doc. dr. sc. Vjekoslavu Galzini na
susretljivosti i savjetima tijekom izrade ovog diplomskog rada.

Hvala mom suprugu i obitelji na podršci i motivaciji.

Hvala!

Sažetak

Suvremeni oblici pismenosti su sredstva za informiranje, educiranje i zabavu, ali također i čimbenici koji utječu na kvalitetu čovjekovog života. Primjena im se širi nezamislivom brzinom i gotovo da nema aspekta čovjekovog života u koji suvremeni oblici pismenosti i mediji nisu uključeni. Pretpostavljamo da će se takav trend nastaviti i u budućnosti te je potrebno pripremiti odrasle, ali i djecu koji se najosjetljivije članovi našega društva za život u takvom dobu. Osobito se to odnosi na djecu u predškolskom razdoblju, kada je njihov tjelesni, spoznajni, intelektualni, socijalni i emocionalni razvoj u ubrzanom rastu. Potrebno im je osigurati sve preduvjete za pravilan rast i razvoj. Naša zadaća je osposobiti ih da postanu aktivni i punopravni članovi suvremenog društva, ali također i zaštititi ih od neželjenih posljedica koje donosi taj svijet. Cilj ovoga istraživanja je utvrditi koriste li djeca računalo i Internet, za koje aktivnosti ih koriste te kako roditelji i djeca percipiraju Internetsku uporabu i sigurnost.

Ključne riječi: dijete, razvoj, računalo, Internet, medij

Summary

Contemporary forms of literacy are sources of information, education, and entertainment, but also factors that affect the quality of life of a person. Their application spreads at unbelievable speed and almost no aspect of man's life in which modern forms of literacy and media are not involved. We assume that this trend will continue in the future and it is necessary to prepare adults, but also children who are the most vulnerable members of our society for life in such a time. This particularly applies to children in the preschool period, when their physical, cognitive, intellectual, social and emotional development is accelerating. They need to provide them with all the prerequisites for proper growth and development. Our task is to enable them to become active and full members of modern society, but also to protect them from the unwanted consequences that this world brings.

This research aims to determine whether children use computers and the Internet, for which activities they use, and how parents and children perceive Internet usage and security.

Key words: Child, Development, Computer, Internet, Media

Sadržaj

1. Uvod1
2. Dijete predškolske dobi2
 - 2.1. Socio-emocionalni razvoj djeteta2
3. Suvremeni oblici pismenosti4
 - 3.1. Informacijska pismenost5
 - 3.2. Informatička pismenost6
4. Dijete i mediji8
 - 4.1. Roditelji i mediji8
5. Informatički pismeno dijete10
 - 5.1. Pozitivne posljedice informatičke pismenosti11
 - 5.2 Negativne posljedice informatičke pismenosti12
6. Metodologija14
 - 6.1. Cilj istraživanja14
 - 6.2. Instrument istraživanja14
 - 6.3. Uzorak istraživanja15
7. Rezultati i rasprava17
8. Zaključak30
9. Literatura31
10. Prilozi33

1. Uvod

Tema ovog diplomskog rada je *Procjena informatičke pismenosti u dječjem vrtiću „Bljesak“ Okučani*. Rad počinje općenitim prikazom postojećih spoznaja vezanih uz informacijske tehnologije te prednosti i nedostatke dječjeg korištenja modernih medija.

Život u današnjem suvremenom svijetu donosi svakodnevne promjene koje traži prilagođavanje svojih korisnika. Djeca su od rođenja u kontaktu s njima i nemoguće je odvojiti život od modernih tehnologija. Zato je od iznimne važnosti djeci predočiti pozitivne posljedice njihovoga korištenja, ali još važnije upozoriti na negativne i opasne posljedice koje se javljaju u njihovom korištenju. Ako upozorimo djecu na njih, korištenjem oni imaju mogućnost pravilno reagirati na njih i spriječiti ih.

Najvažniju ulogu u tom odgoju imaju roditelji, ali i odgojitelji, učitelji, odnosno svi oni koji sudjeluju u odgoju djece. Svrha ovoga rada je dati sažet, ali ipak vrijedan uvid povezan s korištenjem modernih medija – računala, tableta i mobitela djece predškolske dobi i njihovih stavova, navika i potreba.

Istraživanjem ćemo pokušati procijeniti informatičku pismenost djece u mješovitoj odgojnoj skupini dječjeg vrtića. Zadatak ovog istraživanja je utvrditi koriste li djeca računalo i Internet, koliko vremena provode na njemu i za koje aktivnosti ih koriste.

Važno je pitanje kako djeca percipiraju Internetsku uporabu i sigurnost te opasnosti koje su prisutne u korištenju modernih medija. Da bi se odgovorilo na postavljene ciljeve i zadatke istraživanja, istraživanje je provedeno korištenjem kvalitativnog pristupa prikupljanja podataka. Podatci su prikupljeni metodom strukturiranog intervjua. Dobiveni rezultati su prikazani statistički i/ili opisno ovisno o prirodi pitanja i odgovora, odnosno njihove interpretacije.

2. Dijete predškolske dobi

Od samoga rođenja dijete istražuje okolinu, otkriva svoje sposobnosti i mogućnosti koje posjeduje, ali i koje se svakodnevno usavršavaju. Djetetu je potrebno omogućiti normalan rast i razvoj u sigurnoj, toploj i poticajnoj okoline u kojoj je on osjeća prihvaćeno kao osoba, voljeno i poštovano. Na optimalan dječji kognitivni razvoj utječu brojni faktori, među kojima je obitelj, okolina, socijalno i emocionalno okruženje. Oni utječu na dijete, njegovo učenje, trenutni i budući razvoj te odgoj i obrazovanje. Život u takvom okruženju djeluje na dijete i ono upija sve njegove utjecaje, od najjednostavnijih socijalnih odnosa do učenja o namjeni i svrsi predmeta u okruženju, njihovih međuodnosa, do postupnog izgrađivanja i prihvaćanja kulture kojoj pripada.

Igrajući se dijete istražuje i eksperimentira te potiče razvoj pojma o sebi, usvaja i razvija usvajanje pojmova o veličini, obliku, izgledu, materijalu. Pokretačka sila koja upravlja djetetom, potiče i ispravlja njihove pokušaje i pogreške je znatiželja. Igra je najvažniji pokretač djeteta i stimulans koji usmjerava dijete na željenu aktivnost, ona kao takva nema cilj, jer je igra sama po sebi cilj. Time se razvijaju ne samo kognitivna i emocionalna, nego istovremeno i fizička i motorička obilježja djeteta. Razvojem motorike dijete sve uspješnije koristi vlastito tijelo i manipulira predmetima u okruženju. Da bi se osigurao pravilan utjecaj na razvoj potrebno je poznavati razvojne karakteristike djece predškolske dobi. Vodeći se njima znamo što možemo očekivati od djeteta koje se nalazi u određenoj dobi, koje aktivnosti poticati i podržavati u radu s djecom.

Paralelno s razvijanjem motorike djeteta, razvija se i shvaćanje pojma o sebi, odnosa prema okolini i ljudima u okolini. Jedan od bitnih uvjeta za uspješan socio-emocionalni razvoj je razvoj govora. Dijete mora usvojiti glasove određenog jezika kako bi njime mogao komunicirati i sporazumijevati se. Svaki od navedenih čimbenika je neophodan za uspješan rast i razvoj. (Vodopivec, Lepičnik i Samec, 2012).

2.1. Socio-emocionalni razvoj djeteta

Dijete koje primjerom roditelja i okoline uči moralne i društvene vrijednosti, prima podršku ljubav i brigu, razvija altruizam i empatiju ima sve preduvjete za uspješan socio-emocionalni razvoj. Djeca upijaju događaje, promatraju i istražuju situacije i ponašanja

okoline te prenose takve obrasce ponašanja u vlastito djelovanje. Slobodno izražavanje emocija u obitelji doprinijeti će lakšem razumijevanju i kontroliranju tih istih emocija i kasnije u životu.

Izražavanje i kontroliranje emocija događa se i u međusobnom druženju s vršnjacima, razvija se empatija i potiče se prosocijalno ponašanje. Interakcija s vršnjacima najčešća je u predškolskim ustanovama, mjestima gdje djeca svakodnevno dolaze u kontakt sa djecom iste, ali i različite dobi te vježbaju naučene obrasce ponašanja koji su prihvatljivi i poželjni u društvu. Dijete koje je uspostavilo sigurnu privrženost sa roditeljima postaje socijalno kompetentnije i uspješnije u daljnjem socijalnom, emocionalnom ali i kognitivnom razvoju. Takvo dijete će bolje surađivati sa djecom i odraslima, lakše će se prilagođavati novim situacijama i uspješnije će se nositi problemima u svakodnevnom životu.

U današnjem odgoju djece, ne sudjeluju samo roditelji i obitelj. Uključene su i institucije, vrtići i škole, brojne igraonice, sportski klubovi i radionice za djecu. To su aktivni činitelji u odgoju djece, koji aktivno sudjeluju u izgradnji i oblikovanju djeteta u kompetentnog člana društva. U suvremenom načinu života gdje djeca i dalje ostaju emocionalno vezana kako za majku tako i za ostale članove obitelji, a istovremeno prihvaćaju odgojitelje, vršnjake i ostale s kojima provode vrijeme, igraju se, uče i istražuju, a sve to sa iznimno dobrim utjecajem na socio-emocionalni razvoj. (Katz i McClellan, 2005).

3. Suvremeni oblici pismenosti

U suvremenom svijetu poznajemo različite vrste pismenosti, neke od njih su nam poznate, kao što su tradicionalna – čitanje, pisanje, matematička, informatička pismenost. No pojavljuju se i nove, suvremene pismenosti, kao što su informacijska, digitalna, internetska i medijska pismenost. One su međusobno srodni koncepti, ali koncepti koji među sobom imaju i određene razlike.

Pismenost jednostavno možemo definirati kao sposobnost osobe za čitanje i pisanje na materinskom jeziku, služenje brojkama te razumijevanje osnova tehničkog komuniciranja. Sposobnost za rabljenje simboličkih poruka i služenje osnovnim informatičkim sustavima. Odnosno to je kombinacija različitih mogućnosti komuniciranja, a odnosi se na alfabetsku, numeričku, tehničku, informatičku i simboličku pismenost. Treba ih shvatiti kao razvojni koncept koji se trajno osuvremenjuje. Također treba shvatiti da danas sve veći broj informacija ne pronalazimo kao prije u raznim tiskovinama, što je tada zahtijevalo samo sposobnost čitanja, nego u digitalnom obliku što zahtjeva više sposobnosti koje se moraju usvojiti.



Slika 1. Svijet medija.¹

1

https://www.google.com/search?q=suvremeni+oblici+pismenosti&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiboprcwpHjAhWESxUIHQMyBvIQ_AUIECgB&biw=1366&bih=625#imgrc=1wZG3pHK3JzdjM:

(Pribavljeno 4.5.2019.)

Sve vještine i znanja neophodne za kvalitetan život u današnjem suvremenom društvu objedinjene su u informacijskoj pismenosti pa je shvaćamo kao osnovni preduvjet potreban za snalaženje i prilagođavanje u današnjem informacijskom i tehnološki razvijenom društvu.

Današnja raznovrsna primjena računalne tehnologije u svakodnevnom životu dovodi do uključivanja računala u sve formalne, neformalne i informalne procese učenja. Slijedom toga osnovna sastavnica je stjecanje znanja i razvijanje mogućnosti i sposobnosti uporabe računalne tehnologije. (Dimić, Vrkić, 2014).

Međutim sama dostupnost tehnologije i razvijanje vještina potrebnih za njezino korištenje je tek polazna sastavnica za iskorištavanje potencijala informacijskog društva u kojem se nalazimo. Suvremeni život u 21. stoljeću zahtijeva od svake osobe prilagođavanje različitih vještina i sposobnosti dinamičnim i snažnim promjenama koje se događaju kao i korištenje i kombiniranje svih vrsta pismenosti, koje imaju i zajednički naziv, a to je pismenost 21. stoljeća.

3.1. Informacijska pismenost

Informacijska pismenost je pojam koji uključuje informacije u svim mogućim oblicima, a dobivene su korištenjem svih postojećih kanala. Temelji se na postojanju odnosno utjecaju suvremenih medija, a uvijek se određuje dinamikom razvoja društva, informacijskog okruženja, dakle nije statična nego je stalno podložna promjenama u okruženju.

Pojavom Interneta, javljanjem i postupnim povećavanjem alata za pretraživanje željenih informacija načinom na koji se dolazi do informacija, javljaju se različiti pristupi i rasprave povezane s definiranjem informacijske pismenosti. Paul Zurkovski je još 1974. godine progovorio o važnosti informacijske pismenosti u novom informacijskom dobu s ciljem rješavanja postojećih problema odnosno snalaženje i komuniciranje u novom suvremenom dobu te se ta godina uzima kao polazna godina za informacijsku pismenost.

Informacijski pismenu osobu prepoznamo kao osobu koja zna kada joj je potrebna određena informacija, ali također ima sposobnost pronalaženja potrebne informacije među različitim informacijama, zna kako je vrednovati i koristiti za svoje potrebe.

„Sve složenija okruženja ne mijenjaju samo sadržajna težišta informacijske pismenosti već ona ostaje i sve važniji skup kompetencija bez koje će se pojedinac neminovno izgubiti u novim medijskim i informacijskim prostorima.“ (Špiranec, 2011:7).

Informacijska pismenost sastoji se od pet važnih elemenata. Počinje sa svjesnošću o potrebi za informacijom, zatim lociranje i vrednovanje kvalitete informacija, pohranjivanje i ponovna uporaba informacija, slijedi etičko korištenje informacija te zadnji element uporaba informacija za stvaranje i korištenje novih znanja. Ako se ispunjava svaki od zadanih elemenata može se govoriti o pravilnoj upotrebi informacijske pismenosti.

Unatoč sličnosti između informacijske i informatičke pismenosti još uvijek nije jasan njihov međusoban odnos i njihova različitost. Može se reći da se informacijska pismenost više bavi sadržajima, a informatička vještinama uporabe neke tehnologije, odnosno ovladavanjem tehnologijom kako bi među ostalim došli do potrebnih informacija.

Za suvremenog čovjeka važno je ovladavanje informacijskom pismenošću jer tek tada postaje svjestan izbora raznovrsnih izvora informacija, odabira relevantnih i u skladu s etičkim kodeksom, kvalitetnih informacija. Naglasak je na aktivnom cjeloživotnom učenju za produktivno sudjelovanje u svakodnevnom životu.

„U suvremenom društvu dolazi do brzog zastarijevanja informacija i znanja, a osnovne odrednice takvog društva su globalizacija i umrežavanje.“ (Špiranec, 2003).

Današnjem obrazovanju je potrebna promjena, odnosno suvremen model učenja – cjeloživotno aktivo učenje koje naglasak ima na sposobnosti *učiti kako učiti* odnosno učenje koje se temelji na informacijskim resursima stvarnog svijeta i kao takvo pozornost usmjerava na procese učenja djeteta pri čemu se ono, primjenom raznovrsnih i zanimljivih sadržaja, potiče na stvaranje vlastitih strategija učenja. Takvim pristupom osposobljavamo djecu na aktivno, cjeloživotno učenje gdje će osoba moći pronaći informacije potrebne za izvršenje određenoga zadatka.

3.2. Informatička pismenost

Informatičku pismenost definiramo kao sposobnost korištenja računala i računalnih programa. (Nadrljanski, 2006:262). Javlja se s pojavom prvih računala po kojima je i dobila ime, računalna odnosno informatička pismenost. Pripada kao i informacijska pismenost suvremenim pismenostima, a iznimno je vezana uz nju. Odnosi se na vještinu i sposobnost

rukovanja računalima, korištenje istih za unošenje različitih podataka, istraživanje, komuniciranje ili pretragu željenih informacija. Danas se većina informacija dobiva u digitalnom obliku i da bi se koristili informacijskom pismenošću potrebno je ovladati informatičkom pismenošću, odnosno svladati načine korištenja i rukovanja računalima. Osoba može posjedovati znanja i vještine korištenja i pretraživanja informacija na računalu, a da ne posjeduje informacijsku pismenost. (Špiranec, Banke, 2008).

U Dublinu od 1997. godine postoji Europska fondacija (European Computer Driving Licence Foundation, ECDL-F) koja testovima ispituje korisnikovu osposobljenost korištenja računala. Ti se testovi smatraju osnovnom normom informatičke pismenosti.

Osobi kojoj se izdaje ECDL diploma je svojevrsno jamstvo da poznaje sami rad na računalu i vještine koje su za njegovo korištenje potrebne. Danas kada je većina informacija prisutna u digitalnom obliku i kada tehnologija postupno obuhvaća sve sastavnice života, ovladavanje korištenjem računala predstavlja važan korak u obrazovanju kako mladih, tako i odraslih ljudi. Informatička je pismenost važan preduvjet za informacijsku pismenost, osobito pri pronalaženju željenih informacija. Računala nude pristup informacijama, no nužno je djecu naučiti ne samo kako koristiti računalu i određene programe potrebne za prikupljanje i obradu informacija, nego kako će prikupljene informacije analizirati, iskoristiti i pretvoriti u aktivno znanje. Tim sposobnostima postati će aktivni članovi suvremenog društva koji idu u korak s vremenom i prate novitete koji svakodnevno mijenjaju život kakav poznajemo i u svoje obrazovanje ugrađuju važne komponente za život u današnjem svijetu.

4. Dijete i mediji

Mediji imaju značajan doprinos u procesu odgoja i obrazovanja djece, no također istovremeno se suočavamo s određenim problemima koje donosi digitalno doba.

Potrebno je pažljivo promatrati utjecaj medija na djecu, najosjetljiviju skupinu današnjeg modernog društva, te pratiti njihov pozitivan odnosno negativni utjecaj na rast i razvoj te posljedice koje proizlaze iz toga. Dijete već od rođenja upoznaje tehnologiju kojom je okruženo, pametni telefoni, računala, tableti, televizor i brojni drugi uređaji koji se svakodnevno koriste u njegovom neposrednom okruženju. Želja djeteta da koristi neki od medija i da se služi njime javlja se jako brzo. Dijete je s njim u kontaktu, roditelji ga stalno koriste i ne začuđuje djetetova zainteresiranost za njega. Ako se na ulogu medija gleda samo kao na edukacijsku, odnosno doprinos medija širenju znanja i informacija tada ne bi postojala zabrinutost za dječje korištenje njime. Potrebno je sagledati cijelu sliku, od pozitivnih utjecaja – informacijska, zabavna, edukacijska, ali i negativnih zdravstvenih, nasilja, prikladnosti programa, ovisnosti i drugo. Utjecaj medija je znatno teže kontrolirati i na njega utjecati za razliku od ostalih utjecaja (obitelj, vršnjaci, vrtić, škola). Osobito se to odnosi na djecu predškolske dobi koja nemaju još razvijen stav i čije se mišljenje tek treba oblikovati te ne shvaćaju moguće opasnosti koje donosi virtualni svijet, zato je uloga roditelja od iznimne važnosti. (Sindik, 2011).

4.1. Roditelji i mediji

Roditelji danas moraju biti svjesni odrastanja djece u medijskom dobu i pripremiti svoje akcije vezane uz odgoj i praćenje djeteta u medijskom okruženju. Uz roditelje veliku ulogu ima okruženje u kojem dijete živi, obitelj, braća, sestre, vršnjaci zatim vrtić, škola u kojoj se dijete nalazi i čije postupke upija. Djeca uče oponašanjem, kopiraju roditelje i bližnje te njihov pozitivan ili negativan odnos prema medijima i tehnologiji. Zbog toga pravilan odnos prema medijima roditelji moraju imati kako bi prenijeli taj obrazac na svoje dijete. Važno je i da roditelji zajedno sa djecom odgledaju neki od programa i emisija koje djeca prate, da se upoznaju s tim što dijete gleda, provjere kakve poruke šalje taj program i samim time je li on prikladan za dijete te dobi. (Ilišin, 2003).

Pažnja se mora obratiti i na to kakav utjecaj na dječje ponašanje ima sadržaj koji on prati i koji ga privlači. Sve su to čimbenici koje je potrebno osvijestiti i voditi se njime u praćenju vlastitog djeteta i medija kojim se on služi. Svaki roditelj bi trebao znati odgovoriti na važna pitanja koja se odnose na djecu i suvremene tehnologije. Kada je opravdano i korisno da ih dijete koristi, kakvo djelovanje mediji imaju na djecu, koje su posljedice za krajnjeg korisnika. Važno je da roditelji s djecom spoznaju jake i slabe strane različitih medija, a također prepoznaju koje se opasnosti i problemi skrivaju u medijima te pratiti dijete i njegovo korištenje tehnologije. (Sindik, 2011).



Slika 2. Djeca i računala.²

² https://www.google.com/search?biw=1366&bih=576&tbm=isch&sa=1&ei=29YYXdTONO-HjLsP36GXIA&q=computer+child+cartoon&oq=computer+child+cartoon&gs_l=img.3..0i8i30i2.25621.28175..28612...0.0..0.122.868.0j8.....0....1..gws-wiz-img.....0i30.tMwcDoua_QE#imgrc=8Y0o8ZuW4dKiOM:
(pribavljeno 4.5.2019.)

5. Informatički pismeno dijete

Dijete predškolske dobi provodi otprilike tri do četiri sata uz različite medije, odnosno većinu svog slobodnog vremena. Potrebno je kod djece izgraditi i oblikovati kritički odnos prema medijima i njihovom utjecaju jer on kod djece predškolske dobi još ne postoji. Razvija se u kasnijoj dobi što za djecu predškolske dobi predstavlja opasnost korištenja i efekta određenog sadržaja na njih i njihovo ponašanje. Kada se djeca osposobe za kritičko korištenje medija sama će prepoznati pozitivne, odnosno negativne utjecaje te ih prihvatiti ili odbaciti, ovisno o njihovom osobnom kriteriju. Nedostatak nerazvijenog dječjeg kritičkog mišljenja marketinške tvrtke koriste za oblikovanje dječjeg mišljenja i nametanja potrošačkog stila. Brojne reklame koje se puštaju za vrijeme programa za djecu, igračke i materijali povezani sa temom igrice i crtanog filma koje se reklamiraju i pozivaju dijete na kupnju, koriste takve načine utjecaja na dječju svijest. Mediji mogu utjecati na dijete kratkoročno i dugoročno, ovisno kada se utjecaj pojavi, odmah ili nakon nekog vremena od gledanja, korištenja medija, a samim time i posljedice utjecaja na dijete. Mediji imaju posljedice na znanje, emocije, ponašanje, oblikuju dječje stavove i izazivaju određene fiziološke reakcije kod djece.

Roditelji su prvi učitelji djece koji trebaju i sami biti medijski pismeni kako bi mogli i sami poučavati dijete kako se koriste mediji i u koje svrhe. Dijete će više naučiti o načinu korištenja i služenju medijima iz samog primjera roditelja koje koristi taj isti medij svakodnevno nego poučavanjem i objašnjavanjem. Danas, kada se virtualni svijet razvija tolikom brzinom da su promjene brojne i svakodnevne, te se računala ne samo uključuju u gotovo sve aspekte života, nego i funkcioniranje bez njih postaje nezamislivo, stvara se paralelni virtualni svijet sa nebrojenim mogućnostima komuniciranja. Odgovornost roditelja, ali i ostalih čimbenika društva u stvaranju sigurne i poticajne okoline za stvaranje okruženja u kojem će se dogovarati i kontrolirati vrijeme provedeno uz medijske sadržaje, razgovor i praćenje sadržaja kojeg dijete konzumira, objašnjavanje negativnih aspekata pojedinog sadržaja i usmjeravanje na sadržaje prikladne djetetovoj dobi i sposobnosti. Djeca mlađa od dvije godine računalo ne bi smjela uopće koristiti ni u kakve svrhe jer pozitivni učinci su neusporedivi sa negativnim posljedicama na razvoj dječjeg mozga, socijalni, emotivni i kognitivni razvoj djeteta.

Računalo kao i ostali suvremeni mediji mogu se početi uvoditi u dječji život oko treće godine života, koristiti ga samo uz nadzor roditelja te u zajedničkoj prostoriji. Dijete nema još razvijenu sposobnost povezivanja onoga što se događa na ekranu i stvarnog života. Tek nakon

treće godine dijete može početi koristiti računalo, kada za njega pokaže interes, ali ne više od dvadeset minuta dnevno. Od pete do sedme godine dijete može provoditi vrijeme na računalu, ali preporuka je ne više od sat i pol vremena dnevno. To su smjernice kojih se potrebno pridržavati kako se dječjem zdravlju i razvoju ne bi naštetilo, a roditelji su odgovorne osobe koje trebaju postaviti granice za vrijeme koje će dijete provesti na računalu, ali i za sadržaj koji će pregledavati. (Tatković, Ružić, 2011).

5.1. Pozitivne posljedice informatičke pismenosti

Mediji mogu utjecati na dijete kratkoročno i dugoročno, ovisno kada se utjecaj pojavi, odmah ili nakon nekog vremena od gledanja, korištenja medija. Mediji imaju posljedice na znanje, emocije, ponašanje, oblikuju dječje stavove i izazivaju određene fiziološke reakcije kod djece. Mediji imaju velik doprinos u stjecanju i širenju novih znanja i obrazovanju, dostupnosti informacija, olakšavanja učenja i svakodnevnice komunikacije te zabave. Djeca su aktivni korisnici koji sami odabiru koje će sadržaje gledati i koristiti. Kontinuirano gledanje prosocijalnih sadržaja djeluje poželjno na dječje ponašanje, povećava altruizam i poželjna pozitivna ponašanja djeteta. Obrazovni sadržaji koje dijete koristi su važni jer dijete uči kroz igru i zabavu, stječe znanja a da toga nije ni svjesno. Crtani filmovi i igrice kroz koje dijete primjerice uči strani jezik, matematiku, upoznaje nove kulture pozitivno utječu na dijete jer obogaćuje njegova znanja. Dijete se poistovjećuje sa likovima, razmišlja o zadatku, uči se koristiti sposobnošću za rješavanjem problema i dolazi do zadovoljavajućeg rješenja. Također shvaća važnost timskog rada i međusobne suradnje s djecom, ali i odraslima. (Tatković, Ružić, 2010).

Računalne igre, također imaju pozitivne učinke na djecu. Velike mogućnosti kognitivnog razvoja, poticanje matematičko-logičkog razmišljanja, usavršavanje koordinacije ruka – oko, rješavanje problema koristeći istraživanje, planiranje, stvaranje taktika i strategija. Dijete sluša i poštuje druge ideje i prijedloge, stvara zajedničke planove i raspodjeljuje zadatke među članovima tima.

Potiču se predčitačke vještine, kao i vještine čitanja i pisanja, dijete se oslobađa od napetosti i razvija se mašta i kreativnost. Osmišljene su tako da se mogu igrati samostalno, ali i surađujući s drugima te time potiču komunikaciju i suradnju, a samim time i socijalizaciju

djeteta. Dijete koristeći računalo brže i bolje razvija apstraktno mišljenje kao i kreativnost. (Bilić i sur, 2010).

5.2 Negativne posljedice informatičke pismenosti

Izloženost nasilnim sadržajima u većini slučajeva dovodi do nepovoljnih učinaka – fiziološke, emocionalne, kognitivne promjene te promjena u stavovima i ponašanju. Naglasak se stavlja na problem agresivnosti i širenju nasilja kod djece, prvenstveno zato što dijete više vremena provodi uz medije nego uz sve ostale aktivnosti, te se zbog toga optužuju za širenje agresivnosti. Kontinuirano promatranje i gledanje nasilja dovodi do toga da dijete sve više tolerira nasilje, odnosno manje ga primjećuju i manje mu smeta, ne uznemiruje ga kao što bi ga uznemirilo prvi put kad bi ga vidjelo, postaje ravnodušno na nasilje. (Kanižaj, Ciboci, 2011).

Igrice koje su izrazito eksponirane i oglašavaju se kao popularne i poželjne među djecom promoviraju nasilje. Brojna istraživanja su pokazala da djeca što više vremena provode uz nasilne sadržaje serije postaju agresivnija, a time sve više želi provoditi uz agresivne sadržaje što dijete, ali i obitelj dovodi u začarani krug koji ne nudi izlaz. Postoje i razlike u spolu pri gledanju nasilnih sadržaja te se primjećuje da dječaci više vremena provode uz gledanje nasilnih programa i sadržaja. (Kovačević, 2007).

Koristeći računalo dijete gubi osjećaj za vrijeme, u stanju je provesti pred računalom sate i sate bez pauze. Dijete stvara izmišljeni virtualni svijet te vrijeme radije provodi za računalom nego u igri sa prijateljima. Pojavljuju se problemi sa koncentracijom i pozornošću. Djeca postaju nemirna, pojavljuje se manjak sna, burno reagiraju čak i na male probleme, oponašaju situacije viđene u igri i crtanom filmu. Problem kojemu se posvećuje najviše pažnje je što prekomjernim sjedenjem dijete u dobi kada mu je kretanje nužno za rast i razvoj postaje pretilo. Pojavljuju se ozljede mišićno-koštanog sustava najčešće zbog kontinuiranog ponavljanja istih pokreta što uzrokuje kroničnu bol i poteškoće u svakodnevnim radnjama.

U vrijeme kada je djetetu kretanje nužno, a ono vrijeme provodi za računalom, osim rizika za razvojem pretilosti i dijabetesa tipa 2, postoji rizik od nedovoljne i nepotpune razvijenosti motoričkih i socijalnih vještina i sposobnosti djeteta. Ozljeda koja se pojavljuje kod djece i odraslih je ozljeda karpalnog tunela, uzrokuje ju pritisak na živac u zglobu šake, kako se djeca kroz cijelo djetinjstvo razvijaju i rastu, takva vrsta ozljede za djecu je još opasnija.

Za djecu koja koriste računalo potrebno je učiniti nekakve preinake u odnosu na odraslog korisnika. Potrebno je imati podesiv stolac koji će dopustiti svakom korisniku da si prilagodi visinu. Tijelo mora biti u pravilnom položaju, oči i glava udaljene bar 30 centimetara od računala. Da bi se izbjeglo naprezanje očiju osvjetljenje mora biti prilagođeno, odnosno neutralizirano bliještanje ekrana. Kao i ostali organi, oči se još razvijaju i prilagođavaju dobivenim podražajima, te je to time opasnost za djecu još veća. Računalo je potrebno držati u zajedničkoj prostoriji kako bi roditelji imali nadzor nad sadržajima koje dijete koristi. Opasnosti koje se još mogu pojaviti pri dječjem korištenju računala i Interneta: neprimjerene i opasne informacije, stranice koje potiču na mržnju i diskriminaciju, zlostavljanje, maltretiranje, davanje osobnih informacija o sebi i o svojoj obitelji, razne prijevare i dezinformacije koje se svakodnevno javljaju, a dijete nije svjesno njegove važnosti. Opasnost koju još ne shvaćaju toliko ozbiljno koliko bi trebali je i razvoj ovisnosti o Internetu. Ima negativne posljedice za socijalno i mentalno funkcioniranje te dječji razvoj i zdravlje. (Blažević, 2012).

6. Metodologija

Hipoteza

Može li se procijeniti informatička pismenost na uzorku djece u dječjem vrtiću „Bljesak“ Okučani?

6.1. Cilj istraživanja

Smatraju li djelatnici dječjeg vrtića „Bljesak“ Okučani da djeca koja pohađaju dječji vrtić „Bljesak“ Okučani imaju adekvatno razvijene vještine informatičke pismenosti? Glavni problemi ovog istraživanja su utvrditi koliko i kako djeca koriste računalo i Internet te kolika je razina informatičke pismenosti u dječjem vrtiću.

Ciljevi i zadaci ovog istraživanja su utvrditi:

- koriste li djeca računalo i Internet,
- za koje aktivnosti ih koriste,
- kako roditelji i djeca percipiraju internetsku uporabu i sigurnost.

6.2. Instrument istraživanja

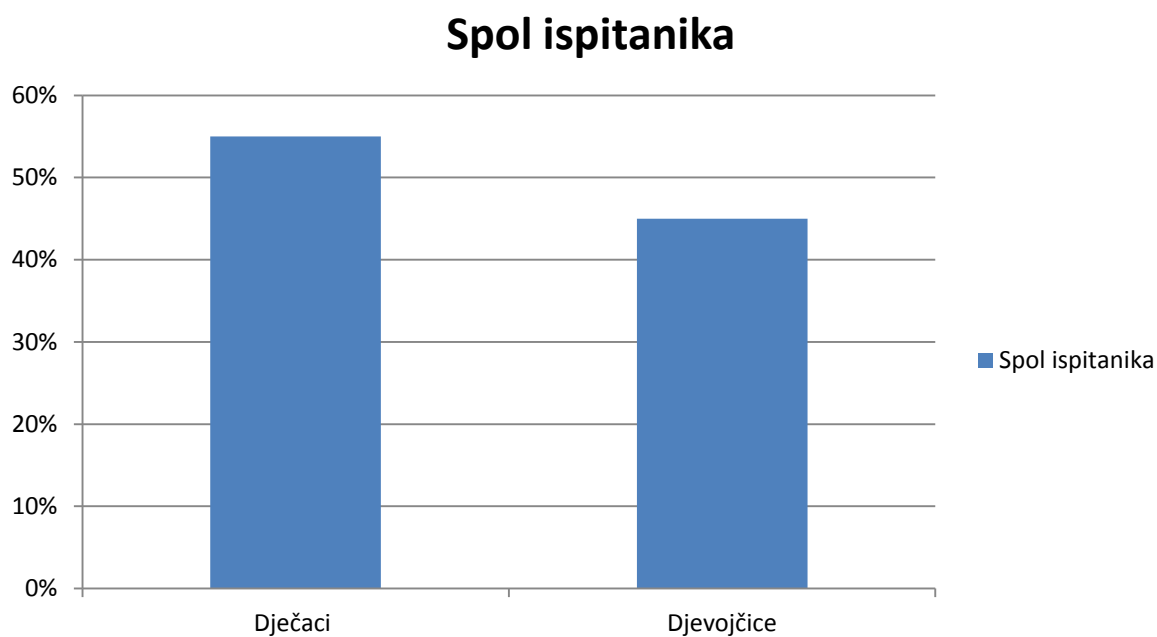
Da bi se odgovorilo na postavljene ciljeve i zadatke istraživanja, istraživanje je provedeno korištenjem kvalitativnog pristupa prikupljanja podataka. Podatci su se prikupljali metodom strukturiranog intervjua uz unaprijed zadanu strukturu pitanja. Prvi dio intervjua sastojao se od općih pitanja vezanih uz sociodemografske podatke. Prikupljeni su podaci vezani uz dob, spol, ime djeteta. Sukladno Etičkom kodeksu struke podaci dobiveni ovim istraživanju su strogo povjerljivi i čuvani. Svi izvještaji nastali na temelju ovog istraživanja koristit će rezultate koji govore o grupi djece ove dobi općenito (nigdje se neće navoditi rezultati pojedinačnog sudionika). Drugi dio intervjua sastojao se od problemski usmjerenih pitanja uz rječnik prilagođen djeci predškolske dobi.

6.3. Uzorak istraživanja

U istraživanju u dječjem vrtiću „Bljesak“ Okučani sudjelovalo je 20 djece, polaznika mješovite vrtićke skupine koju polaze djeca u dobi od 4 do 7 godina. U istraživanju je bio podjednak uzorak ispitanika muškog i ženskog spola. Sudjelovalo je 11 dječaka i 9 djevojčica polaznika redovnog programa dječjeg vrtića. Raspon godina je od 4 do 7 godina.

Jasno da veličinom uzorka ne možemo govoriti o općem mišljenju o korištenju informacijskih komunikacija, ali ipak nam daje korisne informacije o njihovoj upotrebi i dječjem znanju o njima.

Kao što je vidljivo iz Grafa 1. broj dječaka i djevojčica, odnosno djece ispitanika u dječjem vrtiću „Bljesak“ Okučani koji su sudjelovali u istraživanju je ravnomjeran po broju dječaka i djevojčica. Broj dječaka u skupini je 11, odnosno 55% dok je 9 djevojčica, odnosno 45%.



Graf 1. Spol ispitanika

Može se primijetiti, kao što je prikazano u Grafu 2., koji prikazuje dob ispitanika da najviše ima djece dobi od 5 godina (30 posto) odnosno 6 godina (također 30 posto), dok je manje djece ispitanika u dobi od 7 (20 posto) i 4 godine (također 20 posto).

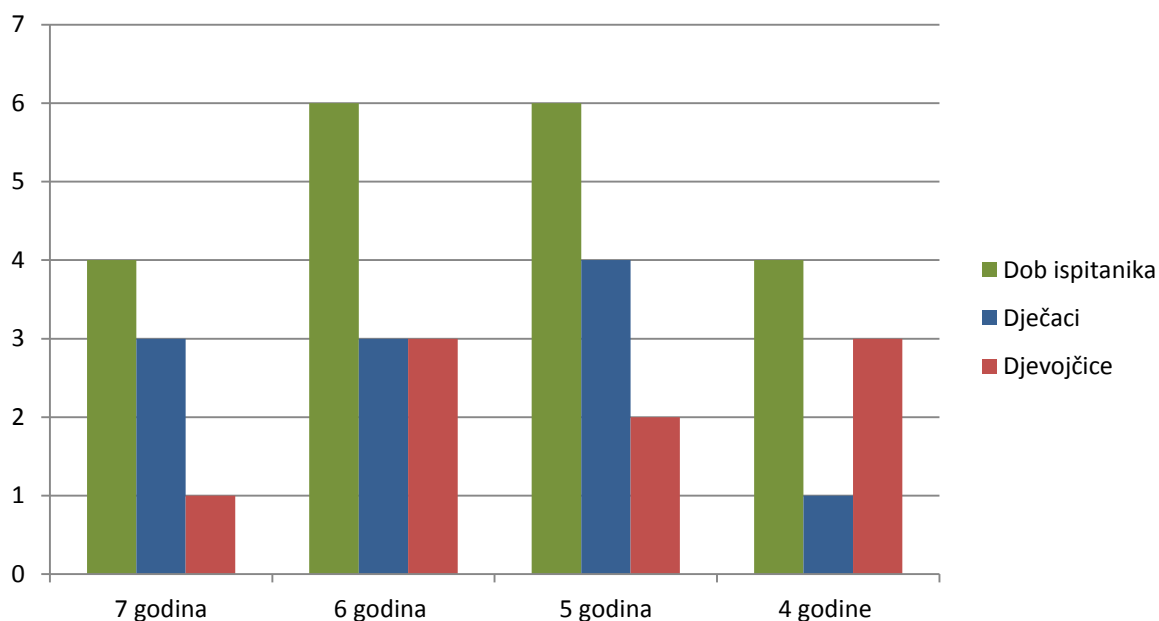
Najviše dječaka ima u dobi od 5 godina – 4 dječaka (36,4%), a najmanje ih ima u dobi od 4 godine 1 dijete – 9,1% .

U dobi od 7 godina su 3 dječaka (27,3%), a u dobi od 6 godina također su 3 dječaka (27,3%)

Djevojčica najviše ima u dobi od 4 i 6 godina - 3 djevojčice (33%), a najmanje ih je u dobi od 7 godina, odnosno samo 1 djevojčica (11,1%).

U dobi od 5 godina su još 2 djevojčice (22,2%). Uzimajući u obzir da u skupini ipak imamo 2 dječaka više od djevojčica, ukupan zbroj dječaka i njihovih godina nam govori da dječaka ima više, a i da je više starijih dječaka, nego mlađih, prosjek godina je 5,73 godine.

Kod djevojčica je drugačija situacija, više je mlađih nego starijih djevojčica, prosjek godina ima je 5,2 godine, što također govori da su dječaci ukupno i malo stariji (za oko 6 mjeseci).



Graf 2. Dob ispitanika

7. Rezultati i rasprava

Rezultate ankete prikazati ćemo prema tipu i svrsi pitanja, po grupaciji i načinu odgovora te po čimbenicima koji utječu na dobivene podatke.

Što je računalo?

50% djece odgovorilo je na pitanje što je računalo, dok ostatak djece nije znao odgovoriti na to pitanje.

Čak 10 djece ispitanika, odnosno 50% znalo je odgovoriti na pitanje što je to računalo što iznimno visok postotak ako uzmemo u obzir da su to djeca predškolske dobi koja o računalu znaju samo ono što su čula u razgovoru, jer ne postoji nikakav kurikulum koji uključuje informacijsko obrazovanje u predškolskim ustanovama. U anketi je korišten pojam kompjuter jer je djeci bliži termin, a upotrebljavao se i termin računalo i laptop.

Računalo – sredstvo za rad

- „Tamo ima nešto za gledati, nešto poput računala, neka stvar na kojoj nešto gledaš. Moj tata na tome gleda gume jer je vulkanizer.“
- „Laptop je ono gdje radiš, ako nešto važno trebaš onda uzmeš laptop ako nemaš blizu kompjuter.“
- „Moja baka ima kompjuter za banku, koji je jako spor i star kao i moji baka i dida. Na njemu moram čekati dugo predugo dok se učita, a laptop je manji i brži.“
- „Znam, to je stvar koja mami treba i tatama da nešto skuže i da to naprave nešto, da nađu nešto. Pišu na njega, nađu sliku i napišu nešto.“

40 % djece označava računalo kao sredstvo potrebno za rad odraslih, najčešće vezano uz posao odraslih. Ondje roditelji, bake, pronalaze informacije vezane uz posao, uz nešto što ih trenutno zanima, računalo im daje tražene informacije.

Računalo kao sredstvo zabave:

- „Kompjuter je stvar na kojem nešto radiš kad imaš aktivnost nekakvu, na njemu možeš igrati igrice, bojati.“
- „Kompjuter je stvar za igranje igrica.“

- „To je ona stvar za pisanje i crtanje.“
- „Na tome se mogu gledati crtani, filmovi i može se nešto raditi. Da recimo pišeš nešto.“
- „To je neka stvar što možeš igrati igrice, gledat crtiće i još nešto raditi.“
- „Na njemu se igram i tražim Yu-hi-On igre.“

60% djece prepoznaje računalo kao sredstvo za zabavu, *stvar* na kojoj mogu pronaći crtane filmove, računalne igre, na čemu mogu crtati i pisati.

Djeca usko povezuju računalo s pojmom zabave i da je sama svrha računala zabava, izuzev kod roditelja koji računalo koriste po dječjim odgovorima za posao. Primjećuje se u odgovorima da djeca shvaćaju da računalo ima još neku svrhu koji oni trenutno ne koriste, ali ona postoji u računalu, najčešće za odrasle, ono što njima u danom trenutku treba.

Što je Internet?

Od 20 ispitanika njih 8 je znalo odgovoriti na pitanje što je Internet, odnosno njih 40%.

U odgovorima se prepoznaje da djeca pretpostavljaju da je to nekakva veza, struja koja se dovodi u računalo, tablet, mobitel. Ostatak je odgovorio da je Internet *nešto* pomoću čega mogu gledati crtane filmove, igrati igrice ili tražiti potrebne informacije. Zanimljivo je primijetiti da djeca koja nisu znala odgovoriti na pitanje „Što je Internet?“, kasnije pri nabranju Internet stranica nabrajaju Youtube, Facebook i slično. Dakle to su riječi koje se koriste u svakodnevnom razgovoru, ali još nisu dovoljno kognitivno zreli da znaju definirati što je to i smjestiti pojam u odgovarajući smisao.

Internet je veza:

- „To je struja da možeš gledati neki televizor ili mobitel, prenosi tu struju ako želiš igrati igrice ili nekoga nazvat ili nekome se javiti.“
- „Zbog toga radi mobitel i možeš ući u nešto, i igrati. To je nešto na mobitelu i na kompjuteru, neka veza.“
- „Na Internetu se, mogu šerati poruke do čitavog svijeta ako si onlajn. Mobitel ćemo otvoriti da oni vide to, ak si uslikao, ili ako je poslao poruku.“
- „Internet je struja, pomoću Interneta gledam igrice i youtube.“

Polovina ispitanika, 50% shvaća Internet kao vezu, struju koja donosi željene informacije i aktivnosti izravno na naše računalo, tablet ili mobitel. Također spominju i riječ *onlajn* kojom označavaju mogućnost primanja i slanja poruka, ako si na mreži. Pretpostavlja se da djeca predškolske dobi ne shvaćaju razliku u radu online (na mreži) i offline (bez mreže) i da korištenje računala, tableta, mobitela prihvaćaju da funkcionira kao takvo bez potrebe spajanja na Internet.

Internet je sredstvo za traženje informacije, gledanje crtanih filmova i igranje igrica:

- „To je nešto vezano uz kompjuter. Može služiti za gledanje pjesama, gledanje crtana i za igranje igrica, to je nešto na kompjuteru.“
- „To kada nešto tražiš pa da vidiš što ima novo, kao neki traktori što se prodaju, auti, to se svaki dan mijenja.“
- „Znam, to je nešto na mobitelu, za igranje igrica i nešto instalirati za mamu.“
- „Internet ima na mobitelu, s njim se mogu slušati pjesme, crtani.“

Prethodni ponudeni odgovori shvaćaju Internet kao sredstvo koje na računala, tablete i mobitele donosi tražene informacije, odrasli pregledavaju tražene informacije i one se svakodnevno mijenjaju. Također omogućava korisnicima igranje igrica, gledanje crtanih filmova i slušanje pjesama.

Razlika koja se uočava između odgovora „Što je to računalo?“ i „Što je to Internet?“ je da djeca za računalo koriste pojam *stvar* dok za Internet upotrebljavaju pojmove *veza* i *struja* što upućuje da ipak postoji razlika među njima i da djeca različito shvaćaju ta dva pojma, jer oba pojma za svrhu imaju gledanje crtanih filmova, igranje računalnih igara i traženje željenih informacija.

U sljedećim dijelovima prikazuju se općeniti rezultati koji se odnose na čitav uzorak, odnosno svu djecu. Odgovori su preformulirani u tvrdnje da i ne iako su u bila odgovorena i s drugima potvrdama, odnosno negacijama (imam i nemam).

Kao što je vidljivo iz Tablice 1. dobiveni odgovori slijede današnji trend o posjedovanju računala, tableta ili mobitela, ne samo u Hrvatskoj, nego i u svijetu. Zbog jednostavnijeg analiziranja korišten je termin djeca posjeduju računalo, tablet i mobitel - to se odnosi na cijelo kućanstvo (u odgovorima zabilježeni mamin, tatin, bakin, djedov, zajednički, naš, moj, bratov). Čak 86% djece posjeduje računalo, uz računalo netko posjeduje i laptop (55% djece), a 95% djece kod kuće posjeduje mobitel. Iznenadujuća informacija je da svako kućanstvo posjeduje ili računalo, tablet ili mobitel. Iznimno je velik broj onih kućanstava gdje se preklapaju dvije od navedenih komponenata, a u nekim kućanstvima prisutne su sve tri navedene komponente.

Većina djece je odgovorila da najviše vremena provode uz mobitel. Obitelji imaju u čak 95% mobitel u obitelji, no treba primijetiti da su navedeni podatci samo za jedan telefon po kućanstvu. Trend koji je primijećen kod dječjih odgovora je da svaki odrasli član obitelji ima svoj telefon, kao da i telefon koji je star ili razbijen prosljeđuje se predškolskom djetetu kako bi on mogao na njemu neometano gledati crtane filmove ili igrati igrice.

Računala su u velikom broju zastupljena od najranije dobi djece i treba ih uzeti u obzir prilikom svakodnevnog planiranja aktivnosti i programa jer je to dječja svakodnevnica i upoznata su s radom na njemu i prednostima koje oni nude, a o nedostacima ćemo u daljnjem tekstu. Djeca su upoznata s računalima i mobitelima i kako ih iskoristiti za zabavu, ali nisu svjesni opasnosti koje oni donose i koje roditelji moraju biti svjesni kada ih djeci daju na korištenje.

Tablica 1. Posjedovanje računala, tableta, mobitela u kućanstvu

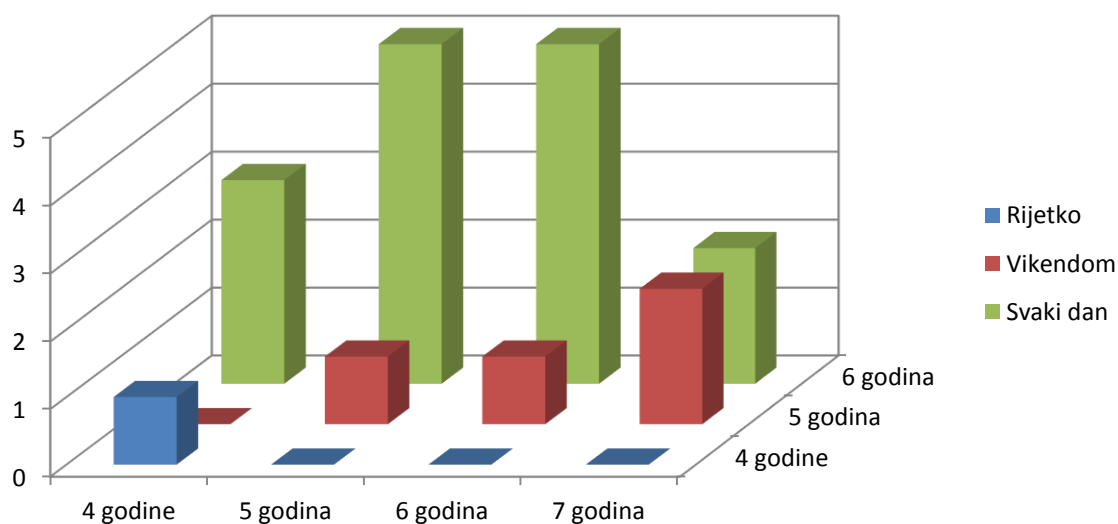
Pitanje	DA	NE
Posjeduje računalo kod kuće	85%	15%
Posjeduje tablet kod kuće	55%	45%
Posjeduje mobitel kod kuće	95%	5%

Zbog različite dobi djece ispitanika, nije se ispitalo vrijeme koje dijete provede za nekim od ponuđenih uređaja, jer zbog različitih brzine razvoja pojedinog djeteta i kognitivnih sposobnosti djeca još ne razumiju vremenski pojam sata i koliko on traje. Izabrani su djeci

bliži pojmovi koje mogu razumjeti i vremenski ih pridružiti. Korišteni izrazi su bili rijetko, vikendom i svaki dan.

Kao što je vidljivo iz Grafa 3. većina djece je odgovorila da se koristi uređajima (računalo, tablet, mobitel) svaki dan, odnosno čak 75% djece odgovorilo je da svaki dan koristi neki od navedenih uređaja, to jest 15 djece. Samo 5% djece (odnosno 1 dijete) odgovorilo je da rijetko koristi neke od uređaja. Vikendom ih 20% koristi računalo, mobitel ili tablet, odnosno 4 djece. Vidljivo je također i da što su djeca starija, češće ih koriste, odnosno da ih više upotrebljavaju ako su stariji. Djeca u dobi od 4 godine odgovorila su da njih 3 svaki dan koristi računalo, a 1 rijetko, dok u dobi od 7 godina njih dvoje svaki dan koristi računalo, a dvoje vikendom, dok ga rijetko nitko od djece ne koristi.

Zanimljivost kod ovih odgovora je da dvoje djece sedmogodišnjaka koje je odgovorilo da vikendom koriste računalo, koriste uređaje tako zbog starijeg brata koji je krenuo u 1. razred i zbog toga mu je ograničeno korištenje navedenih uređaja dok traje školska godina, a samim time i mlađem bratu, odnosno sestri. Vikendom i praznicima kod njih nema ograničenja u korištenju računala.



Graf 3. Vrijeme provedeno na računalu, tabletu i mobitelu

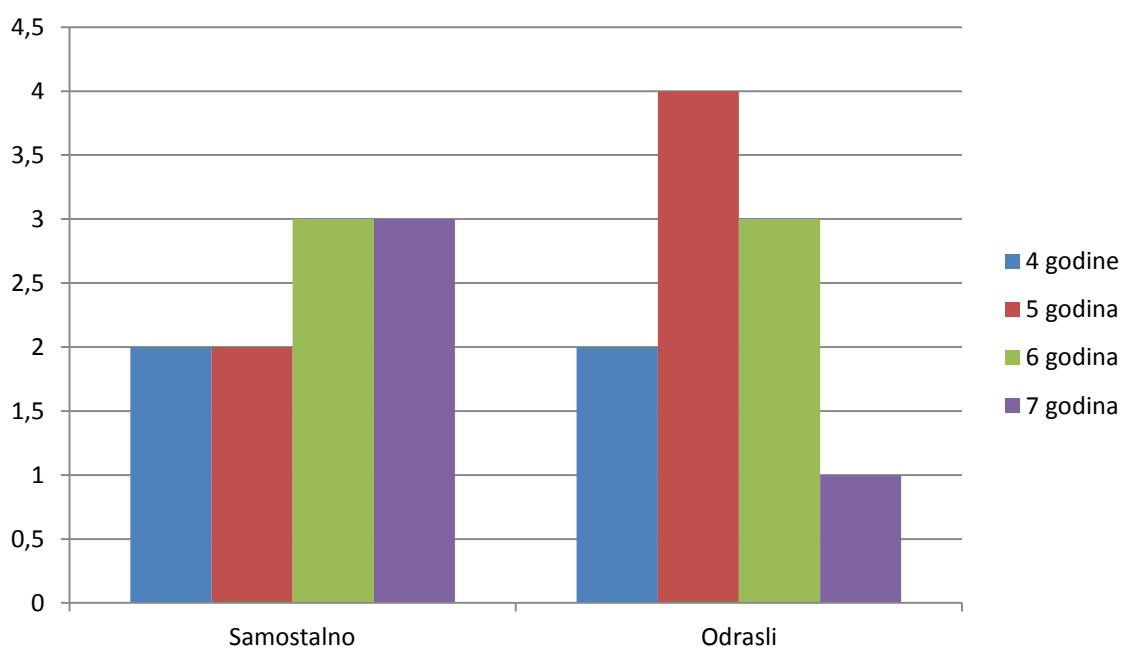
Kao što je prikazano u Grafu 4. djeca su podijeljena u odgovorima na pitanje „Mogu li sama odlučivati koliko će vremena provoditi za računalom, tabletom ili mobitelom?“ na samostalno

odlučivanje, dakle sama uzimaju i ostavljaju uređaje bez kontrole ili naputka odrasle osobe. Drugi odgovor je odrasli, odnosno da odrasli kontrolira i određuje koliko će vremena dijete provesti za uređajem i kada je vrijeme da ga ostavi odnosno završi igru ili crtani film.

Zabrinjavajuće je da čak 50%, odnosno polovina ispitane djece sama određuje koliko će vremena provoditi u zabavi s uređajima bez roditeljske kontrole.

Također primjećuje se da dvoje od četvero mlađe djece (djeca u dobi od 4 godine) sami odlučuju koliko će vremena provesti na računalu. Time roditelji nisu ni svjesni opasnosti koju čine prepuštajući takve važne roditeljske odluke djeci.

Potrebno je osvijestiti javnost o ovakvim poražavajućim rezultatima, jer dijete ne smije donositi odluke roditelja.

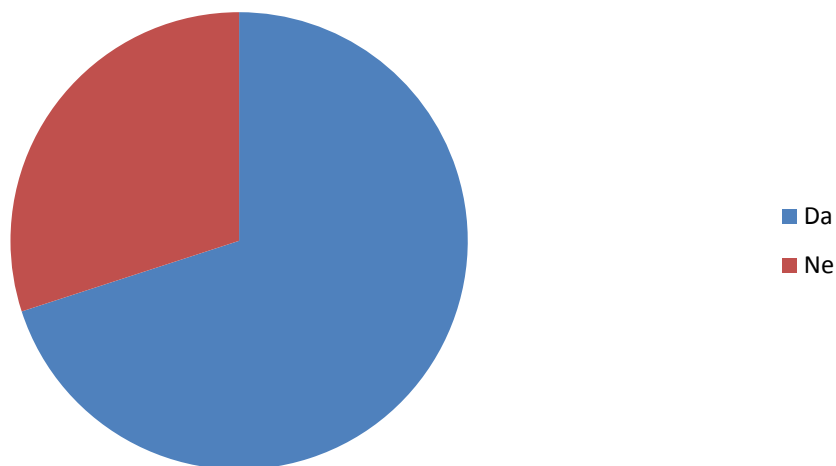


Graf 4. Određuju li djeca sama koliko vremena provode na računalima, tabletima, mobitelima

O dječjim informacijskim sposobnostima najbolje nam govori i podatak o samostalnosti pri paljenju računala, tableta, mobitela. Kako je vidljivo iz Grafa 5. čak 70% djece odgovorilo je da zna samostalno upaliti neki od navedenih uređaja, odnosno čak 14 djece. 30% djece ne zna samostalno upaliti uređaj – samo 6 djece treba pomoć pri paljenju uređaja.

Najčešće traže pomoć odraslog (majke, oca te starije braće, odnosno sestara).

Odgovorima su opisivali način paljenja uređaja, od stolnih računala, do laptopa, tableta i mobitela što nam govori o njihovom poznavanju informacijskih tehnologija.



Graf 5. Samostalnost pri paljenju računala, tableta, mobitela

Podaci dobiveni u istraživanju, kao što je vidljivo u Grafu 6. vezano uz samostalnost pri pronalaženju željenog sadržaja na računalu, tabletu ili mobitelu, na samom uređaju ili na Internetu na navedenim medijima. Samostalnost je vidljivo vezana uz dob, djeca u dobi od 4 godine ne znaju samostalno pronaći željeni sadržaj, samostalno uz asistenciju zna samo jedno dijete (25%), dok je svima ostalima 75% odnosno 3 djece potrebna pomoć.

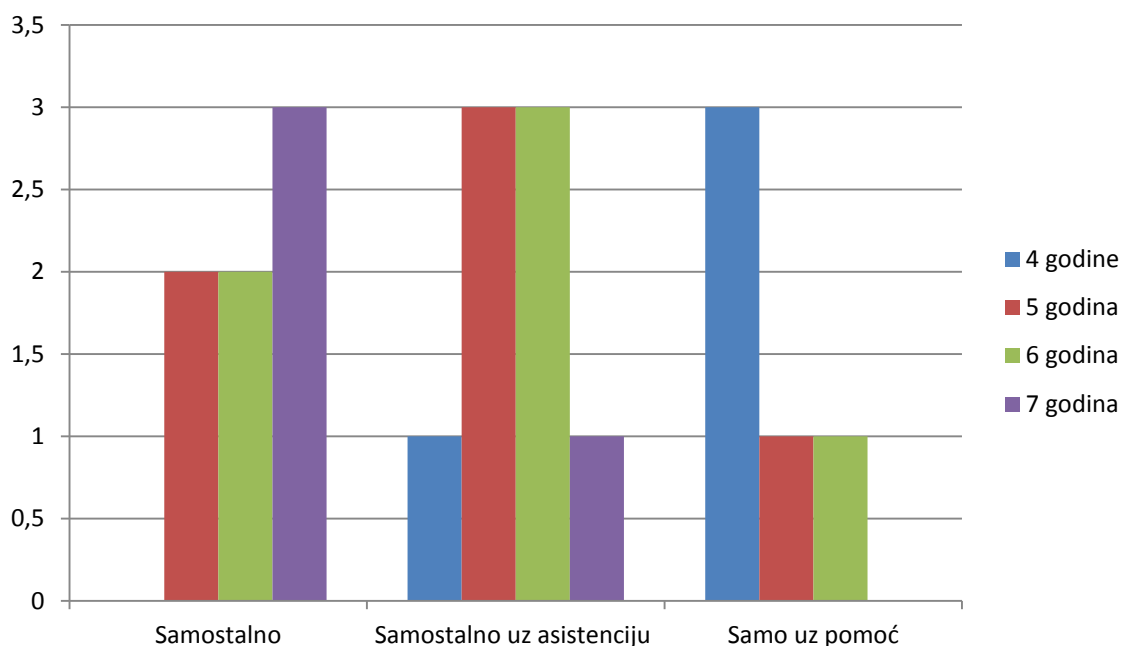
Djeca u dobi od 5 godina pokazuju napredak u samostalnom korištenju medija, samo jedno dijete (16,6%) je odgovorilo da mu je potrebna pomoć. Samostalno uz asistenciju koristi 3 djece (50%) dok je samostalno dvoje djece, odnosno 33%.

U dobi od 6 godina samo jedno dijete (16,6%) treba pomoć pri korištenju uređaja, samostalno uz asistenciju je 3 djece (50%), dok je samostalno u pronalaženju željenih sadržaja dvoje djece (33%). Najveća razlika u samostalnosti je očekivano sa najstarijom djecom. Djeca u dobi od 7 godina ne trebaju pomoć, asistenciju traži samo jedno dijete (25%) dok samostalno koristi informacijske tehnologije troje djece, odnosno čak 75%. Pomoć najčešće traže od starije braće, sestara ili majke i očeva.

Kao najveći problem djeca kojima je potrebna pomoć navode ne poznavanje i baratanje vještinama čitanja i pisanja, jer je u različite tražilice potrebno upisati željeni sadržaj koji se želi gledati ili se igrati na njemu. Nakon pronalaženja željenog sadržaja znaju odabrati

sljedeći sadržaj, jer sadrži sliku sadržaja koji se želi prikazati (Youtube, različite Internet stranice sa igricama; igrice za instaliranje na različitim stranicama i aplikacijama).

Starija djeca – djeca u dobi od 6 i 7 godina već su u procesu svladavanja vještina čitanja i pisanja, te analize i sinteze glasova, što im olakšava pronalaženje željenih sadržaja te samim time i opravdava njihovo samostalnije korištenje informacijskih tehnologija.



Graf 6. Samostalnost pri pronalaženju željenih sadržaja

Kao što je vidljivo iz Grafa 7. djeca ispitanici su kao aktivnosti koje provode na računalu, tabletu ili mobitelu naveli dvije najčešće aktivnosti, a to su gledanje crtanih filmova i igranje različitih igrica. Sva djeca koja su sudjelovala u istraživanju navela su ove dvije aktivnosti kao aktivnosti koje koriste na suvremenim medijima. Dakle 100% djece koristi uređaje za gledanje crtanih filmova (crtića) i igranje igrica (bilo na Internetu ili kao već instalirane na uređaju).

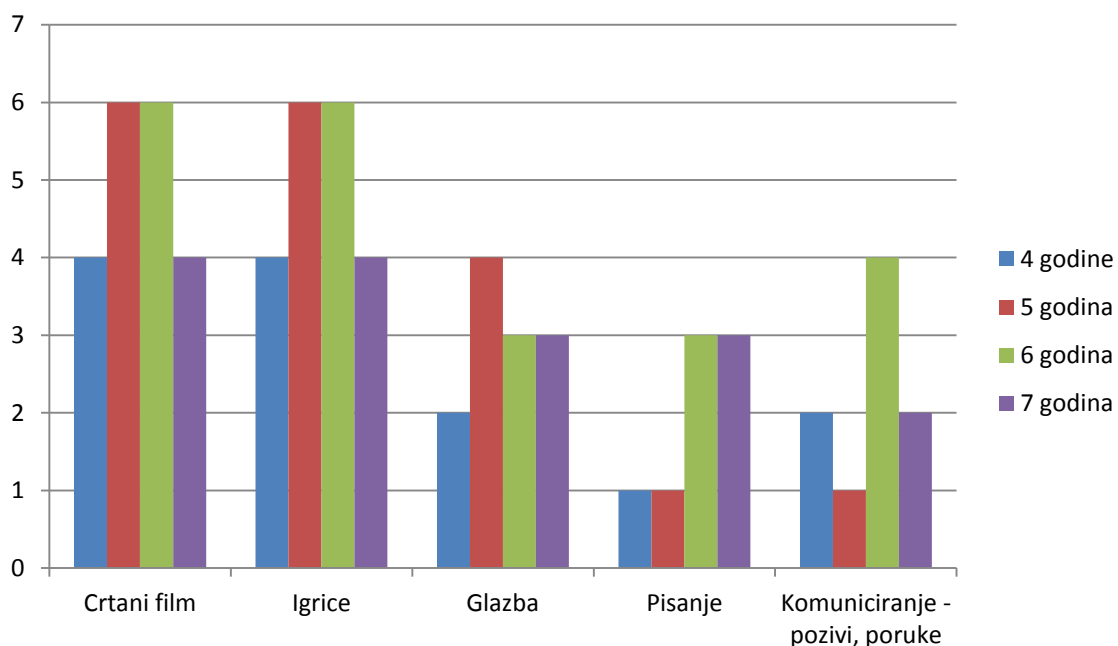
Slijedeća aktivnost koju djeca navode kao najčešću je slušanje glazbe (ili na uređaju ili preko različitih Internet stranica), čak 60% djece navodi ovu aktivnost kao aktivnost koju koriste na uređaju. 40% djece navodi da rabi uređaje za pisanje u različitim programima, od toga 30% se odnosi na djecu u dobi od 6 i 7 godina, što je također povezano sa njihovim upoznavanjem sa vještinama čitanja i pisanja te zainteresiranošću za iste.

45% djece navodi kao aktivnosti koju koriste komuniciranje putem računala, tableta i mobitela pomoću različitih aplikacija ili putem samog uređaja.

Kao vrste komuniciranja navode slanje poruka, slika, glasovne poruke, pozivi i video pozivi („Kada teta nazove pa se gledamo.“). Zahvaljujući modernim tehnologijama djeca koja još nisu ovladala vještinama čitanja i pisanja imaju mogućnost komuniciranja sa drugim osobama putem modernih tehnologija. To je svakako pozitivna posljedica suvremenih promjena, ali je također i istovremena opasnost jer djeca mogu komunicirati sa nepoznatim osobama te je to rizik kojega roditelji moraju uzeti u obzir.

Promatrajući rezultate dolazi se do zaključka da djeca predškolske dobi koja su sudjelovala u istraživanju računala, tablete i mobitele koriste samo za zabavu i igru i nisu upoznati s ostalima mogućnostima koje se mogu raditi na suvremenim medijima.

Ipak neka djeca navode kako najčešće roditelji koriste računala za aktivnosti vezane uz posao, ali ne navode koje su to aktivnosti.



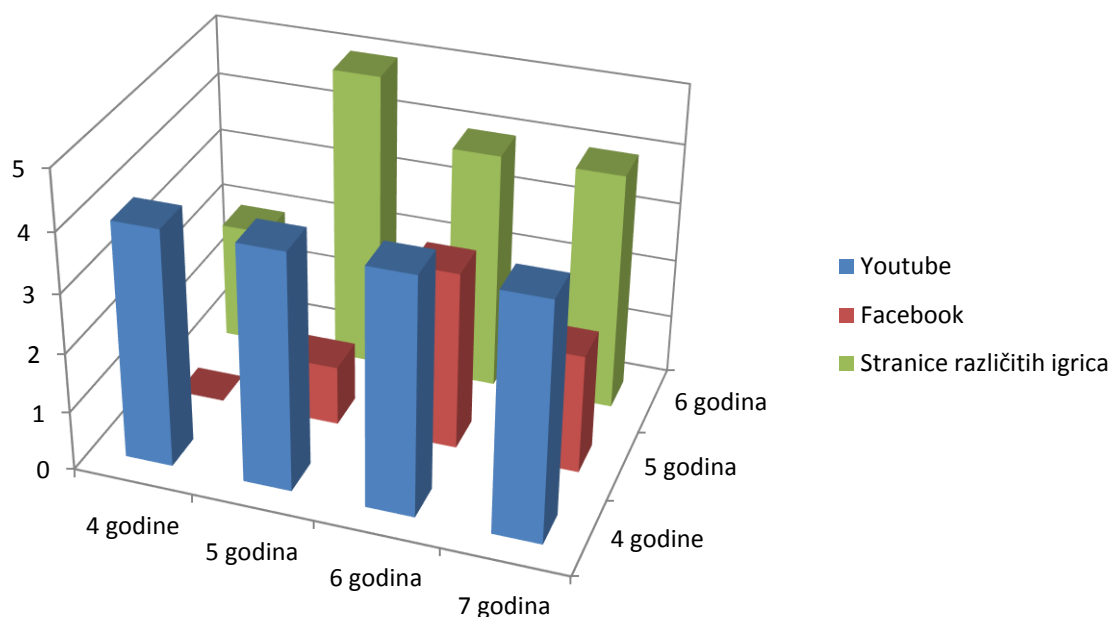
Graf 7. Aktivnosti koje djeca provode na računalu, tabletu i mobitelu

Kao što je prikazano u Grafu 8. navedene su neke od Internet stranica koje djeca prepoznaju i imenuju. Čak 16 djece ili 80% imenuje Internet stranicu i aplikaciju Youtube kao aplikaciju koju znaju. Navode da na njoj gledaju crtane filmove i slušaju pjesme.

15 djece ili 75% navodi različite Internet stranice za igranje igrica, kao i nazive različitih igrica koje igraju. Primjećuje se razlika između dječaka i djevojčica u vrsti i žanru igrica koje

igraju. Dječaci nabrajaju različite strateške igre, utrkiavanja, sportske, dok kod djevojčica se uglavnom nalaze crtanje, bojanje, princeze i Disney igre.

6 djece ili 30% navodi Facebook kao Internet stranicu koju znaju jer s roditeljima na njoj gledaju fotografije. Djeca nisu još upoznata s nazivima Internet stranica i aplikacija koje koriste. Uglavnom zapamte glavnog lika u igrici ili crtanom filmu, ali još ne pamte nazive stranica koje koriste. Također nabrojane stranice služe samo za zabavu, uz edukativnu stranu koja se nalazi u crtanim filmovima ili igricama.



Graf 8. Nazivi Internet stranica koje djeca prepoznaju

Kao što je vidljivo u Tablici 2. i 3. u kojima se ispituje dječje mišljenje u vezi sa opasnosti koje se kriju pri korištenju računala, tableta ili mobitela pri njihovoj uporabi. Mišljenje djece je podijeljeno po dobi djece, ali i po spolu. Ispitivano je mišljenje djece općenito, od opasnosti koje krije korištenje Interneta, do opasnosti za tjelesno, psihičko i kognitivno zdravlje djeteta. Djeca u dobi od 4 godine ne prepoznaju opasnosti koje informacijske tehnologije donose, samo jedno dijete navodi da postoji opasnost, dok dvoje smatra da ne postoji opasnost, a jedno je odgovorilo da ne zna postoji li opasnost. U dobi od 5 godina dvoje djece odgovara da postoji opasnost, dok čak 4 odgovara da nema opasnosti. Suprotna situacija je u 6 i 7 godini kada se mijenjaju odgovori. U dobi od 6 godina 4 djece ili 66,6% djece smatra kako postoje opasnosti a samo dvoje da ne postoje opasnosti. U dobi od 7 godina 4 djece sva djeca, odnosno 100% smatra da postoji opasnost pri korištenju uređaja. Spoznaja o opasnosti bi se

mogla povezati sa činjenicom da starija djeca više znaju o opasnostima koje postoje na Internetu.

Također čimbenik koji utječe na sposobnost procjene opasnosti koje prijete od medija je dječje znanje i kognitivne mogućnosti. Možda mlađa djeca ne mogu u potpunosti shvatiti kakve to opasnosti prijete *iznutra* i ne mogu shvatiti da nekakav predmet može biti opasan. Također to objašnjava dječje poimanje opasnosti kako se povećava njihova dob.

Važna stvar koja se primjećuje u provedenom istraživanju je razlika između dječaka i djevojčica kao što je prikazano u Tablici 3. Čak 72,7% dječaka je odgovorilo da postoji opasnost na Internetu, do ih samo 27,3% smatra da ne postoji opasnost pri korištenju uređaja. Samo 33,3% djevojčica izjašnjava se da postoji opasnost pri korištenju uređaja, jedno se izjašnjava sa odgovorom ne znam, dok čak 5 djevojčica ili 55,5% smatra da ne postoje opasnosti. Rezultati kod dječaka, a nadasve kod djevojčica su zabrinjavajući. Potrebno je djelovati i već u predškolskom uzrastu mijenjati njihovo mišljenje o opasnostima koje ti uređaji nose. Djeca postaju sve mlađi korisnici i potrebno je provesti odgovarajuće aktivnosti koje bi djeci objasnile kako pozitivne, ali tako i negativne posljedice koje Internet i uređaji nose kako bi se djeca školske, ali i predškolske dobi mogla pripremiti i svoje ponašanje uskladiti sa svojim znanjima i spoznajama.

Tablica 2. Postoji li opasnost pri korištenju računala, tableta, mobitela

Postoji li opasnost pri korištenju računala, tableta, mobitela	DA	NE	NE ZNAM
4 godine	1	2	1
5 godina	2	4	0
6 godina	4	2	0
7 godina	4	0	0

Tablica 3. Postoje li opasnosti pri korištenju računala, tableta, mobitela

Postoji li opasnost pri korištenju računala, tableta, mobitela	DA	NE	NE ZNAM
Dječaci	8	3	0
Djevojčice	3	5	1

Na pitanje „Postoji li opasnost pri korištenju računala, tableta, mobitela“ 11 djece odgovorilo je da postoji. Odgovore smo sortirali u dvije grupe, djeca koja opasnost povezuju sa opasnošću od tjelesnih neželjenih posljedica, te druga grupa odgovora vezanih uz strah od crtanih filmova, igrice i sličnih događaja.

Odgovori vezani uz tjelesnu bol i tjelesne neželjene posljedice:

- „Postoji da, jednom su me bolile oči koliko sam dugo bio.“
- „Ako previše približiš onda te bole oči“
- „Može jer te mogu peći oči ako dugo gledaš u mobitel.“
- „Ja onda mami kažem mama izvoli ne mogu više umorila sam se, držim ga rukama i umore mi se ruke i oči.“

Odgovori vezani uz javljanje straha od crtanih filmova i igrice neprimjerenih za dječju dob:

- „Može, kada ono Momo izađe, zato što on govori djeci da se igraju s loptom po kući, da razbijaju i da ubiju mamu i tatu, a to je jako loše i opasno.“
- „Postoji, stisnuo sam jednom traktore, ove Fergusone, i onda mi se nešto pojavilo, nešto čudno, ružno. Ja sam to brzo ugasio i otišao tati i plakao jer sam mislio da me prati.“
- „Ima jedan Momo, na Fejsu su poslali sliku mome i pokraj napisali ubij svoje roditelje, to je prošlost, to je prije 50 godina bilo, jako davno.“
- „Po noći ako gledam neki crtani po noći onda se uplašim jer je strašan i opasan“
- „Može, na njemu ima horora a to nije baš za nas djecu jer je strašno.“
- „On me nekada uplašio, ali nisam to nikada napravio jer je to opasno i loše.“
„Mama mi pazi da ne nađem to, a kada se nađe onda mi kaže ostavi mobitel, ona prati što radim.“ (Crtane filmove kojih se mogu uplašiti - Momo)
- „Kad L. igra neku strašnu igricu, koje se ja bojim.“

36,4% djece povezuje opasnost na računalima, tabletima i mobitelima sa posljedicama vezanima uz tjelesnu bol i tjelesne neželjene posljedice.

63,6% djece ispitanika povezuje odgovore uz javljanje straha od crtanih filmova i igrice neprimjerenih za dječju dob. Čak 43% djece koja opasnost povezuje sa strahom u odgovorima spominje Momu, izmišljenog lika koji se pojavljuje u crtanim filmovima i igricama i djecu nagovara na različite opasne stvari.

Za kraj ankete djeci je postavljeno pitanje vole li više provoditi svoje vrijeme igrajući se i zabavljajući se na računalu, tabletu ili mobitelu ili u igri sa prijateljima (na igralištu ili u kući). Rezultati su iznenađujući, s obzirom na odgovore davane tokom ankete i dječju učestalost korištenja različitih medija, čak 85% djece, ili ukupno 17 djece odgovorilo je da bi radije vrijeme provelo u igri sa prijateljima. Samo jedno dijete (5%) od ukupnih ispitanika je odgovorilo da bi radije vrijeme provela na nekom od navedenih uređaja. Dvoje djece odnosno 10% odgovorilo da bi podjednako izabrala i igru s prijateljima i vrijeme provedeno na računalu, tabletu ili mobitelu.

Prikazani podatci nam ipak bude optimizam jer vrijeme koje djeca provode na različitim uređajima nije prikladno za njihovu dob. Djecu je potrebno poticati i ograničavati njihov boravak za uređajima jer dijete u razvoju, osobito dijete predškolske dobi svoje vrijeme treba iskorištavati boravkom na zraku, krećući se, istražujući, učeći, družeći se i socijalizirajući se sa drugom djecom. Roditeljska obveza je omogućiti to svakom djetetu umjesto lakšeg načina, dozvoljavanja korištenja uređaja koliko god dijete želi.

Tablica 4: Igra s prijateljima ili vrijeme provedeno na računalu, tabletu, mobitelu

	Igra s prijateljima	Igra na računalu	I jedno i drugo
4 godine	3	0	1
5 godina	4	0	0
6 godina	5	0	1
7 godina	5	1	0

8. Zaključak

Temeljno pitanje ovoga diplomskog rad je jesu li djeca u dječjem vrtiću informatički pismena. Unatoč tome što se računalom ne služe u vrtiću niti imaju radionice povezane sa računalima i njihovom upotrebom djeca su odgovorima u provedenom istraživanju pokazala da posjeduju znanje o računalima i njihovoj upotrebi, kao i da svakodnevno sa ili bez roditeljskog nadzora koriste suvremene medije. Djeca također samostalno ili uz pomoć pretražuju Internet stranice i pronalaze željene informacije. Unatoč uzorku kojeg je činilo 20 djece u dobi od 4. do 7. godine koji pohađaju mješovitu skupinu dječjeg vrtića i došli smo do zanimljivih rezultata istraživanja. Uz odgovarajuće programe i aplikacije djecu u dječjim vrtićima potrebno je obrazovati za informatičku, a samim time i za informacijsku pismenost jer je to budućnost suvremenog obrazovanja u 21. stoljeću.

Djeca predškolske dobi imaju pristup suvremenim medijima – računalima, tabletima, mobitelima od samog rođenja. Za dijete je to razdoblje najvećeg učenja o sebi i svijetu oko sebe. Dijete upija sve što vidi. Preporuke stručnjaka vezanih uz dječje korištenje modernih tehnologija je korištenje u kratkim periodima, ne duže od sat i pol dnevno.

Vrijeme provedeno sjedeći za računalom ne smije biti oduzeto od ostalih dječjih aktivnosti bitnih za njihovo zdravlje, te ih je potrebno nadoknaditi. Roditelji i socijalna sredina kojoj dijete pripada imaju obavezu i odgovornost za pravilan i kvalitetan dječji rast i razvoj. Djeci predškolske dobi računalo najčešće ima samo zabavnu funkciju, no postupno sa odrastanjem i odgovarajućim medijskim odgojem spoznavati će i učiti o neotkrivenim mogućnostima i spoznajama koje pruža svijet informacijskih tehnologija.

9. Literatura

Knjige:

1. Ilišin, V., Bobinec, A. i Radin, F. (2001). *Djeca i mediji*. Zagreb: Državni zavod za zaštitu obitelji.
2. Inglis, F. (1997). *Teorija medija*. Zagreb: AGM.
3. Ježić, B. (2008). *Otvoreno o medijima*. Zagreb: Edicije Božićević.
4. Katz, L., McClellan, D. (2005). *Poticanje razvoja dječje socijalne kompetencije*. Zagreb: Educa.
5. Malović, F. (2007). *Mediji i društvo*. Zagreb: ICEJ.
6. Plenković, M. (1993). *Komunikologija masovnih medija*. Zagreb: Barbat.
7. Vertovšek, N., Miliša, Z. i Tolić, M. (2010). *Mladi – odgoj za medije*. Zagreb: M.E.P. Consult.

Mrežno dostupni radovi:

1. Anđelić, S., Čekerevac, Z. i Dragović, N. (2014). *Utjecaj informacijskih tehnologija na razvoj predškolske djece*. *Croatian Journal of Education : Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*. Pribavljeno 4.5.2019., sa: <https://hrcak.srce.hr/120167>
2. Blažević, N. (2012). *Djeca i mediji – odgoj na »televizijski« način*. *Nova prisutnost : časopis za intelektualna i duhovna pitanja*. Pribavljeno 4.5.2019., sa: <https://hrcak.srce.hr/93178>
3. Ilišin, V. (2003). *Mediji u slobodnom vremenu djece i komunikacija o medijskim sadržajima*. *Medijska istraživanja*. Pribavljeno 4.5.2019., sa: <https://hrcak.srce.hr/23306>
4. Kanižaj I., Ciboci L. (2007). *Utjecaj, učinci i posljedice nasilja u medijima na djecu i mlade*. Pribavljeno 4.5.2019. sa: <http://www.matica.hr/media/knjige/djeca-medija-840/pdf/igor-kanizaj-i-lana-ciboci-kako-je-nasilje-preko-medija-uslo-u-nase-domove.pdf>
5. Kovačević, S. (2007). *Slobodno vrijeme i računalne igre*. *Školski vjesnik*. Pribavljeno 4.5.2019., sa: <https://hrcak.srce.hr/82644>
6. Lepičnik Vodopivec, J., Samec, P. (2012). *Razvoj kompetencija kod djece u dobi od četiri godine uz pomoć informacijsko-komunikacijske tehnologije*. *Croatian Journal of Education : Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*. Pribavljeno 4.5.2019., sa: <https://hrcak.srce.hr/84137>

7. Nadrljanski, Đ. (2006). *Informatička pismenost i informatizacija obrazovanja. Informatologia.* Pribavljeno 4.5.2019., sa https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=14157
8. Nenadić-Bilan, D. (2001/2002). *Dijete i računalo u predškolskoj ustanovi. Zbornik radova.* Pribavljeno 4.5.2019., sa: https://www.bib.irb.hr/pregled/znanstvenici/96420?order_by=date_inserted_asc&chunk=50
9. Sindik, J. (2012). *Kako roditelji percipiraju utjecaj medija na predškolsku djecu? Medijska istraživanja.* Pribavljeno 4.5.2019., sa: <https://hrcak.srce.hr/85379>
10. Špiranec, S., Banek Zorica, M. (2008). *Informacijska pismenost: teorijski okvir i polazišta. Zavod za informacijske studije.* Pribavljeno 4.5.2019., sa: https://cuc.carnet.hr/2011/images/d_1_opismenjivanjecc47.pdf?dm_document_id=481&dm_dnl=1
11. Tatković, N., Ružić-Baf, M. (2011). *Računalo- komunikacijski izazov djeci predškolske dobi. Informatologia.* Pribavljeno 4.5.2019., sa: <https://hrcak.srce.hr/66859>
12. Tatković, N., Ružić, M. (2004). *Uporaba računala u odgojno-obrazovnom radu s djecom predškolske dobi. Mediji v izobraževanju.* Pribavljeno 4.5.2019., sa: <https://hrcak.srce.hr/66859>
13. Tolić, M. (2008). *Aktualnost medijskih kompetencija u suvremenoj pedagogiji. Acta Iadertina.* Pribavljeno 4.5.2019., sa: <https://hrcak.srce.hr/190054>
14. Tolić, M. (2009). *Temeljni pojmovi suvremene medijske pedagogije. Život i škola.* Pribavljeno 4.5.2019., sa: <https://www.bib.irb.hr/468671>
15. Vrkić Dimić, J. (2014). *Suvremeni oblici pismenosti. Školski vjesnik : časopis za pedagojsku teoriju i praksu.* Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/136084>

Internet izvori:

<http://www.istrazime.com/djecja-psihologija/djeca-i-racunalo-uloga-racunala-u-predskolskoj-dobi/>

<http://www.vrtic-tratincica.zagreb.hr/default.aspx?id=142>

<https://www.medijskapismenost.hr/nasilje-u-medijima-i-agresivnost-kod-djece-koliko-su-povezani/>

10. Prilozi

1. Anketa
2. Suglasnost ravnateljice Dječjeg vrtića „Nova Gradiška“ za provođenje istraživanja u dječjem vrtiću „Bljesak“ Okučani
3. Suglasnost roditelja za provođenje istraživanja u dječjem vrtiću „Bljesak“ Okučani

Anketa

1. Što je to kompjuter (računalo)?
2. Što je Internet?
3. Imaš li kod kuće kompjuter, tablet ili mobitel?
4. Znaš li ga uključiti? (kompjuter, tablet ili mobitel)
5. Za što ga koristiš?
6. Koristiš li ga svaki dan?
7. Možeš li ga koristiti koliko želiš?
8. Možeš li na Internetu pronaći sam što želiš?
9. Znaš li nazive nekih Internet stranica?
10. Postoji li neka opasnost pri korištenju kompjutera?
11. Voliš li više igrati igrice na kompjuteru ili se igrati s prijateljima?