Igra za emocionalni i socijalni razvoj djece

Polović, Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Arts Academy / Sveučilište u Splitu, Umjetnička akademija**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:175:430406

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-27**

Repository / Repozitorij:

Repository of Arts Academy

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU
UMJETNIČKA AKADEMIJA

MARIJA POLOVIĆ

PARTICIPATIVNA/DRUŠTVENA IGRA ZA SOCIJALNI I EMOCIONALNI RAZVOJ DJECE

SPLIT, 2019

SVEUČILIŠTE U SPLITU
UMJETNIČKA AKADEMIJA
LIKOVNI ODJEL

PARTICIPATIVNA/DRUŠTVENA IGRA ZA SOCIJALNI I EMOCIONALNI RAZVOJ DJECE

NAZIV ODSJEKA:
Predmet: Diplomski rad
Student: Marija Polović
Mentor: doc. dr. sc. Ivica Mitrović
Komentor: doc. dr. sc. Nikola Marangunić
Asistent: mag. art. Oleg Šuran

SPLIT, 2019.

Sadržaj:

1. **Uvod**
2. **Emocije i emocionalna inteligencija**
   - 2.1. **Emocije**
   - 2.2. **Emocionalna inteligencija**
   - 2.3. **Emocionalni i socijalni razvoj djece**
   - 2.4. **Uloga emocionalne inteligencije u školama**
3. **Ciljana skupina - rani adolescenti**
   - 3.1. **Adolescenti**
   - 3.2. **Rani adolescenti**
4. **Dizajn interakcija**
   - 4.1. **Emocije u interakciji čovjeka i računala**
   - 4.2. **Djeca i dizajn**
   - 4.3. **Dizajn za djecu u dobi od 10-12 godina**
5. **Provođenje istraživanja**
   - 5.1. **Intervji**
     - 5.1.1. **Prvi dio - intervju s psihologicom i profesoricom**
     - 5.1.2. **Drugi dio - intervju s pedagogicom osnovne škole**
   - 5.2. **Radionica**
6. **Društvene i videoigre**
   - 6.1. **Društvene igre**
   - 6.2. **Video igre**
     - 6.2.1. **Video igre u edukaciji**
     - 6.2.2. **Analiza video igara s cilje emocionalnog i socijalnog razvoja**
7. **Šteta - Igra za socijalni i emocionalni razvoj**
   - 7.1. **Cilj projekta**
   - 7.2. **Vizualni identitet**
     - 7.2.1. **Logo**
     - 7.2.2. **Boje**
     - 7.2.3. **Ilustracije**
     - 7.2.4. **Ploča društvene igre**

7.3. Pravila igre
7.4. Aplikacija
8. Zaključak
9. Literatura

1. Uvod

Dizajn interakcija dizajnerska je disciplina koja se bavi oblikovanjem načina na koji korisnici stupaju u interakciju s digitalnim medijima.[1] No, ne obuhvaća samo dizajniranje proizvoda, već se može sagledati kao proces dizajniranja odnosa jer se bavi i odnosima ljudi, tehnologije i društva.[2] Ovaj rad bavi se odnosom tehnologije i emocionalnim i socijalnim razvojem ranih adolescenata, odnosno djece od 10 do 12 godina.

Glavno je polazište za početak istraživanja ovog projekta emocionalna inteligencija te kako se i da li se implementira u tradicionalnom obrazovnom sustavu. Prema Danielu Golemanu, emocionalna inteligencija bitnija je od kvocijenta inteligencije jer emocionalno sazrijevanje pomaže prilikom stvaranja dobre vlastite vrijednosti i time donosi bolji uspjeh i ispunjeniji život.[3]
Projekt se bavi istraživanjem da li se u školama uopće provodi i na koji način se provodi učenje o emocionalnom i socijalnom razvoju i na koji način djeca razvijaju ove vještine izvan škole i da li postoji prostor za poboljšanje istoga. Rani adolescenti odabrana su ciljana skupina jer djeca u ovoj dobi prolaze kroz fizičke promjene, promjene ponašanja, razvijaju ukuse i mišljenja te počinju razvijati dublja prijateljstva. Ovakve situacije imaju velik utjecaj na njihova sazrijevanja, njihov pogled na sebe i razvijanje vlastite vrijednosti koje će ih pratiti kroz odraslu dob. Pod utjecajem su vršnjaka i važno ih je upoznati s posljedicama njihovog ponašanja.

Kroz poglavlja su obrađene teme vezane uz osnovnu problematiku rada. Rad započinje s osnovnim informacijama o emocijama, emocionalnoj inteligenciji i socijalnim razvojem ranih adolescenata i na koji način se implementira ili može implementirati u obrazovni sustav, kao i na koji način se razvija izvan škole. Za daljnji uvid u problematiku rada odrađeni su intervjui sa psihologicama koje rade s djecom, pedagogicom osnovne škole u Splitu i majkom dvanaestogodišnjaka koja je bivša

---

[1] Ivica Mitrović, *Dizajniranje novih medija; Dizajn i novi mediji - hrvatski kontekst 1995 - 2010;* Odsjek za dizajn vizualne komunikacije Umjetničke akademije u Splitu, Split, 2012.
[2] Ivica Mitrović, *Dizajniranje novih medija; Dizajn i novi mediji - hrvatski kontekst 1995 - 2010;* Odsjek za dizajn vizualne komunikacije Umjetničke akademije u Splitu, Split, 2012.
[3] Daniel Goleman (1995.) *Emocionalna inteligencija; Zašto je važnija od kvocijenta inteligencije,* Tisak Denona d.o.o., Zagreb, 2017.

nastavnica hrvatskog jezika. Nakon dobivanja uvida slijedi daljnja konceptualizacija rada i provođenje radionice s djecom u svrhu razrade i izrade samog projekta. Iz provedenog istraživanja proizašla je i završna faza projekta - izrada društvene video igre “Šteta” kojoj je glavni cilj socijalizacija uz zadržavanje tehnologije koja je djeci rane adolescentske dobi jedan od glavnih izvora zabave i komunikacije.

2. Emocije i emocionalna inteligencija

2.1. Emocije

Emocije su pozitivno ili negativno iskustvo najčešće nastalo iz nekog važnog životnog događaja. Ovisno o emociji, proizvode se različite fizičke, bihevioralne i kognitivne promjene. Jednom aktivirane generiraju osjećaj, potiču tijelo na akciju te stvaraju motivaciju. Predodređuju način ponašanja osobe, odnosno način na koji komuniciramo s drugima. Izraz lica, stav tijela i boja glasa jesu način na koji komuniciramo svoje emocije drugima. Emocionalni prikaz utječe na to kakvu će ljudi imati interakciju. U kontekstu socijalne interakcije emocije služe višestrukim funkcijama, uključujući informativne (ovako se osjećam), upozoravajuće (ovo je što ću učiniti) i usmjeravajućim (ovo je što želim da učiniš) funkcijama. U ovim pogledima, emocionalni iskaz komunicira društveni poticaj (radost smješka), društveno zastrašivanje (ljuto lice) i neizgovorene poruke (osramoćeno lice) koje oblikuju i usklađuju društvenu interakciju.[4]

Emocije mogu biti posljedica biološkog ili kognitivnog sustava. Biološki sistem se razvio evolucijom čovjeka. On je urođen, spontan, reagira nehotice na emocionalni poticaj. Kognitivni se razvija kroz stečena iskustva, socijalan sistem koji reagira na ponavljanje određenih situacija u kojima se osoba našla. Emocije su uzrok i biološkog i kognitivnog sistema, koji sinkronizirano aktiviraju i reguliraju emocije pojedinca.

Važno je naglasiti kako svakodnevno psihičko stanje i nagli doživljaj neke emocije nisu isto. Raspoloženja su aktivna stanja pojedinca, a traju duži period i manje su intenzivna od doživljavanja emocije. Osjećaji su reprezentacija emocije, odnosno, subjektivna reakcija na neki događaj. Afekti su nadređen pojam emocija i raspoloženja, a obuhvaćaju i jedno i drugo.

Johnmarshall Reeve navodi kako su emocije osobne. Kakva će biti nečija emocionalna reakcija ovisi o pojedincu, njegovom karakteru, kulturi iz koje dolazi, društvenom okruženju, kao i trenutku događaja koji je pobudio emocije. Unatoč tome,

[4] Johnmarshall Reeve, V. (2009). *Razumijevanje motivacije i emocija*. SAD: Wiley

Reeve je izdvojio osnovne emocije koje se, neovisno o pojedincu i kulturi iz koje dolaze, javljaju u sličnim situacijama. Dijelimo ih na neugodne: ljutnja, tuga, gađenje te ugodne: radost i interes. Ove emocije su urođene, proizlaze iz istih okolnosti kod svih ljudi (npr. osobni gubitak čini ljude tužnima), izazivaju karakterističnu i vrlo predvidljivu fizičku reakciju. Također ističe kako je važno ne dijeliti ovu podjelu na pozitivne i negativne emocije. Svaka emocija je za čovjeka bitna i pojavljuje se kao svojevrstan alarm na određene situacije. Kao što tuga i ljutnja nisu nužno loše emocije, tako ni radost nije nužno dobra. Strah optimalno olakšava zaštitu, gađenje odbojnost od kontaminiranih stvari. Treba razumjeti da je funkcija svake emocije korisna jer usmjerava pažnju i ponašanje prema potrebama ovisno o okolnostima koje snađu čovjeka.[5]

2.2. Emocionalna inteligencija

Emocionalna inteligencija pojam je koji su uveli Peter Salovey i John D. Mayer definirajući ga kao skup sposobnosti koje pomažu pri razumijevanju, opažanju i procjeni osobnih emocija i emocija drugih. „Emocionalna inteligencija uključuje sposobnosti brzog zapažanja procjene i izražavanja emocija; sposobnost uviđanja i generiranja osjećanja koja olakšavaju mišljenje; sposobnosti razumijevanja emocija i znanje o emocijama; i sposobnost reguliranja emocija u svrhu promocije emocionalnog i intelektualnog razvoja”. [6]

Vladimir Takšić u svom radu *Teorijsko ishodište i modeli emocionalne inteligencije* navodi teoriju Danijela Golemana koji je emocionalnu inteligenciju (eng. emotional intelligence, EI) objasnio kao upoznavanje vlastitih emocija, upravljanje emocijama, motiviranje samoga sebe, prepoznavanje emocija u drugima i snalaženje u interpersonalnim vezama. [7] Golenam smatra da su svijest o vlastitim emocijama i suosjećanje s drugima jedna od bitnih karakteristika povezanih s uspjehom u životu.[8] Tvrdi kako osobe visoke inteligencije nisu uvijek uspješne u realnim životnim

---

[5] Johnmarshall Reeve, V. (2009). *Razumijevanje motivacije i emocija*. SAD: Wiley.
[6] John D. Mayer i Peter, (1997). *Emocionalni razvoj i emocionalna inteligencija*. Basic Book, New Yourk
[7] Vladimir Takšić, (2001). Teorijsko ishodište i modeli emocionalne inteligencije <https://www.researchgate.net/publication/269101073> 24.siječanj 2019.
[8] Daniel Goleman (1995.) *Emocionalna inteligencija; Zašto je važnija od kvocijenta inteligencije,* Tisak Denona d.o.o., Zagreb, 2017.

situacijama. Samomotivacija, reguliranje emocija i raspoloženja, ustrajnost u teškoćama te frustracijama Goleman smatra važnim sposobnostima za uspješan život.[9]

Takšić navodi Gardnerovu podjelu emocionalne inteligencije na interpersonalne i intrapersonalne vještine. Interpersonalne se odnose na empatiju, odnos s drugima i socijalne odnose. U širem smislu, razvijanjem interpersonalnih vještina osoba postaje sposobna percipirati stanje, motivaciju, namjeru i emocije druge osobe. Intrapersonalne su "... sposobnost stvaranja točnog i vjernog modela vlastite ličnosti i sposobnost da se taj model upotrijebi za uspješno funkcioniranje u životu."[10] Odnosno, odnosi se na mogućnost razumijevanja i poznavanja vlastitih emocija, ali i njihov raspon. Takšić navodi autistično dijete kao primjer smanjene intrapersonalne inteligencije jer ima poteškoća pri razumijevanju vlastitih emocija, pa tako i tuđih.[11]

Svrha emocionalne inteligencije je razvijanje sposobnosti uočavanja i praćenja svojih i tuđih emocija, odnosno**,** raspoloženja i temperamenta s čime se formira znanje o njima te pomaže pri predviđanju budućih ponašanja, rješavanju eventualnih problema i reguliranju određenih reakcija na neki događaj.[12]

Vještine emocionalne inteligencije se mogu naučiti i razviti. Schutte i suradnici su emocionalnu inteligenciju povezali s pozitivnim načinom razmišljanja, tj. s pozitivnim raspoloženjima i samopoštovanjem, povećanjem pozitivnog raspoloženja nakon pozitivnog događaja, ali i zadržavanju pozitivnog načina razmišljanja nakon što se osoba nađe u negativnoj situaciji. Pozitivne emocije i raspoloženja povezani su s upotrebom pozitivne reinterpretacije. Kada se osoba odluči suočiti sa svojim problemima i emocijama, psihološke terapije često se služe strategijama kako osobu usmjeriti na pozitivne emocije. Emocije su te koje određuju način ponašanja osobe, utječu na kognitivne aktivnosti, motiviraju i usmjeravaju ponašanje. „Sposobnost

---

[9] Daniel Goleman (1995.) *Emocionalna inteligencija; Zašto je važnija od kvocijenta inteligencije,* Tisak Denona d.o.o., Zagreb, 2017.
[10] Vladimir Takšić, (2001). Teorijsko ishodište i modeli emocionalne inteligencije <https://www.researchgate.net/publication/269101073> 24.siječanj 2019.
[11] Vladimir Takšić, (2001). Teorijsko ishodište i modeli emocionalne inteligencije <https://www.researchgate.net/publication/269101073> 24.siječanj 2019.
[12] Vladimir Takšić, (2001). Teorijsko ishodište i modeli emocionalne inteligencije <https://www.researchgate.net/publication/269101073> 21. siječanj 2019.

uporabe informacija koje omogućuju emocije mogu pomoći osobi u boljoj prilagodbi, kao i pri motiviranju, planiranju i postizanju određenih (pozitivnih i poželjnih) ciljeva u životu. Emocionalna otvorenost u pisanju (u literaturi) ili psihoterapiji započinje željom osobe da posveti pažnju i upozna svoje osjećaje, te da joj osobna emocionalna iskustva budu jasna.“[13]

Čovjek je svakodnevno u socijalnom okruženju što od njega zahtjeva sposobnost snalaženja u svakodnevnim društvenim situacijama. Zato je za osobu važno kako ona gleda na sebe i druge, odnosno kakvo mu je samopouzdanje i kako percipira ljude oko sebe. Emocionalna inteligencija služi da pomogne pojedincu u boljoj prilagodbi u različitim situacijama. „Ove sposobnosti i vještine omogućuju pojedincu efikasnije rješavanje vlastitih svakodnevnih emocionalnih problema kao i interpersonalnih konflikata, i tako mu otvaraju veći broj alternativa za uspješno djelovanje. Osim toga, one mu omogućuju kreiranje ugodnije socijalne radne okoline, što posredno doprinosi efikasnijem djelovanju u većini poslova i zadataka. Sve navedeno bi trebalo imati za posljedicu da se emocionalno inteligentne osobe osjećaju kompetentnijima i imaju više samopoštovanje.„[14]

2.3. Emocionalni i socijalni razvoj djece

Djeca već u ranoj fazi počinju usvajati emocije. Od svoga rođenja u interakciji su s emocijama, uče ih kontrolirati i prepoznavati. Vrlo rano počinju prepoznavati osnovne emocije poput ljutnje, tuge, sreće. Manja djeca imaju poteškoća s razumijevanjem mješovitih emocije, no već s četiri godine ih počinju razlikovati. S pet počinju usvajati značenja emocija u određenim situacijama.[15]

Za učenje i razumijevanje emocija vrlo je važna okolina djeteta. Privrženost majci, podrška i razgovor o emocijama s roditeljima, interakcija s vršnjacima i s odraslima izvan obitelji, bitni su faktori koji utječu na razvoj njihovih socijalnih i emocionalnih vještina, oblikuju njihova uvjerenja, očekivanja i ponašanja. Ako u ranoj fazi života ne

---

[13]Vladimir Takšić, (2001). Teorijsko ishodište i modeli emocionalne inteligencije <https://www.researchgate.net/publication/269101073> 21. siječanj 2019.
[14]Vladimir Takšić, (2001). Teorijsko ishodište i modeli emocionalne inteligencije <https://www.researchgate.net/publication/269101073> 21. siječanj 2019.
[15] Dina Borovina, (godina nepoznata). Dječji emocionalni i socijalni razvoj <https://www.scribd.com/presentation/334224952/030-Dina-Borovina> 24. april 2019.

nauče prepoznavati i razumjeti emocije, otežava se daljnje učenje socijalnih vještina i pravila ponašanja. U odrasloj dobi mogu imati poteškoća sa socijalnim interakcijama što može utjecati na njihovo mentalno zdravlje.[16]

„Socijalno-emocionalno učenje je proces stjecanja znanja, stavova i vještina koje se odnose na prepoznavanje i upravljanje emocijama, snalaženje u socijalnom svijetu, uspostavljanje i održavanje odnosa s drugima, učinkovito donošenje odluka.“[17] Brerbić ističe prosocijalni stav (odnos s drugima), socijalne vještine (vještine socijalnog ponašanja koje se mogu opažat), empatiju (mogućnost uživljavanja u osjećaje drugih), emocionalnost (sposobnost izražavanja i sjećanja emocija) i socijalnu anksioznost (nedostatak samopouzdanja i prisutnost anksioznosti u socijalnim situacijama) kao bitne sastavnice za stjecanje socijalnih vještina. Ove sastavnice uvelike ovise o odgojno obrazovnom razvoju djeteta, njegovom interakcijom i komunikacijom s roditeljima, vršnjacima, odgajateljima u školama i vrtiću, drugim odraslim ljudima u njihovim životima. Također ovisi o samom karakteru djeteta, njihovom odnosu s vršnjacima.

Delinkventno ponašanje i socijalna neprilagođenost u mladenačkoj dobi povezuje se s lošim odnosom s vršnjacima u ranom i srednjem djetinjstvu. Suprotno delinkventnom ponašanju je prosocijalno, koje mu je cilj pomoći drugome. Negativno i agresivno ponašanje, odnosno negativno shvaćanje i prepoznavanje emocija povezano je s lošim socijalnim odnosima. S druge strane pozitivan način povezivanja i upravljanja emocijama, pozitivan način razmišljanja, povezuje se s kvalitetnim prijateljskim odnosima. Breire navodi da se vrsta prosocijalnog ponašanja mijenja s dobi. Mlada djeca su sklonija tješenju koje se smanjuje s godinama. Starija djeca postaju prosocijalnima, svjesni su svojih postupaka i žele pomoći drugima, no ne očekuju neku nagradu zauzvrat[18]. Zbog toga je podrška vršnjaka, roditelja i

---

[16] Dina Borovina, (godina nepoznata). Dječji emocionalni i socijalni razvoj <https://www.scribd.com/presentation/334224952/030-Dina-Borovina> 24. april 2019

[17] Zdenka Brebrić, (2008). Neke komponente emocionalne inteligencije, školski uspjeh, prosocijalno i agresivno ponašanje učenika u primarnom obrazovanju. 1. osnovna škola Bjelovar, Bjelovar

[18] *Altruizam*, Wikipedija (2007).

<https://hr.wikipedia.org/wiki/Altruizam> 24. april 2019.

odgajatelja vrlo važna, jer oni predstavljaju određeni uzor po kojemu djeca grade svoj emocionalni i socijalni odnos.

2.4. Uloga emocionalne inteligencije u školama

Škola je danas institucija usmjerena primarno na edukaciju općeg znanja, a manje na razvijanje zdravih socijalnih odnosa. Ona je uz obitelj jedno od najznačajnijih mjesta gdje se razvijaju međuljudski odnosi, no zbog nekvalitete školskih programa takav razvoj je često prepušten slučaju. Škola ima veliku pedagošku i socijalnu zadaću kod razvoja djece. Ali ona se percipira kao institucija zatvorena za inovacije i kreativnost, gdje se darovitost djece ne iskorištava kao prednost, a razvijanje vještina empatije, izražavanja i shvaćanja vlastitih i tuđih osjećaja, samosvladavanja, neovisnosti, prilagodljivosti, sposobnosti rješavanja problema, upornost i prijateljsko ponašanje, nisu prioriteti institucije[19]. Svrha svakog obrazovnog sustava trebala bi biti zdravo i kvalitetno odrastanje mladih. Socijalni razvoj može ići u dva smjera u pozitivno ponašanje (prosocijalno) i negativno (antisocijalno). Agresivno ponašanje jedno je od antisocijalnih ponašanja koje se često smatra velikim problemom u školama. Ovakvo ponašanje nekog učenika može remetiti nastavu i negativno utjecati na ostale učenike. Agresivno ponašanje kod djece posljedica je lošeg odgoja djeteta. Upravo tu škola ima veliki utjecaj na djecu, jer može prevenirati daljnje razvijanje ovakvog ponašanja. Osnovnoškolska dob pokazala se iznimno važna za razvoj socijalnih i emocionalnih kompetencija, jer u toj se dobi razvijaju stavovi, razmišljanja i odnosi koji često kasnije utječu na ponašanje u odrasloj dobi.

Školski kurikulum trebao bi biti usmjeren prema učenicima, gdje se poštuju njihovi stavovi, ciljevi i razvojne potrebe, a interakcijsko-komunikacijski način odgoja i obrazovanja temelji na međusobnim odnosima. Učenicima je za rast i razvoj osjećaja vlastitih sposobnosti, samopouzdanja i samostalnosti bitna interakcija s vršnjacima. Tako potvrđuju i ostvaruju svoj uspjeh i postignuća.[20] „Ako učenike socijalni odnosi s vršnjacima ispunjavaju zadovoljstvom, u kojima uspijevaju zadovoljiti svoju potrebu za intimnošću i društvenošću, čine djecu ispunjenim, što utječe na njihovo

[19] Vesna Buljubašić-Kuzmanović, (2010). Socijalne kompetencije i vršnjački odnosi u školi. Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek
[20] Vesna Buljubašić-Kuzmanović, (2010). Socijalne kompetencije i vršnjački odnosi u školi. Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek

ponašanje, motivaciju za učenje i djelotvornost prilagodbe.“[21] Učenici koji su društveni i komuniciraju s drugim učenicima u razredu imaju bolju prilagodbu i bolji su učenici, za razliku od učenika koji izbjegavaju socijalne odnose u učionici i izvan nje.[22]

Mnoga istraživanja pokazuju da uvođenje emocionalne inteligencije u školski kurikulum može poboljšati ove vještine kod učenika. Socijalne i emocionalne kompetencije se mogu naučiti. Takvi programi uvedeni u obrazovni sustav mogu pomoći smanjiti problematičnost učenika te ih naučiti kako se nositi sa stresnim situacijama, kontrolirati emocije, ali i u isto vrijeme povećavaju socijalnu prilagodbu i potiču akademski uspjeh učenika.[23] Socijalne i emocionalne vještine odnose se na upravljanja emocijama, snalaženje u socijalnoj interakciji s okolinom, upravljanje i održavanje odnosa s drugima, donošenje odluka.[24] Svrha uvođenja ovakvih programa je da djecu učine otpornijom na psihopatološke probleme, kao što je depresija, delinkventnost, nasilje i slično. S druge strane, potiču razvoj prepoznavanja i upravljanja emocijama kod sebe i drugih, kontrole vlastitih reakcija, empatije i prosocijalnog ponašanja. Za mlađu djecu ovakvi programi su prilagođeni na učenje emocionalnog rječnika i prepoznavanje emocionalnih izraza, dok se kod mlađih adolescenata i adolescenata usmjerava više na kontrolu i regulaciju emocija.

Psihološka istraživanja pokazala su da emocionalna inteligencija ima pozitivan utjecaj na ponašanje, odnose i stavove učenika prema školi, pomaže pri razvijanju prosocijalnog ponašanja, pozitivnog stava učenika prema sebi i drugima, akademskom uspjehu, smanjuje emocionalne poteškoće i problematično ponašanje.[25]

---

[21] Vesna Buljubašić-Kuzmanović, (2010). Socijalne kompetencije i vršnjački odnosi u školi. Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek
[22] Vesna Buljubašić-Kuzmanović, (2010). Socijalne kompetencije i vršnjački odnosi u školi. Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek
[23] Radenka Munjas Samarin i Vladimir Takšić, (2009). *PROGRAMI ZA POTICANJE EMOCIONALNE I SOCIJALNE KOMPETENTNOSTI KOD DJECE I ADOLESCENATA*. Naklada Slap, Zagreb
[24] Radenka Munjas Samarin i Vladimir Takšić, (2009). *PROGRAMI ZA POTICANJE EMOCIONALNE I SOCIJALNE KOMPETENTNOSTI KOD DJECE I ADOLESCENATA*. Naklada Slap, Zagreb
[25] Radenka Munjas Samarin i Vladimir Takšić, (2009). *PROGRAMI ZA POTICANJE EMOCIONALNE I SOCIJALNE KOMPETENTNOSTI KOD DJECE I ADOLESCENATA*. Naklada Slap, Zagreb

3. Ciljana skupina - rani adolescenti

3.1. Adolescenti

Adolescencija je faza u razvoju koja obuhvaća razdoblje između 10 do 22 godine života, a karakteriziraju je fizičke i psihičke promjene koje se odražavaju na ponašanje, interese, socijalne kompetencije i kvalitetu afektivnog života.[26] U ovom razdoblju jasnije se sagledavaju unutarnje, imaginarne i vanjske, stvarne poglede na svijet, te se prihvaćaju i opažaju dvosmislenost i nedorečenost. Adolescenti razvijaju osobne stavove što će kasnije izgraditi njihovo formalno mišljenje. Za razliku od mlađe djece**,** adolescenti razvijaju apstraktno mišljenje, mogu razvijati perspektive i razmišljati o budućnosti. Na roditelje više ne gledaju kao na sveznajuće idole. Roditeljska briga, pohvale i ljubav izvor su za postizanje dobrog stanja kod djeteta. Prestanak idealiziranja znak je da djeca više nisu ovisna o roditeljima za stvaranje dobrog osjećaja, već u sebi traže osjećaje uvažavanja i ljubavi koji će im pružiti pozitivan osjećaj o sebi. Zbog ovoga adolescenti ostavljaju narcistički dojam pretjeranog usmjerenja na sebe. Ove promjene mogu biti razlog negativnog odnosa roditelja i djece, jer se roditelji mogu osjećati ugroženo i povrijeđeno, a djeca mogu postati razočarana svojim roditeljima kojih su do tada idealizirali. Razvijaju sposobnosti da osobe ne vide samo kakvima jesu, već kakve bi mogle biti. Zbog toga često roditelje uspoređuju s drugim odraslima, te mogu vidjeti kakvi mogu i ne moraju biti. Proces napuštanja idealizacije kod adolescenata bitan je jer odbacuje samozavaravanja i iluzije djetinjstva i na svijet gledaju realnije. Za adolescente je bitno da svoju pažnju okrenu sebi, jer moraju razviti vlastite osjećaje, reakcije i misli po kojima grade uvjerenja s kojima moraju naučiti samostalno funkcionirati u odrasloj dobi.[27]

3.2. Rani adolescenti

Rani adolescenti (10 do 14 godina) međusobno imaju iste karakteristike, ali su karakterno jako različiti. Ovo je razdoblje u kojem osim očitih fizičkih promjena dolazi

---

[26] Vlasta Rudan, (2004). Normalni adolescentni razvoj. Klinika za psihologiju medicinu, Klinički bolnički centar Zagreb

[27] Vlasta Rudan, (2004). Normalni adolescentni razvoj. Klinika za psihologiju medicinu, Klinički bolnički centar Zagreb

i do promjena ponašanja, razvijanju ukusa i mišljenja koje često zadržavaju sve do kasne adolescencije. Zbog ovakvih promjena mogu doživljavati nagle promjene raspoloženja, ponašati se agresivno ili imati emocionalne ispade. Često su podijeljeni između odrasle odgovornosti i djetinjastih nestašluka, traže uzbuđenja i skloni su poduzimanju rizika. Nisu skloni racionalnom planiranju, određivanju prioriteta, donošenju odluka i procjeni svojih postupaka jer u ovoj fazi još uvijek nemaju razvijene izvršne funkcije.[28]

Djevojčice se u prosjeku počinju razvijati ranije od dječaka, što za njih može biti stresno. Može za njih biti prevelik pritisak koji vodi psihopatološkim problemima kao što su poremećaji prehrane, uranjena seksualnost ili zloupotreba droge.[29]

U ovom razdoblju adolescentima postaje bitan izbor prijatelja. Pod utjecajem su svojih vršnjaka. Oni koji ranije sazrijevaju se udružuju, a druge distanciraju. Odnosi i odobrenja vršnjaka istog spola su im iznimno važni. Počinju se interesirati za romantične i seksualne veze. U prijateljima traže odobrenje, počinju se formirati u grupe s kojima dijele ista mišljenja, najbolji prijatelji postaju zamjena za bliske odnose koje su imali s roditeljima. Odnosi s prijateljima mogu privremeno biti vrlo snažni i pretjerano idealizirani.[30]

Rani adolescenti sposobni su apstraktno i logički razmišljati kao odrasli, počinju se brinuti o budućnosti. Propitkuju svoj identitet, svoja moralna i religiozna stajališta, razvijaju jaka uvjerenja i stavove. Postaju neovisni i odvajaju se od autoriteta, ali to može ovisiti o kulturi iz koje dolaze. Od odraslih traže da se njihova mišljenja i ideje prepoznaju i poštuju. Važno je da u ovom razdoblju budu upoznati s posljedicama njihovog ponašanja, treba ih upoznati s rizičnim vrstama ponašanja i odgovornom odnosu prema seksualnom odnosu.

Razvoj ranih adolescenata neće biti isti u svim kulturama. Nije isto odrasti u Europi ili Africi, kulturne različitosti bitno utječu na to kako je biti dijete u određenim fazama.

---

[28] Barbara Kolucki i Dafna Lemish, (2013). *Kako komunicirati s djecom; Načela i prakse za podršku, nadahnuće, poticaj, obrazovanje i iscjeljenje.* Unicef, Zagreb

[29]Vlasta Rudan, (2004). Normalni adolescentni razvoj. Klinika za psiholoπku medicinu, Klinički bolnički centar Zagreb

[30] Vlasta Rudan, (2004). Normalni adolescentni razvoj. Klinika za psiholoπku medicinu, Klinički bolnički centar Zagreb

Ono što im je zajedničko jest da još uvijek trebaju suosjećanje i prihvaćanje odraslih osoba koje će ih savjetovati i biti im pozitivan uzor za odrastanje.

4. Dizajn interakcija

4.1. Emocije u interakciji čovjeka i računala

Human Computer Interaction (HCI), odnosno interakcija čovjeka i računala je disciplina u računalnim znanostima koja se bavi planiranjem i dizajniranjem interakcije između čovjeka i stroja.[31] Cilj ove discipline je da olakša korištenje svih strojeva koji sadrže bilo kakav oblik sučelja, na primjer računalo, mobitel, perilica rublja, bankomat i slično. Sučelje je posrednik informacija koje čovjeku trebaju kako bi stupio u komunikaciju sa strojem i kako bi taj stroj učinio ono što njegov korisnik od njega traži. Drugim riječima HCI ima zadatak da pomoću ispitivanja, planiranja i dizajniranja sučelja omogući laku i brzu interakciju između čovjeka i stroja. Prilikom dizajniranja vodi ulogu o evaluaciji i implementaciji dizajniranog sadržaja, a možda najbitnija zadaća mu je da osigurava zadovoljstvo korisnika.

No, kakvu ulogu imaju emocije u komunikaciji između čovjeka i računala? Teorija komunikacije je davanje i primanje informacija. Verbalna komunikacija je najočitiji primjer, ali najčešće nije najbitniji. Izraz lica, ton glasa, raspoloženje osobe može sasvim promijeniti kontekst informacije koju želimo iskomunicirati, ali isto tako utječe i na odnos komunikatora. Također čovjek ima tendenciju bićima i stvarima davati vlastite osobine. Upravo zato emocije imaju bitnu ulogu tijekom povezivanja čovjeka s računalom. Cilj uključivanja emocija u računalo je davanje ljudskih osobina sučeljima u svrh lakše komunikacije, ali prije svega povezivanje prihvaćanja tehnologije s korisnikom. Sučelja koja ignoriraju korisnikove emocije ili ne manifestiraju odgovarajuće emocije mogu ometati učinak i riskirati da ih se doživljavaju hladnima, nepovjerljivima i neuračunljivima. Zato su emocije uključene u svrhe konstruiranja sučelja, evaluacije krajnjeg rješenja, do sučelja koja imaju ugrađene senzore za prepoznavanje emocija i koja sama mogu pružati emocionalnu komunikaciju. U knjizi, "Human-Computer Interaction Fundamentals" autori Androw Sears i Julie A. Jacko navode da sučelja koja uključuju glasove, lice i tijelo sada se

[31] Interakcija čovjeka i računala, Wikipedija (2011.). <https://hr.wikipedia.org/wiki/Interakcija_%C4%8Dovjeka_i_ra%C4%8Dunala> 24. siječanj 2019.

mogu manifestirati mnogo šire i mogu obuhvatiti veći raspon emocija nego u čisto tekstualnim sučeljima.[32]

Afektivno računarstvo pojam je koji je u svojoj knjizi "Affective Computing" objasnila MIT profesorica Rosalinda W. Picard, a označava područje koje se bavi odnosom emocija računala i čovjeka." Afektivno računarstvo odnosi se na, proizlazi iz, i namjerno utječe na emocije ili druge afektivne pojave."[33]

Studija je koja se bavi proučavanjem i razvijanjem sistema i uređaja koji prepoznaju, tumače, procesuiraju i simuliraju ljudske afekte.[34] [35] Picardina želja da računalima i strojevima daje emocije stvorila je granu u računalnim znanostima zbog koje danas imamo mnoga istraživanja na području sistema za prepoznavanje emocija bilo to pomoću čitanja lica (eng. facial emotion recognition), glasa (eng. vocal emotion recognition) ili pomoću otkucaja srca.

Ljudi svoje karakteristike pridaju stvarima oko sebe. U komunikaciji s računalima teže emocionalnoj uzvraćenosti, očekuju barem podsvjesno da računalo ili stroj pokaže dozu suosjećanja s njima kako bi ih lakše prihvatili kao dio svog života. Stoga su emocije, bilo u svrhe dizajniranja sučelja, karaktera u računalnim igricama, stvaranju komunikacije između robota i čovjeka, ili u svrhu lakše prodaje proizvoda, edukaciji, neizostavan dio u razvoju današnje tehnologije.

4.2. Djeca i dizajn

Gotovo svako je dijete u doticaju s jednim digitalnim *gadgetom*. Govoreći o većini, obitelji u svom domu imaju barem jedno računalo i barem jedan mobilni uređaj s kojima će djeca biti u doticaju od svoje najranije dobi. Predškolska djeca (do 6. godine) iako ne znaju ni čitati ni pisati, vrlo lako nauče koristiti jednostavne aplikacije i igre na mobilnim uređajima, pa čak i bolje od nekih odraslih. S toga moramo posvetiti pažnju na vrijeme koje djeca provode uz tehnologiju i posvetiti se da ga maksimalno dobro iskorištavaju za njihove kognitivne, razvojne, emocionalne i

---

[32] Andrew Sears i Julie A. Jacko, (2009). Interakcija čovjeka i računala; Osnove. CRC Press, SAD
[33] Rosalind W. Picard, (1997). *Affective Computing*. The MIT Press, Cambridge Ma
[34] Afekt je koncept korišten u psihologiji koji objašnjava iskustva osjećaja ili emocije.
[35] Affective computing, Wikipedija (2019).
<https://en.wikipedia.org/wiki/Affective_computing> 24. siječanj 2019.

intelektualne potrebe.[36] Na tržištima za mobilne aplikacije postoji bezbroj zabavnih sadržaja osrednjeg iskustva za djecu. Aplikacije, web stranice, igre i igračke osmišljene su s minimalno obzira kako se djeca igraju i uče.[37] Prilikom osmišljavanja i dizajniranja ovakvog sadržaja potrebno je uzeti u obzir poboljšanje kvalitete dječjih aplikacija stvarajući bolja sučelja i bolji sadržaj prilagođen za njih.[38]

Djeca kroz igru uče koncepte, vještine i strategije. Razvijaju nova mišljena svijeta oko sebe. Tradicionalni obrazovni sustavi smatraju igru i učenje kao dvije odvojene aktivnosti. Kao opuštenu zabavu i kao ozbiljnu edukaciju. No, to zapravo ne bi smjelo biti tako, jer djeca najviše uče kroz igru. Kreativna osoba koja se bavi osmišljavanjem i/ili dizajniranjem igara ima priliku osmisliti zabavnu igru kojoj je edukacijski aspekt dio složene mehanike.

SLIČNOSTI I RAZLIKE DIZAJNIRANJA ZA DJECU I ODRASLE

- Kod dizajniranja za odrasle svrha je pomoći im doći do cilja. Odrasli ne uživaju u rutinskim zadacima kao što su na primjer provjera mailova ili plaćanje računa. Za razliku od djece koja pri korištenju digitalnog sadržaja uživaju u izazovima i iskustvu. Njima je cilj samo mali dio priče.[39]
- Djeca vole vizualne i auditivne povratne informacije, za razliku od odraslih koje ne vole suvišne animacije i zvukove pri svakom pokretu miša. Odrasli vole biti obaviješteni u trenutku uspjeha ili kada urade nešto krivo.
- Treba voditi računa da su obrasci dizajna dosljedni, i da nema nepotrebnih elemenata. Djeca vole da elementi rade zanimljive stvari dok god imaju smisla. Također treba voditi računa da je sadržaj konzistentan i intuitivan. [40]
- Djeca su puno povjerljivija od odraslih. Nisu sposobna predvidjeti i razumjeti posljedice svojih djelovanja. U digitalnom okruženju mogu naučiti da ne

---

[36] Debra Levin Gelman, (2014). *Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning*, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York
[37] Debra Levin Gelman, (2014). *Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning*, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York
[38] Designing for Children's Rights <http://designingforchildrensrights.org/> 21. lipnja 2019.
[39]Debra Levin Gelman, (2014). *Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning*, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York
[40] Debra Levin Gelman, (2014). *Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning*, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York

razgovaraju s nepoznatim ljudima online i ne davati svoje osobne podatke. No na primjer u pubertetu su sklona donositi impulzivne odluke, koje u takvim situacijama mogu imati negativne posljedice. Društvene mreže danas ne čine puno kako bi pomogle pri sprječavanju ovakvih situacija i stoga je važno za odrasle da s djecom razgovaraju o mogućim posljedicama njihovog ponašanja na društvenim mrežama.[41]

- Pri dizajniranju za odrasle različitih dobnih skupina pravila su više manje ista. Kod djece je sasvim druga priča. Vrlo je važno pri izradi digitalnog sadržaja za djecu uzeti u obzir njihovu dobnu skupinu. Što vrijedi za dijete od 4-5 godina, vjerojatno neće vrijediti za dijete od 7-6. Oni se brzo razvijaju, kao i njihove sposobnosti savladavanja zadataka. Tako nešto za dijete predškolske dobi, za dijete koje je prvi ili drugi razred osnovne škole može biti prejednostavno i dosadno. [42]
- I odrasli i djeca moraju znati zašto koriste aplikaciju ili web stranicu. Iako su djeca otvorena za istraživanje, brzo će im dosaditi ako nisu uključena u cilj i svrhu. Sadržaj mora jasno komunicirati o čemu je i kako funkcionira prije nego je korisnik odluči koristiti.

Prilikom osmišljavanja i dizajniranja digitalnog sadržaj za djecu važno je napraviti evaluaciju licem u lice. Bitno je promatrati kako se igraju, komuniciraju, rukuju objektima i kakvu interakciju imaju s predmetima u njihovom okruženju. Nisu dobri u verbalnom izražavanju što je još jedan razlog zašto je istraživanje bolje provesti u fizičkom obliku. Važno je napraviti dobru pripremu prije ispitivanja o tome što želite naučiti od njih. Kako se radi o grupi djece važno je uzeti vremena da se međusobno bolje upoznaju kako bi se mogla opustiti i s vama i s drugom djecom. Teško im je zamisliti stvarno sučelje i kako ono funkcionira, s toga je evaluaciju dobro raditi u procesu kada već postoji prototip proizvoda.[43]

4.3. Dizajn za djecu u dobi od 10-12 godina

---

[41] Debra Levin Gelman, (2014). *Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning*, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York

[42] Debra Levin Gelman, (2014). *Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning*, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York

[43] Debra Levin Gelman, (2014). *Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning*, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York

Kod dizajna za rane adolescente vrijedi pravilo kao i kod odraslih: Što jednostavnije to bolje! Treba imati na umu, kao što smo prije naveli, da u ovoj fazi emocionalnog razvoja oni sebe ne doživljavaju više kao djecu, koriste društvene mreže za odrasle (npr. Facebook, Instagram, Snapchat i sl.), mišljenja vršnjaka postaju im najbitnija i prestaju idealizirati roditelje. Mogu rješavati kompleksnije zadatke. Promišljaju prije djelovanja, mogu predvidjeti moguće posljedice svojih postupaka i odluka, mogu se postaviti u perspektivu drugoga.

10-12	Što znači	Želiš
Mogu predvidjeti ishod određenih akcija i odluka.	Promišljaju prije djelovanja.	Izbaci nagađanja. Omogući kompleksno donošenje odluka, ali koristi jednostavne dizajnerske tehnike.
Mogu razmišljati kreativno.	Vole graditi vlastita scenarija i određivati koji će ishod biti.	Razmišljaj o „priči“ koju tvoje sučelje govori. Je li dosljedan? Postoji li više rješenja/puteva?
Više koriste mobilne uređaje od računala.	Manja i intimnija sučelja	Prvo mobilni uređaji, a zatim monitor (veći ekran)
Počinju biti svjesni stvari koje ih čine različitima.	Počinju se osjećati kao da su različiti, kao da ih nitko ne razumije tko su.	Individualnost je bitna. Manje se treba fokusirati na crno bijele odgovore, a više na situaciju i kontekst.
Vide se manje kao generalisti i više kao specijalisti.	Kao dio samo identificiranja zadržavaju se na stvarima koje im se sviđaju, u kojima su dobri i interesi koje njih čini njih.	Kloni se bazičnog i općenitog sadržaja a fokusiraj se na specifične dijelove interesa kao što u umjetnost, glazba, znanost, životinje i slično.

Tablica preuzeta iz knjige : Design for kids, Debra Levin Gelman, (2014.)

Jedna od najbitnijih stvari kod ove djece je individualnost. Počinju pronalaziti svoje interese i vole isticati po čemu su različiti od drugih. Vole se osjećati posebno. Pri stvaranju digitalnog prostora za ove klince dobro je postaviti mogućnost personaliziranja sadržaja ili likova ako se radi o igrici.[44] Suprotstavljaju se roditeljima. Stoga iako je važno da su roditelji na neki način uključeni u njihov digitalni svijet, bilo bi poželjno da su odvojeni od glavnog sadržaja. Tako, na primjer, ako se radi o igrici ili web stranici moguće je napraviti kontakt formu gdje putem slanja e-maila roditeljima, djeca moraju tražiti dozvolu za pristup stranici. Pretjerana kontrola roditelja može narušiti povjerenje djeteta prema roditelju.[45]

Djeca ovog uzrasta mogu rješavati kompleksnije zadatke stoga pri izradi sadržaja treba razmotriti sljedeća područja: logika, apstraktna misao i rješavanje problema. Također vole izrađivati vlastite scenarije i otkrivati različite načine savladavanja prepreka. Izvršavanje zadataka na sučelju poželjno je osmisliti interesantnima kako bi im se omogućilo kreativno pronalaženje rješenja.

Koriste popularne aplikacije i igre, ali počinju koristiti tehnologiju više kao sredstvo za informiranje i komuniciranje nego za zabavu. Prvi fokus pri dizajniranju bi trebao biti za manje ekrane, jer više koriste mobilne uređaje od računala. Također, treba voditi računa gdje će sadržaj biti najviše korišten, odnosno u kojem okruženju, da li kod kuće, u autobusu, u školi.[46]

---

[44] Debra Levin Gelman, (2014). *Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning*, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York
[45] Debra Levin Gelman, (2014). *Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning*, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York
[46] Debra Levin Gelman, (2014). *Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning*, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York

5. Provođenje istraživanja

5.1. Intervjui

S ciljem istraživanja problematike emocionalnog i socijalnog razvoja djece u moderno tehnološko doba, provela sam intervjue u kojem sam ispitala dvije psihologice i bivšu profesoricu hrvatskog jezika. Naknadno je proveden i intervju s pedagogicom jedne osnovne škole u Splitu. U prvome dijelu prvo ću razgovor s prve tri ispitanice zato što je bio neformalno strukturiran, a zatim u drugom dijelu slijedi intervju s pedagogicom s kojim je postojala formalna struktura.

5.1.1. Prvi dio - intervju s psihologicom i profesoricom

U prvom dijelu oslovljavat ću se s ispitanicama kao Ispitanica jedan - psihologica, ispitanica dva – bivša profesorica hrvatskog jezika i ispitanica tri – psihologica. Istraživanje se vodilo u svrhu utvrđivanja načina na koji je emocionalni i socijalni razvoj uključen u edukacijski sustav, načina korištenja igre i funkcija moderne tehnologije u terapeutske svrhe.

Prvi intervju radila sam sa psihologicom koja radi terapije s odraslima, individualne i grupne terapije s djecom i adolescentima. U svojoj praksi često koristi društvene igre kao sredstvo komunikacije s klijentima. Kao najbolji primjer u kojem su primjena i izgled igre najbolje riješeni navela je Dixit.[47] Dixit je igra asocijacija u kojem su igrači autori i kreatori. Igra se sastoji od ilustriranih kartica pune simbola s kojima se svatko može povezati, može ih posjetiti na neki događaj ili osjećaj. Stvara smirenu atmosferu koja omogućuje igračima laku komunikaciju.Igre asocijacija često se koriste u terapiji s manjom djecom jer nemaju razvijeno apstraktno razmišljanje, pa im je teško verbalizirati svoje dublje emotivne probleme.

U daljnjem razgovoru prva ispitanica ukazala je na problem manjka suradnje između dizajnera i psihologa. Navela je kako često nailazi na igre koje su za psihologa funkcionalne, ali vizualno nisu dovoljno atraktivne djeci. S druge strane, ako naiđe na igru koja je vizualno atraktivna često nije terapeutski funkcionalna.

---

[47] *Igrali smo: Dixit;* Igranje.hr
< https://igranje.hr/recenzije/igrali-smo-dixit/> 2. srpanj 2019.

Kao dobar primjer igre s moralnom pozadinom navela je video igru Machinarium koja zahtjeva logično razmišljanje. Machinarium je računalna video igra i pojedinac je igra sam, a radi se o robotu koji treba spasiti svoj svijet od zlih robota. Ovakav tip igre uči i potiče dobro ponašanje u neugodnim socijalnim situacijama.
Što se tiče suvremene tehnologije nije naišla na video igru ili aplikaciju koja bi joj pomogla u njenoj praksi. Smatra kako bi takav tip igre mogao biti funkcionalan, ali bi prvo trebala vidjeti učinkovitost igre.

S ispitanicom dva započela sam razgovor o njenom sinu koji ima dvanaest godina i ovisan je o mobilnom uređaju i video igricama. Kaže kako je to danas česti problem u njegovoj dobi, zbog kojeg djeca brzo gube koncentraciju za učenje i čitanje. Smatra kako bi škole u potpunosti trebale zabraniti korištenje i nošenje mobilnih uređaja u školama, ne samo zbog nastave.

Ispitanica dva predložila mi je izradu interaktivnih ploča koju bi djeca mogla koristiti za vrijeme odmora dok se imaju prilike najviše socijalizirati. Takve ploče mogle bi sadržavati poučne i moralne priče koje bi djecu učile o toleranciji, prihvaćanju različitosti drugih i sebe.

Ispitanica tri psihologica je koja se bavi psihoterapijom s djecom. Njen pristup je da kroz par pitanja upozna dijete i pomoću lutkica s djetetom gradi priču o njihovom životu. Iz te priče ona iščitava problem i pomoću priče također objašnjava djetetu uzrok problema i kako se nositi s njime. U svojoj terapiji nije koristila nikakav oblik društvene igre ili aplikacije i smatra kako za time u njenom načinu rada nema potrebe. No također mi je predložila neku vrstu interaktivnog parka u kojem bi se djeca mogla igrati i učiti o emocijama, toleranciji i prihvaćanju.

Na pitanje bi li se neka vrsta hibrida video i društvene igre za emocionalni i socijalni razvoj mogla koristiti u nastavama u školskom obrazovnom sustav, ispitanice jedan i dva smatraju kako to ne bi bila dobra ideja. Obje smatraju kako se za provođenje tako nečega, u trenutnom obrazovnom sustavu, nema prostora iz razloge što većina profesora nije dovoljno obrazovana na tom području i kako bi se za to trebalo promijeniti dio programa obrazovnog sustava.

Emocionalni i socijalni razvoj najviše se događa izvan škole, u druženju s prijateljima i obitelji. Danas brzim razvojem tehnologije i ne vođenju računa kako ga djeca koriste, razvija se antisocijalna generacija koja se povlači u svoje mobilne uređaje kako bi izbjegli neugodne socijalne situacije. Ovaj projekt ima intenciju pokazati kako ne treba u potpunosti zabranjivati korištenje mobilnih uređaja i tehnologije jer su dio naša svakodnevice i jer se budućnost gradi na tome, već treba uvesti regulaciju u kojoj mjeri i na koji način se koriste. Osmisliti uređaje koji će biti predviđeni za njih, ovisno o njihovu dobi i razvojnim potrebama. Jedno od takvih rješenja mogle bi biti igrice koje zahtijevaju grupnu interakciju u kojima se moraju socijalizirati kako bi zajedno stigli do cilja igre.

5.1.2. Drugi dio - intervju s pedagogicom osnovne škole

Temeljna pitanja intervjua:

- ➔ **koje društvene mreže koriste**
- ➔ **mobiteli u školama**
- ➔ **vršnjačko nasilje**
- ➔ **problematika**
- ➔ **kontrola korištenja mobilnih uređaja i online sadržaja**
- ➔ **emocionalni i socijalni razvoj**
- ➔ **koje društvene mreže koriste**

Oko 90% djece u dobi od 11-14 godina koriste YouTube, Pinterest i Instagram na kojima prate trenutno popularne influencere. Što više odskaču od mainstreama, odnosno što su više ekscentrični to bolje. Dječaci više prate YouTube influencere, takozvane vlogere[48], koji nude sadržaj o video igrama - gaming[49]. Djevojčice,

[48] Vlogger ili video bloger osoba je koja snima samu sebe kako priča o svome životu te ih postavlja na video društvene mreže.
[49] Gaming: igranje računalnih videoigara

neovisno o uspjehu u školi prate više Pinterest i Instagram influencere koji objavljuju lifestyle sadržaj kao što su kratki video tutoriali o makeup-u i odjeći - Beauty blog[50].

Pedagogica je naglasila kako postoje pojedinci koji prate sadržaje sukladno vlastitim interesima, ako se dijete recimo bavi nekim sportom ili umjetnošću pratit će više takve stvari. Takve pojedince ostali će moguće smatrati čudnima.

➔ **mobiteli u školama**

Skoro 98% djece imaju vlastiti mobilni uređaju u ovoj dobi. Roditelji radi brige omogućuju djetetu posjedovanje mobitela radi brze i lake komunikacije s njima. Zabranjeno im je koristiti ih za vrijeme nastave. Ako nastavnici nekog uhvate s mobitelom na nastavi, uzimaju ga i djetetovi roditelji moraju doći u školu po njega. Često se dogodi kako roditelji moraju doći dva do tri puta, što rezultira time da roditelji moraju ukoriti dijete. Također ponekad i roditelji nazovu dijete za vrijeme nastave, pa je i njih potrebno upozoriti kako to ometa praćenje nastave.

Smatra kako je u redu da svi imaju mobilne uređaje jer je to njihova stvarnost. Predlaže roditeljima da djeci kupuju mobitele do maksimalno 500 kn. Iz razloga jer ih polako gube. Dogodi se da im ga ukradu, ili ih ostave na zidiću. Nemaju percepciju koliku vrijednost imaju.

➔ **vršnjačko nasilje**

Na odmorima većinom su svi na mobitelima. Listaju, gledaju YouTube ili igraju igrice u grupama ili samostalno. Kako ih većina nema nikakvu vrstu pretplate, pa nemaju mobilni internet pristup, napomenula je kako su morali postaviti poseban router samo za njih jer su probijali u njihov školski sustav. I kada su na izletima većina ih traži Wi-Fi kako bi se mogli spojiti na internet.

➔ **vršnjačko nasilje**

Fizičko nasilje u školama se smanjilo, ali se povećalo elektronsko. Jedan od način ovakvog nasilja ističe da je otvaranje lažnih profila s photoshopiranim sadržajem nekog djeteta. Otvaranje grupnih razgovora na društvenim mrežama ili chat

[50] Beauty blog: blog o uređivanju sebe, šminkanju, odjeći i sl.

aplikacijama gdje se izostavljaju pojedinci, no to je češće kod djece nižih razreda osnovne škole (1. – 4. razreda).

➔ **kontrola korištenja**

Praćenje influencera i korištenje mobilnih uređaja smatra kako imaju prednosti i mane. Smatra kako je to njihova stvarnost i kako stroge mjere protiv korištenja istih ne bi ničime rezultiralo. Predlaže kako treba dobro educirati i djecu i roditelje o pozitivnim i negativnim ishodima.

Dobro smatra kako djeca, koja su povučena, mogu naći influencere s pozitivnim pristupom koji im može biti dobar uzor. Ako dijete na primjer ima problema u obitelji, može pronaći utjehu kod nekog influencera koji je imao sličnu situaciju. Ili ako na primjer dijete smatra da je homoseksualne orijentacije, a dolazi iz ekstremno religiozne obitelji, mogu pronaći savjete kako se lakše nositi s time.

Probleme vidi u tome kako im je sve dostupno, lako mogu doći do sadržaja koji nije prikladan za njihovu dob. Također ističe influenceri nemaju kontrole, te bi trebali paziti koje informacije dijele i na koji način, jer vrlo lako mogu pogrešno shvatiti njihova mišljenja.

➔ **kontrola korištenja mobilnih uređaja i online sadržaja**

Već u osnovnoj školi većina djece je bolje obrazovana od tehnološki obrazovana od svojih roditelja, te im je teško zabraniti neki sadržaj i uvoditi kontrole na pretraživače na računalima jer će oni znati probiti u sustav.

➔ **emocionalni i socijalni razvoj**

Što se tiče emocionalnog i socijalnog razvoja kaže da je obrazovni sustav dobro organiziran te da ovisi od škole do škole kako će biti provedeno. Emocionalno i socijalno učenje uče u sklopu nastave i u sklopu izvannastavnih aktivnosti. Smatra kako su dobro obrazovana u tom aspektu, djeca s dvanaest godina već znaju pojam asertivnosti. Također ističe kako pomoć mogu dobiti i od strane stručne službe školske pedagogice i psihologice. No koliko god je obrazovni sustav bio uključen,

ističe kako je uloga roditelja ovdje najvažnija i kako oni pomažu u najboljoj mogućoj mjeri.

U razgovoru s pedagogicom možemo zaključiti kako je njen stav pozitivan što se tiče tehnologije i korištenja društvenih mreža kao izvora informacija. Smatra kako se djecu, roditelje, profesore treba dobro educirati o mogućim negativnim ishodima i načinu korištena i kako je komunikacija ključ pozitivnih rezultata odrastanja. Ne smatra da im tehnologiju treba zabraniti djeci, već je treba prilagoditi njihovoj njima.

5.2. Radionica

Radionica je održana u dva dijela. Prvi dio održan je u svrhu dobivanja karaktera koji su korišteni pri osmišljavanju igre. Drugi dio imao je svrhu dobivanja uvida o interesu djece o igrama koje igraju i načinu korištenja računalnih pomagala. Radionica je održana u sklopu projekta Dizajnerske početnice[51] kojoj je cilj upoznati mlade s dizajnerskom praksom. Prvi dio odrađen je kroz kreativnu radionicu u kojem su djeca iscrtavala svoje karaktere. Drugi dio provodio se neformalnim razgovorom s

[51] *Dizajnerska početnica Split;* Facebook <https://www.facebook.com/dizajnerskapocetnicasplit/> 20. srpanj 2019.

djecom. Sudionici radionice bila su djeca 5. do 8. razreda osnovne škole (između 11 do 14 godina).

Prvi dio radionice odnosio se na izradu negativnog lika koji će biti dio igre. Zadatak je bio osmisliti i nacrtati lika koji ekspresivnim izrazom lica i karakterom prikazuje negativnost. Stilom i načinom izrade, kao i odabir lika (duh, čudovište, povrće, ptica i sl.) nisu bili ograničeni i mogli su nacrtati bilo što, što smatraju zlim. Uz svaki lik osmislili su kratku priču što ga čini lošim, odnosno po čemu je zao. Priču i karakter koristila sam za osmišljavanje teme i mehanike igre.

Drugi dio bilo je ispitivanje o igranju video igara na mobilnom uređaju. Ispitivanje se provodi putem razgovora sa sudionicima tijekom izvršavanja prvog dijela radionice.

Uglavnom svi su odgovorili kako igraju i mobilne i video igrice. Neovisno o spolu većina igraju igre s akcijskom tematikom, i to PUBG (PlayerUnknown's Battlegrounds)[52] i Fortnite.[53] Obje igre su multiplayer igre koja se igraju online. U ovakvom tipu igrač igra protiv drugih online sudionika i može igrati sam protiv ostalih sudionika ili u grupama od 2 do 4 igrača. Ovakav tip igre uglavnom se igra putem računala, ali postoje i mobilne verzije.

Također igraju i horor igre koje zahtijevaju izvršavanje određenog zadatka pronalaženja ili rješavanja zagonetke kao npr. u escape room. Ovakve igre obično zahtijevaju logiku i snalažljivost. Također, muški dio ispitanika se izjasni kako igraju PS (PlayStation)[54] igre, kao što su PES[55] i Fifa,[56] dizajnirane za mobilnu verziju.

O načinu kontrole igre nisu iskazali posebnu preferenciju pri korištenju zaslona osjetljivih na dodir. Bitnija im je pozadina i tema igre nego način kontrole.

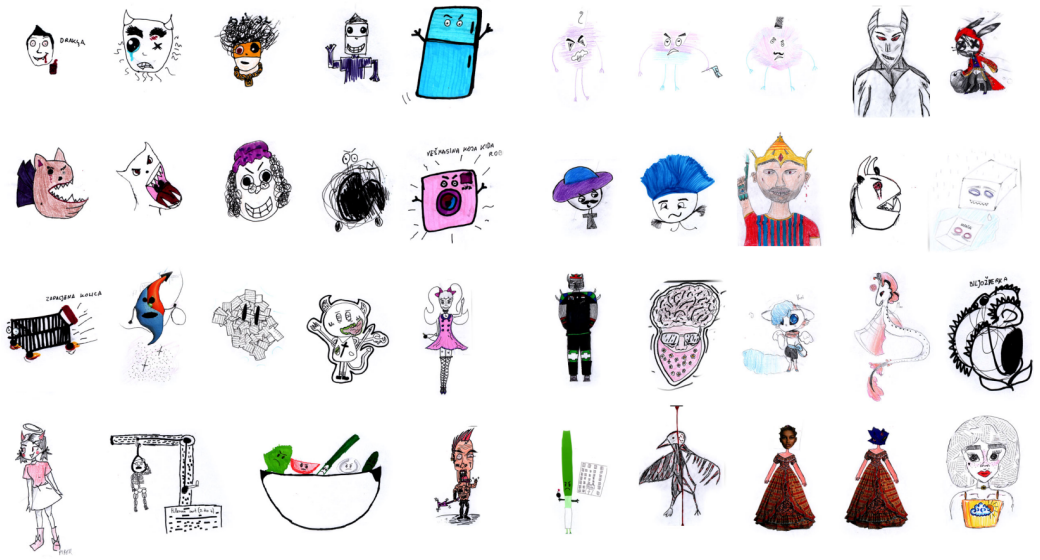
Iako svi imaju mobilne uređaje više od pola ih preferira video igre na računalu. Na računalu mogu igrati kompleksnije i teže igre, bolje kvalitete. Takve igre mobilni uređaji, zbog svojih performansi, ne mogu podržati.

---

[52] *Pubgs,* <https://www.pubg.com/> 12. rujan 2019.
[53] *Fortnite,* Epic Games <https://www.epicgames.com/fortnite/en-US/home> 12. rujan 2019.
[54] PlayStation je porodica konzola koju je razvila japanska tvrtka Sony početkom 1990-tih
[55] *PES,* Konami, <https://www.konami.com/wepes/mobile/en/> 12. rujan 2019.
[56] *FIFA,* <https://www.fifa.com/> 12. rujan 2019.

Dio koji više voli mobilne igre preferira ih zato što su im lako dostupne u svako vrijeme i što ih mogu nositi sa sobom.

Rezultati radionice pokazali su koji tip igara oni vole igrati. Izradili su 37 karaktera koje ću koristiti u daljnjoj razradi mehanike igre.



Iako preferiraju računalne video igre smatram kako bi im koncept mobilne društvene igre mogao biti zanimljiv. Računalne igre igraju kada su kod kuće sami bez društva, a mobitele kada su na odmoru u školi, na izletu ili kada se druže s prijateljima. Što je i pogodno za ovakav tip igre, jer ih može potaknut da se, umjesto beskonačnog skrolanja po društvenim mrežama ili zatvaranja u vlastiti svijet samo njihove igre, zabavljaju i komuniciraju zajedno.

Ispitivanje je pokazalo kako im način upravljanja igre nije stran. Što i nije čudno zato što su odrasli uz ovu tehnologiju, uz minimalno objašnjenje shvaćaju način kontroliranja igra. Također dobri su s gamerskom terminologijom. To su djeca kojima je internet dostupan gotovo 24 sata na dan i u bilo kojem momentu mogu doći do bilo koje informacije. Velik dio njihove komunikacije vrše putem društvenih mreža, na kojima prate influencere i YouTube kanale o video igrama.

6. Društvene i videoigre

6.1. Društvene igre

Društvene igre su igre edukacijskog, strateškog, kolaborativnog i kompetitivnog karaktera koje sadrže centralnu ploču na kojoj se može pratiti pozicija svakog igrača u odnosu na ostale sudionike u igri. Često imaju avatare ili tokene koji predstavljaju pojedinog sudionika društvene igre. Svaka društvena igra sadržava određeni set pravila koje svi igrači moraju slijediti, a postoje i pravila koja se tiču načina igranja, kao što su broj igrača ili broj mogućih akcija unutar poteza. Društvene igre zahtijevaju sudjelovanje 2 ili više igrača, čime se razlikuju od igranja puzzli ili videoigara koje su generalno individualnog karaktera. Društvene igre zabavljaju ljudsku maštu i razvijaju strateško razmišljanje još od vremena drevnih civilizacija. Najstarijom društvenom igrom na svijetu smatra se Senet, koja se igrala za vrijeme Prve dinastije u Egiptu.

Društvene igre svrstavamo u određene kategorije, ovisno o načinu igranja. Pa tako razlikujemo edukacijske, apstraktne, kompetitivne, kooperativne, kolaborativne, igre igranja uloga. Edukacijske igre su uglavnom usmjerene prema djeci jer razvijaju određenu vještinu ili sposobnost. Kroz igru djeca lakše usvajaju nova znanja i tehnike razmišljanja, pa se društvene igre često mogu pronaći i u učionicama. Na dva suprotna spektra nalaze se kompetitivne i kooperativne igre. Dok kompetitivne igre kao što su Šah i Dame zahtijevaju razvijanje strategija koje se izravno suprotstavljaju ostalim igračima u igri, kolaborativne igre simuliraju situaciju gdje igrači moraju u određenoj mjeri surađivati kako bi stvorili win-win situaciju. U kolaborativne igre se ubraja Pandemic, koja započinje tako da se diljem svijeta istodobno proširilo nekoliko zaraznih bolesti. Igrači su stručnjaci za borbu protiv bolesti čija je misija liječenje žarišta i moraju djelovati zajedno kako bi spriječili širenje pandemije.

Kako bi društvena igra ispunila svoj edukacijski, zabavni, strateški, ali i ekonomski potencijal, iznimno je važan njen dizajn. Dizajn društvenih igara uključuje odabir imena, komponenti, grafički izgled, temu i mehanizme, odnosno set pravila. Najvažniji dio u dizajniranju igara jest kreiranje mehanizama ili seta pravila, koji su prezentirani unutar nelogičnog situacijskog konteksta, intrigantni za otkrivanje i

ugodni za izvršavanje. Mehanizmi su aspekt koji potiče igrače na ponovno igranje i usavršavanje taktika, što je i cilj svakog kreatora društvenih igara.

6.2. Video igre

Video igre su interaktivne igre koje se igraju na različitim platformama[57] zaslona, kao što su računala, televizija, igraća konzola, naočale za virtualnu realnost i slično, osmišljene uglavnom za zabavu.[58] Za video igru potreban je zaslon, na kojemu je vizualni dio igre i kontroler kojim se upravlja igra. Kontroler može biti tipkovnica, računalni miš, joystick, gamepade, dodirni zasloni, pa čak i tijelo (kinect tehnologija) [59]. Dizajniranje igrica se predviđa za jedan tip platforme i najčešće se ne mogu igrati na različitim platformama. [60]

Prva videoigra bila je jednostavna teniska igra slična igri Pong koja je bila popularna 1970-tih, a osmislio je William Higinbotham 1958.[61] 1970 i 1980 počinju se razvijati u igre kakve igramo danas i njihova popularnost nije prestala rasti. Danas gotova svaka osoba koja ima digitalni uređaj barem je jednom u životu igrala video igru. Globalna tržišna vrijednost igara porasla je na 134,9 milijardi dolara u 2018. godini, te je jedno od rastući tržišta.[62] Postoje oko 2.2 milijardu video igri u svijetu,[63] izrađene pod raznim žanrovima, okruženjima, temama i svrsi. Ernest Adams savjetnik za dizajn igara i predavač podijelio video igre po žanrovima, okruženju, publici, temi i svrsi. [64]

Po Adamsu žanrovi video igre ne odnose se na okruženju ili priči igre, kao što je to podjela u književnosti i filmu, već se odnosi na sadržaj i način igranja (eng.

---

[57] https://en.wikipedia.org/wiki/Computing_platform
[58] https://www.igi-global.com/dictionary/video-games/31544
[59] *Kinetek,* Wikipedija, <https://en.wikipedia.org/wiki/Kinect> 20. rujan 2019.
[60] *Video game,* Wikipedija, <https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game> 20. rujan 2019.
[61] *This Month in Physics History October 1958: Physicist Invents First Video Game* (2008.) <https://www.aps.org/publications/apsnews/200810/physicshistory.cfm> 20. rujan 2019.
[62] *Global games market value rising to $134.9bn in 2018* (2018.), Games industry, <https://www.gamesindustry.biz/articles/2018-12-18-global-games-market-value-rose-to-usd134-9bn-in-2018> 20. rujan 2019.
[63] *How Many Gamers Are There?* (2018.), Gaimin , <https://gaimin.io/how-many-gamers-are-there/>, 20 rujan 2019.
[64] Ernest Adams (2009.), *The Designer's Notebook: Sorting Out the Genre Muddle,* Gamasutra, <https://www.gamasutra.com/view/feature/132463/the_designers_notebook_sorting_.php?page=2> 20. rujan 2019.

gameplay). Preciznije kakvu interakciju igrač ima s igrom, s kojim se izazovima suočava i koje akcije poduzima kako bi savladao te izazove.[65] Na primjer, pucačine iz prvog lica (eng. First-person shooter)[66] je žanr u kojem je igra koncipirana tako da kamera imitira perspektivu prvog lica, neovisno da li se radi o znanstvenoj fantastici, fantaziji ili vojnom okruženju.[67] Tako ih dijelimo na akcijske, akcijsko-avanturističke, avanturističke, igre uloga, simulacije, strategije, sport i ostalo. Što je jednostavna podjela, jer svaki žanr ima svoje podžanrove. Također sami žanrovi su fluidni jer sve više igara su zapravo hibridi tradicionalnih žanrova. [68]

Okruženje se odnosno mjestu radnje igre. Tako na primjer postoje igre čije je mjesto radnje odvija u drugom svjetskom ratu, budućnosti, na divljem zapada i slično. Okruženje ne ovisi o žanru igre. Adams ističe kako će igra biti avanturističkog žanra neovisno da li se radnja odvija u drugom svjetskom ratu ili divljem zapadu. Igrači koji vole avanturističke igre uživat će u njoj bez obzira na njeno okruženje.[69]

Za ciljanu skupinu Adams govori kako se može podijeliti na više načina. Na primjer dobi, spolu, preferenciji teme i slično. Ali bitnija podjela bila bi na ljubitelje i na povremene igrače. Igre za eksperte bit će drugačije koncipirane od igara za povremen igrače. Za povremen igrače igre mogu biti više opraštajuće. Na primjer ako se radi o trkaćoj igri, igrači će imati više vremena oporavak od sudara.[70]

---

[65] Ernest Adams (2009.), *The Designer's Notebook: Sorting Out the Genre Muddle,* Gamasutra, <https://www.gamasutra.com/view/feature/132463/the_designers_notebook_sorting_.php?page=2> 20. rujan 2019.

[66] Pucačine iz prvog lica (eng. *First person shooter*, kratica *FPS*) su akcijske računalne igre u kojima se većina igre svodi na borbu, uglavnom pucanje, a koristi se pogled iz prve osobe.

[67] *List of vide games genres,* Wikipedija <https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_video_game_genres> 20. rujan 2019.

[68] Ernest Adams (2009.), *The Designer's Notebook: Sorting Out the Genre Muddle,* Gamasutra, <https://www.gamasutra.com/view/feature/132463/the_designers_notebook_sorting_.php?page=2> 20. rujan 2019.

[69] Ernest Adams (2009.), *The Designer's Notebook: Sorting Out the Genre Muddle,* Gamasutra, <https://www.gamasutra.com/view/feature/132463/the_designers_notebook_sorting_.php?page=2> 20. rujan 2019.

[70] Ernest Adams (2009.), *The Designer's Notebook: Sorting Out the Genre Muddle,* Gamasutra, <https://www.gamasutra.com/view/feature/132463/the_designers_notebook_sorting_.php?page=3> 20. rujan 2019.

Tema igre odnosi se na cilj ili na poruku koju želimo prenijeti igrom.[71] Isto kako imamo u književnosti i filmu teme koje na primjer kritiziraju neku političku situaciju ili žele čitatelju/gledatelju probuditi svijest o određenoj situaciji, tako i u igra uz svoju mehaniku koja služi zabavi, može imati određenu poruku koju želi poslati svojim igračima.

Za svrhu Adam se referira na zašto je netko odlučio napraviti igru i što žele postići s time.[72] Igre mogu biti izrađene s ciljem edukacije, zdravlja, oglašavanja, političke propagande i slično. Većina igara ima više svrha od koji su zabava i zarada najčešće, što nužno ne ide jedno uz drugo. Postoje mnoge igre izrađene od entuzijasta kojima nije cilj zarada već im je zabava primarna. Dok s druge strane postoje igre koje su izrađene u svrhu zarade a zabavni aspekt im je zanemaren.

6.2.1. Video igre u edukaciji

Edukativne igre su igre koje nas mogu naučiti o nečemu. Gotova svaka igra ima potencijal postati edukativna igra, bila ona akcijska igra poput The Wicher igre u kojoj igrači mogu naučiti slavenskoj mitologiji ili jednostavne 2024 u kojoj igrači zbrajanjem parnih brojeva moraju doći do broja 2024 ili više. Videoigre drže stigmu razonode i zato su često se zanemaruju od strane obrazovnih sustava. No igre počinju sazrijevati, grafika igara postaje ljepša, priče bogatije i sve više ih u mehaniku uključuje edukativan segment.[73] Gamification pojem je na engleskom koji označuje upravo to - "postupak dodavanja igara ili elemenata sličnih igrama nečemu (kao što je zadatak) kako bi potaknuo sudjelovanje."[74]

---

[71] Ernest Adams (2009.), *The Designer's Notebook: Sorting Out the Genre Muddle,* Gamasutra, <https://www.gamasutra.com/view/feature/132463/the_designers_notebook_sorting_.php?page=3> 20. rujan 2019.
[72] Ernest Adams (2009.), *The Designer's Notebook: Sorting Out the Genre Muddle,* Gamasutra, <https://www.gamasutra.com/view/feature/132463/the_designers_notebook_sorting_.php?page=3> 20. rujan 2019.
[73] KIRA LEIGH (2018.), *This is Why Video Games are the Future of Education*, Gamer Sensei, <https://blog.gamersensei.com/article/gaming-and-education/> 21. rujan 2019.
[74] *Gamificarion,* Merriam- Webster, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/gamification>, 21. rujan 2019,

Već rana istraživanja arkadnih igara pokazuju da igre stvaraju motivaciju pomoću mašte, kontrole, izazova, znatiželje i natjecanja.[75] Video igre kod djece potiču da neuspjeh doživljavaju kao šansu za učenje, a ne kao znak nečega što im nedostaje. Potiču shvaćanje da je neuspjeh samo korak u procesu, a ne katastrofa, što omogućuje djeci da uživaju u procesu učenja i napretka.[76] Baš kao što lik u igrici nailazi na prepreke kojima moraju naći rješenja kako bi se mogao kretati dalje. U tradicionalnom principu učenja djeca se imaju tendenciju isključiti već nakon 15 minuta ako im je predavanje dosadno. No ako ih se uključe u radnju, ako mogu doživjeti stvari postoji šansa da će lakše zapamtiti gradivo koje uče. U jednom istraživanju[77] studenti su prepoznali oružja iz određenih povijesnih razdoblja zbog video igara. Łukasz Różycko u svom radu *Video igre u procesu učenja povijesti na akademskoj razini* ističe "Rezultati preliminarne analize pokazuju da su studenti mogli prepoznati tipove oružja s kojima nikada nisu imali kontakt; vrste oružja iz povijesnog doba izvan njihovog područja interesa."[78] Ističe kako su CastleWolfenstein i Call of Duty serije bili najčešće spomenuti.

Neupitno je da igre postaju dio naše stvarnosti i već su u nekim oblicima dio obrazovnog sustava. Danas je samo pitanja volja i interesi profesora hoće li ovu metodu učenja upotrijebiti i u svojoj nastavi. Sve većim rastom tehnologije i razvoje novi igara, smatram kako će novije generacije više prepoznati ovaj potencijal i kako će igre biti dio nastave. Ako postoje edukativni filmovi zašto se ne bi i video igre koristile u svrhu učenja.

6.2.2. Analiza video igara s ciljem emocionalnog i socijalnog razvoja

---

[75] Kurt D. Squire, *Changing The Game: What Happens When Video Games Enter the Classroom?,* University of Wisconsin-Madison, Madison

[76] KIRA LEIGH (2018.), *This is Why Video Games are the Future of Education*, Gamer Sensei, <https://blog.gamersensei.com/article/gaming-and-education/> 21. rujan 2019.

[77] Łukasz Różycko (2012.), *VIDEO GAMES IN THE PROCESS OF HISTORICAL EDUCATION AT THE ACADEMIC LEVEL,* Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni, Gdynia

[78] Łukasz Różycko (2012.), *VIDEO GAMES IN THE PROCESS OF HISTORICAL EDUCATION AT THE ACADEMIC LEVEL,* Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni, Gdynia

Cilj edukativnih igara može biti da nas uče od povijesti, načinima života civilizacija, matematike, jezika, do emocionalno socijalnih vještina. Ovakav tip igara često u svojoj mehanici uključuju priču s moralnom porukom. Slijedi analiza dva primjera takvih igara, Machinarium i Gomins.

Machinarium je puzzle video igra koja zahtijeva logično razmišljanje za pronalaženje rješenja na određenom levelu. Radnja se odvija oko malog robota Josefa koji se budi na smetlištu u anonimnom robotskom gradu. Svakim rješavanje zagonetki otkriva se misteriozna pozadinska priča koja te navodi da igraš dalje kako bi saznao kako se priča nastavlja i na koga ćeš iduće naletjeti. Josef otkriva bandu robota koja želi srušiti glavni toranj grada, i koji su mu ukrali curu i prisilili je da im kuha. Josef na svome putu da spasi grad uz rješavanje zagonetki pomaže i ostalim robotima kojih je banda napala. Ovakav ti igara pruža moralnu poruku i potiče igrača da u sličnim životnim situacijama reagira na sličan način.[79]

Gomins je video igra predviđena za mobilne i tablet uređaje. Kreirana je od strane klinike za psihologiju Alava Reyes iz Španjolske. Igra je kreiran u svrhu da roditelji i učitelji mogu prepoznati psihološke probleme kod djecu od 4 do 12 godina. Poanta aplikacije je da testira vještine kao što su kontrola stresa, donošenje odluka, emocionalnih reakcija i tolerancije. Kroz igru aplikacija bilježi djetetovu reakcije kako bi povezala probleme ponašanja. "Klikom na jedan gumb više puta može ukazati n probleme s impulzivnost,, na primjer."[80] Također putem vide kamere bilježi izraze lica djece kako bi prepoznao određene emocije. Namjera igre nije da zamijeni psihološku dijagnozu, već da pomogne roditeljima da prepoznaju probleme kod djece. Igra je dostupna jedino na španjolskom.[81]

---

[79] CGRundertow (2012.), *CGRundertow MACHINARIUM for PC Video Game Review,* Youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=OF6QpbSK_IY> 23. rujan 2019.
[80] Joanna Roberts (2018.), *The video games that improve kids' social skills,* Horizon Magazine, <https://horizon-magazine.eu/article/video-games-improve-kids-social-skills.html> 23.rujan 2019.
[81] Joanna Roberts (2018.), *The video games that improve kids' social skills,* Horizon Magazine, <https://horizon-magazine.eu/article/video-games-improve-kids-social-skills.html> 23.rujan 2019.

7. Šteta - Igra za socijalni i emocionalni razvoj

7.1. Cilj igre

Cilj projekta je da potakne socijalni i emocionalni razvoj predadolescent u svrhu kojeg je osmišljena Šteta društveno - digitalna igra koja zahtijeva kooperativnost i timski rad za pobjedu. U ovoj dobi djeca počinju pronalaziti interese koje će imati cijeli život, formiraju se u grupe i traže prijatelje, imaju prve simpatije. Ovakve životne situacije mogu pružiti osjećaj nesigurnosti, nervoze i stresa, a time i osjećaj usamljenosti i bespomoćnosti. Ne suočavanje i ne učenje kako se nositi s ovim situacijama, mogu im donijeti poteškoće dalje kroz život. Dodatni problem stvara i nova tehnologija. Na web stranici Školski portal objavljen je članak o istraživanju utjecaja mobilnih uređaja u školama i manjku koncentracije na nastavi zbog istog. Istaknuto je kako djeca često koriste svoje uređaje kako bi izbjegli neugodne društvene situacije - „Djeca koju sam upoznala u svom istraživanju rekla su mi da se povlače sa svojim mobitelima da bi izbjegli osjećaj tjeskobe pri socijaliziranju."[82] Da li bi onda bilo rješenje u potpunosti im zabraniti posjedovanje i korištenje ovakvih uređaja? Vjerojatno ne i to zato što njihovi interesi nalaze na tim uređajima - društvene mreže, influenceri, video igre. Također ovi uređaju sadržavaju svojevrsni društveni prostor, što je još jedan razlog koji ne bi riješio ovaj problem, te bi stvorio novi u kojem bi se dijete moglo osjećati isključeno od svojih vršnjaka.

S toga je glavni cilj Štete spoj druženja i zabave u fizičko digitalnom okruženju gdje njihov doživljaj zabave - video igre - povezan s fizičkim druženjem s prijateljima ili obitelji. Šteta je osmišljena tako da igrači igraju protiv igre. Kako bi pobijedili igru bitno je da zajedničkom komunikacijom i dogovaranje podijele zadatak i zajedno dođu do cilja. Ovakav timski rad uči ih komunicirati s drugima, poštovanju drugih i strpljenju. Osim što je igra kooperativna sadrži likove koji s kojima igrač komunicira kako bi mogao osvojiti polje . Likovi se pronalaze u nekim lošim životnim situacijama što ih tjera da rade štetu. Ove situacije podijeljene su na likove koji imaju problema sa složenim emocijama gdje su likovi isfrustrirani nekom situacijom, a na igračima je

[82] Školski portal (2018.), Mobitele bi trebalo zabraniti u osnovnim školama <https://www.skolskiportal.hr/clanak/9287-mobitele-bi-trebalo-zabraniti-u-osnovnim-skolama/> 23. rujanj 2019.

da budu strpljivi i pruže empatiju prema liku te ga navedu da lik promisli o svojim postupcima. Drugi tip likova susreće se s problemom regulacije emocija u kojima su likovi pretjerano emotivno (frustrirani, ljubomorni, tužni) i ne mogu sagledati situaciju i svoje postupke na smiren način već pretjerano reagiraju na sve. S ovakvim likovima potrebno je više strpljenja, što može dovest igrače u situaciju da i oni počnu burno reagirati. Također ovakvi likovi često mogu pogrešno interpretirati situaciju i pogrešno shvatiti igrače impulzivno reagirati, iako je igraču bila prvotna namjera pomoći im. Treći tip likova problematizira asertivnost u kojemu likovi nisu nužno pretjerano emocionalni već navode igrače da oni naprave štetu. Zadatak igrača je to prepoznati i postaviti se za sebe, svoja mišljenja i postupke. Ovakve životne situacije trebale bi ih naučiti sagledavati život iz tuđe perspektive i razviti razumijevanje i empatiju za druge.

7.2. Pravila igre

Cilj je igre pomoći Robotu očistiti park od Štetočina - uznemirenih likova koji šire neugodu, lošu volju te štete drugima, a i sebi, gdje god da stignu. Štetočina je mnogo te su Robotu ukrali dijelove tijela – antenu, nogu, metlu i ruku. Robot vas zove u pomoć! Vi ste skupina najjačih i najpoštenijih likova - istjerivači štetočina. Vaša je misija Robotu vratiti ukradene dijelove tijela, ali ćete se pritom morati suočiti s raznim likovima kako bi do njih uspjeli doći.

U ovoj ste igri pobjednici ako ste Robotu uspjeli vratiti sve dijelove tijela prije nego likovi naprave preveliku štetu.

Igra je izgubljena ako zlikovci na maksimalno dva polja naprave preveliku štetu prije nego Robotu vratite njegove dijelove.

KAKO IGRATI

IGRAČI

Igra se u skupinama po dvoje ili troje, ovisno je li broj igrača paran ili neparan. Maksimalan broj igrača je 6, a minimalan 2. Broj igrača ovisi i o broju polja na kojima se nalaze zlikovci. Tako će ako igra:

- 6 igrača, biti 3 tima po 2 igrača i 18 polja.
- 5 igrača, biti 2 tima po 2 i 3 igrača i 14 polja.
- 4 igrača, biti 2 tima po 2 igrača i 14 polja.
- 3 igrača, biti 1 tim od 3 igrača i 10 polja.
- 2 igrača, biti 1 tim od dva igrača i 10 polja.

Za igru je potrebno da svatko u timu ima pametni telefon ili tablet s instaliranom igricom. Link za preuzimanje aplikacije možete skenirati putem QR koda na zadnjoj strani pravilnika ili u pretraživač upišite „Šteta“. Aplikacija će vas voditi kroz igru, a s ostalim ćete igračima biti automatski povezani putem Bluetootha.

Nakon što ste instalirali igru na svoje pametne uređaje birate broj igrača, svog karaktera i odaberete timove.
Na zaslonu bit će vam prikazane upute kako složiti polja.
Svi igrači nalaze se na startnom polju na kojemu se nalazi i Robot. Na 4 polja se nalaze dijelovi Robota, a na ostalima su zlikovci.
Potrebno je maknuti zlikovce sa svih polja koja su u doticaju s onim poljima na kojima su ukradeni dijelovi robota, kako bi se to polje otključalo te biste mogli preuzeti dio.

KRETANJE

Krećete se u timu. U svakom potezu možete proći jedno polje, ili više njih ukoliko imate karticu beneficije koja vam to omogućuje (za više o karticama pogledaj naslov „Kartice beneficije“).

U svakom potezu jedan igrač predvodi svoj tim. Zadatak vođe je da u tom potezu odabere polje i razgovara sa zlikovcem. Aplikacija će vas voditi kroz biranje polja i kroz razgovor. Primjerice, ukoliko je na redu Tim 1, igrač A je vođa te on bira polje i razgovara sa zlikovcem, a misiju izvršavaju zajedno igrač A i B. Sljedeći put kada je na redu Tim 1, vođa je igrač B te sada on odabire polje na svom uređaju i priča s zlikovcem. Igrači se u svakom trenutku mogu dogovarati i razrađivati strategiju.

OSVAJANJE POLJA

Nakon što je tim odredio koje polje želi otključati, krećete u misiju.

Prvo imate mogućnost razgovara sa zlikovcem, ili možete odmah prijeći na misiju. U opciji razgovora sa zlikovcem imate mogućnost zadobiti njegovo poštovanje i simpatije, ali i njegove antipatije. Nakon razgovora krećete u ostvarivanje misije koju osvajate ukoliko pobijedite zlikovca u jednominutnoj video igri. U slučaju da:

- dobijete simpatije zlikovca i pobijedite ga, dobivate karticu beneficije.
- dobijete antipatije zlikovca, ali dobijete misiju, ne dobivate karticu beneficije.
- dobijete simpatije, ali izgubite igru, zlikovac vas vraća na prethodno polje i ne
- dobivate karticu beneficije.
- dobijete antipatije i izgubite igru, ostajete zatočeni na polju sa zlikovcem sljedeća dva
- poteza. Ako igru igrate s više timova, jedan vas tim može doći osloboditi ili možete iskoristiti karticu beneficije.

ŠIRENJE ŠTETE

Šteta se širi na kraju svakog poteza za jedan štetan bod na jednom polju. Igra nasumično određuje na kojem se polju proširila šteta. Šteta će biti označena na karti igre, a igrači stavljaju žetone na polje gdje se šteta povećala.

Pri svakom petom potezu, šteta se proširuje na svim poljima za 1 štetan bod.
Ukoliko igrači ostanu bez jednog polja pri idućem petom potezu, šteta će se povećati za 2 štetna boda.
Šteta se ne može širiti na osvojena polja.
Igra je gotova ako igrači izgube dva polja.

KARTICE BENEFICIJE

Vrijednosne kartice služe pri kretanju i smanjivanju štete. S njima primjerice možete smanjiti štetu na jednom polju na kojem imate dva ili više štetnih boda.

Kartice se mogu dobiti jedino ako igrači zadobiju simpatije zlikovca i ako ga pobjede u misiji.

Karticu možete iskoristiti jedino prije odabira polja i morate ju skenirati pametnim uređajem. Nakon odabira polja, više nećete moći iskoristiti karticu.

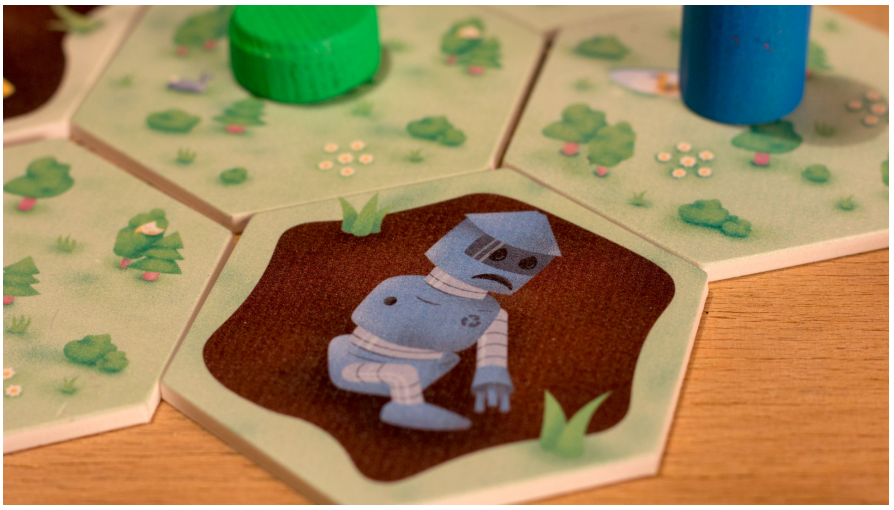
Timovi se mogu mijenjati za kartice, ali karticu ne možete pokloniti drugom timu. Imajte na umu da igra zna koliko koji tim ima neiskorištenih kartica.

7.3. Vizualni identitet

7.3.1. Logo

7.3.2. Ilustracije

7.3.3. Ploča društvene igre



7.4. Aplikacija

7.4.1. Wireframe

1. Registracija - samo prvi puta nakon instalacije
2. Spajanje na bluetooth.
3. Intro priča o robotu - animacija - Robot ide na svoj posao očistiti park. U parku ga zateknu zlikovci koji prave nered i štetu po parku. Robotu ukradu par dijelova i on sada ne može čistiti. Zove u pomoć igrače da otjeraju zlikovce i da mu donesu njegove dijelove.
    a. Scena 1: Robot dolazi zviždući. Ide očistiti park.
    b. Scena 2: Kada vidi koliko ima štete u parku postane ljut i počne vikati.
    c. Scena 3: Robotu u susret dođu dva zlikovca. Dogodi se tučnjava (prašina, magla kao u crtićima) i robot ostane bez noge, ruke, antene i oka.
    d. Scena 4: Robot je sam i plače, viče upomoć.
        i. + Gumb za preskočiti intro.
4. Glavni meni

   Igra
    a. Intro igra - igra s uputama kako igrati
    b. Opcije
    c. Pravila
5. Broj igrača - 2,3,4,5,6

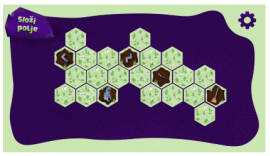
6. Odabir likova
7. Upisivanje imena
8. Odabir timova
9. Ime tima
10. Generiranje polja i upute kako složiti polje
11. Start - na ekranu 1. tima
12. Prikaz Zlikovca - Poriluk
    a. Poriluk je frustriran. Zbog svoje ljutnje na svakoga tko mu se približi baca bombe povrćke koje ih tjeraju da jedu povrće. Onaj tko se odupre bombi poriluk ga odvede u Zatvor od poriluka gdje dobiva doživotnu kaznu. Tamo jede samo salatu ili gladuje.
    b. priča tekstualna
    c. animacija ljuti Poriluk baca bombe
13. Botun 1 Razgovaraj
    a. Botun 2 Prijeđi na misiju
14. Razgovor - Zlikovac i igrači. Botuni za odabir šta će igrači reći.
15. Misija - jednominutna igra
    a. Poriluk baca bombe na igrače koji se trebaju izmaknut.
    b. Prikaz protoka vremena - pozadina ili sa strane neki krug
16. Opet razgovor s zlikovcem
17. Igrica daje upute za vuć karticu.
18. Na ekranima igrača koji ne igraju - humorna animacija nekog od zlikovca
19. Širenje štete na jednom polju. Prikaz polja i promjena bojea različitim poljima i igrica izabere polje na kojemu će se pojavit novi štetno bod.
20. Animacija zlikovca kako se smije, podrigne ili slično.
21. Kartice - prije odabira polja - odnosno na istom zaslonu gumb/ikona karte koja je osvijetljena ako igrači imaju kartice. Moraju stisnuti prije odabira polja.
22. Skener za skeniranje koda s kartice
23. Potvrda skenirane kartice
24. Vraćanje na biranje polja
25. KRAJ IGRE - Robot vesel sa svojim dijelovima. Zahvaljuje se.
    i. Robot bez djelova, sve explodira od prevelike štete.

Igraj
Opcije
Pravila

odaberi tim
1
2
3

odaberi karakter

odaberi karakter
Ivan


složi polje

Što vi hoćete?!
2
Kauboj
Smireno
Direktno

8. Zaključak

Koncept rada je osmišljen da poveže interese djece kao što su video igre i današnji način socijaliziranja koji se vrši put društvenih mreža praćenjem raznih Influencera, s druženjem i zabavljanjem uživo. Također rad ima pozadinski koncept koji bi djecu trebao učiti o realnim životnim situacijama i kako reagirati na njih. Postavlja im izazove razumijevanja drugih, kako se postaviti za sebe i kako kroz komunikaciju i timski rad doći do cilj. Želja rada je prikazati kako su za postizanje cilja je ponekad potrebna pomoć drugih.

Smatram kako je rad polovično uspješno odrađen zato što je za ovakav tip projekta potrebna grupa profesionalaca psihologa, pedagoga, dizajnera i programera koji trebaju spojiti svoje znanje kako bi postigli uspješan rezultat. Također smatram kako je nužno da se kroz sam proces izrade i istraživanja projekata konstantno provodi evaluacija s ciljanom skupinom kako bi se najbolje dobio uvid u uspješnost projekta. Evaluaciju je važno voditi od samog početka izrade mehanike igre i kolika je uspješnost učenja emocionalnog i socijalnog sazrijevanje kroz igru. Također sama tema, izrada karaktera i vizualizacije potrebno je da bude usklađena s interesima djece ove dobi. Rad ima dobru konceptualizaciju za daljnju razradu.

Rad je i prikaz kako tehnologija ne mora nužno biti povezana u negativnom kontekstu od strane odgajatelja i obrazovanja. Jasno je da pretjerano korištenje tehnologije može izazvati ovisnost, što može stvoriti poteškoće pri ostvarivanju ciljeva u učenju, ali isto tako može biti i pomagalo u procesu učenja. Smatram kako se negativne posljedice mogu izbjeći dobro edukacijom djece, ali i odraslih o posljedicama pretjeranog korištenja. Dizajneri i kreatori ovakvog sadržaja trebaju imati na umu tko i u koje svrhe koristi njihov sadržaj i koje posljedice može imati iza sebe. Zadatak dizajnera je da preuzme odgovornost i da stvaraju sadržaj koji će imati pozitivne posljedice na društvo, a pogotovo na djecu koja najviše u doticaju s ovakvim sadržajima.

9. Literatura

Andrew Sears i Julie A. Jacko, (2009). Interakcija čovjeka i računala; Osnove. CRC Press, SAD

Barbara Kolucki i Dafna Lemish, (2013). Kako komunicirati s djecom; Načela i prakse za podršku, nadahnuće, poticaj, obrazovanje i iscjeljenje. Unicef, Zagreb

Daniel Goleman (1995.) *Emocionalna inteligencija; Zašto je važnija od kvocijenta inteligencije,* Tisak Denona d.o.o., Zagreb, 2017.

Debra Levin Gelman, (2014.) Design for Kids; Digital Products for Playing and Learning, Rosenfeld Media, Brooklyn, New York

Dina Borovina, (godina nepoznata). Dječji emocionalni i socijalni razvoj; https://www.scribd.com/presentation/334224952/030-Dina-Borovina

Ernest Adams (2009.), *The Designer's Notebook: Sorting Out the Genre Muddle,* Gamasutra, https://www.gamasutra.com/view/feature/132463/the_designers_notebook_sorting_.php?page=3 (20. rujan 2019.)

Ivica Mitrović, *Dizajniranje novih medija; Dizajn i novi mediji - hrvatski kontekst 1995 - 2010;* Odsjek za dizajn vizualne komunikacije Umjetničke akademije u Splitu, Split, 2012.

Joanna Roberts (2018.), The video games that improve kids' social skills, Horizon Magazine, https://horizon-magazine.eu/article/video-games-improve-kids-social-skills.html (23.rujan 2019.)

John D. Mayer i Peter, (1997). *Emocionalni razvoj i emocionalna inteligencija*. Basic Book, New Yourk

Johnmarshall Reeve, V. (2009). Razumijevanje motivacije i emocija. SAD: Wiley.

Kurt D. Squire, *Changing The Game: What Happens When Video Games Enter the Classroom?,* University of Wisconsin-Madi

Łukasz Różycko (2012.), *VIDEO GAMES IN THE PROCESS OF HISTORICAL EDUCATION AT THE ACADEMIC LEVEL,* Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni, Gdynia

Radenka Munjas Samarin i Vladimir Takšić, (2009). PROGRAMI ZA POTICANJE EMOCIONALNE I SOCIJALNE KOMPETENTNOSTI KOD DJECE I ADOLESCENATA. Naklada Slap, Zagreb

Rosalind W. Picard, (1997). Affective Computing. The MIT Press, Cambridge Ma

This Month in Physics History October 1958: Physicist Invents First Video Game (2008.) https://www.aps.org/publications/apsnews/200810/physicshistory.cfm (20. rujan 2019.)

Vesna Buljubašić-Kuzmanović, (2010). Socijalne kompetencije i vršnjački odnosi u školi. Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek

Vladimir Takšić, (2001). Teorijsko ishodište i modeli emocionalne inteligencije; https://www.researchgate.net/publication/269101073

Vlasta Rudan, (2004). Normalni adolescentni razvoj. Klinika za psiholoтrku medicinu, Klinički bolnički centar Zagreb

Zdenka Brebrić, (2008). Neke komponente emocionalne inteligencije, školski uspjeh, prosocijalno i agresivno ponašanje učenika u primarnom obrazovanju. 1. osnovna škola Bjelovar, Bjelovar

http://designingforchildrensrights.org/ (21. lipnja 2019.)

https://gaimin.io/how-many-gamers-are-there/, (20 rujan 2019.)

https://www.merriam-webster.com/dictionary/gamification, (21. rujan 2019.)

https://igranje.hr/recenzije/igrali-smo-dixit/ (2. srpanj 2019.)

https://blog.gamersensei.com/article/gaming-and-education/ (21. rujan 2019)

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_video_game_genres (20. rujan 2019.)

https://www.skolskiportal.hr/clanak/9287-mobitele-bi-trebalo-zabraniti-u-osnovnim-skolama/ (23. rujan 2019.)

https://hr.wikipedia.org/wiki/Interakcija_%C4%8Dovjeka_i_ra%C4%8Dunala (2. srpanj 2019.)

https://geek.hr/znanost/clanak/zasto-ljudske-osobine-pridajemo-zivotinjama-i-stvarima/ (10. srpanj 2019.)

https://en.wikipedia.org/wiki/Affect_(psychology) (3. srpanj 2019.)

https://en.wikipedia.org/wiki/Affective_computing. (2. lipnja 2019.)