

Video igre u odrastanju djece u doba srednjeg djetinjstva

Milan Matijević

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Zagreb, Hrvatska
milan.matijevic@ufzg.hr

Sažetak – Djeca, mladi i odrasli igraju video igre. Za stručnjake je važno znati koliko je to igranje korisno ili štetno za razvoj djece i mladih. Ovaj rad donosi rezultate jednog kvalitativnog i etnografskog istraživanja dobrobiti od igranja video igara kod djece u doba srednjeg djetinjstva. Ispitano je 45 ispitanika u doba od 6 do navršених 12 godina. Ispitanici su procijenili korisnost igranja različitih video igara prema pitanjima koja su bila planirana za polustrukturirani intervjue djece. Intervjuiranje su obavili studenti četvrtе godine učiteljskog studija kao dio programa vježbi za kolegij Metodologija istraživanja. Ispitanici su bliski rođaci ili djeca prijatelja ispitivača. Svi ispitanici su procijenili da imaju veliku dobrobit od igranja video igara. Dobrobit se ogleda posebno u vezi učenja engleskog jezika, stjecanja suradničkih kompetencija te razvoja upornosti, točnosti, spretnog i brzog reagiranja i snalažljivosti. Uz igranje video igara uči se kontrolirati emocije te stječu različite kompetencije važne za život. U doba srednjeg djetinjstva važnu ulogu imaju roditelji prilikom planiranja vremena za obavljanje školskih obveza te za igranje video igara. Pritom je važno uspostaviti ravnotežu između aktivnosti u realnom i virtualnom svijetu te između pasivnog i aktivnog u svim životnim aktivnostima. Zaključuje se da dizajn videoigara u znatnoj mjeri nosi obilježja konstruktivističke nastave te da stručnjaci za razvojnu psihologiju i pedagogiju trebaju roditelje i učitelje informirati o korisnosti igranja video igara za stjecanje kompetencija koje su važne za školovanje i budući život.

Ključne riječi: digitalni mediji, kvalitativna metodologija, polustrukturirani intervjue, srednje djetinjstvo, video igre

Uvod

Djeca, adolescenti i odrasli igraju video igre. Atraktivnost i dinamičnost slike, tona te aktivnosti igrača privlače sve više igrača i zauzima sve više vremena u njihovim životima. Video igre po atraktivnosti značajno konkuriraju ponudi školskih aktivnosti i scenarijima koji dominiraju u nastavnom procesu (Bilić i Ljubić Golub, 2011; Blumberg,

2014). Stručnjaci i roditelji su zabrinuti utjecajima igranja na razvoj djece i tinejdžera (The Video Game Debate, 2009; Bilić, Gjukić i Kirinić, 2010). Posebno ih zabrinjavaju nasilje i agresivnost u velikom broju igara te provođenje velike količine vremena u igranju umjesto nekih drugih aktivnosti koje su za zdravlje i učenje korisnije (Shibuya, Ihori, and Yukawa, 2008; Valković, 2008). Neki zagovaraju uključivanje pametnih telefona u nastavi (Simpson, and Clem, 2008; Sandford, Ulicsak, Facer, and Rudd, 2006; Miller, and Robertson, 2010; Matijević, and Topolovčan, 2017), a neki apeliraju za zabranu donošenja i uporabe pametnih telefona u učionici (Vidi: „Izbaciti mobitele iz razreda“, 2018; Školske novine, Zagreb, 69(4), str. 1)

Djeca i odrasli igraju video igre jer u tome vide neku dobrobit, rješavaju neke svoje osobne probleme, zadovoljavaju neke svoje potrebe. Pritom aktivni, uče nove informacije i vještine te stječu raznovrsna iskustva (Blumberg, 2014; Eichenbaum, Bavelier, and Green, 2014; Ellison, and Evans, 2016; Gee, 2003; Kitching, and Wheeler, 2013; Lee, Huang, Pope, and Gao, 2015).

Sve što nauče rezultat je osobnih intelektualnih, socijalnih i motoričkih aktivnosti, a sve to im pomaže u razumijevanje svijeta koji ih okružuje (Gee, 2003; Medica Ružić, and Dumančić, 2015; Prensky, 2001; Merino Campos, and del Castillo Fernández, 2016). Igrači stalno rješavaju izazovne probleme, a pritom su u interakciji s drugim igračima (suradnja, dijalog). Prilikom igranja dolazi do izražaja emocionalno stanje igrača te kontekstualizacija aktivnosti s obzirom na stvarne situacije u životu (Matijević, 2016; Matijević, and Topolovčan, 2017).

Ferguson, Faulkner, Whitelock, and Sheehy, 2015) su istraživali iskustva i mišljenja predadolescentske djece o ICT i Web 2.0 tehnologiji. Devetnaestero djece u dobi od 10 i 11 godina sudjelovalo je u fokus skupinama koje su stvarale vizualne prikaze ICT i Web 2.0 resursa, a koje su koristili za potporu vlastitom neformalnom učenju. Analiza sadržaja tih podataka pokazala je da pre-adolescenti reagiraju na niz dobrih ograničenja vezanih uz upotrebu ICT-a. Unutar formalnog obrazovanja, ta se ograničenja pojavljuju slično u osnovnim i srednjim školama. Izvan škole, regulacija je specifičnija za dob, što pridonosi razvoju napetosti oko korištenja ICT-a dok djeca ulaze u tinejdžerske godine. Te napetosti i ograničenja oblikuju načine na koje djeca u dobi od 10 do 11 godina sudjeluju u formalnom i neformalnom učenju, osobito njihovim metodama komunikacije i njihovim potrebama da razvijaju kritičko mišljenje.

Autorima video igara je upućeno mnogo prigovora da djecu i odrasle previše usmjeravaju na sjedilačke i pasivne položaje odnosno aktivnosti. Njihov odgovor je bio plasiranje na tržište novih video igara koje traže od igrača raznovrsne fizičke aktivnosti u vidu boksa, plesa, šetnje (Lee, Huang, Pope, and Gao, 2015); *DDR - Dance Dance Revolution*, *Pokemony* i dr.)

Skupina američkih istraživača sa sveučilišta University of Connecticut je obavila rezultate opsežne meta analize više od 300 radova koji su se bavili pitanjem pokazuju li video igre neke dokazive veze s akademskim postignućima učenika tijekom obveznoga školovanja. U pregledanim radovima pronašli su neke dokaze o djelovanju video igara na učenje jezika te povijesti i tjelesnog odgoja (posebno *exergames*), ali malo korisnosti za učenje znanstvenih kompetencija i matematike (Young, Slota, Cutter, Jalette, Mullin,

Lai, Simeoni, Tran, and Yukhymenko, 2012). Imajući u vidu izuzetno brzi razvoj i promjene u dizajnu video igara te razvoju same tehnologije koja omogućuje igranje novijih video igara, treba podsjetiti da je ovo istraživanje završeno prije više od šest godina, a to je za ovu temu i područje dosta dug period. Dovoljno je da se podsjetimo tehnoloških inovacija u dizajnu i uslugama koje su doživjeli pametni telefoni i tablet računala, a to su mediji koji se sve više koriste i iza igranje video igara i učenje.

Drua skupina američkih istraživača (Zhang, Moore, Gu, Chu, and Gao, 2016) je proučavala utjecaj video igara na poticanje dječjih tjelesnih aktivnosti. Oni konstatiraju da oko polovice djece u Sjedinjenim Američkim Državama ne ispunjavaju preporuke stručnjaka za fizičke aktivnosti. Većina djece je sklona sjedilačkom (sedentarnom) stilu života što uz nezdravu hranu vodi do pretilosti. Čak dvije trećine djece prema citiranim autorima je u kategoriji prekomjerne tjelesne težine. Istraživači su se bavili pitanjima koliko tzv. aktivne video igre mogu pridonijeti promjenama stila života (aktivno kretanje) kod djece tijekom obveznoga školovanja. Sličnih istraživanja ove problematike ima i kod hrvatskih stručnjaka (Badrić, Prskalo i Matijević, 2015; Maras i Marinčević, 2016).

Prethodno prikazana istraživanja, napose istraživačka pitanja i nacrti istraživanja, ukazuju na korisnost usmjeravanja istraživačke pozornosti na ispitanike koji pripadaju različitim razvojnim skupinama (Matijević, 2016; Matijević i Topolovčan, 2017). Zato ocjenjujemo korisnim posebnu pozornost posvetiti igračima koji pripadaju srednjem djetinjstvu.

Metoda

Budući da se radi o ispitanicima u dobi koja se stručno zove srednje djetinjstvo (6 do 12 godina), dakle o ispitanicima koji nisu naviknuti na ispunjavanje složenijih anketa ili skala, odlučili smo se za polustrukturirani intervju. Taj intervju su provodili, studenti četvrte godine učiteljskog fakulteta, koji su bliski rođaci ili prijatelji ispitanika. Tako su osigurani prirodni uvjeti za prikupljanje mišljenja igrača o video igrama koje igraju svakodnevno. Zbog toga ovo istraživanje nosi obilježje i etnografskog istraživanja, odnosno primijenjena je jedna varijanta etnografske metode.

Ispitano je 45 ispitanika u dobi od 6 do navršених 12 godina, dakle u vrijeme trajanja primarnog obrazovanja. Od ispitanih 25 su dječaci a 20 djevojčice. Ispitanici su procijenili korisnost igranja različitih video igara prema pitanjima koja su bila planirana za polustrukturirani intervju. Intervjuiranje su obavili studenti četvrte godine učiteljskog studija kao dio programa vježbi za kolegij Metodologija istraživanja. Ispitanici su bliski rođaci ili djeca prijatelja ispitivača, a u razgovor o igranju videoigara ponekad su se uključivali i roditelji ispitanika. Tako su u prirodnom okruženju (stan i obitelj) dobivena mišljenja ispitanika o dobrobiti koji imaju od vremena provedenog u igranju.

Osim polustrukturiranog intervjua, u ovom kvalitativnom i etnografskom istraživanju ima elemenata studije slučaja, sustavnog promatranja, sudjelujućeg promatranja te analize sadržaja igara koje igraju ispitanici. Planirani opseg za ovaj tekst ne omogućuje da se cjelovito prikažu svi rezultati, pa se opredjeljujemo za selektivan prikaz reprezentativnih činjenica odnosno istraživačkih rezultata.

Podsjetnik za razgovor s ispitanicima

1. Spol: a) muški b) ženski
2. Dob ispitanika u godinama
3. S kojom si prosječnom završnom ocjenom školskog uspjeha završio/la prethodni razred?
4. Koliko često tjedno igraš računalne video igre (navedite broj puta)?
5. Koliko u prosjeku sati dnevno igraš računalne video igre?
6. Koje vrste računalnih video igara igraš (strateške, borilačke, pucačine...)?
7. Što smatraš da si naučio/la prilikom igranja računalnih igara, a da ti je koristilo za učenje u školi?
8. Što smatraš da si naučio/la prilikom igranja računalnih igara, a da ti je korisno u svakodnevnom životu?
9. Što doživljavaš prilikom igranja video igara?
10. Kakvu ulogu imaju školske obveze na učestalost i intenzitet igranja video igara?
11. Kakvu ulogu imaju roditelji na učestalost i intenzitet igranja računalnih video igara?
12. Želiš li još nešto reći o video igrama što te nisam pitao/pitala?

Ispitanici koje smo promatrali i s njima razgovarali igraju velik broj video igara on-line, off-line, na playstation, mobilnim telefonima, tabletima. Na internetu postoje platforme koje nude besplatno velik izbor video igara (npr. Rolbox: Escape the barber shops obby). Evo kratkog izbora naziva video igara koje su igrali naši ispitanici: FIFA (nogomet), GTA (Grand Theft Auto): San Andreas, Minecraft, Crash Teams Racing, Super Mario Bros, Zoo craft, Angry Birds, „2048“, Clash Royale, Farm Ville, Malci (Despicacble Me - Minion Rush).



Slika 1. Detalj iz video igre Super Mario Bros



Slika 2. Detalj iz video igre GTA

Zbog ograničenosti opsega ovog rada ovdje prikazujemo 10 reprezentativnih skraćenih odgovora ispitanika te frekvencije svih ispitanika za odgovore na ponuđenim skalama. Slično našim prethodnim istraživanja (Matijević, 2016 te Matijević i Topolovčan, 2017) i ovi su ispitanici igrali različite vrste i tipove video igara: strateške, borilačke, pucačine, mozgalice, društvene, igre asocijacija i razne utrke, akcijske, sportske... Najčešći odgovori na pitanje koliko vremena dnevno i tjedno provodite igrajući video igre su: „svakodnevno po jedan sat“; „kada nema nastave svakodnevno po dva ili tri sata“. Kod većine ispitanika roditelji kontroliraju što i koliko igraju te

dogovaraju s djecom pravila o dnevnom trajanju igranja. Iz razgovora s roditeljima može se zaključiti da oni nisu svjesni neke posebne dobrobiti od igranja te da su u stalnom strahu od štetnih utjecaja igranja na vid te ukupno psihofizičko stanje svoje djece što uključuje i strahove od ovisnosti o igranju video igara i zanemarivanja redovnih školskih obveza (Zorbaz, Ulas, and Kizildag, 2015).

Prilog 1 Prikaz odabranih sažetih prikaza sadržaja intervjua

Ante (11 god.) je prethodni (četvrti) razred završio s odličnim uspjehom uz svakodnevno igranje i video igara, prosječno po 2 sata. Većinom su to bile igre u kojima ima automobila, izrađivanja predmeta i objekata te nogometa i pucanja. Uz igranje usavršavao je svoje znanje engleskog jezika te računanje. Vježbao je graditi kuće u virtualnom svijetu te uređivanje interijera. Roditelji su imali veliku ulogu u učenju kako kontrolirati svoje školsko učenje i igranje. Dječak procjenjuje da je igranjem razvijao neke svoje poduzetničke osobine, zatim stvarati nove ideje i rješavati probleme, usavršavati motoričku spretnost prsti i ruku te stjecao informacije o nekim budućim zanimanjima.

Karla (12 god.) igra Crash Team Racing (PS1). Kad igra tu igru mora stalno brzo donositi neke odluke, brzo reagirati, imati neke poduzetničke ideje. Ona mora točno procjenjivati, snalaziti se i biti kreativna. Uči se upravljati vremena jer se brzo shvati da je svaka sekunda važna. Stalno treba istraživati i rješavati probleme. Smatra da igranjem zadovoljava svoje adrenalinske potrebe (voli nepredvidive izazove) i igrajući ovu igru uči suočiti se sa strahom.

Laura (13 god.) igra Diablo 3. To je akcijski RPG (role-playing game). U igri igrači odabiru jednog od šest likova s kojim žele igrati. Pred igračem je stavljen izazov da svlada Diabla - Gospodara Užasa (Lord of Terror). Da bi to mogao igrati treba rješavati različite zanimljive probleme. Laura smatra da je mnogo vremena provela možda i više od tisuću sati (Laurina procjena!) igrajući baš ovu igru jer je zabavno i jer voli izazove. Dakle, njena upornost je poticana atraktivnošću igre i problemima koje treba rješavati.

Leo (12 god) igra svakodnevno video igre, a ponajviše borilačke i pucačine. Koristi mu to za opuštanje od školskih obveza. Smatra da će mu u životu koristiti to što usavršava sposobnost korištenja engleskog jezika te upoznaje razne trkove u borilačkim vještinama što bi mu moglo koristiti u životu. Osim toga uči biti strpljiv, smiren i uporan. Osjeća se zaigrano i kao da odlazi u neki drugi zanimljivi svijet u kojem bi mogao ostati i cijeli dan. Zato ga roditelji ponekad moraju upozoriti da mora prekinuti i baviti se nekim drugim aktivnostima.

Marko (13 god.) igra virtualni nogomet na poznatoj video igri FIFA. On je postao veliki "fan" ove igre zbog mogućnosti biranja Menager mode-a u kojem sam može voditi svoj najdraži nogometni klub kao menadžer što obuhvaća kupnju novih igrača, ispunjavanje zahtjeva vlasnika kluba i sl. Upravo ovaj model koji je specifičan samo za FIFA-u daje svim igračima određenu dozu stvarnosti i mogućnost donošenja odluka za bilo koji klub na svijetu. Za razliku od drugih nogometnih videoigara Marku je FIFA oduvijek bila najdraža videoigra zbog korištenja pravih dresova, logova, igrača i trenera većine klubova na svijetu što mu pruža poseban osjećaj tijekom igranja.

Martina (12 god.) igra igru koja se zove Farm Ville 2. Ta igra zapravo simulira farmu i život na njoj. Obično igra jedan igrač koji ima ulogu farmera i koji mora obavljati sve dužnosti kako bi njegova farma opstala. U početku igrač ima samo nekoliko parcela na kojima kreće sa sadnjom te time i prikupljanjem prvih novčanih sredstava. S tim novcima igrač kupuje ono što smatra da je potrebno za njegovu farmu. Prelaženjem u više razine, skupljanjem zvjezdica nakon obavljenosti aktivnosti, omogućuje veći izbor za kupnju strojeva, gospodarskih objekata, životinja, žitarica i svega ostaloga što je potrebno za vođenje uspješne farme. Moguće je igrati uz suradnju s drugim igračima. Igrajući ovu igru uči se raspolagati s novcima te dogovarati s drugim igračima. Igrač

shvaća da su upornost i znatiželja važni za napredovanje. Osim toga uči se kritički misliti i donositi poduzetničke odluke.

Tamara (12 god.) igra videoigru Super Mario Bros. To je jedna od prvih videoigara u kojoj lik može hodati. Igra se može igrati individualno ili više igrača. Cilj igre je da Mario prođe kroz kraljevstvo gljiva, pobijedi zmaja Bowsera i oslobodi princezu. Vježba se koordiniran rad s obje ruke. Igrač također razvija upornost da dođe do kraja razine, pa tako i da na kraju oslobodi princezu. Razvija se i spremnost na rizik te suočavanje sa stresom. Za uspjeh je potrebna upornost, a rješenje zadatka na određenoj razini budu želju kod igrača da igra na višoj razini, odnosno da pokuša optimalno iskoristiti svoje mogućnosti (upornost, spretnost, brzinu...).

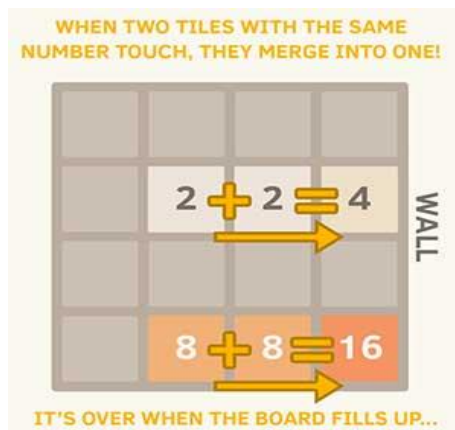
Tanja je (7 god.) djevojčica koja pohađa prvi razred uz cjelodnevni boravak u školi. Svakodnevno kod kuće igra video igre najmanje jedan sat. Roditelji kontroliraju što i koliko igra. Odgovaranje na pitanja pomagala je mama. Ona najčešće igra igru u kojima je simulacija svakodnevnog života Work at Pizza Place i Minecraft. Budući da su upute i zadaci na engleskom jeziku ona se trudi sve razumjeti. U igri djevojčica gradi trodimenzionalne objekte te ispunjava njihovu unutrašnjost namještajem. Igrajući se uočava vrijednost rada i novca. Igranje kod nje budi maštu i vježbu brzog rada prstima i rukama. Veseli se pobjedama i uzbuđenju koje osjeća uz igranje. Mama smatra da igranje kod nje potiče poduzetničke ideje, suradnju te razvoj kreativnosti, upornosti, točnosti. Smatraju da igranje upoznaje razna zanimanja te da je sve to korisno posebno u nastavi likovne kulture i engleskog jezika.

Tomislav (13 god.) rado igra World War of Tanks. Igrajući svakodnevno ovu igru on nastoji postići što bolji rezultat i trudi se pobijediti, postati boljim te dostići što višu razinu. Za vrijeme igre vrijeme brzo prolazi, a kada mu prijatelji napuste igru, malo izgubi motivaciju, ali se i dalje trudi postići bolji rezultat. Igrajući ovu igru on je shvatio da treba biti strpljiv, marljiv, uporan i uvijek težiti postići bolje rezultate. Zaključuje da, i pored poraza, nikad ne treba odustati, nego promijeniti tehniku i pokušati bolje odraditi zadatak. Tomislav je samostalno zaključio da sve to što se događa u ovoj igri može primjenjivati svakodnevno u školi.

Vjekoslav (13 god.) igra Minecraft jer ima velike mogućnosti birati što će raditi. Tamo može istraživati nove prostore, boriti se s čudovištima, sakupljati materijale te izraditi nešto. Da bi sve to radio uspješno treba biti lukav. U igri ima i matematičkih zadataka (npr. operacije s razlomcima). U igri mogu graditi kuće i velike objekte pa ga raduje što će to moći stvarno raditi kada odraste. Prilikom igranja treba samostalno odlučivati, biti uporan i odgovoran za svoje postupke te biti spreman na rizik i brzo donošenje odluka. Potrebna je snalažljivost, procjenjivati opasnost i (uspješno) rješavati uočeni problem. Tako se uči gubiti i nositi se s težinama zadataka i života općenito. Igra nudi putovanje diljem svijeta, čime igrač istražuje, razvija svoj avanturistički duh i strpljivost prilikom traženja rješenja.



Slika 3. Crash Team Racing (PS1)



Slika 4. Kratke upute za „2048“

Ispitanici ističu različite vidove koristi i pedagoške vrijednosti koje stječu igranjem video igara.

Tipične i učestale rečenice koje su o tome izgovarali ispitanici su:

- Igranje video igara mi je pomoglo poboljšati moje razumijevanje i izgovor u engleskom jeziku.
- Igranje me opušta i zabavlja.
- Igranje me naučilo misliti i rješavati probleme.
- Igrajući učim biti pažljiv i koncentriran.
- Igrajući učim biti točan i snalažljiv.
- igranje je utjecalo na moju kreativnost
- naučio sam izmišljati nove ideje
- Naučio sam kontrolirati moje emocije kada gubim ili pobjeđujem
- naučio sam razmišljati unaprijed i predviđati,
- Naučio sam da u svijetu postoje ljudi različiti od nas i da ih sve treba poštivati i uvažavati,
- Usavršio sam moje informatičke kompetencije
- Naučio sam surađivati te da je suradnja važna za svaki uspjeh
- Igrajući učim kupovati, prodavati, trgovati te raspolagati novcem
- Naučio sam da je vrijeme važno u rješavanju problema (o djeliću sekunde ponekad ovisi uspjeh ili neuspjeh)
- U igrama se uči dosta pojmova i drugih znanja iz povijesti, zemljopisa, biologije...
- Upornost je važna za svaki uspjeh (u igranju, u školi, u životu...)
- Naučio sam graditi kuće u virtualnom svijetu te uređivati ih i opreмати namještajem
- Igrajući učim kako se nositi s nasilnicima
- Igrajući razvijam spretnost rada prstima i rukama
- Bavljenje igrama i računalom motivira me da se školujem za rad na računalima.

Tabela 1. Igračke procjene dobrobiti od igranja video igara

KOMPETENCIJE KOJE SE RAZVIJAJU IGRANJEM VIDEO IGARA	NIMALO	MALO	MNOGO	VEOMA MNOGO	UKUPNO
	f	f	f	f	f
poduzetničke kompetencije	16	16	9	4	45
osjećaj zajedništva s drugim igračima	2	9	15	19	45
kreativnost (nove ideje, rješenje problema...)	2	9	22	12	45
multikulturalnost (tolerancija za različite narode...)	4	12	24	5	45
osobne vrline (npr. upornost, točnost, snalažljivost)	0	17	16	12	45
kontrola emocija (naučiti gubiti/pobjeđivati i sl.)	4	12	18	11	45
učenje različitih znanja i kompetencija	4	14	23	4	45
motorička spretnost (prsti, ruke, tijelo...)	3	16	19	7	45
profesionalna orijentacija (izbor budućeg zanimanja)	24	10	8	3	45

Na devet jednostavnih četverostupanjskih skala (nimalo, malo, mnogo, veoma mnogo) u razgovoru od ispitanika je traženo da procijene koliko su osjetili neku konkretnu dobit od igranja za vlastiti razvoj i učenje. Ključne riječi za te skale izabrane su iz odgovora starijih ispitanika u našim prethodnim istraživanjima (Matijević, 2016; Matijević, and Topolovčan, 2017). U ranijim istraživanjima ispitanici su isticali ove ključne riječi za označavanje dobrobiti od igranja: poduzetništvo, osjećaj zajedništva, kreativnost, multikulturalnost, osobne vrline, kontrola emocija, učenje nekih znanja i kompetencija, motorička spretnost te razmišljanje o budućem zanimanju (profesionalna orijentacija).

Na Tabeli 1 frekvencije koje se odnose na izbor procjene MNOGO i VEOMA MNOGO uz analizirane vrijednosti procjena su označene bold slovima radi bolje uočljivosti. Od ukupnog broja ispitanika s kojima je razgovarano (N=45), odnosno koji su promatrani prilikom igranja njih 34 smatra da se od njih traži velika kreativnost za uspješno igranje video igara i napredovanje. Isto toliki broj ispitanika ističe važnost osjećaja zajedništva dok igraju, bilo da su igrači okupljeni u istoj prostoriji ili su povezani virtualnim vezama i on-line komuniciranjem. Prilikom te komunikacije upoznaju igrače koji pripadaju drugim narodima i govore druge jezike pa je njih 29 procijenilo da je to mnogo ili veoma mnogo korisno za njihovo upoznavanje obilježja drugih naroda. Isto toliki broj ispitanika (29) procjenjuje da je važno naučiti kontrolirati vlastite emocije prilikom pobjeda i poraza, njih 28 uočava da igranje poboljšava njihovu svijest o važnost nekih osobina za uspjeh (upornost, točnost, snalažljivost). Ne treba zanemariti da je 13 ispitanika prepoznalo važnost nekih poduzetničkih osobina koje dolaze do izražaja prilikom igranja (upravljanje vremenom, novcima, ulaganje i riskantne poduhvate i sl.), te 11 onih koji prilikom igranja razmišljaju o svom budućem zanimanju u kojem će raditi s računalima ili u kojima će im trebati kompetencije koje stječu igranjem video igara. Ovdje

nismo posebnu pozornost posvećivali dobrobiti u vezi učenja engleskog jezika jer je to spomenuto u prethodno analizi sadržaja razgovora s igračima. Skoro svi ispitanici su isticali dobrobit u vezi jezičnih kompetencija koje se odnose na razumijevanje i govor engleskog jezika.

Rasprava i zaključak

Prethodni rezultati upućuju na različite zaključke i nova istraživačka pitanja. Istraživačka pitanja koja se odnose na mjesto video igara u odrastanju djece i adolescenata zaslužuju ozbiljnu pozornost učitelja, pedagoga i psihologa, što pokazuju svi prethodno citirani radovi (napose: Young, Slota, Cutter, Jalette, Mullin, Lai, Simeoni, Tran, and Yukhymenko, 2012; Zhang, Moore, Gu, Chu, and Gao, 2016). Mnogo je argumenata da video igrara ima mjesta u nastavnim scenarijima (Simpson, and Clem, 2008; Miller, and Robertson, 2010; Lee, Huang, Pope, and Gao, 2015; Merino Campos, and del Castillo Fernández, 2016; Matijević, and Topolovčan, 2017). To ukazuje na potrebu temeljitog proučavanja pedagoških i didaktičkih vrijednosti video igara te traženje za njihov odgovarajućeg mjesta u nastavnim projektima te izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima. Umjesto optuživanja video igara i sredstava na kojima se to igra (pametni telefoni, tablet računala) korisnije je proučavati kako te moćne medije implementirati u nastavu odnosno u školske aktivnosti. U školi treba učiti o tim digitalnim medijima, ali i organizirati učenje koje je pomagano tim medijima. To ne bi trebao više biti problem jer je sve više istraživanja koja ukazuju da današnje generacije djece i adolescenata preferiraju konstruktivističku nastavu koja ima dosta sličnih obilježja s video igrara (Topolovčan, Rajić i Matijević, 2017). Očito je da dizajneri video igara dobro proučavaju stil življenja i učenja današnje djece i tinejdžera (Prensky, 2001; Liming, and Vilorio, 2011; Young, Slota, Cutter, Jalette, Mullin, Lai, Simeoni, Tran, and Yukhymenko, 2012; Gligora Marković, Antić i Rauker Koch, 2013; Mayer, 2014; Ellison, and Evans, 2016).

Korisna su istraživanja opasnosti koje se javljaju uz pretjerano igranje video igara, ali to ne bi trebao biti razlog da se video igre optužuju za brojne probleme koje u nastavi i učenju imaju pripadnici net generacija.

Učitelje i roditelje treba informirati o dobrobiti koje imaju njihova djeca uz igranje video igara, te naučiti kako pomagati odrastanje djece u doba srednjeg djetinjstva uz digitalne medije (Friedrichs, von Gross, Herde, and Sander, 2015; Lewis, and Jessica, 2016). To podrazumijeva učenje o tehničkim obilježjima tih medija, zatim učenje kako učiti uz pomoć novih medija te kako sigurno koristiti i komunicirati pomoću tih medija. Školski stručnjaci trebaju shvatiti da su danas na tržištu, osim knjiga i ljudi, novi moćni i atraktivni digitalni mediji koji omogućuju atraktivnije i djelotvornije učenje i komuniciranje od onoga koje smo imali u nastavnom procesu od Komenskog do kraja proteklog stoljeća.

Reference

- Badrić, M., Prskalo, I. i Matijević, M. (2015). Aktivnosti u slobodnom vremenu učenika osnovne škole. *Croatian Journal of Education*, 17(2), 299–331.
- Bilić, V., Gjukić, D. i Kirinić, G. (2010). Mogući učinci igranja računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente. *Napredak*, 151(2), 195–213.
- Bilić, V. i Ljubić Golub, T. (2011). Patološko igranje videoigara: uloga spola, samopoštovanje i edukacijske sredine. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 47 (2), 1–13.
- Blumberg, F. (Ed.), (2014). *Learning by playing: Video gaming in education*. New York, NY.: Oxford University Press.
- Eichenbaum, A., Bavelier, D., and Green, C. S. (2014). Video Games: Play That Can Do Serious Good. *American Journal of Play*, 7(1), 50–72. EJ1043955
- Ellison, T. L., and Evans, J. N. (2016). "Minecraft," Teachers, Parents, and Learning: What They Need to Know and Understand. *School Community Journal*, 26(2), 25–43. EJ1123979
- Ferguson, R.; Faulkner, D.; Whitelock, D., and Sheehy, K. (2015). Pre-teens' informal learning with ICT and Web 2.0. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(2), 247–265
- Friedrichs, H., von Gross, F., Herde, K., and Sander, U. (2015). Parents' Views of Video Games: Habitus Forms in the Context of Parental Mediation. *Journal of Media Literacy Education*, 7(1), 58–64. EJ1074688
- Gee, J.P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy?* Hampshire: Palgrave Macmillan
- Gligora Marković, M., Antić, M. i Rauker Koch, M. (2013). Proces razvoja multimedijske računalne igre. *Zbornik veleučilišta u Rijeci*, 1(1), 151–163.
- Kitching, L., and Wheeler, S. (2013). Playing Games: Do Game Consoles Have a Positive Impact on Girls' Learning Outcomes and Motivation? *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 16(2), 111–122. EJ1017465
- Lee, J.E., Huang, Ch., Pope, Z., and Gao, Z. (2015). Integration of Active Video Games in Extra curricular Activity at Schools. *Journal of Teaching, Research, and Media in Kinesiology* 1:1–10; EJ1053416.
- Lewis, E. T., and Jessica, N. E. (2016). *Minecraft*, Teachers, Parents, and Learning: What They Need to Know and Understand. *School Community Journal*, 26 (2), 25–43.
- Liming, D., and Vilorio, D. (2011). Work for Play: Careers in Video Game Development. *Occupational Outlook Quarterly*, 55(3), 2–11. EJ945968
- Maras, N. i Marinčević, M. (2016). Spol i dob kao prediktori tjelesne i sedentarnih aktivnosti kod djece osnovnoškolske dobi. *Školski vjesnik: časopis za pedagošku teoriju i praksu*, 65(4), 509–517.
- Matijević, M. (2016). Videoigre u kulturi informalnog učenja odraslih (68–79). U Komu treba obrazovanje odraslih, Ur. Milan Matijević i Tihomir Žiljak. Zagreb: Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.
- Matijević, M., and Topolovčan, T. (2017). Video games as a part of teens' in formal learning. 19th Annual International Conference on Education, 15–18 May 2017, Athens, Greece. 22 p.

- Mayer, R. E. (2014). *Computer games for learning: Anevidence e-based approach*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Medica Ružić, I., and Dumančić, M. (2015). Gamification in education. *Informatologia*, 48(3-4). 148-204.
- Merino Campos, C. & del Castillo Fernández, H. (2016). The benefits of active video games for educational and physical activity approaches: A systematic review. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 5(2), 115-122. doi: 10.7821/naer.2016.7.164
- Miller, D.J. and Robertson, D.P. (2010). Using a games console in the primary classroom. In *British Journal of Educational Technology*, 41(2), (pp. 242-255).
- Prensky, M. (2001). *Digital games-based learning*. New York: McGraw-Hill.
- Sandford, R.; Ulicsak, M.; Facer, K. and Rudd, T. (2006). *Teaching with Games*. Future Lab. [Online] Available at: http://www2.futurelab.org.uk/resources/documents/project_reports/teaching_with_games/TWG_report.pdf (preuzeto 04. 02. 2018).
- Shibuya, A.; Ihori, A. and Yukawa, S. (2008). The effects of the presence and contexts of video game violence on children: A longitudinal study in Japan. In *Simulation and Gaming*, 39(4), (pp. 528-539).
- Simpson, E., and Clem, F. A. (2008). Video Games in the Middle School Classroom. *Middle School Journal (J1)*, 39(4). 4-11. EJ788303
- The Video Game Debate (2009). Bad for Behaviour, Good for Learning? Lessons in Learning. *Canadian Council on Learning* ED515672
- Topolovčan, T., Rajić, V., and Matijević, M. (2017). *Konstruktivistička nastava: Teorija i empirijska istraživanja*. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Valković, J. (2008). Karakteristike i djelovanje nasilja u videoigrama. *Riječki teološki časopis*, 32(2). 483-502).
- Young, M. F., Slota, S., Cutter, A., B., Jalette, G., Mullin, G., Lai, B., Simeoni, Z., Tran, M., and Yukhymenko, M. (2012). Our Princess Is in Another Castle: A Review of Trends in Serious Gaming for Education. *Review of Educational Research*, 82(1), 61-89.
- Zhang, T., Moore, W., Gu, X., Chu, T. L.; and Gao, Z. (2016). Promoting Children's Physical Activity in Physical Education: The Role of Active Video Gaming. *JTRM in Kinesiology*. 1, 1-13. EJ1088275
- Zorbaz, S. D., Ulas, O., and Kizildag, S. (2015). Relation between Video Game Addiction and Interfamily Relationships on Primary School Students. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15 (2), 489-497. EJ1060173

Video games in the period of middle childhood

Milan Matijević

Abstract - Children, adolescents and adults play video games. It is important for professionals to know how beneficial or harmful playing games is for the development of children and young people. This paper presents the results of qualitative and ethnographic research investigating the benefits of playing video games for children during middle childhood. Research participants were 45 children between 6 and 12 years of age. The participants assessed the benefits of playing various video games according to questions prepared for a semi-structured interview with children. Fourth year university students enrolled in teacher education studies conducted the interviews as an assignment for their Research Methodology course. The participants were mainly researchers' immediate family members or friends' children. All of the children estimated that there are great benefits from playing video games, and that they are particularly reflected in learning English, acquiring cooperation competences and developing persistence, accuracy, prompt and skillful reaction, and resourcefulness. While playing video games, children learn to control their emotions and develop different competences important later in life. During the period of middle childhood, parents play an important role in planning children's time for everyday school obligations and playing video games. It is therefore important to establish a balance between the activities in the real and virtual world and between being passive and active in all their activities. It may be concluded that, to a significant extent, features of constructivist teaching may be identified in the design of video games, and that experts in developmental psychology and pedagogy need to inform parents and teachers about the benefits of playing video games for acquiring competences important for children's education and future life.

Key words: digital media, qualitative methodology, semi-structured interview, middle childhood, video games.

