



„Gejmifikacija u obrazovanju za eko-preduzetništvo“



Co-funded by
the European Union

Sadržaj

<i>Uvod</i>	2
<i>Pregled digitalne metodologije gejmfikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju o preduzetničkim temama među mladima i primjeri dobre prakse</i>	4
<i>I Koncept preduzetništva, socijalnog preduzetništva i eko-socijalnog preduzetništva</i>	4
<i>II Koncept gejmfikacije i učenja zasnovanog na igrama</i>	4
1. Gejmifikacija	4
2. Učenje zasnovano na igrama (GBL)	5
<i>III Preduzetničko obrazovanje</i>	7
<i>IV Gejmifikacija, učenje zasnovano na igrama i virtuelna realnost u obrazovanju o preduzetništvu</i>	8
Uticaj korišćenja gejmfikacije, učenja zasnovanog na igrama i virtualne realnosti u preduzetničkom obrazovanju	9
<i>Evropski i zapadno balkanski koncept metodologije digitalne gamifikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama</i>	10
Bosna i Hercegovina	11
Crna Gora	13
Hrvatska	15
Srbija	18
Kipar	20
Belgija	25
<i>Zaključak</i>	27
<i>Gejmifikovani digitalni obrazovni resursi, alati i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalno i eko-preduzetništvo mladima u partnerskim zemljama</i>	29
Bosna i Hercegovina	29
Crna Gora	36
Hrvatska	38
Srbija	39
Kipar	40
Belgija	43
<i>Zbirka scenarija za razvoj gejmfikovanih obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalno i eko-preduzetništvo među mladima</i>	47
<i>Bibliografija</i>	113

Uvod



Cilj ovog dokumenta je da napravi uvid u digitalnu gejmfikaciju i digitalne obrazovne metode učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama u zemljama Evrope i Zapadnog Balkana, članicama BC4ESE projektnog konzorcijuma. Jedan od ciljeva ove publikacije je da razvije gejmfikovane digitalne obrazovne resurse, alate i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalno i eko-preduzetništvo među mladima, dok je krajnji cilj da se podstakne više mladih ljudi da započnu i razviju eko-socijalna preduzeća i da im se osigura pristup odgovarajućoj pomoći i podršci u svakoj fazi preduzetničkog puta.

ADP-Zid i Hub Nicosia su odgovorni partneri za izradu ovoga rezultata uz podršku svih projektnih partnera: koordinator projekta CEDRA Split (Hrvatska), Agencija za lokalni razvoj Prozor-Rama i CDP Globus (Bosna i Hercegovina), Mladi ambasadori (Srbija), Diesis Network (Belgija) i Centar za stručno obrazovanje (Crna Gora).

Ovaj dokument je podijeljen na dva glavna dijela: opšte osnovne informacije o konceptu gejmfikacije i učenja baziranog na igrama i njihovu primjenu u obrazovanju o preduzetništvu, kao i analizu svake zemlje konzorcijuma pojedinačno.

Za svaku zemlju smo se fokusirali na sljedeće tačke:

- a. Postojeće stanje digitalne metodologije gejmfikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama.
- b. Primjere dobre prakse gejmfikovanih digitalnih obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalno i eko-preduzetništvo među mladima u partnerskim zemljama.

O projektu...

„Glavni fokus BC4ESE projekta je uspostavljanje inovativnog okvira za međusektorski eko-socijalni razvoj koji će omogućiti lokalnim udruženjima i mladim ljudima da aktivno doprinesu pametnom, održivom i inkluzivnom razvoju ciljanih područja u Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Srbiji, Crnoj Gori, Belgiji i Kipru“.

Lokalnim organizacijama je potrebna podrška u jačanju kapaciteta kako bi mogle da budu predvodnici u sprovođenju novih aktivnosti neformalnog učenja. Podsticanjem saradnje između osam partnera projekat će doprinijeti razvoju prekogranične saradnje i podizanju kapaciteta organizacija kako iz programskih, tako i iz partnerskih zemalja.

Kroz BC4ESE projekat, naš je cilj da izgradimo kapacitete za promociju eko-socijalnog preduzetništva (ESE) i razvoj alata i metodologije neformalnog obrazovanja. Ovo će podstaknuti mlade ljude da se uključe u ESP kroz razvoj svojih mekih, preduzetničkih i digitalnih vještina čime će se omogućiti promjene ponašanja prema individualnim preferencijama, kulturnim vrijednostima i podizanje svijesti o održivom razvoju i životnim stilovima.

Metodologija

Prije samog istraživanja, ADP-Zid i Hub Nicosia su pripremili set smjernica i obrazaca za izradu nacionalnih izvještaja. Partneri su koristili nekoliko izvora za sprovođenje istraživanja. Više informacija možete naći u nastavku.

Globalni izgled digitalne metodologije gejmfikacije i digitalna obrazovna metodologija učenja po primjeru u podučavanju o preduzetničkim temama među mladima je razvijeno na osnovu zvaničnih izvora i istraživanja, kao i dokumenata i studija iz istraživačkih centara, think-tankova i udruženja.

U sklopu istraživanja koje su sproveli partneri u kontekstu svojih zemalja, analizirali su postojeće stanje digitalne metodologije gejmfikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju o preduzetničkim temama među mladima, kao i istražili primjere dobre prakse o digitalnim gejmfikovanim obrazovnim sredstvima, alatima i aktivnostima koje podučavaju i promovišu socijalno i eko-preduzetništvo među mladima. U tom cilju, koristili su zvanične izvore, nacionalne studije i statističke podatke, kao i akademsku literaturu. Osim naučnog istraživanja i analize, partneri su također razvili scenarije za gejmfikovane digitalne obrazovne resurse, alate i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalno i eko-preduzetništvo među mladima.

Pregled digitalne metodologije gejmfikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju o preduzetničkim temama među mladima i primjeri dobre prakse

I Koncept preduzetništva, socijalnog preduzetništva i eko-socijalnog preduzetništva

U toku prve godine projekta, projektni konzorcijum je sproveo istraživanje o eko-socijalnom preduzetništvu u zemljama Zapadnog Balkana i Evrope. Ovo je detaljna studija: "[Analiza eko-socijalnog preduzetništva; potrebe, prepreke i dobre prakse](#)".

II Koncept gejmfikacije i učenja zasnovanog na igrama

Danas se koncepti igara sve više uključuju u područja koja nisu samo standardna okruženja za igranje. Može se reći da je osnovni princip svake igre postizanje određenog cilja. Bez obzira na to je li cilj osvojiti nagradu, izvršiti zadatak, pobijediti konkurenta ili biti prvi na ljestvici, to je bez sumnje mehanizam koji uključuje motivaciju, angažman, emocije i određeni obrazac ponašanja. Rekavši to, nije iznenađujuće da se elementi igre implementiraju u razne kontekste koji nisu igre, poput marketinga, poslovanja, e-trgovine, obrazovanja, radnog okruženja, društvenih medija itd.

1. Gejmifikacija

Prema Verbahu i Hanteru (2012¹), **gejmifikacija**² se definiše kao korišćenje elemenata igre i tehnika dizajna igara u kontekstima van igre. Zasnovan je na uspjehu industrije igara, društvenih medija i decenijama istraživanja ljudske psihologije. U osnovi, bilo koji zadatak, obaveza, proces ili teorijski kontekst može se gejmfikovati (Verbach & Hunter, 2012). Glavni cilj gejmfikacije je da poveća učešće osobe tokom aktivnosti i obezbijedi motivaciju integracijom elemenata igre kao što su nagrade ili dobici i tabele sa najboljim rezultatima. Prema Figueroa (2015), gejmfikacija se mnogo koristila i prije klasičnog obrazovanja. Gejmifikacija se koristi i za: motivaciju zaposlenih, konceptualizaciju koncepta očuvanja energije, da se stvori zdrava konkurencija, da se promovišu dobrotvorne donacije, promoviše lojalnost kupaca, obrazovanje, učenje jezika i dr.

1.1. Elementi i komponente igara

Prema Saileru, Hencu, Mandlu i Kleversu (2013), video igre slijede obrazac dizajna koji integriše određene elemente ili komponente. Ovo je ključno u trenutku dizajniranja igre i bitno je za glavni cilj gejmfikacije, a to je motivacija. Neke od ovih komponenti uključuju bodove, značke, tabele, trake napretka, grafikone performansa, zadatke, nivoe, avatare, društvene elemente i nagrade/sistem nagrađivanja. Svi ovi elementi imaju različite namjene i mogu se prilagoditi praktično svakom radnom, poslovnom ili obrazovnom okruženju.

1.2. Motivacija i gejmfikacija

Postoji šest glavnih perspektiva u motivacionom istraživanju koje je povezano sa gejmfikacijom: osobina, biheviorističko učenje, kognitivno, samoopredjeljenje, interes i emocija objašnjene u radu

¹ Werbach, Kevin & Hunter, Dan (2012), *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press, United States.

² Nick Pelling je skovao izraz 'gejmifikacija' 2002. godine.

Sailera, Hincea, Mandla i Keltersa (2013³). Svaka perspektiva ima svoje karakteristike; na primjer, perspektiva osobina posmatra motive kao individualne karakteristike, a neke od važnih koje predstavlja uključuju postignuće, potrebu za moći i pripadnost. S druge strane, biheviorističko učenje se smatra rezultatom prethodnih iskustava, uključujući prošla pozitivna ili negativna podstaknuća ili veze stimulus-odgovor. Njihova primjena u cilju poboljšanja L2 i gejmfikacije mogla bi biti korištenje reflektivnih dnevnika ili razmjena iskustava kroz stvaranje avatara. Kognitivna perspektiva vidi motivaciju kao analizu sredstava i ciljeva koja zavisi od ciljeva specifičnih za situaciju, očekivanja u vezi s ishodom same situacije, očekivanja posljedica ishoda i subjektivne vrijednosti. Perspektiva samoopredjeljenja postulira psihološke potrebe za kompetencijom, autonomijom i društvenom povezanošću. Ispunjenje ovih potreba nužno je za intrinzičnu motivaciju i može se ekstrinzično percipirati ispunjenjem potreba. S druge strane, istraživači vide interes kao afektivnu i kognitivnu varijablu koja se razvija u specifičnom sadržaju i interakciji s okolinom. Naposljetku, emocije mogu uticati na obrazovne strategije, budući da ih istraživači ističu kao “emocionalni dizajn obrazovanja”, koji djeluje s motivacionim mehanizmima.

2. Učenje zasnovano na igrama (GBL)

U 20. vijeku Jean Piaget (1973.) i Lev Vygotsky (1978.)⁴ uveli su učenje zasnovano na igrama kao pedagoški pristup na univerzitetskom nivou 1970-ih. GBL koncept ima dugu istoriju s društvenim igrama kao što su Kalaha, Xiangxi, šah i drugi oblici igara koji se koriste hiljadama godina u obrazovnom kontekstu, obučavanju strateškog i taktičkog razmišljanja, kao i jezičnih vještina, matematike i drugih predmeta. Igre i učenje zasnovano na igrama bile su dobro poznate didaktičke ideje u staroj Grčkoj i za vrijeme Rimskog Carstva.⁵ To je prirodna evolucija tradicionalnih metoda podučavanja, koje uključuju statične, neinteraktivne elemente, kao što su udžbenici, ploče i predavanja učenicima umjesto istraživanja s njima. To je oblik iskustvenog angažmana u kojem ljudi uče metodom pokušaja i pogrešaka, igranjem uloga i tretiranjem određene teme ne kao „sadržaja“, već kao skupa pravila ili sistema izbora i posljedica. Igre u obrazovanju predstavljaju sredstvo pomoću kojeg učenici mogu istraživati, rješavati probleme, pokušavati s izazovima, donositi odluke, a obrazovne igre uopšteno doprinose učenju (Mead, 2011.). GBL se pokazao učinkovitim sredstvom za poboljšanje motivacije za učenje i akademskog uspjeha.

Kako bi se isplanirao valjan kurikulum i postigli uspješni rezultati učenja sa GBL, određeni principi i mehanizmi se moraju uzeti u obzir.

2.1. Mehanizmi GBL

Igre mogu pomoći učenicima da budu u efektivnom okruženju za učenje koje je opušteno i pruža jaču motivaciju za učenje, tako da učenici mogu učiti na osnovu digitalnih igara kako bi razvili osnovne tehnike i znanja u određenim područjima potrebnim u doba digitalne tehnologije. Učenje zasnovano na igrama daje ljudima isti osjećaj kao igranje kompjuterskih igrica. U procesu učenja posmatramo dva važna elementa, a to su da su igre zanimljive i zabavne.

GBL se sve više koristi u sljedećim područjima:

- Predmetnoj materiji koja je jako teška
- Publici do koje je teško doprijeti
- Teškim pitanjima ocjenjivanja i sertifikacije

³ Sailer, Hense, Mandl and Kelters (2013), *Psychological Perspectives on Motivation through Gamification*,

⁴ Hellerstedt A, Mozelius P, “*Game-based learning - a long history*” (2019), Stockholm University and Mid Sweden University, Sweden

⁵ ibid.

- Kompleksnim procesima razumijevanja
- Sofisticiranim „šta ako“ analizama
- Razvoju strategije i komunikaciji
- Povećanju interesa za učenje i motivacije kod učenika

Tabela 1. Gejmifikacija vs. Učenje zasnovano na igrama

Tačka poređenja	Gejmifikacija u obrazovanju	Učenje zasnovano na igrama
Koncept	Gejmifikacija je ideja dodavanja elemenata igre situaciji koja nije igra. Oni nagrađuju korisnike za određena ponašanja	Korišćenje igara za poboljšanje iskustva učenja
Cilj	Razvija motivaciju igrajući.	Postignuća unutar igre motivišu učenike
Izazov	Traženje novog načina za pristup izazovima	Izazovi kao dio igre se moraju riješiti
Karakter	Avatar igrača sa blagom pozadinom lika	Likovi u specifičnoj situaciji
Tehnike	<ol style="list-style-type: none"> 1. Napredovanje do novih nivoa 2. Rezultati 3. Avatari 4. Virtualne valute 5. Takmičenje sa prijateljima 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motivacija 2. Relevantna praksa 3. Vremenski određeno 4. Priča, emotivna 5. Ciljevi u igri, izazovi
Benefiti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bolje iskustvo učenja 2. Bolje okruženje za učenje 3. Automatske povratne informacije 4. Pokretanje bihevioralnih promjena 5. Može se primijeniti u većini potreba u učenju 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Povećava sposobnost pamćenja djeteta 2. Kompjuter, fluentnost simulacije 3. Pomaže za brže strateško razmišljanje i rješavanje problema 4. Razvija koordinaciju ruku i očiju 5. Nadograđivanje vještina (npr. čitanje mape)
Nagrade	Dobijanje iskustva, poena i unapređivanje nivoa	Intrinzične nagrade; Gubljenje može i ne mora biti moguće, jer je cilj motivisanje ljudi da preuzmu akciju i uče
Nivoi, cijene	Jeftinije, lakše	Skupo, teško
Sadržaj	Svojstva se dodaju u LMS ili bilo koji drugi sistem	Uglavnom prilagođen da se uklapa sa pričom i scenama u igri

Izvor: Rula Al-Azawi, Fatma Al-Faliti, and Mazin Al-Blushi, *Educational Gamification vs. Game-based Learning: Comparative Study*, (2016), International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol. 7, No. 4, Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/308613589 Educational Gamification Vs Game Based Learning Comparative Study](https://www.researchgate.net/publication/308613589_Educational_Gamification_Vs_Game_Based_Learning_Comparative_Study)

Neki alati za gejmifikaciju i učenje zasnovano na igrama: Duolingo, Minecraft, Second Life, Coursera, Brainscape, Kahoot, Credly, OpenBadges, Immediate Feedback Assessment Technique, TopHat. Online strategije gejmifikacije: forumi, kvizovi; Strategije gejmifikacije unutar klase: Jeopardy; Sistemi

odgovora u učionici: Kahoot, TopHat; Strategije gejmfikacije van klase; Okruženje za učenje zasnovano na igrama: Trivia Crack; Okruženje za učenje poboljšano igrama: World of Warcraft, Second Life.

III Preduzetničko obrazovanje

Obrazovanje za preduzetništvo se definiše kao proces opremanja učenika/mladih poboljšanom sposobnošću generisanja ideja i vještina kako bi se one ostvarile. Obrazovanje za preduzetništvo oprema učenike/mlade s dodatnim znanjima, atributima i sposobnostima potrebnim za primjenu tih sposobnosti u kontekstu pokretanja novog poduhvata ili poslovanja⁶. Obrazovanje za preduzetništvo, uopšteno, nastoji da učenicima/mladima pruži znanje, vještine i motivaciju za podsticanje preduzetničkog uspjeha u različitim okruženjima. Kontekst obrazovanja za preduzetništvo definiše zbirku formalizovanih predavanja koja informišu, obučavaju i obrazuju svakoga ko je zainteresovan za učestvovanje u društveno-ekonomskom razvoju kroz projekat da promovišu svijest o preduzetništvu, stvaranju preduzeća ili razvoju malog preduzeća.⁷

Od 1999. Global Entrepreneurship Monitor (GEM) proučava preduzetništvo i ima za cilj da razumije vezu između preduzetništva i ekonomskog razvoja. Studije i izvještaji Global Entrepreneurship Monitor-a ističu veliki značaj koji je preduzetništvo dobilo kao sredstvo za otvaranje radnih mjesta, stvaranje bogatstva i društvenog kapitala i ukazuju na to da su ekonomski razvoj i rast usko povezani sa preduzetništvom.

Preduzetničko obrazovanje je važna tema za sve evropske zemlje u pripremi ljudi koji mogu doprinijeti rastu sposobnosti privrede da napravi inovaciju — da stvara nova preduzeća i nove ideje. „Akcioni plan za preduzetništvo 2020“, koji je razvila Evropska komisija 2013. godine, pruža smjernice za promociju preduzetništva u Evropi i naglašava važnost podučavanja i praktikovanja preduzetništva od ranog predškolskog uzrasta do univerzitetskog nivoa. Plan se fokusira na promovisanje preduzetničkog obrazovanja kao načina da se razvije preduzetnička kultura, koja vodi ka daljem ekonomskom razvoju i održivosti.

S obzirom na značaj preduzetništva, nameće se potreba da se formulišu efikasni okviri za obrazovanje o preduzetništvu i programi obuke. Generalno, preduzetničko obrazovanje ima za cilj da se odnosi na nastavu iz domena preduzetništva i obuku preduzetnika. Podrazumijeva aktivnosti usmjerene na razvijanje načina na koji učenici/mladi sagledavaju svoj svijet, sebe i druge i kako rukuju svojim resursima. Glavni aspekt koji programi o preduzetničkom obrazovanju treba da obuhvate, tiče se formulisanja aktivnih preduzetnika koji proširuju teorijsko znanje o upravljanju biznisom. U većini preduzetničkih obrazovnih programa, koriste se tradicionalne metode i zasnivaju se na teorijskim predavanjima, nešto što omogućava učenicima da pravilno shvate teorijske koncepte i razumiju karakteristike preduzetničkih aktivnosti. Međutim, ovi pristupi ne pomažu studentima/mladima u pravilnom razumijevanju posljedica akcija i odluka donijetih u kontekstu oblikovanja i vođenja biznisa⁸.

Dakle, dodatni inovativni pristupi i metode podučavanja treba da dopune teorijsku obuku i promovišu aktivno učenje učenika/mladih, kao i da unaprijede učenike/mlade da rješavaju probleme i socijalne vještine⁹. U tom pogledu, ističe se da tradicionalno formalno učenje treba da bude dopunjeno

⁶ Quality Assurance Agency, *Enterprise and Entrepreneurship Education: Guidance for UK Higher Education Providers*; QAA: Gloucester, UK, 2012.

⁷ Unesco, International Labour Office, *Towards an Entrepreneurial Culture for the Twenty-First Century: Stimulating Entrepreneurial Spirit through Entrepreneurship Education in Secondary Schools*; Unesco: Paris, France, 2016.

⁸ Buzady, Z.; Almeida, F. FLIGBY—*A Serious Game Tool to Enhance Motivation and Competencies in Entrepreneurship*. In *Informatics*; Multidisciplinary Digital Publishing Institute: Basel, Switzerland, September 2019

⁹ Ibid.

neformalnim metodama učenja koje koriste učenje zasnovano na igrama i simulacije. Štaviše, studije ističu da pristupi orijentisani na praksu moraju biti uključeni u programe jer su prikladniji za podučavanje i učenje o preduzetništvu. Konačno, sa sadržajne tačke gledišta, studije ukazuju da programi obrazovanja o preduzetništvu treba da sadrže tri važna cilja: (1) naučiti učenike/mlade da razumiju domen preduzetništva, (2) naučiti ih da djeluju na preduzetnički način i (3) da na kraju postanu uspješni preduzetnici¹⁰.

IV Gejmifikacija, učenje zasnovano na igrama i virtuelna realnost u obrazovanju o preduzetništvu

Aktuelni trendovi, izazovi i prilike u korišćenju gejmifikacije, učenja zasnovanog na igrama i virtuelne realnosti u preduzetničkom obrazovanju

Kako organizacije traže nove načine da ojačaju svoju povezanost i sa korisnicima proizvoda/usluga i sa zaposlenima, gejmifikacija i upotreba elemenata zasnovanih na igrama postaju sve važniji i uobičajeni. Upotreba specifičnih komponenti, mehanike i dinamike može biti dizajnirana u novom sistemu ili služiti kao dodatak postojećem sistemu; u pokušaju da poboljšamo angažovanje korisnika podsticanjem osjećaja zabave, strasti i igre.

Dobro je naglašeno da programi obrazovanja o preduzetništvu moraju da uključe nove obrazovne tehnologije kako bi poboljšali efikasnost, atraktivnost i prije svega ishodi učenja¹¹.

Gejmifikacija definiše korišćenje dizajna igre i principa u kontekstima izvan igre. Smatra se pristupom zasnovanim na motivaciji koji ima za cilj da poveća angažovanje i motivaciju ciljne grupe, kao i da poboljša prednosti učenja i postizanje željenih rezultata kroz aktivno učešće¹².

Generalno, obrazloženje za korišćenje metoda gejmifikacije u preduzetničkom obrazovanju oslanja se na teorijske principe samoopredjeljenja¹³. U ovom kontekstu, upotreba principa i karakteristika sličnih igrici u aktivnostima učenja može formulisati udubljanje na veoma sličan način kao u igrama, gdje učesnici mogu da uče induktivno i donose odluke, nešto što može dovesti do poboljšanja zadržavanja usvojene materije i kreativnosti¹⁴. Konkretno, gejmifikacija može uključiti učenike u aktivnosti i scenarije obuke koji mogu stimulisati motivaciju, povećati angažman i prije svega povećati interes za učenje, iskustvo i izgradnju znanja. U literaturi postoje radovi o gejmifikaciji i preduzetničkom obrazovanju, ali se usvajanje gejmifikacije u preduzetničkom obrazovanju smatra prilično rezidualnim i malo je urađeno na višedimenzionalnom ispitivanju njihove međusobne veze i interakcije. Zaista, ističe se da gejmifikacija i preduzetničke namjere predstavljaju dvije relevantne teme u poslovnoj literaturi kojima još uvek nedostaju empirijska istraživanja. Dakle, veoma je poželjna formulacija konkretnog okvira za obrazovanje o preduzetništvu koji će uključiti aktivnosti gejmifikovanog učenja i procjenu njihovog uticaja na učenje i iskustvo učenja o preduzetništvu učenika/mladih. U kontekstu

¹⁰ Grivokostopoulou, F., Kovas, K., Perikos, I., *Examining the Impact of a Gamified Entrepreneurship Education Framework in Higher Education*, Computer Engineering and Informatics Department, University of Patras; Greece, 2019, available at: https://www.researchgate.net/publication/336524113_Examining_the_Impact_of_a_Gamified_Entrepreneurship_Education_Framework_in_Higher_Education

¹¹ Wu, Y.; Yuan, C.H.; Pan, C.I. *Entrepreneurship Education: An Experimental Study with Information and Communication Technology*. Sustainability 2018

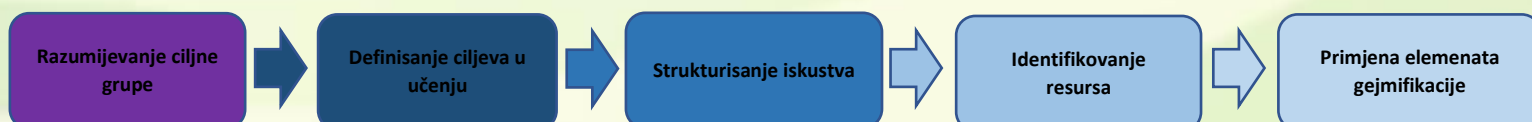
¹² Iscenco, A.; Li, J. *The game with impact: Gamification in environmental education and entrepreneurship*. Mold. Environ. Gov. Acad. 2014. Available online: https://www.changemakers.com/sites/default/files/competition_entry_form_files/alexandr_iscenco_johnathan_li_-_the_game_with_impact_-_full_0.pdf, (accessed on 27 May 2019).

¹³ Deci, E.L.; Ryan, R.M. *Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective*. In *Handbook of Self-Determination Research*; University of Rochester Press: Rochester, NY, USA, 2002

¹⁴ Ruiz-Alba, J.L.; Soares, A.; Rodríguez-Molina, M.A.; Banoun, A. *Gamification and entrepreneurial intentions*. J. Small Bus. Enterp. Dev. 2019

obrazovanja o preduzetništvu, gejmfikacija se uglavnom primjenjuje kako bi se motivisali učenici i uključili u aplikacije, aktivnosti i usluge čineći ih privlačnijim, efikasnijim i zabavnijim za korišćenje. Istraživačke studije o korišćenju gejmfikacije i ozbiljnih igara u preduzetničkom obrazovanju ističu da učenici mogu da percipiraju simulaciju igre kao veoma korisnu vježbu koja može proširiti njihovo znanje o konceptima preduzetništva. Aktivnosti učenja zasnovanog na igrama mogu pomoći učenicima da steknu neophodne vještine, pomažući im da se suoče sa svakodnevnim preprekama na svom preduzetničkom putu.

Da bi imao uspješno iskustvo učenja i podučavanja o gejmfikaciji, gdje učenik 21. veka postaje angažovan i motivisan, predavač treba da planira u skladu sa tim. Ovo zahtijeva da svaki instruktor slijedi model od pet koraka za gejmfikaciju obrazovanja.



Uticaj korišćenja gejmfikacije, učenja zasnovanog na igrama i virtualne realnosti u preduzetničkom obrazovanju

Preduzetništvo nikada nije bilo važnije nego danas. Obrazovanje o preduzetništvu predstavlja glavni prioritet u političkim agendama širom svijeta kao sredstvo za promovisanje ekonomskog rasta, borbu protiv nezaposlenosti i stvaranje društvenog kapitala. S obzirom na značaj preduzetništva, nameće se potreba da se formulišu efikasni okviri za preduzetničko obrazovanje i programi obuke.

Primjećuje se da stvaranje efikasne obrazovne igre podrazumijeva mnogo više od jednostavnog kreiranja zanimljive igre i izgradnje obrazovnog sadržaja prilagođenog uzrastu. Kroz gejmfikaciju, ne možemo samo da stvorimo način razmišljanja koji podstiče mlade da probaju nove stvari i da se ne plaše neuspjeha, već takođe možemo omogućiti mladima da se uključe u prijatna iskustva u svrhu učenja. Pored toga, gejmfikacija je inovativan pristup učenju, budući da se nove tehnologije i aplikacije neprestano pojavljuju, i dalje se razvija.

Nalazi dosadašnjih studija sugerišu značajan pozitivan uticaj gejmfikacije na znanje o gejmfikaciji, kreativnost, motivaciju za učenje preduzetništva i vještine komunikacije i interakcije studenata i mladih. Studija je takođe pokazala da su učenici i mladi bili zainteresovani za gejmfikaciju i da je doživljavaju kao efikasan metod nastave. Štaviše, učenici i mladi su primijetili da ih gejmfikacija uključuje u mogućnosti aktivnog učenja, povećava njihovu strast i zadovoljstvo učenjem i unapređuje njihovo znanje o novim tehnologijama. Autor je zaključio da predavači mogu efikasno koristiti gejmfikaciju za podučavanje preduzetništva ako studentima i mladima na početku kursa precizno opišu uputstva sistema. Pored toga, studija je sugerisala da ako gejmfikacija uključuje različite elemente kao što su bodovi, nivoi, misije, ona čini sve učenike/mlade, a posebno pasivne, zainteresovanima za učenje. Pored toga, gejmfikovani kurs je poboljšao motivaciju, angažovanje i interesovanje učenika/mladih za preduzetništvo. Studenti/mladi su kurs takođe ocijenili kao efikasan u uvođenju teških operativnih procesa i tema i razvijanju preduzetničkih znanja i vještina. Ove studije su ispitivale kratkoročne efekte gejmfikacije i naše razumijevanje o dugoročnom uticaju metoda u kultivisanju preduzetničkih sposobnosti učenika/mladih je ograničeno. Pored toga, većina istraživača u ovoj studiji pronašla je pozitivan efekat SG-a (Serious Games – ozbiljne igre), simulacije i gejmfikacije na preduzetničke kvalitete i znanje učenika. Ovo otkriće uvodi ove metode kao efikasne za podučavanje preduzetništva u visokom obrazovanju. Dok SG i gejmfikacija poboljšavaju sposobnosti učenika/mladih za efikasan timski rad, otkriveno je da su sve studije ispitivale uticaj metoda na individualno preduzetničko učenje i sposobnosti učenika/mladih. Zbog toga postoji ogroman jaz u našem znanju o uticaju SG-a i gamifikacije na preduzetničke kvalitete učenika na timskom nivou.

Gejmifikacija, učenje zasnovano na igricama i obrazovna sredina u virtualnoj realnosti koriste obrazovnu infrastrukturu i pedagoške pristupe koji su zasnovani na principima gejmifikacije, što omogućava učenicima/mladima temeljno učenje, kao i u aktivnostima učenja zasnovanog na igricama o stvarnim izazovima koji se mogu naći u poslovnim okruženjima. Scenariji mogu pomoći učenicima da steknu neophodne vještine, pomažući im da se suoče sa svakodnevnim preprekama na svom preduzetničkom putu. Eksperimentalna studija je sprovedena kako bi se istražila efikasnost okruženja za učenje i gejmifikovanih aktivnosti učenja i procijenio njihov uticaj učenja na motivaciju i stav učenika, kao i njihovo ukupno iskustvo učenja. Studija evaluacije je otkrila prilično zanimljive rezultate i nalazi ukazuju na to da okvir nudi efikasne gejmifikovane aktivnosti učenja koje povećavaju motivaciju učenika i pomažu u formulisanju preduzetničkog mentaliteta, vještina i kompetencija. Rezultati ističu da aktivnosti gejmifikovanog učenja koje angažuju učenike u realnim situacijama koje zahtijevaju od učenika da primijene teorijsko znanje u praksi imaju veći uticaj na usvajanje znanja kod učenika u pogledu koncepta preduzetništva, kao i na njihovo razumijevanje i iskustvo učenja. Pored toga, gejmifikovane aktivnosti učenja su primjenljive u integraciji, socijalnoj inkluziji i podizanju kapaciteta marginalizovanih zajednica.

Evropski i zapadno balkanski koncept metodologije digitalne gamifikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama

Ovo poglavlje pokriva osnovne analize zemalja Zapadnog Balkana (Crna Gora, Bosna i Hercegovina, Hrvatska i Srbija), Belgije i Kipra. Za svaku zemlju, fokusiraćemo se na sledeće tačke:

- ◇ Pregled postojećeg stanja metodologije digitalne gejmifikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama;
- ◇ Aktuelne trendove, izazove i prilike u korišćenju gejmifikacije, učenja zasnovanog na igrama i virtualne realnosti u preduzetničkom obrazovanju;
- ◇ Primjere dobre prakse digitalnih gejmifikovanih obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koji podučavaju i promovišu socijalno i eko-preduzetništvo mladima u partnerskim zemljama.

Bosna i Hercegovina

Postojeće stanje po pitanju metodologije digitalne gejmfikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama

Pojam „gejmifikacija“ nije zastupljen u javnom diskursu u Bosni i Hercegovini. Uvođenjem pojmova „gejmifikacija“ i „gejmifikacija i poduzetničko učenje u BiH“ u internet pretraživače, istraživanjem nisu identifikovani izvori vezani za ovu temu. Može se zaključiti da se gejmfikacija kao nastavna metoda uglavnom ne koristi dovoljno u Bosni i Hercegovini.

S obzirom da su se obrazovne ustanove poslednjih godina suočavale sa nizom izazova u realizaciji nastavnih planova i programa, sve je veća upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u školama i na fakultetima. Učenje kroz igru(e) bi moglo značajno doprinijeti kvalitetu i raznovrsnosti obrazovnih sadržaja, posebno u ekonomskim školama i fakultetima gdje je važno simuliranje poslovnih okolnosti i situacija.

U skladu sa ustavom, nadležnost za obrazovanje i obuku u Bosni i Hercegovini spada u različite nivoe vlasti. Na nivou cijele zemlje: Ministarstvo civilnih poslova sa Odjeljenjem za obrazovanje; Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje (APOSO) sa svojim odeljenjem za stručno obrazovanje. Na nivou entiteta/distrikta, Federacija Bosne i Hercegovine (FBiH): Ministarstvo obrazovanja i nauke; 10 kantonalnih ministarstava obrazovanja; Republika Srpska: Ministarstvo prosvjete i kulture; Brčko Distrikt: Odjeljenje za obrazovanje. Dok zainteresovane strane na svim nivoima izjavljuju da su digitalne vještine i kompetencije (DSC) od velike važnosti za obrazovanje i obuku u Bosni i Hercegovini, takve vještine i kompetencije su još u fazi razvoja. Okvirni zakon o stručnom obrazovanju i obuci (VET) takođe uključuje referencu na važnost razvoja DSC. Svaki nivo upravljanja ima svoje zakonodavstvo o stručnom obrazovanju i obuci i, uopšteno govoreći, svi oni smatraju da je DSC važan za VET.¹⁵

Radni dokument na državnom nivou „Prioriteti u integraciji poduzetničke i digitalne kompetencije u obrazovne sisteme u Bosni i Hercegovini 2019–2030.“ ima za cilj da uskladi DSC sa Evropskim okvirom digitalnih kompetencija (DigComp) sa kratkoročnim ciljem integracije DSC-a u međunarodnu Standardnu klasifikaciju obrazovanja (ISCED) nivoe 1, 2 i 3. Prioriteti 2019–2030 treba da budu osnova za razvoj politike i referentnih dokumenata na različitim nivoima upravljanja (Ibidem).

Usvojeni su Prioriteti u integraciji preduzetničkog učenja i preduzetničkih ključnih kompetencija u obrazovne sisteme u BiH (2021. – 2030.). Cilj dokumenta je usaglašavanje prioriteta i narednih koraka u razvoju preduzetničkog učenja i preduzetničkih kompetencija u skladu sa relevantnim ključnim politikama EU definisanim u Evropskom okviru za preduzetničke kompetencije. Aktivnosti na izradi dokumenta realizovane su uz angažovanje kreatora obrazovnih politika i prosvjetnih stručnjaka; predstavnicima nadležnih ministarstava, pedagoških zavoda, vaspitno-obrazovnih ustanova, nastavnika.¹⁶

DOL se koristi u različitoj mjeri u različitim djelovima zemlje, uglavnom u zavisnosti od infrastrukture stručnih škola, finansijske podrške dostupne od relevantnih ministarstava, kao i kapaciteta i kompetencije nastavnika VET.¹⁷

¹⁵ European Training Foundation, DIGITAL FACTSHEET DECEMBER 2019

https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-06/digital_factsheet_bosnia_and_herzegovina_0.pdf

¹⁶ <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/bosnia-and-herzegovina/ongoing-reforms-and-policy-developments> accessed on 02/12/2022

¹⁷ European Training Foundation, DIGITAL FACTSHEET DECEMBER 2019

https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-06/digital_factsheet_bosnia_and_herzegovina_0.pdf

U zemlji se koristi nekoliko onlajn platformi za nastavnike (eTwinning¹⁸, EPAL¹⁹ i Moodle). Ovo omogućava nastavnicima da razmjenjuju nastavne materijale i iskustva i da učestvuju u mrežama evropskih edukatora.

Najmanje 44 stručnih i tehničkih škola u Bosni i Hercegovini nude obuku za zanimanja vezana za IKT²⁰, a najmanje 20 škola nudi kvalifikaciju IKT tehničara kao kvalifikaciju na nivou ISCED nivoa 3A.²¹

Od 2017. godine održava se Sedmica onlajn učenja u srednjim školama (prva sedmica novembra) u Kantonu Sarajevo. Ovo se trenutno sprovodi u samo 18 srednjih škola, od kojih 11 stručnih, zbog nedostatka tehnoloških kapaciteta. Škole koje učestvuju u događaju koriste onlajn platforme kao što su Google for Education, Moodle ili FileZilla, a neke stručne škole su razvile sopstvene programe (Ibidem).

U školskoj 2018/2019. godini Ministarstvo obrazovanja i nauke FBiH podržalo je nabavku interaktivnih tabli, koje se od 2019. godine koriste u nizu stručnih škola u FBiH. Interaktivne table omogućavaju nastavnicima da odgovore na potrebe savremene nastave, da naprave interaktivne lekcije i podržavaju kritičko mišljenje među učenicima. Stručna škola u Fojnici ih koristi za matematiku, dok stručna škola u Travniku čini predmet geometrije zanimljivijim i interaktivnijim putem digitalnog alata GeoGebra (Ibidem).

Jedna od zanimljivih i relevantnih stavki za ovu studiju je anketno istraživanje koje je sprovedeno na uzorku od 180 predavača na više ekonomskih fakulteta u brojnim evropskim zemljama. Osnovni cilj rada bio je da se ispita koliki je stepen upotrebe simulacionih igara na ekonomskim fakultetima, sa specifičnim ciljevima upoređivanja simulacionih igara sa ostalim vidovima nastave i diskutuje o njihovim prednostima, kao i barijerama u njihovoj upotrebi. Četiri odsto ispitanika je iz Bosne i Hercegovine. Otprilike polovina ispitanika navodi „Ne koristim simulacione igre na času, ali namjeravam da ih koristim uskoro“ (54%). Otprilike jedna petina ispitanika trenutno koristi simulacione igre u nastavi (19%), a 12% ispitanika je ranije koristilo simulacione igre, ali sada ne. Takođe je 16% ispitanika koji ne koriste simulacione igre na času i uopšte ne namjeravaju da ih koriste. Većina ispitanika se slaže da su simulacione igre veoma korisne u menadžmentu (21%), kao i u marketingu (19%), finansijama (18%) i preduzetništvu (17%).²²

Preporuke za razvoj obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalne i eko-preduzetničke teme mladima na nacionalnom nivou

Imajući u vidu pozitivan uticaj koji učenje kroz igru može imati (gore prikazano), neophodno je promovirati mogućnosti koje ova metoda nastave nudi široj javnosti u Bosni i Hercegovini. Neophodno je raditi na podizanju svijesti o savremenim metodama nastave, posebno u ekonomskim školama i fakultetima, gdje je simulacija preduzetničkih okolnosti važna za kvalitetno sticanje znanja i razvoj kompetencija.

¹⁸ <https://aposo.gov.ba/bs/erasmus/etwinning/>

¹⁹ <https://aposo.gov.ba/bs/erasmus/epale/>

²⁰ Source: www.eduinfo.ba/privatne-srednje-skole/sarajevo. The information was not provided by national institutions, so there may be more schools and IT programmes.

²¹ European Training Foundation, DIGITAL FACTSHEET DECEMBER 2019

https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-06/digital_factsheet_bosnia_and_herzegovina_0.pdf

²² Pejić Bach, M., Meško, M., Zoroja, J., Godnov, U., Čurlin, T. (2020), *Usage of Simulation Games in Higher Educational Institutions teaching Economics and Business*. ENTRENOVA 10-12, September 2020, Virtual conference, Croatia, available at: <https://hrcak.srce.hr/250935?fbclid=IwAR00E2PSQqjms8Ng-oG6qYF8R-8iNPtM6XaA0sFsDXLJc1FhUWlKqukc-Q>

Gejmifikaciju je potrebno tretirati kroz sistemski pristup kao dio širih reformi obrazovanja i digitalizacije društva. Neophodno je raditi na jačanju kapaciteta nastavnog kadra za primjenu novih nastavnih metoda, te stvoriti uslove za opremanje obrazovnih ustanova za implementaciju gejmfikacije kao nastavne metode.

Pored toga, potrebno je raditi na upoznavanju organizacija civilnog društva sa konceptom gamifikacije, jer tokom istraživanja nisu pronađeni primjeri konkretnih projekata u ovoj oblasti u okviru civilnog sektora u Bosni i Hercegovini.

Crna Gora

Postojeće stanje po pitanju metodologije digitalne gejmfikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama

Da je gejmfikacija rijetko pominjana tema u Crnoj Gori govori i činjenica da se o ovoj temi može naći malo informacija. Kada se koriste onlajn alati za pretragu, rezultati koji se pojavljuju o gejmfikaciji u Crnoj Gori su oskudni. Ako se neki i mogu naći, oni nisu vezani za preduzetništvo, a kamoli za eko-socijalno preduzetništvo. Kao takve, naše analize će se fokusirati na gejmfikaciju kao koncept i način na koji se o njoj razgovaralo u Crnoj Gori, kao i na projekte koji se tiču gejmfikacije u drugim sektorima kao mogućnosti proširenja gejmfikacije na eko-socijalno preduzetništvo.

Jedno od posljednjih pominjanja gejmfikacije u Crnoj Gori bilo je tokom Spark.me konferencije u Podgorici, gdje se govorilo o gejmfikaciji u smislu rješavanja klimatskih promjena²³. Ova tema je bila najbliža temi ovog istraživanja, a važno je napomenuti ne samo zbog teme o kojoj se raspravljalo, već i zbog toga što veliki događaji kao što je ovaj imaju potencijal nametnuti agendu, što je ključno za nove koncepte kao što je gejmfikacija eko-socijalnog preduzetništva. Tokom konferencije ovo je pomenuo Pete Blackshaw²⁴, koji je rekao da je gejmfikacija budućnost, posebno gejmfikacija klimatskih promjena. On vjeruje da postoji značajna veza između igara i klimatskih promena, što dodatno učvršćuje potrebu i ideju za promovisanjem i podučavanjem eko-socijalnog preduzetništva korišćenjem alata za gejmfikaciju.

Međutim, kada se diskutuje i istražuje o digitalnim modelima obrazovanja u Crnoj Gori, postoje značajni pomaci u stvaranju i primjeni e-platfoma za različite kurseve, iako nisu u vezi sa preduzetništvom. Takve platforme se mogu koristiti kao već postavljene metodologije i okviri za podučavanje eko-socijalnog preduzetništva. Neki od njih su Digital Bee²⁵ (nastavni planovi i programi za odrasle uključuju digitalni marketing, životne vještine i baze podataka), Digitalna škola (platforma za učenje, nastavu, komunikaciju i saradnju u digitalnom okruženju za djecu i adolescente)²⁶ i ICT Cortex Akademija²⁷ koja nudi preko 50 kurseva koji uglavnom tiču informacionih tehnologija.

Dok gejmfikacija, kako je definisana, može uključivati različite metode, poput nagrađivanja, u Crnoj Gori se može naći nekoliko primjera koji se mogu smatrati gejmfikacijom nastave eko-socijalnog preduzetništva. Climathon u Podgorici može poslužiti kao primjer gejmfikacije u eko-socijalnom preduzetništvu. Climathon je hakaton događaj osmišljen za borbu protiv klimatskih promjena u Crnoj Gori. Misija Climathons-a je da poveže gradove, naselja i regione sa njihovim građanima kako bi

²³ Jovanović N., (2022) Did you hear something was flying at the Spark.me 2022 conference?
<https://digitalizuj.me/2022/06/da-li-ste-culi-da-je-nesto-letjelo-na-spark-me-2022-konferenciji/>, (accessed on 12/15/2022)

²⁴ ibid

²⁵ Taken from the platform website: <https://digitalnaakademija.me/po%C4%8Detna> (accessed on 12/15/2022)

²⁶ Taken from the platform website: www.digitalnaskola.edu.me/en/index.html; (accessed on 12/15/2022)

²⁷ Taken from the academy website, <https://academy.ictcortex.me/>; (accessed on 12/15/2022)

katalizovao sistemske promjene i stvorio zajednice otporne na klimu. Dio u kome obrazovanje o preduzetništvu dolazi u igru je kroz pripremnu obuku o objašnjenju samog hakatona, zelene tranzicije kao preduslova za rast i razvoj crnogorske privrede, fondova rizičnog kapitala za start-up koji donose rješenja za socijalne, ekonomske i ekološke izazove i, kao završni dio, najčešće greške koje ljudi prave u poslu. Međutim, ovaj hakaton nije samo obuka o eko-preduzetništvu. Dio elementa gejmfikacije koji ovaj hakaton usvaja je nagrađivanje najboljih ideja. Naravno, ovaj Climathon se ne može smatrati gejmfikacijom preduzetničkog učenja jer mu nedostaje veza između modela gejmfikacije i usvajanja novih znanja, posebno u vezi sa preduzetničkim aktivnostima. Međutim, može poslužiti kao primjer za mobilizaciju ljudi u rješavanju socijalnih i ekoloških pitanja u Crnoj Gori, prije svega kroz usvajanje novih vještina i podizanje svijesti o tome da preduzetničke aktivnosti mogu donijeti promjene. I ne samo to, motivacija ovdje igra ključnu ulogu u vidu nagrada i novčanih podsticaja kako bi se ljudi zainteresovali za ovu temu.

U nekim školama preduzetništvo se može predavati kao izborni predmet. Međutim, ne postoje relevantni podaci o tome koje škole predaju ovaj predmet, ali ciljna grupa Priručnika za sprovođenje preduzetničkog obrazovanja Biznis centra u Baru²⁸ su učenici uzrasta od 11 do 14 godina, tako da možemo zaključiti da to je predmet koji se predaje učenicima osnovnih škola.

Gejmifikacija u turističkom sektoru bila je tema za istraživački rad koji je istraživao mogućnosti korišćenja gejmfikacije za poboljšanje turističke ponude. Prema istraživanju, gejmfikacija u fizičkom obliku ima višestruke prednosti. Prvo, gejmfikacija će povećati motivaciju turista i zaposlenih u turizmu za postizanje promjene ponašanja (kupovina turističkog proizvoda, efikasan rad i sl.). Drugo, gejmfikacija će omogućiti turistima i zaposlenima u turizmu da zajedno stvaraju vrijednost i na taj način podstiču unutrašnju motivaciju. Gamifikacija se može primjeniti u turizmu kroz marketing, prodaju i podsticanje kupaca (spoljna primjena) i kroz ljudske resurse, obuku, poboljšanje produktivnosti i crowdsourcing (interna primjena). U fazi obilaska turističke destinacije ili atrakcije stvara se ključni doživljaj. Cilj nosilaca turističke ponude je da utiču na formiranje pozitivnog iskustva. Upotreba gejmfikacije može podići nivo zadovoljstva.²⁹

Preporuke za razvoj obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalne i eko-preduzetničke teme mladima na nacionalnom nivou

Ukratko, Crna Gora ima potencijal da koristi gejmfikaciju u eko-socijalnom preduzetništvu. Prvo, postoji mnogo platformi dizajniranih za onlajn učenje u različitim segmentima informacionih tehnologija. U kombinaciji sa različitim resursima o preduzetništvu uopšte, uglavnom specijalizovanih organizacija kao što su Unija mladih preduzetnika, Institut za preduzetništvo i ekonomski razvoj, Asocijacija poslovnih žena Crne Gore, Ekonomski fakultet Univerziteta Crne Gore, Politehnički fakultet Univerziteta Donja Gorica, kao i drugih aktera koji rade na preduzetništvu, postoji prostor za umrežavanje i ostvarivanje zajedničkog cilja gejmfikacije eko-socijalnog preduzetništva. Značajnu ulogu u ovom procesu mogli bi imati primjeri dobre prakse koji bi se mogli koristiti kao strateški partneri kao što je platforma Flourish.me³⁰ kao i Climathon Podgorica, koji se posebno bavi rješavanjem ekoloških pitanja. Na osnovu našeg istraživanja, preporučujemo sledeće:

²⁸ Tomašević, I., Vujović, T. (2013) Preduzetnički poduhvati, Business Center Bar, <https://www.bsbar.org/me/category/publikacije-16/preduzetnicki-poduhvati-365> (accessed on 12/13/2022)

²⁹ Lacmanović D., Pavićević Đ., Tomašević I., Jovanovski S., Raspor A. (2017), Development of innovative tourist offer by using bitcoin technology and the concept of gamification, Business Center Bar, <http://bsbar.org/me/category/publikacije-16/razvoj-inovativnog-turistickog-proizvoda-koriscenjem-bikon-t-362> (accessed on 12/13/2022)

³⁰ <https://flourishapp.me/>, (accessed on 12/14/2022)

- Spajanje i umrežavanje različitih aktera koje smo pomenuli i koji bi mogli raditi na zajedničkom cilju ili predlogu alata za gejmfikaciju u eko-socijalnom preduzetništvu.
- Korišćenje postojećih online platformi za učenje kao platforme za gejmfikaciju. Ove platforme već imaju brojne koristike, tako da bi dostizanje ciljne grupe bilo značajno olakšano.
- Ne oslanjati se samo na ICT za gejmfikaciju, već takođe i proširiti eko-socijalno preduzetništvo na sektore koji su najrazvijeniji u Crnoj Gori, naročito turizam, za koji već postoje osnova i interes.
- Najznačajnije, sama gejmfikacija treba da bude promovisana kao koristan alat ne samo u poboljšanju znanja i vještina u eko-socijalnom preduzetništvu, već i na drugim poljima.
- Budući da postoji nedovoljno pozitivnih primjera i literature po pitanju gejmfikacije eko-socijalnog preduzetništva, Crna Gora treba da se oslanja na pozitivne prakse ostalih zemalja, naročito onih u regionu koje možda imaju slične privrede ili druge eksterne faktore koji mogu uticati na njen razvoj.

Hrvatska

Postojeće stanje po pitanju metodologije digitalne gejmfikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama

Učenje zasnovano na igrama (GBL) i gejmfikacija kao metode učenja i podučavanja mogu se posmatrati kao gotovo potpuno novi koncepti u hrvatskom obrazovnom kontekstu. Da bi se razumjela složenost metodologija u ovom nacionalnom kontekstu, neophodno je utvrditi njihov status unutar različitih obrazovnih sektora. U tom smislu, GBL je stekao najveću popularnost u sektoru školskog obrazovanja, gdje nudi novu perspektivu u uključivanju mladih učenika u različite teme. Međutim, ovo se može primijetiti u veoma malom broju škola i nastavnog osoblja, dok fokus ostaje isključivo na podučavanju mladih vještinama programiranja kroz GBL³¹.

Hrvatski naučnici su 2018. godine napravili studiju sa namjerom da procijene upotrebu i stavove profesionalaca u školskom obrazovanju u vezi sa korišćenjem gejmfikacije u školskom obrazovanju³². U okviru studije sprovedeno je anketno istraživanje koje uključuje 6 javnih škola iz dvije različite hrvatske regije u kojima je ukupno 128 nastavnika odgovorilo na nekoliko pitanja koja su ispitivala njihovu svijest o konceptu i upotrebljivosti metodologija gejmfikacije u nastavi. Samo 31,5% njih znalo je za pojam, dok je za ostale taj pojam bio potpuno nepoznat.³³ Za one koji su bili upoznati sa metodologijom i čak je i sami koristili utvrđena su dva glavna razloga u vezi sa nedostatkom upotrebljivosti GBL i tehnika gejmfikacije u formalnom obrazovnom okruženju: nedostatak vremena

³¹ Franković, I., Hoić-Božić, N., Holenko Dlab, M., & Ivašić-Kos, M. (2019). Supporting learning programming using educational digital games. In Proceedings of the 13th European Conference on Game Based Learning, Reading, UK: Academic Conferences and Publishing International Limited, 999–1003. Available online: <https://doi.org/10.34190/GBL.19.094> Accessed on 3rd November 2022

³² Plantak Vukovac, D., Škara, M., Hajdin, G.: Korišćenje i stavovi nastavnika o igrifikaciji u osnovnim I srednjim školama, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, Vol. 6 (2018), No. 1, pp. 181-196 Available online: <https://hrcak.srce.hr/file/294324> Accessed on 3rd November 2022

³³ Plantak Vukovac, D., Škara, M., Hajdin, G.: Korišćenje i stavovi nastavnika o igrifikaciji u osnovnim I srednjim školama, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, Vol. 6 (2018), No. 1, pp. 181-196 Available online: <https://hrcak.srce.hr/file/294324> Accessed on 3rd November 2022

za pripremu sesija gejmfikacije (43,9%) i nedostatak informacija o konceptu gejmfikacije (29,3%).³⁴ U maju 2020. godine, grupa naučnika je sproveda istraživanje o upotrebi simulacionih igara u visokoškolskim ustanovama na kojima se predaje ekonomija i biznis.³⁵ Anketa je poslata mejlom profesorima koji su zaposleni na ekonomskim fakultetima u Evropi i ukupan broj ispitanika koji su učestvovali u anketi o upotrebi simulacionih igara je 180.³⁶ Uključene su skoro sve evropske zemlje, međutim većina ispitanika je bila iz Hrvatske (69%).³⁷ Oko polovine ispitanika navelo je da ne koristi simulacione igre na času, ali namjerava da ih uskoro počne koristiti (54%). Većina ispitanika se slaže da su simulacione igre veoma korisne u menadžmentu (21%), kao i u marketingu (19%), finansijama (18%) i preduzetništvu (17%)³⁸. Većina ispitanika implicira da nedostatak finansija predstavlja glavnu barijeru u korišćenju simulacionih igara (79%). Oko polovine ispitanika navodi da je teško promijeniti način na koji radite duže vrijeme (56%). Isti procenat ispitanika (39%) kao prepreke pri korišćenju simulacionih igara u obrazovanju navodi sledeće tvrdnje: „Nerazumijevanje od strane menadžmenta“; „Nije potrebno u obrazovanju“; i „Teško se prilagoditi novim tehnologijama“. Samo 3% ispitanika nikada nije čulo za simulacione igre.³⁹

Dostupni izvori i trenutno stanje stvari, što je potvrđeno na Erasmus+ platformi za rezultate projekta, ukazuju na nedostatak alata i resursa koji se odnose na ove teme u nacionalnim kontekstima kada je u pitanju neformalno obrazovanje. Jednostavno ne postoje takvi projekti koji se fokusiraju na GBL i gejmfikaciju, kao ni obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o temama o preduzetništvu. Jednostavno nema takvih projekata ni u jednoj oblasti obrazovanja kada je u pitanju hrvatski nacionalni kontekst. Projekat BC4ESE predstavlja prvi takav projekat na ovim prostorima EU, pogotovo kada je u pitanju tematika eko-socijalnog preduzetništva.

Ipak, postoji nekoliko primjera korišćenja GBL-a u podučavanju STEM tema, kao što je programiranje u CodER KA2 projektu⁴⁰ i u podučavanju građanskog obrazovanja kroz digitalne sobe za bjekstvo kao u Escape for Democracy KA2 projektu⁴¹. Kada je u pitanju nastava programiranja kroz GBL, ukazano je da rješavanje određenog problema kreiranjem računarskog programa podrazumijeva ne samo standardne procedure izrade programa, već i inovativnost i preduzetništvo.⁴² Učenje programiranja kroz GBL zapravo može poboljšati preduzetničke kompetencije učenika. Razvoj preduzetničkih kompetencija u vezi sa pristupom dizajnerskog razmišljanja može se posmatrati u okviru GBL-a za

³⁴ Plantak Vukovac, D., Škara, M., Hajdin, G.: Korištenje i stavovi nastavnika o igrifikaciji u osnovnim i srednjim školama, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, Vol. 6 (2018), No. 1, pp. 181-196 Available online: <https://hrcak.srce.hr/file/294324> (Accessed on 3rd November 2022)

³⁵ Pejić Bach, M., Meško, M., Zoroja, J., Godnov, U. i Ćurlin, T. (2020). Usage of Simulation Games in Higher Educational Institutions teaching Economics and Business. ENTRENOVA - ENTERPRISE RESEARCH INNOVATION, 6 (1), 27-36. Available online: <https://hrcak.srce.hr/250935> (Accessed on 5th November 2022)

³⁶ Pejić Bach, M., Meško, M., Zoroja, J., Godnov, U. i Ćurlin, T. (2020). Usage of Simulation Games in Higher Educational Institutions teaching Economics and Business. ENTRENOVA - ENTERPRISE RESEARCH INNOVATION, 6 (1), 27-36. Available online: <https://hrcak.srce.hr/250935> (Accessed on 5th November 2022)

³⁷ Pejić Bach, M., Meško, M., Zoroja, J., Godnov, U. i Ćurlin, T. (2020). Usage of Simulation Games in Higher Educational Institutions teaching Economics and Business. ENTRENOVA - ENTERPRISE RESEARCH INNOVATION, 6 (1), 27-36. Available online: <https://hrcak.srce.hr/250935> (Accessed on 5th November 2022)

³⁸ Pejić Bach, M., Meško, M., Zoroja, J., Godnov, U. i Ćurlin, T. (2020). Usage of Simulation Games in Higher Educational Institutions teaching Economics and Business. ENTRENOVA - ENTERPRISE RESEARCH INNOVATION, 6 (1), 27-36. Available online: <https://hrcak.srce.hr/250935> (Accessed on 5th November 2022)

³⁹ Pejić Bach, M., Meško, M., Zoroja, J., Godnov, U. i Ćurlin, T. (2020). Usage of Simulation Games in Higher Educational Institutions teaching Economics and Business. ENTRENOVA - ENTERPRISE RESEARCH INNOVATION, 6 (1), 27-36. Available online: <https://hrcak.srce.hr/250935> (Accessed on 5th November 2022)

⁴⁰ <https://coderproject.eu/>

⁴¹ <https://escapefordemocracy.com/>

⁴² Franković, I., Hoić-Božić, N., Holenko Dlab, M., & Ivašić-Kos, M. (2019). Supporting learning programming using educational digital games. In Proceedings of the 13th European Conference on Game Based Learning, Reading, UK: Academic Conferences and Publishing International Limited, 999–1003, pp. 6., Available online: <https://doi.org/10.34190/GBL.19.094> (Accessed on 8th November 2022)

probleme programiranja, jer se od učenika traži da osmisle rješenja koja zadovoljavaju potrebe zajednice i rješavaju probleme iz stvarnog svijeta na inovativan način.⁴³

Mali broj naučnih članaka koje su razvili hrvatski autori razmatraju teorijske posljedice GBL-a, ali nijedan od njih se ne fokusira na sam opšti nacionalni karakter, a kamoli procese učenja koji uključuju implementaciju GBL-a u podučavanju tema bilo koje vrste o preduzetništvu. Stoga je ovaj intelektualni rezultat prvi koji se fokusira na teorijske i praktične aspekte GBL-a u hrvatskom nacionalnom kontekstu kada je u pitanju preuzetničko obrazovanje.

Preporuke za razvoj obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalne i eko-preduzetničke teme mladima na nacionalnom nivou

Na osnovu otkrića pronađenih u toku sprovođenja ovog istraživanja, postoji nekoliko odlučujućih zaključaka o kojima su se složili autori ove studije:

- Savremena metodologija učenja po primjeru nije stigla u hrvatske planove i programe ni u jednom sektoru obrazovanja, uključujući formalna i neformalna obrazovna područja.
- Postoji nedostatak GBL, gejmfikacije i obrazovnih alata i resursa za učenje po primjeru koji imaju za cilj podučavanje bilo koje teme bilo kojem tipu učenika.
- Ne postoje projekti, resursi ili bilo koji tip informacija po pitanju podučavanja o temama eko-socijalnog preduzetništva kroz GBL i gejmfikaciju u Hrvatskoj.
- Postojeći raspoloživi GBL i resursi za gejmfikaciju usmjereni su na društvenu uključenost učenika u nepovoljnom položaju i podučavanje STEM tema za mlade.
- Malobrojni postojeći GBL resursi i resursi za gejmfikaciju treba da budu više promovisani kako bi se podigla svijest o njihovom postojanju i takođe promovisao sami taj koncept u hrvatskom obrazovnom kontekstu.
- STEM učenje kroz GBL i dalje poboljšava osnovne preduzetničke kompetencije kod učenika, poput rješavanja problema, donošenja odluka, kritičkog razmišljanja, kreativnosti, upravljanja vremenom.
- Postojeći GBL resursi treba da budu promovisani kako bi se koristili za usavršavanje preduzetničkih vještina, budući da doprinose tom tipu razvoja vještina.
- Postoji veliki interes za GBL metodologije i implementaciju aktivnosti gejmfikacije koje treba da se uvedu u obrazovne planove i programe od strane profesionalaca, uključujući nastavnike, profesore i neformalne predavače u Hrvatskoj.
- Postoji nedostatak resursa koji su usmjereni na unapređenje vještina obrazovnih stručnjaka kako bi bili u mogućnosti da uvedu GBL, gejmfikaciju i obrazovne metode učenja po primjeru u svoja predavanja.

⁴³ Franković, I., Hoić-Božić, N., Holenko Dlab, M., & Ivačić-Kos, M. (2019). Supporting learning programming using educational digital games. In Proceedings of the 13th European Conference on Game Based Learning, Reading, UK: Academic Conferences and Publishing International Limited, 999–1003, pp. 4., Available online: <https://doi.org/10.34190/GBL.19.094> (Accessed on 8th November 2022)

- BC4ESE projekat je prvi pokušaj podučavanja eko-socijalnog preduzetništva, GBL u obrazovanju o preduzetništvu i učenja po primjeru u sektoru obrazovanja generalno.
- Kada se obrazovni resursi projekta BC4ESE objave, projektni tim bi trebalo da uloži značajne napore da promoviše i diseminira rezultata projekta u omladinskom i obrazovnom sektoru.

Srbija

Postojeće stanje po pitanju metodologije digitalne gejmfikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama

Gejmifikacija u obrazovanju se odnosi na upotrebu elemenata igre, kao što su poeni, značke i rang-liste, u kontekstima nevezanim za igre, kao što su učionice i platforme za učenje na mreži, kako bi se uključili i motivisali učenici. Posljednjih godina gejmfikacija je stekla popularnost u Srbiji kao način da se poboljša angažman i postignuća učenika u različitim predmetima, uključujući matematiku, prirodne nauke i jezik.

Gejming industriju u Srbiji predstavlja 130 kompanija ili timova i zapošljava više od 2.200 ljudi u sektoru. Međutim, proizvodnja se uglavnom fokusira na komercijalne igre i usluge outsourcinga, ostavljajući stvaranje i upotrebu igara u obrazovnom procesu nastavnicima, školama i nevladinim organizacijama. Takođe, Ministarstvo prosvete je izradilo smjernice i resurse za prosvjetne radnike kako da ugrade gejmfikaciju, digitalne i interaktivne obrazovne sadržaje u realizaciju obrazovnih aktivnosti. Ovo pokazuje sve veći interes u zemlji za implementaciju gejmfikacije i digitalnih obrazovnih resursa u obrazovni sistem.

U ovom trenutku, prepoznavanje i podrška gejmfikacije u obrazovanju u Srbiji varira od škole do škole i zavisi od individualnih preferencija i prioriteta škola i predavača, kao i dostupnosti resursa i podrške za sprovođenje aktivnosti učenja zasnovanog na igrama.

Na osnovu procjene dostupnih podataka i informacija prikupljenih desk istraživanjem, gejmfikacija obrazovanja u Srbiji može se grupisati u pet predstavljenih kategorija:

- Aktivnosti učenja zasnovanog na igrama: Neke škole u Srbiji počele su da koriste aktivnosti učenja zasnovane na igrama za podučavanje učenika. Ove aktivnosti mogu uključivati obrazovne igre, simulacije i interaktivne kvizove koji su dizajnirani da učenje učine zanimljivijim i prijatnijim.
- Elementi dizajna igara u tradicionalnim aktivnostima u učionici: Neki prosvetni radnici u Srbiji su počeli da uključuju elemente dizajna igre u tradicionalne razredne aktivnosti. Na primjer, mogu da koriste bodove, značke i tabele da motivišu učenike i stvore osećaj konkurencije.
- Onlajn platforme za učenje: Neke onlajn platforme za učenje u Srbiji koriste gejmfikaciju za uključivanje učenika. Ove platforme mogu uključivati interaktivne kvizove, simulacije i igre koje su dizajnirane da učenje učine zanimljivijim i prijatnijim.
- Virtualna i proširena stvarnost u obrazovanju: Postoje pokušaji da se VR i AR tehnologija ugrade u škole, impresivna i interaktivna priroda VR i AR čini ih odličnim alatom za gejmfikaciju u obrazovanju.

- Gejmifikacija učenja jezika: Aplikacije i veb-sajtovi za učenje jezika su popularni u Srbiji, neki od njih koriste elemente gejmfikacije kao što su poeni, značke, rang-liste i nagrade da motivišu učenike da uče i vježbaju.

Kada govorimo o digitalnom okruženju, u nastavi se često koriste platforme koje se mogu prilagoditi nastavnom planu i programu. Jedan primjer gejmfikacije u obrazovanju u Srbiji je korišćenje digitalnih platformi za učenje koje sadrže elemente nalik igrici kako bi učenje učinilo interaktivnijim i prijatnijim. Ove platforme često sadrže interaktivne kvizove, zagonetke i izazove koji omogućavaju učenicima da zarađuju poene, značke i druge nagrade dok napreduju kroz nastavu. Na primjer, popularna platforma Kahoot! je široko prihvaćena u srpskim školama, gdje se koristi za kreiranje interaktivnih kvizova i igara koje se mogu koristiti u različitim predmetima. Drugi način na koji se gejmfikacija koristi u obrazovanju u Srbiji je korišćenje obrazovnih igara (npr. Minecraft na časovima tehnike i tehnologije⁴⁴) i aplikacija (npr. World wall platforma gdje nastavnici i učenici kreiraju obrazovne igre povezane sa nastavnim planom i programom⁴⁵) koje su posebno dizajnirane da podučavaju određene koncepte ili vještine. Ove igre često koriste elemente slične igricama, kao što su bodovi i nagrade, da motivišu učenike i da im zadrže pažnju. Na primer, aplikacija za matematiku Prodigy⁴⁶ se široko koristi u srpskim učionicama kako bi pomogla učenicima da uče i vježbaju matematičke koncepte na zabavan i interaktivan način.

Vezano za temu ovog istraživanja, važno je napomenuti da Centar za promociju nauke (CPN) i Matematički institut Srpske akademije nauka i umetnosti, u saradnji sa Nordeus fondacijom i Društvom matematičara Srbije, sprovode „EduGaming“ takmičenje za nastavnike matematike i informatike u osnovnim i srednjim školama⁴⁷. Pozivaju se da zajedno sa svojim učenicima, kao i sa kolegama koji predaju druge predmete, poput biologije, fizike, geografije, likovne i humanističke nauke, kreiraju edukativnu igru za jednu nastavnu jedinicu i prepoznaju elemente matematike u svojim časovima.

U poređnom analizom sa drugim evropskim zemljama i trendovima i stanjem u Srbiji⁴⁸ u oblasti mladih u digitalnom svijetu, analizirani su podaci EUROSTAT-a o svakodnevnom korišćenju računara i interneta, kao i o interakciji sa državnim organima i drugim raznim oblicima korišćenja interneta za aktivno učešće u društvu i izražavanje stavova i mišljenja. Prema podacima EUROSTAT-a za 2017. za 33 zemlje, u EU-27 računar je svakodnevno koristilo 76 odsto mladih od 16 do 29 godina, a u Srbiji 83 odsto, dok je 2017. internet svakodnevno koristilo 91% mladih u EU-27 i 93% mladih u Srbiji. Pored toga, Strategija razvoja digitalnih vještina u Republici Srbiji za period od 2020. do 2024. godine⁴⁹ sadrži rezultate istraživanja Djeca na Internetu – Internet i upotreba digitalnih tehnologija među djecom i mladima u Srbiji „koji su pokazali da većina anketiranih učenika iz Republike Srbije (86%) svakodnevno koristi internet, što ih gotovo izjednačava sa djecom i omladinom iz drugih zemalja koje su učestvovala u ovom istraživanju (Kraljevina Norveška, Republika Italija). Dve trećine (65%) najmlađih ispitanika iz uzorka (9-10 godina) i skoro svi učenici (98%) iz najstarije starosne grupe (15-17 godina) izjavili su da svakodnevno pristupaju Internetu preko mobilnog (pametnog) telefona. Što se tiče vremena i

⁴⁴ "Minecraft" in teaching in technical and technology classes - <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/mincraft-u-nastavi-na-casovima-tehnike-i-tehnologije/>, 15.03.2023.

⁴⁵ Educational games in the teaching of the Serbian language at the Primary School in Kucura - <https://www.youtube.com/watch?v=Nuwp-YyMYks>, 04.06.2021

⁴⁶ Mathematics teaching your child will love - <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/nastava-matematike-kakvu-ce-vase-dete-voleti/>, 15.03.2023.

⁴⁷ Ministry of Education of Republic of Serbia, Invitation to primary and secondary schools from all over the country - Games as a learning tool – EduGaming, <https://prosveta.gov.rs/vesti/poziv-za-osnovne-i-srednje-skole-iz-cele-zemlje-igre-ka0-sredstvo-za-ucenje-edugejming/>, 04.03.2022

⁴⁸ Snezana Klasnja, *Key indicators of the situation of young people in Serbia – Comparative analysis with other European countries and trends*, Ministry of Youth and Sports, 2020

⁴⁹ The Strategy of Digital Skills Development in the Republic of Serbia for the period 2020 – 2024, Official Gazette of the RS", No. 30/18

aktivnosti na Internetu, ispitani učenici provode u prosjeku više od tri sata dnevno na internetu, ali najčešće internet koriste za zabavu (gledanje video zapisa i slušanje muzike), komunikaciju sa porodicom i prijateljima i društvene mreže. Skoro 40% učenika nikada ili skoro nikada ne koristi internet za školske zadatke.”

Preporuke za razvoj obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalne i eko-preduzetničke teme mladima na nacionalnom nivou

Zaključci

Gejmifikacija u obrazovanju je obećavajući pristup angažovanju i motivisanju učenika i poboljšanju ishoda učenja u Srbiji. Uključujući elemente dizajna igara i mehaniku u obrazovni sadržaj, nastavnici mogu stvoriti interaktivnije i prijatnije iskustvo učenja za učenike. S druge strane, važno je pronaći pravi balans između angažovanja i učenja i biti svjestan potencijalnih izazova koji se mogu pojaviti kada se koristi gejmfifikacija u učionici. Sa više istraživanja i razvoja u ovoj oblasti, obrazovni sistem u Srbiji može da uoči prednosti gejmfifikacije i da je prilagodi obrazovnom planu i programu.

Preporuke

- Osigurati da škole imaju pristup neophodnoj tehnologiji i resursima da implementiraju programe gejmfifikacije.
- Pružiti obuku i podršku nastavnicima da efikasno inkorporišu gejmfifikaciju u predavanja.
- Povećati fleksibilnost obrazovnog plana i programa i prožeti gejmfifikaciju kroz cijelo predavanje i/ili jedinicu kako bi se maksimizovalo učešće učenika.
- Razviti procese metrike i evaluacije kako bi se unaprijedio program gejmfifikacije na osnovu povratnih informacija učenika i nastavnika.
- Stvoriti pogodno okruženje za saradnju u kojem škole i predavači mogu da dijele najbolje prakse i uče iz međusobnih iskustava vezanih za gejmfifikaciju.
- Roditeljima i široj zajednici promovisati korišćenje gejmfifikacije u obrazovanju.

Kipar

Postojeće stanje po pitanju metodologije digitalne gejmfifikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama

Učenje „zasnovano na igrama“ i „gejmifikacija“ su termini koji su počeli da postaju sve popularniji na Kipru u poslednjoj deceniji u kontekstu neformalnog i informalnog obrazovanja posebno, dok se manje koristi u okruženju formalnog obrazovanja. I u istraživačkoj zajednici, kao i u učionicama, došlo je do prihvatanja mogućnosti učenja koje su povezane sa novim metodologijama. Ovo je vidljivo u nedavnom preuzimanju relevantnih evropskih projekata, koji uključuju kiparske partnere, ali i kroz sagledavanje rada u akademskim krugovima, sa objavljenim istraživačkim člancima koji se bave ovom temom. Gore pomenuto se razmatra u nastavku.

Pokretačka snaga koja stoji iza pomjeranja ka pristupima učenja zasnovanom na igrama u obrazovanju na Kipru, odnosi se na izazove u post-digitalnoj, COVID i post-COVID eri. COVID-19 je prvenstveno pomogao u promovisanju učenja zasnovanog na igrama, kao i gejmfikacije, u istraživanju u visokom obrazovanju i u manjoj mjeri u školskom obrazovanju⁵⁰. Na nivou politike, gejmfikovani pristupi i učenje zasnovano na igrici nisu predmet smjernica ili nastavnog plana i programa Ministarstva prosvete⁵¹. Gejmfikacija i učenje zasnovano na igrama su prihvaćeni u privatnom sektoru, više nego u javnom sektoru zbog dostupnosti finansiranja i mogućnosti obuke za osoblje⁵².

Velika većina nalaza o temi učenja zasnovanog na igricama i gejmfikovanih metodologija na Kipru, proizilazi iz rada na EU projektima, kao što je već navedeno. Takav primjer je EU projekat Gejmfikacija digitalnog učenja, koji je kao partner uključio privatnu školu sa Kipra⁵³. Rezultat projekta 2 uključivao je izradu Zbirke metoda za gejmfikaciju u digitalnom učenju⁵⁴. Sprovedeni su intervjui i upitnici sa nastavnicima, edukatorima i stručnjacima na temu gejmfikacije na lokalnom nivou, u partnerskim zemljama. U slučaju Kipra, rezultati istraživanja sugerišu da nastavnici smatraju da učenje zasnovano na igrama motiviše njihove učenike i često pribjegavaju korišćenju interaktivnog, onlajn učenja, iako nedosljedno. Činilo se da je većina nastavnika upoznata sa konceptom gejmfikovanog učenja u učionici i da su voljni da ga uključe u svakodnevnu nastavu. Ovi nastavnici su shvatili da bi uvođenje učenja zasnovanog na igricama bilo prednost, ali ih trenutno ne koriste toliko.

Još jedna nedavna studija o preprekama za korišćenje učenja zasnovanog na igricama u predškolskim ustanovama na Kipru⁵⁵, istraživala je kako vaspitači privatnih i javnih predškolskih ustanova vide prepreke koje ograničavaju usvajanje i primjenu učenja zasnovanog na igricama u obrazovanju u ranom detinjstvu na Kipru. Faktorska analiza je otkrila tri vrste prepreka za korišćenje učenja zasnovanog na igricama u učionici u ranom djetinjstvu: nedostatak samopouzdanja, nedostatak podrške i nedostatak opreme. Što je bila veća samoefikasnost nastavnika u korišćenju digitalnih igara, to je bio niži nivo percepcije nastavnika o barijeri nepoverenja. Nastavnici koji nijesu često koristili kompjuterske i digitalne igre u učionici su nedostatak samopouzdanja shvatili kao glavnu prepreku. Vaspitači u javnim predškolskim ustanovama imali su značajno pozitivnije stavove o korisnosti GBL-a od vaspitača u privatnim predškolskim ustanovama.

Postoje dokazi o korišćenju učenja zasnovanog na igricama na Kipru u neformalnim obrazovnim okruženjima, kao što su muzeji. Na primjer, Joanu i Kiza raspravljaju o nalazima terenskog rada koji uključuje ulogu gejmfikacije u aktiviranju unutrašnje i ekstrinzične motivacije učenika osnovnih škola u muzeju⁵⁶. Rezultati su pokazali da je gejmfikovani pristup doprinio povećanju ekstrinzične motivacije učenika, kao i poboljšanju njihovog istorijskog znanja, ali nije modifikovao njihovu unutrašnju motivaciju, osim njihovog interesovanja. Drugi istraživači na Kiparskom tehnološkom univerzitetu, Odjeljenje za internet i komunikacione studije, rade na igrama proširene realnosti kako bi promovisali osećaj udubljenosti i prisustva, što bi moglo da podrži angažovanje studenata u procesu učenja. Ove

⁵⁰ HCI International. (2021). T29: Shifting to Digital: Gamification in Course Design | HCI International 2021. HCI International 2021. <https://2021.hci.international/T29.html>

⁵¹ Cyprus Ministry of Education, Sport and Youth. (2023). Department of Primary Education. <http://www.moec.gov.cy/dde/en/index.html>

⁵² Kalli, A., 2021. Management of generation Z: gamification technique in learning and development practices. Cyprus: Πανεπιστήμιο Κύπρου, Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης / University of Cyprus, Faculty of Economics and Management.

⁵³ Gamification of Digital Learning. (2020). Gamification of Digital Learning. <https://gdl-project.eu/>

⁵⁴ LogoPsyCom, CTMB, IMS Private School, EUphoria Net, & Szkolny Edukacji Innowacyjnej. (2020). Gamification of Digital Learning- Compendium. <https://gdl-project.eu/wp-content/uploads/2022/11/Compendium-of-methods-for-gamification-in-digital-learning.pdf>

⁵⁵ Manesis, D. (2020). Barriers to the Use of Games-Based Learning in Pre-School Settings. International Journal of Game-Based Learning, 10(3), 47–61. <https://doi.org/10.4018/ijgbl.2020070103>

⁵⁶ Ioannou, I., & Kyza, E. A. (2017). The role of gamification in activating primary school students' intrinsic and extrinsic motivation at a museum. Proceedings of the 16th World Conference on Mobile and Contextual Learning. <https://doi.org/10.1145/3136907.3136925>

ideje se ogledaju u dizajnu TraceReaders-a, platforme za omogućavanje mobilnog učenja zasnovanog na lokaciji koristeći tehnologije proširene stvarnosti (AR)⁵⁷. TraceReaders podržava izradu AR aplikacija zasnovanih na upitima, kako bi se studenti uključili u reflektivno ispitivanje zasnovano na dokazima na licu mjesta.

Organizacije kao što je STANDOUT LTD sa sjedištem na Kipru imaju mogućnosti da upoznaju nastavnike sa konceptima i alatima koji se fokusiraju na pedagošku upotrebu igara koje mogu značajno poboljšati dobar kvalitet i djelotvornost obrazovanja⁵⁸. Druge institucije, poput Centra za istraživanje i obrazovanje SYNTHESIS⁵⁹, CARDET⁶⁰ i CITIZENS IN POWER⁶¹, kontinuirano su angažovane na projektima koji se odnose na temu gamifikacije, učenja zasnovanog na igrama i eko-socijalnog preduzetništva.

Ekso-socijalno preduzetništvo

Sprovedeno istraživanje, konkretno na Kipru, pokazuje nedostatke u oblasti eko-socijalnog preduzetništva, jer se eko-preduzetništvo uglavnom praktikuje na praktičnom nivou, uz lokalne i transnacionalne inicijative, u kontekstu EU projekata nevladinih organizacija, socijalnih preduzeća i drugih organizacija, aktivnih u oblasti socijalnog preduzetništva. Kao što je navedeno u Nacionalnom izvještaju o socijalnom preduzetništvu u lokalnim zajednicama za 2019. godinu, tipologije koje se kvalifikuju kao socijalna preduzeća na Kipru su društva sa ograničenom odgovornošću, zadruge i udruženja⁶². Prema izvještaju Opservatorija za eko-inovacije za 2018-2019, politike i mjera finansiranja i mehanizmi za promovisanje eko-inovacije na Kipru u velikoj meri zavise od sufinansiranja kroz strukturne fondove EU.

Jedan zanimljiv pogled na eko-socijalno preduzetništvo je projekat GreenEnter4Future⁶³. Projekat ima za cilj unapređenje globalnih ekoloških standarda, naglašava potrebu za osnaživanjem omladinskih radnika koji će potom osnažiti mlade u ekološkom preduzetništvu, ubrzanje tranzicije u zelenu ekonomiju, ne samo da se obnovi nakon pandemije, već da pruži nove mogućnosti mlađim generacijama, sa više kolaborativnih poslovnih modela. Zeleni startapovi pronalaze svoj prirodni izlaz u različitim sektorima. Još jedan veoma uspješan program koji je trajao do 2017. godine, Recyward, koji implementiraju Univerzitet Kipra i njegovi studenti, zasnivao se na metodi gejmfikacije. Svaki put kada neko reciklira staklo, plastiku, aluminijum i/ili papir nagrađuje se poenima koji se mogu zamijeniti za razne nagrade iz ponude⁶⁴. Ponude dolaze od kompanija povezanih sa Recyward-om. Poeni se takođe mogu zamijeniti za sjeme za plantaže drveća ili za donacije. Još jedan primjer vrijedan pažnje, pilot program omladinskog preduzetništva STOMP CY, koji je sproveden 2019. godine CyprusInno i Centar za socijalne inovacije (CSI), pomogao je kiparskim mladima da razviju preduzetničke vještine kroz gejmfikaciju i interaktivno učenje dok istražuju svoj grad⁶⁵. U ovom programu, mladi Kiprani iz cijelog Kipra uzrasta od 15 do 17 godina prijavljuju se za program kako bi se pridružili da bi naučili više o preduzetništvu. Od značaja je i to kako je kiparski start-up stvorio prvi biorazgradivi PCB supstrat na

⁵⁷ Kyza, E. A., & Georgiou, Y. (2018). Scaffolding augmented reality inquiry learning: the design and investigation of the TraceReaders location-based, augmented reality platform. *Interactive Learning Environments*, 27(2), 211–225. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1458039>

⁵⁸ StandOutEdu. (2023, January 26). Game-Based Learning in Education - StandOutEdu. StandOutEdu - StandOutEdu. <https://standoutedu.com/game-based-learning-in-education-2/>

⁵⁹ Synthesis. (2022). PROJECTS. <https://www.synthesis-center.org/projects>

⁶⁰ CARDET. (2023). CARDET - Gamification. <https://www.cardet.org/tags/gamification?start=40>

⁶¹ Citizens In Power. (2023). Activities – Citizens In Power. <https://citizensinpower.org/activity/>

⁶² Synthesis, Energap, EcoLogic, & National Agency for European Educational Programmes and Mobility. (2022). POLICIES FOR SOCIAL ENTREPRENEURSHIP IN CYPRUS. <https://green-entrepreneur.net/wp-content/uploads/2021/11/polices-cyprus.pdf>

⁶³ CCIF. (2023). GreenEnter4Future. CCIF CYPRUS YOUTH NGO. <https://www.ccifcyprus.com/greenenter4future.html>

⁶⁴ CyprusInno. (2016, October 20). Recyward. <https://cyprusinno.com/places/startups/recyward/>

⁶⁵ CyprusInno. (2022, August 14). STOMP CY. <https://cyprusinno.com/stompcy/>

svijetu i pobijedio na nacionalnom takmičenju ClimateLaunchPad, u kome se nove kompanije takmiče za najbolju zelenu poslovnu ideju⁶⁶.

Projekat „Go Social: Supporting employability through social entrepreneurship“ bio je još jedan uspješan primjer koji je pokrenut u avgustu 2018. i završen do jula 2021. godine⁶⁷. Projekat je imao za cilj unapređenje učešća pojedinaca u društvu obezbjeđivanjem novih vještina i prilika za učenje u socijalnom preduzetništvu, čime se podržava zapošljivost na Kipru. Projekat je podstakao razvoj socijalnih preduzeća na Kipru tako što je identifikovao i podržavao nove inovativne ideje i inicijative koje mogu da zadovolje društvene, ekonomske i ekološke potrebe, uz razvoj inkluzivnog rasta i održive ekonomije. Svi događaji i aktivnosti se promovišu putem tradicionalnih alata i alata društvenih medija, a oni koji su zainteresovani se snažno ohrabruju da iskoriste priliku da se „druže“!

U nedavnom događaju u februaru 2022. godine, Kiparska privredna i industrijska komora (KEVE) i Kiparski međunarodni institut za menadžment (CIIM) potpisali su Memorandum o saradnji, nastojeći da prodube partnerstvo, promovišu održivo preduzetništvo i podrže preduzeća.⁶⁸

Očigledno je da postoji rastuće interesovanje za oblast učenja zasnovanog na igricama i eko-socijalnog preduzetništva u kiparskom kontekstu. Međutim, u ovom trenutku, učenje zasnovano na igricama se bavi uglavnom u kontekstu akademskih istraživanja i projekata EU, uključujući institucije sa Kipra kao partnere. Imperativ je da se više radi na praktičnim terminima u formalnom obrazovnom okruženju, dok je koncept eko-socijalnog preduzetništva manje očigledan u istraživačkim člancima, u poređenju sa učenjem zasnovanom na igricama. Ovo ne treba da čudi, jer je termin prilično nov i tek nedavno je uveden u rad socijalnih preduzeća i drugih relevantnih organizacija aktivnih u ovoj oblasti na Kipru. Ipak, postoje brojni primjeri projekata EU sa kiparskim partnerima, koji kombinuju učenje zasnovano na igricama za socijalno preduzetništvo, pa čak i ekološke pristupe socijalnom preduzetništvu za obrazovanje mladih. Čini se da će se ovaj trend nastaviti da bude jak kako se organizacije fokusiraju na osnaživanje mladih i upoznavanje sa ciljevima održivog razvoja i Zelenim dogovorom EU.

Neki od primjera uključuju:

- “INSPIRE- Innovative Serious Play for Identifying your Role in a Social Entrepreneurship” Projekat ima za cilj da inspiriše mlade između 18 i 24 godine da se uključe u socijalno preduzetništvo, naprave timove za osnivanje svoje kompanije, kroz inovativan alat, psihometrijsku ozbiljnu igru.
- Projekat CO-ART se bavi razvojem preduzetničkih i digitalnih kompetencija mladih nezaposlenih, samozaposlenih radnika CCS-a i ambicioznih umjetničkih preduzetnika kroz Online Escape Rooms. Štaviše, CO-ART će obezbediti adekvatan program obuke za osposobljavanje omladinskih radnika ovim novim radnim okruženjem i alatima i omogućiti im da podrže razvoj digitalnih i preduzetničkih kompetencija.
- Društvena igra Green STEAM Incubator ima za cilj da podsjeti na nekoliko mekih vještina kao što su upravljanje, samoorganizacija i upravljanje vremenom. Igra će takođe pomoći u razvoju vještina zapažanja i zaključivanja u matematičkoj logici, analitičkim i kritičkim vještinama.

⁶⁶ Cyprus Mail. (2020). Cypriot start-ups in the running for best green business idea. <https://cyprus-mail.com/2020/08/25/cypriot-start-ups-in-the-running-for-best-green-business-idea/>

⁶⁷ Famagusta Walled City Association (MASDER), AKTI Project and Research Centre (AKTI), and the Famagusta Women Centre Association (MAKAMER). (2023). GoSocialCY |. <https://gosocialcy.eu/>

⁶⁸ Cyprus Mail. (2022). Partnership aims to promote green entrepreneurship. <https://cyprus-mail.com/2022/02/17/partnership-aims-to-promote-green-entrepreneurship/>

- Escape room za socijalno preduzetništvo kroz projekat ERSE. Ovaj projekat prvenstveno ima za cilj edukaciju sljedeće generacije preduzetnika koji se bave sociološkim grananjem preduzetništva.

Naš predlog bi bio da se sprovede više akademskih istraživanja na temu eko-socijalnog preduzetništva i gejmfikovanih metodologija, oslanjajući se na projekte koji se odvijaju na ostrvu.

Preporuke za razvoj obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalne i eko-preduzetničke teme mladima na nacionalnom nivou

- Integrisati teme socijalnog i eko-preduzetništva u nacionalni nastavni plan i program za različite predmete i nivoe razreda. Ovo osigurava da učenici budu izloženi ovim konceptima tokom obrazovanja.
- Napraviti saradnju između relevantnih nevladinih organizacija i preduzeća na Kipru koja su uključena u inicijative socijalnog i eko-preduzetništva. Ova partnerstva mogu da pruže vrijedne uvide, resurse i primjere iz stvarnog života koje nastavnici mogu da uključe u svoju nastavu.
- Razvijati digitalne resurse, kao što su onlajn platforme, mobilne aplikacije i gejmfikovana iskustva učenja, koji angažuju i motivišu mlade da uče o socijalnom i eko-preduzetništvu. Ovi resursi treba da budu interaktivni, laki za korišćenje i usklađeni sa specifičnim ciljevima učenja.
- Sprovesti kampanje podizanja svijesti za promovisanje socijalnog i eko-preduzetništva među mladima na Kipru. Ovo može uključivati organizovanje radionica, seminara ili konferencija kako bi se podigla svijest o važnosti ovih tema i inspirisale mlade ljude da se uključe.
- Pružiti mogućnosti za profesionalni razvoj i obuku za nastavnike da unaprijede svoja znanja i vještine u predavanju tema o socijalnom i eko-preduzetništvu. Ova obuka treba da se fokusira na pedagoške pristupe, inovativne nastavne metode i efektivnu upotrebu obrazovne tehnologije.
- Uspostaviti mentorske programe koji povezuju iskusne socijalne i eko-preduzetnike sa mladima koji su zainteresovani za ove oblasti. Mentori mogu pružiti smjernice, podršku i praktične savjete kako bi pomogli mladim preduzetnicima da razviju svoje ideje i inicijative.
- Redovno procjenjivati efikasnost obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koje se primjenjuju. Prikupiti povratne informacije od učenika, nastavnika i zainteresovanih strana da bi se procijenio uticaj ovih inicijativa i izvršila neophodna poboljšanja.

Primjenom ovih preporuka, Kipar može da stvori snažan obrazovni ekosistem koji njeguje socijalno i eko-preduzetništvo među mladima, opremajući ih neophodnim znanjem, vještinama i motivacijom da ostvare pozitivan uticaj na svoje zajednice i životnu sredinu.

Belgija

Postojeće stanje po pitanju metodologije digitalne gejmfikacije i digitalne obrazovne metodologije učenja po primjeru u podučavanju mladih o preduzetničkim temama

Belgija je bila druga zemlja među državama EU koja je zvanično priznala vrijednost video igrica i uvrstila ih u nastavni plan i program kao sredstvo u obrazovne svrhe. Ovo je takođe podstaklo fond za podršku flamanske vlade i saradnju sa proizvođačima video igara⁶⁹.

Čini se da su video igre odličan alat za dopunu nastavnog plana i programa i motivisanje učenika, što čini učenje privlačnijim. U anketi European Schoolnet-a⁷⁰ pokazalo se da je motivacija za učenje porasla blizu 90% kada se koriste video igrice u učionici.

Belgija je značajno napredna u poređenju sa drugim zemljama EU kada je u pitanju uključivanje gejmfikacije u proces obrazovanja i učenja. To bi moglo biti rezultat raznih inicijativa koje su počele da se pojavljuju u poslednje 2 godine. Ovo istraživanje omogućilo je da se identifikuju neke od njih, koje treba uzeti u obzir dok se posmatra razvoj gejmfikacije u različitim zemljama.

Jedan od razloga mogao bi biti napredak u nacionalnim strategijama koje pokrivaju mjere za ICT škole, e-učenje, e-inkluziju⁷¹.

Posebno u flamanskoj zajednici, korišćenje računara, traženje informacija i korišćenje multimedije na nivou osnovnog obrazovanja je visoko. Prema zvaničnim dokumentima, od učenika i nastavnika na nivou osnovne i srednje škole se očekuje da koriste ICT u nastavi u svim predmetima⁷².

Naravno, pandemija je ubrzala trend. Koronavirus je učinio da se učenici, studenti i nastavnici potpuno oslanjaju na digitalne alate. U tom kontekstu, flamansko Odjeljenje za obrazovanje i obuku je stvorilo KlasCement⁷³, mrežu obrazovnih resursa⁷⁴, koja je podržala niz inicijativa za pružanje podrške nastavnicima u onlajn nastavnim aktivnostima i profesionalnom učenju. Nastavnici su mogli da dijele i razmjenjuju resurse. Na početku pandemije u martu 2020. KlasCement je počeo da kreira posebne odjeljke na svom veb sajtu koji su bili posvećeni nastavi i učenju na daljinu, i zatražio je od komercijalnih i nekomercijalnih partnera (npr. start-up kompanije koje pružaju alate za kreiranje onlajn vježbi, igrica - platforme za učenje) da postavljaju nove sadržaje o relevantnim temama za podršku nastavnicima (npr. korišćenje digitalnih alata, video učenje). Kao rezultat toga, između sredine marta i kraja aprila 2020. godine, bilo je više od 3000 novih sadržaja na platformi, koje je podijelilo skoro 2000 članova, sa prosječno 500 novih resursa za učenje svake sedmice⁷⁵.

KlasCement takođe planira da dodatno unaprijedi svoju prilagodljivost potrebama i profilu svakog nastavnika, koristeći tehnologije kao što je vještačka inteligencija.

⁶⁹ <https://www.isfe.eu/news/belgiums-flanders-is-second-european-government-to-integrate-video-games-into-mainstream-education/> (accessed on 20/02/2023)

⁷⁰ University of Liege, Psychology and Education; European Schoolnet, Survey of Schools, ICT in Education, Country profile: Belgium (November 2012), <http://files.eun.org/ESSIE/Belgium%20country%20profile.pdf> (accessed 08/02/2023)

⁷¹ Eurydice's Key Data on Learning and Innovation through ICT at school in Europe: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8f864668-0211-4a40-bc14-65bf1a97b6a8>

(2011) specifically the following tables and associated commentaries: A6, B6, B7, C2, C3, C4, C12 and E10

⁷² University of Liege, Psychology and Education; European Schoolnet, Survey of Schools, ICT in Education, Country profile: Belgium (November 2012)

<http://files.eun.org/ESSIE/Belgium%20country%20profile.pdf> (accesses 08/02/2023)

⁷³ <https://www.klascement.net/> (accessed 18/02/2023)

⁷⁴ <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9a09dc2a-en/index.html?itemId=/content/component/9a09dc2a-en> (accessed 18/02/2023)

⁷⁵ <https://www.klascement.net/> (accessed 18/02/2023)

Takva inicijativa pri postavljanju mreže može poslužiti kao primjer kako platforma može djelovati i kao:

- izvor inspiracije za nastavnike i alat za profesionalno učenje
- platforma gdje nastavnici mogu učiti iz materijala koje dijele sa kolegama, a mreža uključuje brojne aktivnosti obuke za nastavnike.

Na kraju, istraživanje koje je sproveo *Logopsycom, an education Innovation Centre*⁷⁶, pokazuje da je Belgija nekako ispred u pogledu promjene načina razmišljanja ka gejmfikaciji u obrazovanju. Od osamnaest nastavnika i stručnjaka intervjuisanih u Belgiji, većina (sedam) je izjavila da koristi interaktivne metode većinu vremena. Pet je reklo da su to činili ponekad, četiri rijetko, a preostala dva nikada. Ovo stavlja Belgiju na vrh liste sa prosječnim odgovorom iz drugih zemalja (Italija, Poljska, Kipar) „koristeći većinu vremena“, dakle 55%⁷⁷.

U istoj anketi, s druge strane, studenti su upitani u kojoj mjeri su motivisani da koriste e-učenje. Belgija je još jednom postigla najbolje rezultate od intervjuisanih zemalja, gde je 6 nastavnika od 18 reklo da su njihovi učenici motivisani. Drugo polovina je ostvarila rezultat "donekle motivisano". Zadnji je postigao najviše u ostalim zemljama poput Italije, Rumunije ili Poljske.

Rezultati ankete su pokazali da je Belgija naprednija u odnosu na druge zemlje EU u inkorporiranju gejmfikacije u obrazovanje, te da postoji značajna motivacija među nastavnicima i učenicima. Međutim, u istoj anketi su naglašene i postojeće prepreke i izazovi.

Izazovi i prilike

Tokom sprovođenja pregleda literature i sagledavanja rezultata projekata koji su realizovani u Belgiji, identifikovani su glavni izazovi u pogledu uključivanja učenja zasnovanog na igrama u obrazovanje.

U istoj anketi kao gore, kada su nastavnici upitani koje su prednosti i prepreke za uvođenje gejmfikacije u digitalno učenje, četiri od osamnaest nastavnika/stručnjaka u Belgiji navelo je samo prednosti. Razlog je bio što su učenici više motivisani. Tada je osam od osamnaest nastavnika zabilježilo samo prepreke za uvođenje gamifikacije u digitalno učenje. Većina prepreka se odnosila na:

- spor napredak programa
- spora priprema programa

Osim ostalih izazova, pomene su i ključne tačke⁷⁸:

- nedostatak materijala i obuke, alata i nedostatak vještina
- nedostatak dobre IT infrastrukture u školama i obrazovnim ustanovama
- nedostatak samopouzdanja kod nastavnika da koriste video igre i digitalni sadržaj.

Mnogo je prilika koje se mogu javiti njihovim uključivanjem u plan i program, kao što su:

- Mogućnost da postanu pokretači izjednačavanja uslova za obrazovanje⁷⁹

⁷⁶ <https://logopsycom.com/about/> (accessed 20/02/2023)

⁷⁷ <https://gdl-project.eu/wp-content/uploads/2022/11/Compendium-of-methods-for-gamification-in-digital-learning.pdf>

⁷⁸ <https://www.isfe.eu/learning-by-playing-benefits/> (accessed on 20/02/2023)

⁷⁹ <https://www.isfe.eu/learning-by-playing-benefits/> (accessed on 20/02/2023)

- Moderna tehnologija može da dodatno podrži učenike omogućivši im da se izražavaju digitalno
- Univerzalna digitalna pismenost, pružanje podrške nastavnicima da koriste uzbudljiv i primamljiv medij video igrice kako bi obrazovanje u Evropi bilo prilagođeno digitalnom dobu.

Gejmifikacija, učenje zasnovano na igrama i virtualna realnost u obrazovanju o preduzetništvu

Socijalni preduzetnici imaju ograničeno vrijeme da budu u toku sa prilikama za obuku, stoga je od suštinskog značaja da im se obezbijede pametni, dostupni i zanimljivi alati. Za najbolje rezultate važno je zadržati njihovu pažnju. Gejmifikacija ili alati za učenje zasnovani na igrama mogli bi da postanu pravi alat za privlačenje pažnje posebno mladih (socijalnih) preduzetnika. Alati zasnovani na igrama mogu pružiti pravu količinu teorijskog znanja (na indirektan način), ali i dati mogućnost da se simuliraju izazovni scenariji i pronađu rješenja koja bi se mogla primijeniti u stvarnosti. Učenje zasnovano na igrama takođe daje priliku da se stvori mreža „igrača u igri“. Kreiranje onlajn igara, gdje preduzetnici mogu da komuniciraju sa drugim kolegama i da se takmiče, stimuliše inovacije, gradi mrežu i na kraju doprinosi stvaranju mogućih trajnih i skalabilnih proizvoda. Štaviše, element takmičenja, poentiranja, izazova i timskog rada će povećati uključenost tokom igre.

Kako se pokazalo iz intervju sa mladima koji su obavljani u okviru projekta BC4ESE, ambiciozni socijalni preduzetnici doživljavaju visok stepen neizvjesnosti dok kreću na preduzetnički put. Gejmifikacija bi mogla biti veoma koristan alat za sprovođenje simulacija i scenarija o njihovim budućim preduzetničkim poduhvatima. Simulacije scenarija mogle bi im pomoći u procjeni rizika i razvijanju otpornosti, dok uspostavljaju svoje pravo socijalno preduzeće. Dalje, na prvom mjestu, učenje zasnovano na igrama moglo bi da doprinese svođenju rizika i procenta neuspješnih socijalnih preduzeća (SE) u start-up fazi na minimum, ispitivanjem poslovnog slučaja u odnosu na kriterijume održivosti itd.

Preporuke za razvoj obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalne i eko-preduzetničke teme mladima na nacionalnom nivou

Na osnovu nalaza pronađenih tokom ovog istraživanja, postoji nekoliko zaključaka oko kojih su se složili autori ove studije:

- Belgija je jedna od vodećih zemalja koja uključuje GBL u obrazovanje, ali se veoma snažno razvija u flamanskom regionu, što bi moglo stvoriti disparitete.
- Postoje pojedinačni projekti koji se odnose na podučavanje o temama eko-socijalnog preduzetništva kroz GBL i gejmifikaciju u Belgiji.
- Većina projekata je fokusirana na metodologiju i vodiče za nastavnike o tome kako uključiti GBL u obrazovanje.
- Postojeći raspoloživi GBL i resursi za gejmifikaciju su usmjereni na podučavanje o STEM temama za mlade.
- Uvedene su značajne inicijative na ministarskom nivou za podsticanje GBL u obrazovanju.
- Očigledno je da stvaranje mreža koje omogućavaju vršnjacima-nastavnicima da se povežu i razmjenjuju prakse može pomoći u prihvatanju koncepta GBL u obrazovanju kao inovativnog alata za ostvarivanje uključenosti učenika u usvajanju znanja.

Zaključak

Iz navedenog literarnog pregleda sprovedenog za potrebe istraživanje u kontekstu većine uključenih zemalja, evidentno je da se učenje zasnovano na igrama (GBL) i gejmfikacija kao metode učenja i podučavanja mogu posmatrati kao skoro potpuno novi koncepti. U zemljama Zapadnog Balkana generalno nema mnogo informacija o primjeni učenja zasnovanog na igrama i gejmfikacije, osim što je poslednjih godina gejmfikacija stekla popularnost u različitim obrazovnim sektorima sa ciljem poboljšanja angažovanja i postignuća učenika u raznim temama. Učenje zasnovano na igrama i gejmfikacija počinju da postaju sve popularniji na Kipru u poslednjoj deceniji, posebno u kontekstu neformalnog i informalnog obrazovanja, dok se manje koristi u okruženju formalnog obrazovanja, dok je Belgija značajno napredovala u poređenju sa drugim zemljama EU u uključivanju gejmfikacije u proces obrazovanja i učenja zbog napretka u nacionalnim strategijama koje pokrivaju mjere za ICT škole, e-učenje, e-inkluziju.

Međutim, učenje zasnovano na igrama i gejmfikacija treba da se tretiraju kroz sistemski pristup kao dio širih reformi obrazovanja i digitalizacije društva.

U većini zemalja uključenih u istraživanje, jak naglasak je stavljen na:

- nedostatak GBL, gejmfikacije i obrazovne alate i resurse učenja po uzoru usmjerene na podučavanje bilo koje teme bilo kojem tipu učenika;
- nedostatak projekata, resursa ili bilo kojeg tipa informacija u smislu podučavanja o temama eko-socijalnog preduzetništva kroz GBL i gejmfikaciju u zemljama projektnih partnera;
- nedostatak pravnog okvira;
- nedostatak resursa koji imaju za cilj da pojačaju vještine obrazovnih stručnjaka kako bi bili u mogućnosti da uvedu GBL, gejmfikaciju i obrazovnu metodologiju po uzoru u svoja predavanja;
- nizak nivo svijesti o modernim predavačkim metodama, naročito sticanju preduzetničkih vještina.

Štaviše, gejmfikacija u obrazovanju je obećavajući pristup angažovanju i motivisanju mladih i poboljšanju ishoda učenja. Uključujući elemente dizajna i mehanike igara u obrazovni sadržaj, nastavnici mogu stvoriti interaktivnije i prijatnije iskustvo učenja za mlade. GBL poboljšava i praktikuje vitalne vještine neophodne za preduzetničko obrazovanje, kao što su: kritičko razmišljanje, rješavanje problema, donošenje odluka, kreativnost, upravljanje vremenom, timski rad u kooperativnim igrama i mnoge druge vještine, sve ključne za razvoj preduzetničkog načina razmišljanja.

S druge strane, važno je pronaći pravu ravnotežu između angažovanja i učenja i biti svjestan potencijalnih izazova koji se mogu pojaviti kada se koristi gejmfikacija. Sa više istraživanja i razvoja u ovoj oblasti, obrazovni sistem može da vidi prednosti gejmfikacije i da je prilagodi obrazovnom planu i programu. Projekat BC4ESE je prvi pokušaj podučavanja o eko-socijalnom preduzetništvu, GBL u preduzetničkom obrazovanju i obrazovanja po uzoru u obrazovnom sektoru uopšte, u kontekstu većine uključenih partnerskih zemalja, sa izuzetkom Kipra i Belgije gdje su takvi naponi preduzeti u malom obimu.

Kada se obrazovni resursi projekta BC4ESE objave, projektni tim bi trebalo da uloži značajne napore da promoviše i diseminira rezultate projekta u omladinskom i obrazovnom sektoru.

Gejmifikovani digitalni obrazovni resursi, alati i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalno i ekopreduzetništvo mladima u partnerskim zemljama

Bosna i Hercegovina

OKRUŽENJE	ALATI	ELEMENTI IGRE	SVRHA	KORISNICI	UTICAJ/KLJUČNA SAZNANJA
<p>Okrugljenje Business Academy se sastoji od sala i učionica, opremljenih biznis laboratorija sa kompjuterima, digitalni servisi, konstantno aktivne platforme za učenje na daljinu za učesnike koji uče na daljinu, administrativne kancelarije, biblioteke, itd.</p>	<p>Capstone je kompjuterska simulacija upravljanja kompanijom koja je osmišljena da, kroz igricu, učesnik usvoji glavne vještine u menadžmentu. https://www.biznis-akademija.com/capstone-uloga-generalnog-direktora-stvorite-svetsku-kompaniju</p>	<p>Simulacija</p>	<p>Biznis simulacije su zanimljive i edukativne igre koje uče kako da se uspješno snalazite u poslovnom svijetu na zabavan i inovativan način. One obuhvataju mnoštvo dnevnih aktivnosti kako bi se uspješno obavio ili završio posao.</p>	<p>Pojedinci, kompanije i ustanove.</p>	<p>Za ovladavanje poslovnim vještinama koristi se proces „Arhitektura znanja” koji na pravilan način koristi sve savremene medije za prenošenje znanja. Rezultat je brže pronalaženje informacija.</p> <p>Ova nova metodologija omogućava tri do četiri puta veće angažovanje tokom predavanja i učenja, pa je za 12 mjeseci moguće steći poslovne vještine, za koje je ranije bilo potrebno dvije do četiri godine, bez obzira na tip studiranja tradicionalno ili putem učenja na daljinu.</p> <p>Visok kvalitet obrazovanja garantuje se članstvom i partnerstvom sa međunarodnim organizacijama i</p>

					institucijama, uključujući Univerzitet Kembridž.
Coding Giants/ Scratch, Minecraft		<p>Scratch: To je edukativni jezik koji je napravljen kao alat da se djeca nauče osnovama programiranja. Dio ovog časa je namijenjen za programiranje trodimenzionalnih aplikacija na KODU platformi i programiranju koristeći specijalne</p>			Od septembra 2021. godine do danas, više od 1000 djece iz Bosne i Hercegovine učestvovalo je u različitim aktivnostima škole Coding Giants.
Coding Giants/Tynker	<p>Scratch: interaktivne priče, animacije ili igrice; elementi jezika su oblikovani kao slagalice koje, ako se poslože pravilno, formiraju potpuno funkcionalni program ili igricu https://scratch.mit.edu</p>		Upoznavanje svijeta programiranja i njegovih osnovnih pojmova. Učenici mogu da pokažu vještine u Scratch okruženju i Minecraft Education Edition	Djeca	

		<p>elektronske komponente, Makey Makeyt.</p> <p>Zahvaljujući Tynker sredini, učenici će naučiti kako da naprave platformske igrice u više faza, a u drugom dijelu semestra Scratch se koristi da se stvore napredne igrice poput Pokemon Go.</p>		
--	--	--	--	--

<p>Onlajn kursevi</p>	<p>Campster platforma https://www.thecampster.com/ba/?gclid=Cj0KCQjwslejBhDOARIsANYqkD2Jb_QUbw8ArG6RZEmppJinYsbYKK4r9pcWJr1pK7FGTZDFAWWh5HvEaAk4BEALw_wcB</p>	<p>Onlajn predavanja , igrice, testovi, itd.</p>	<p><u>Onlajn kursevi programiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Uvod u programiranje</u> - <u>Osnove programiranja u Python-u</u> - <u>Backend programiranje MYSQL I PHP</u> - <u>Razvijanje aplikacija za mobilne telefone</u> - <u>Web development</u> - <u>Jezik programiranja R za nauku o podacima (statističku analizu)</u> - <u>Ručno testiranje softvera QA</u> <p><u>Onlajn biznis kursevi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Pisanje biznis plana</u> - <u>Upravljanje vremenom itd.</u> 	<p>Nije navedeno - otvoreno za zainteresovane</p>	<p>Upoznavanje sa osnovnim teorijskim i praktičnim znanjima iz oblasti pisanja biznis planova itd.</p>
<p>Učenje na daljinu/Virtualni centar Međunarodnog udruženja „Interactive Open Schools“ (MIOS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Google classroom - IDroo https://app.idroo.com/ - Moodle https://moodle.org/ 	<p>Predavanja , testovi, kvizovi, upitnici, multimedijalne datoteke, itd.</p>	<p>Cilj mreže je da poveže nastavnike u zajednice i olakša im pristup i razmjenu materijala i znanja. Omogućava saradnju u manjim grupama (simulacija časa) između nastavnika i učenika. Takođe omogućava pristup</p>	<p>Vebinar je namijenjen nastavnom osoblju nekoliko škola ili jedne škole.</p>	<p>Podrška nastavnom osoblju u izgradnji profesionalnih kompetencija u zajednici nastavnika i škola spremnih da žive paradigmu integralnog razvoja svakog deteta u obrazovnom procesu.</p>

			<p>roditeljima. Nastavnici prave grupe i upisuju svoje učenike u njih. Unutar svake grupe moguće je kreirati podgrupe i distribuirati ih na članove.</p> <p><u>Google classroom je alat koji se može koristiti za skoro svaku aktivnost koja se izvodi u tradicionalnoj učionici.</u> <u>Nastavnici imaju mogućnost da kreiraju, organizuju i rasporede časove na način da budu prilagođeni školskom planu i programu.</u> <u>Takođe, moguće je kreirati liste preporučene literature kao i druge resurse koji će učenicima pomoći u izradi domaćih zadataka i dodatnom čitanju gradiva.</u> <u>Istovremeno, moguće je kreirati i direktno ocijeniti testove u Google classroom.</u></p> <p><u>Droo je virtuelna bijela tabla pogodna za učenje na daljinu.</u></p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>Moodle je ujedineni set alata koji omogućava pristup zajedničkim izvorima znanja, razmjeni obrazovnih materijala, kao i korišćenju dodatnih modula koji pružaju proširene funkcionalnosti. Primarno je namijenjen za ustanove koje se bave obrazovanjem. U obrazovne svrhe, Moodle nudi: praćenje rada učenika, testiranje i ocjenjivanje, zajedničku interakciju, to jest, učenika i predavača, kao i druga praktična svojstva.⁸⁰</p>		
<p>Onlajn kurs „New Digital Enterprise Start-ups“</p>	<p>Animirani video zapisi, video zapisi iskusnih predavača i polaznika kurseva</p>	<p>Kvizovi, itd.</p>	<p>Onlajn kurs "New Digital Enterprise Start-ups" ima sljedeće ciljeve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da osnaži mlade radnike i izgradi njihove kompetencije za razvoj informalnog obrazovanja / programa rada sa mladima za pokretanje digitalnog preduzetništva među mladima (mladim ženama), korisnicima u zajednicama. 	<ul style="list-style-type: none"> - Radnici sa mladima - Mladi ljudi - Mlade žene 	<p>Poboljšanje preduzetničkih vještina i kompetencija, digitalne sposobnosti</p>

⁸⁰ Interactive tools are also presented on the website: BoogWidgets, Classroom screen, Linoit, Mentimeter, Mindmeister, Mindomo, Pixton, Popplet, Slido, Wizer i drugi sadržaji

		<p>- Da podijeli stvarne situacije i iskustva sa situacijom (ne)zaposlenosti i NFE i stručnim programima koji postoje za preduzetništvo među mladim ljudima i mladim ženama, naročito u različitim evropskim zemljama.</p> <p>- Da poveća znanje o novoj eri preduzetništva</p> <p>- Da poveća znanje i kompetencije o IT sektoru i kompetencije za promovisanje digitalnog preduzetništva među mladima u našim zemljama</p> <p>- Da razvije kompetencije za dalje osnaživanje mladih u zajednicama za digitalno preduzetništvo</p> <p>- Da poveća kompetencije učesnika za stvaranje (IT/digitalne) sredine za preduzetničko učenje u radu sa mladima.</p> <p>Kurs “Quality Entrepreneurial Learning”</p>		
--	--	--	--	--

			Kurs "Adapting existing enterprises to Digital Revolution"		
--	--	--	--	--	--

Crna Gora

OKRUŽENJE	ALATI	ELEMENTI IGRE	SVRHA	KORISNICI	UTICAJ/KLJUČNA SAZNAJNA
Gejmifikacija na časovima	Priručnik za sprovođenje preduzetničke edukacije za učenike uzrasta od 11 do 14 godina	Pripovijedanje, pravila	Kompetencije upravljanja biznisom, Računovodstvene vještine, prodavačke vještine i izračun profita	Učenici uzrasta 11-14 godina	Učenici imaju priliku da nauče kako da primjenjuju ekonomske principe u stvarnom životu. Teorijski dio se odnosi na upoznavanje studenata sa osnovnim pojmovima, odnosima i rezultatima preduzetničkog procesa, kao i sa pojavom i razvojem preduzetništva. Poseban fokus ovog programa je praktični dio koji se odnosi na sticanje iskustva u vođenju biznisa kao samostalni preduzetnik ili u partnerstvu.
Softver razvijen pomoću alata za gejmfikaciju	Flourish aplikacija	kviz, poeni, nivoi	Socio-emocionalne vještine	Zaposlene ili samozaposlene osobe	Alat za povećanje emocionalne inteligencije kao alternativa postojećim složenim, skupim i dugotrajnim rješenjima. Flourish prvo mjeri trenutni koeficijent emocionalne inteligencije i pokazuje koliko je razvijen svaki od aspekata koji ga čine. Zatim predlaže program za unapređenje oblasti u kojima ima prostora za rast.
Onlajn gejmfikacija	Ljudska prava na dlanu.	kviz, poeni, rang lista	Znanje o ljudskim pravima	Nema unaprijed definisane ciljne grupe	Cilj onlajn igre je upoznavanje igrača sa pojmom ljudskih prava, ljudima koji su dali značajan doprinos njihovom većem poštovanju, kao i radu značajnih institucija u ovoj oblasti.
Onlajn gejmfikacija	Evropa – Pitanje vrijednosti	kviz, poeni, rang liste	Znanje o ljudskim pravima	Učenici	Onlajn igra „Evropa – pitanje vrednosti“ omogućava odjeljenju da se uključi u zajedničku rekreativnu aktivnost, a istovremeno pomaže u razmišljanju o

					<p>ključnim vrijednostima koje omogućavaju ljudima da žive zajedno u društvu.</p> <p>Iako se igra može prilagoditi malim grupama od dva ili više igrača, uglavnom je dizajnirana za upotrebu u školskim učionicama, pod vođstvom nastavnika.</p>
<p>Onlajn platforma za učenje</p>	<p>zenskibiznis.me</p>	<p>Onlajn platforma za učenje</p>	<p>Kompetencije za upravljanje biznisom, Lične preduzetničke kompetencije</p>	<p>Preduzetnic e</p>	<p>Nacionalna digitalna platforma za ekonomsko osnaživanje žena u Crnoj Gori kreirana je kao podrška ženama u biznisu i svima koji žele da sprovedu poslovnu ideju. Na platformi su dostupne sve informacije o trenutnoj podršci ženskom preduzetništvu u Crnoj Gori, edukaciji u ključnim oblastima za razvoj poslovanja, besplatnim savjetodavnim uslugama, mogućnostima promocije biznisa. Platforma omogućava povezivanje žena u biznisu u cilju podrške i uspostavljanja poslovnih kontakata, kao i komunikacije sa svim institucijama i organizacijama koje pružaju podršku ženama u biznisu.</p>

Hrvatska

OKRUŽENJE	ALATI	ELEMENTI IGRE	SVRHA	KORISNICI	UTICAJ/KLUČNA SAZNAVANJA
Gejmifikacija na času	THOR društvena igra	Društvena igra za metode refleksije u obrazovanju	GB alat za refleksiju učenja	Učenici, studenti, mladi	Procjena postignuća u učenju na kreativan način dok ima višestruku primjenu za sve tipove korisnika
Gejmifikacija na času, onlajn gejmifikacija	SEE Toolkit	Pripovijedanje priča, soba za bjekstvo, zagonetke, igra kartama, audio kviz	Alati i aktivnosti zasnovane na igricama koje imaju za cilj unapređenje mekih vještina mladih sa invaliditetom.	Mladi	Praktični alati i resursi za inkluzivni rad sa mladima koji ima za cilj da uključi mlade sa invaliditetom u rad sa mladima
Gejmifikacija na času, digitalna gejmifikacija	CodER Priručnik sa scenarijima za kodiranje	Pripovijedanje, sobe za bjekstvo, obrazovanje po uzoru	Virtualne sobe za bjekstvo koje poboljšavaju preduzetničke vještine dok koriste metodologije obrazovanja po uzoru kroz pripovijedanje likova.	Mladi	Unapređuje vještine programiranja mladih ljudi i uči ih osnovama robotike. Igra se može koristiti i za unapređenje preduzetničkih kompetencija.
Digitalna gejmifikacija	Escape for Democracy e-platforma	Virtualne obrazovne sobe za bjekstvo	Virtualne sobe za bjekstvo koja poboljšavaju preduzetničke vještine učenika kroz podučavanje o građanskom obrazovanju	Mladi	Unapređenje preduzetničkih kompetencija uz podučavanje mladih o temama građanskog obrazovanja
GBL aktivnost na času	Vještine za preduzetnike, društvena igra uživo (aktivnost iz obuke)	Društvena igra uživo	Društvena igra uživo smještena je u fizičkom okruženju i koristi se za podučavanje mladih o	Mladi	Igrači igraju u timovima, rješavajući mnoštvo jednostavnih zadataka kako bi došli do završnog nivoa i postigli sve

	FEMP KA1 koju interno sprovodi osoblje CEDRA-e)		raznim temama o poduzetništvu		preduzetničke vještine Kojima ih igra podučava.
--	---	--	-------------------------------	--	---

Srbija

OKRUŽENJE	ALATI	ELEMENTI IGRE	SVRHA	KORISNICI	UTICAJ/KLJUČNA SAZNAJNA
Mobilna aplikacija (Android)	Vučilo	Kviz	Cilj igre je pružanje podrške u nastavi i vježbanju srpskog jezika. Igra je osmišljena kao inovativna metoda učenja i biće najefikasnija za one koji su već učili pravopis u školi. Pruža zanimljiv način vježbanja. Obuhvaćene su sve oblasti pravopisa srpskog jezika, a svi primjeri su prikazani u kontekstu u okviru rečenica.	Korisnici koji su već u školi naučili pravopis srpskog jezika – fokus na mlade.	Aplikacija pruža preko 2.000 jedinstvenih primjera koji pokrivaju sve djelove pravopisa što pomaže korisnicima u učenju srpskog jezika
Onlajn - veb aplikacija	Bezbedni na internetu	Pripovijeda nje priča	Ova igra je razvijena sa ciljem da informiše djecu i mlade o opasnostima koje vriježbaju na internetu, kao i da ih posavjetuje kako da se zaštite od njih.	Djeca i mladi	Djeca i mladi se podstiču da koriste internet na ispravan i bezbjedan način – radi podizanja svijesti.
Onlajn igrice na veb sajtu	Razvojne igre – učimo reči	Kviz	Igre kao terapija za govor i pažnju.	Djeca	Igre kao terapija.
Onlajn Kurs	Kampster – socijalno preduzetništvo	Onlajn obrazovanj e, predavanja i kviz	Obrazovanje vezano za socijalno preduzetništvo	Generalna publika	Predstavljanje socijalnog preduzetništva u Srbiji.

Gejmifikacija na času	FT1P	Društvena igra, pripovijedanje	Poreska edukacija za početnike – finansijeri malih i srednjih preduzeća.	Generalna publika	Predstavljanje poreske regulative za nova mala i srednja preduzeća u Srbiji.
-----------------------	----------------------	--------------------------------	--	-------------------	--

Kipar

OKRUŽENJE	ALATI	ELEMENTI IGRE	SVRHA	KORISNICI	UTICAJ/KLUČNA SAZNAJNA
Digitalna gejmifikacija	Online Escape Rooms Co-Art-hub	Zbirka resursa zasnovanih na izazovima (24 onlajn sobe za bjekstvo)	Online alati zasnovani na izazovima za razvoj preduzetničkih i digitalnih kompetencija među mladim ART preduzetnicima	Mladi, nezaposleni, socijalni radnici i ambiciozni (art) preduzetnici	Poboljšati specifične preduzetničke i digitalne vještine i kompetencije.
Online gejmifikacija	Inovativna psihometrijska Ozbiljna Igra "INSPIRE"	"INSPIRE- Innovative Serious Play for Identifying your Role in a Social Entrepreneurship" (INSPIRE) projekat	Pronaći rješenja za izazove koji se bave ciljevima održivog razvoja i bavite se svakodnevnim aktivnostima i procesima u malom socijalnom preduzeću.	Mladi (uzrast 18-24)	Cilj je da igrači postanu svjesni sebe i identifikuju ulogu koju mogu da igraju u timu društvenog preduzeća i da se nose sa izazovima.
Gejmifikacija, GBL aktivnosti na času	"Green STEAM Incubator"	Igra se sastoji od 85 kartica različitih kategorija životinja, biljaka, žitarica, voća, povrća i funkcionalnih kartica koje ilustruju upotrebu međusobno	Cilj je pronaći karte koje se međusobno poklapaju, vidjeti korisne asocijacije u permakulturi i razumjeti veze između različitih	Mladi zainteresovana za nauku	Društvena igra Green STEAM Incubator ima za cilj da se podsjeti nekoliko mekih vještina kao što su menadžment, samoorganizacija i upravljanje vremenom. Igra će takođe pomoći u razvoju vještina

		povezanih STEM konceptata u okviru permakulturnog i ekološkog obrazovanja.	kategorija biljaka/životinja/žitari ca. Principi permakulture koji se razvijaju tokom igre učesnici mogu steći sistemsku viziju zemlje, permakulture, potrošnje, poljoprivrede.		zapažanja i zaključivanja u matematičkoj logici, analitičkim i kritičkim vještinama.
Digitalna gejmfikacija, GBL aktivnosti na času	Agro EduGames: IO2- Module: Escape Rooms/Break-out Boxes o Agro-preduzetništvu	Igrači bi preuzeli određene uloge, što će im dati više tragova tokom igranja i pokušaći da pretražuju scene, ljude i objekte kako bi riješili misteriju i pobjegli. Igrači će sarađivati kako bi pobijedili igru. Ili će pobjeći svi zajedno ili ne.	AgroEduGames; Niz modernih GBL metoda u cilju poboljšanja agro-preduzetništva. Na primjer, Escape Card Game uči mlade kako da prevaziđe razne dnevne agro-preduzetničke izazove, na inovativan, razigran i prenosiv način.	Organizacije mladih/organizacije za mlade, ruralne opštine, poljoprivredna udruženja itd. – da razviju i implementiraju svoje obrazovne Escape Rooms.	Kooperativna igra sa kartama za bjekstvo koja će osnažiti mlade da njeguju svoje kompetencije u agro-preduzetništvu i da se suoče sa izazovima sa kojima se susrijeću u svakodnevnoj rutini agro-preduzeća.
Gejmifikacija na času, digitalna gejmfikacija.	Escape rooms za socijalno preduzetništvo: SVEOBUHVAJNI PAKET MODULA SA SCENARIJIMA	Veb-sajt sa 12 igara za bjekstvo spremnih za igranje	12 „Scenarija za bjekstvo iz sobe na temu socijalnog preduzetništva“ (4 jezika), uključujući sve materijale, temeljno analizirani plan i program, nacrt, multimedije i digitalni	Organizacije mladih/organizacije za mlade i Omladinski centri, Mladi	Stvaranje edukativnih soba za bjekstvo sa jasnim inkluzivnim aspektom kako bi se omogućilo ravnopravno učešće za učenike sa specifičnim poremećajem učenja i druge marginalizovane grupe, kao što su NEET, dugotrajno nezaposleni i migranti i izbjeglice.

			set alata koji sadrži virtualnu realnost		
Digitalna gejmfikacija	AgriCharisma Digitalna ozbiljna igra	Primjena inovativnih metoda učenja zasnovanih na neformalnim igrama, razvoj inovativnih aktivnosti i stvaranje inovativnih opipljivih digitalnih alata	Promovisanje otvorenog obrazovanja i inovativnih praksi u agro-preduzetništvu u digitalnoj eri; o procjeni karakteristika ličnosti i razvijanju vještina o agropreduzetništvu	Mladi (uzrast 18-30) naročito iz ruralnih područja	Cilj igre je da omogući mladim ljudima da razmisle o svojim vještinama i osobinama ličnosti kako bi identifikovali koju ulogu mogu da imaju u osnivanju tima za agro-preduzetništvo.
Veb i mobilna gejmfikacija	EntrINNO Interaktivna digitalna aplikacija sa igrom	Interaktivna digitalna igra, koja će biti dostupna na mreži i van mreže, a može se prilagoditi različitim kontekstima.	Interaktivna onlajn igra je u razvoju, njen glavni fokus je da unaprijedi vještine mladih građana EU, ključne populacije progresivne, preduzetničke i tržišno zasnovane privrede i društva.	Mladi	Obučiti odrasle učenike vještinama preduzetništva i inovacije, donošenja odluka, digitalne pismenosti, rješavanja problema i komunikacije

Belgija

OKRUŽENJE	ALATI	ELEMENTI IGRE	SVRHA	KORISNICI	UTICAJ/KLJUČNA SAZNAJNA
<p>Mcnsura</p> <p>Learn& connect</p>	<p>https://www.mensura.be/en/learn-and-connect/training-courses/play-it-safe-game-based-learning-on-well-being-and-safety-at-work</p>	<p>Onlajn igra</p>	<p>PLAY učenje zasnovano na igricama. Ono podučava praktične vještine uz interaktivne simulacije. Oni koriste tehnike igranja kako bi vas brzo upoznali sa preventivnim i bezbjednosnim procedurama. Učenje postaje zabavno što omogućava brže usvajanje znanja. Korisnici uče kako da postupe u slučaju požara, pruže prvu pomoć ili se nose sa psihosocijalnim rizičnim situacijama na poslu.</p>	<p>Zaposleni</p>	<p>Putem igrica na tabletu, desktopu ili čak u virtualnoj stvarnosti. Sve je dostupno na više od 20 jezika i prilagođeno vašem sektoru i okruženju.</p>
<p>Way2Play</p>	<p>https://way2play.eu/over-ons/</p>	<p>Toolbox biznis igre</p>	<p>U ovoj informativnoj i interaktivnoj radionici za pola</p>	<p>Kompanije, organizacije</p>	

			dana steći ćete uvid u osnovne principe i pedagošku strukturu učenja zasnovanog na igrici.		
Gejmifikacija digitalnog učenja	https://gdl-project.eu/resources/	E-moduli	<p>Metodologija za nastavnike da koriste gejmfikovane onlajn prakse</p> <p>Besplatni onlajn kurs za nastavnike, trenere i edukatore, posebno za srednje škole.</p> <p>Ima za cilj da poboljša njihovo razumijevanje i samopouzdanje u korišćenju gejmfikacije u digitalnom učenju, na jednostavan i praktičan način</p>	Nastavnici	Toolbox za nastavnike da podstiču GBL
MOOC za nastavnike	https://www.pok.polimi.it/courses	Učenje kroz kombinaciju video zapisa, interaktivnih aktivnosti i diskusija, kao i dijeljenje resursa.	Integracija igara u nastavu i učenje	Nastavnici	Aktivnost uključuje kreiranje plana lekcije koji uključuje elemente učenja zasnovanog na igrici i završnu aktivnost recenzije na kraju modula.

<p>Sobe za bjekstvo (Speaker, EU projekat)</p>	<p>https://speakerproject.eu/search-resources/?jsf=jet-engine&tax=search-resource-languages-sr:112</p>	<p>Scenariji, rješavanje zagonetki, dekodiranje</p>	<p>Učenici će razvijati vještine čitanja, pisanja, slušanja i govora na stranom jeziku rješavajući zagonetke i izazove da pobjegnu iz sobe.</p>	<p>Učenici</p>	<p>Učenje jezika je disciplina koja zahtijeva redovnu praksu i udubljenost, stoga su sobe za bjekstvo savršeno okruženje za to.</p>
<p>Bjekstvo iz soba (Steamer- EU projekat)</p>	<p>https://steamerproject.eu/escape-rooms/</p>	<p>Dekodiranje, zagonetke, izazovi, nagovještaji</p>	<p>Pedagoški resursi za učenje STEAM u srednjim školama</p>	<p>Nastavnici, učenici</p>	<p>Mladi u Evropi nisu obučeni osnovnim vještinama neophodnim za brojne vrijedne poslove u našoj sadašnjoj ekonomiji. Stoga je od suštinske važnosti raditi na poboljšanju nivoa učenika EU u STEAM-u. Ovaj projekat podstiče angažovanje i motivaciju učenika nudeći inovativne načine učenja i uvodi koncept edukativnih soba/igara koje mogu imati veoma pozitivnu ulogu u poboljšanju obrazovanja uopšte i učenja STEAM-a posebno.</p>
<p>Onlajn igra (Di-TO, E+ projekat)</p>	<p>https://sites.google.com/view/di-to</p>	<p>Igra uloga, simulacije, eksperimenti</p>	<p>Učenici učestvuju u ozbiljnoj igri koja uključuje elemente igranja uloga, simulacije i uokvirene ekonomske eksperimente</p>	<p>Učenici/Studenti</p>	<p>Studenti će proći kroz scenarije u kojima se može primijeniti model cirkularne ekonomije. Na ovaj način se bolje razumije kako model cirkularne ekonomije uključiti u konkretne primjere.</p>

<p>8 sinopsisa za inspiraciju i 12 scenarija za bjekstvo iz soba (E+, ER-SE projekat)</p>	<p>https://er-se.eu/en/resources/</p>	<p>Igra, scenariji, eksperimenti</p>	<p>Studenti prolaze kroz paket modula sa scenarijima</p>	<p>Učenici/studenti, perspektivni socijalni preduzetnici</p>	<p>Ovaj resurs pruža edukatorima nevladinih organizacija i drugih omladinskih organizacija odgovarajuće i savremene obrazovne alate o socijalnom preduzetništvu, koji uporedo uzimaju u obzir sve sinhrono digitalne mogućnosti i inovativne obrazovne procese koji su u stanju da pojačaju apsorpciju relevantnog znanja, na taj način djelujući kao glavni katalizator u inspirisanju ljudi da primjenjuju socijalno preduzetništvo.</p>
---	--	--------------------------------------	--	--	--

Zbirka scenarija za razvoj gejmifikovanih obrazovnih resursa, alata i aktivnosti koje podučavaju i promovišu socijalno i eko-preduzetništvo među mladima

Naziv: Izračunajte prelomnu tačku rentabilnosti

Tip: Digitalni obrazovni resurs i aktivnost

Format: Vježba u Excel-u ili sličnoj tabeli; platforma Moodle

Metode: Učenje zasnovano na igrama, obrada podataka, analiziranje, brainstorming

Pedagoški cilj:

Razumijevanje marketinškog planiranja na primjeru ispitivanja tržišnog potencijala određenog proizvoda u odnosu na okolnosti poslovanja iz primjera.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Humana Nova](#) - Organizacija djeluje u okviru 3 oblasti: životna sredina, društveno okruženje i privreda. Zapošljavaju osobe sa invaliditetom i druga socijalno isključena lica. Kompanija proizvodi odjeću i tekstil kroz ponovnu upotrebu, prenamjenu, reciklažu i druge održive tehnike.

SINOPSIS:

Učesnicima se daje da izračunaju prelomnu tačku rentabilnosti na osnovu datih brojeva/iznosa.

Prilikom izlaska na određeno tržište od velikog je značaja procjena prodajnog potencijala novog proizvoda, odnosno procjena moguće tržišne realizacije novog proizvoda, tačnije da li je proizvod isplativ. Iako je reč o zahtjevnoj fazi planiranja marketinga, uz pomoć datih indikatora možete lako pristupiti onlajn edukativnoj igrici.

Neka od glavnih objašnjenja:

Fiksni troškovi su troškovi koji ne reaguju na povećanje ili smanjenje obima poslovanja, kao npr:

- iznajmljivanje poslovnog prostora,
- knjigovodstvene usluge,
- reklamiranje i promovisanje,
- bruto plate zaposlenih, itd.

Varijabilni troškovi su troškovi koji se mijenjaju srazmjerno promjenama obima poslovanja, a po jedinici učinka ostaju isti, kao što su::

- sirovi materijali i pakovanje,
- izvori energije (struja, gorivo, voda, itd),
- porez na dobit.

Prelomna tačka rentabilnosti prodaje je obim prodaje pri kojem je ukupan prihod jednak ukupnim troškovima. Iznad ovog obima prodaje ostvaruje se profitabilan posao, odnosno profit. Obim prodaje do tačke rentabilnosti rezultira poslovanjem sa gubitkom jer su ukupni troškovi veći od ukupnog prihoda. Prelomna tačka rentabilnosti se često naziva tačka rentabilnosti. Ova analiza je posebno korisna za preduzetnike, početnike u biznisu (start-up).

Zahtjevi:

- Pripremiti tabelu ili sličan prostor sa datim podacima;
- Omogućiti učesnicima jasna uputstva o tome šta treba da urade;
- Ostaviti dovoljno vremena da se učesnici pripreme, 5-10 minuta;
- Stvoriti onlajn igru na osnovu pruženih podataka.

Stečene kompetencije:

- Razumijevanje važnosti marketinškog planiranja tako da kada učesnik unese određeni broj komada/količine, profit (iznos) se mijenja (može se obezbediti Excel tabela sa formulama);
- Razumijevanje planiranja obima prodaje u odnosu na testiranje tržišnog potencijala (odnos između cijena, troškova i obima prodaje);
- Ovladavanje jednom specifičnom tehnikom ispitivanja tržišta / poslovnog planiranja.

Broj učesnika:

Igra se može igrati individualno ili u parovima/timovima (3-5 učesnika).

Trajanje:

- 5-10 minuta za pripremu
- 20-30 minuta za vježbu
- 10-15 minuta za diskusiju (ukoliko se vježba radi u parovima).

Izvori:

Ovaj primjer je nastao na osnovu vježbi koje je CDP „Globus“ koristio za pripremu svojih edukativnih programa, a na osnovu dostupnih podataka iz realnog društvenog preduzeća. U ovom slučaju to je radionica u kojoj su osobe sa invaliditetom angažovane na izradi didaktičkog materijala od recikliranih papira.

1. Obim prodaje	0	100	400	600	850	1000
2. Prodajna cijena	12	12	12	12	12	12
3. Ukupan prihod (1X2)	0	1200	4800	7200	10200	12000
4. Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda	2	2	2	2	2	2
5. Ukupan varijabilni trošak (1X4)	0	200	800	1200	1700	2000
6. Ukupni fiksni troškovi	10000	10000	10000	10000	10000	10000
7. Ukupni troškovi (5+6)	10000	10200	10800	11200	11700	12000
8. Profit (3-7)	-10000	-9000	-6000	-4000	-1500	0

Rezultati analize rentabilnosti:

Količinski prag profitabilnosti je 1000 proizvoda.

Radionica treba da proizvede 83,3 proizvoda mjesečno.

U jednom danu, radionica treba da u prosjeku napravi 3,7 proizvoda.

Naziv: Liderstvo u eko-socijalnom preduzetništvu

Tip: Digitalni obrazovni alat – onlajn

Format: JCloze

Metode: Izrada vježbe za popunjavanje praznina u tekstu / Učenje o temi liderstva kroz savladavanje teksta

Pedagoški cilj:

Razumijevanje uloge liderstva u širem djelokrugu organizacionog upravljanja, sa posebnim fokusom na upravljanje otpadom, na osnovu primjera u kome učesnici treba da popune prazna mjesta u tekstu (lako prepoznatljive riječi).

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Ekopak d.o.o.](#) - Misija Ekopaka je da omogući ispunjavanje zakonskih obaveza u skladu sa Pravilnikom o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom po najnižim održivim troškovima za sve svoje klijente i uz najveću ekološku korist za Federaciju Bosne i Hercegovine.

SINOPSIS:

Zadatak se sastoji iz dva dijela:

Prvi zadatak za učesnika/ce je da pogledaju dva videa od kojih se prvi odnosi na organizacioni menadžment kako bi se bolje upoznali sa širim konceptom menadžmenta.

Predloženi video: <https://www.youtube.com/watch?v=q6LMjurECZM>

Drugi video je o Pravilnom upravljanju otpadom | Kako smanjenje otpada i reciklaža pomažu našoj životnoj sredini, predlog za video: <https://www.youtube.com/watch?v=Qyu-fZ8BOnI>

2) Učesnici dobijaju tekst sa praznim poljima koja treba da popune. Riječi koje nedostaju nije teško dovesti u vezu sa datim tekstom, a manja i odgovarajuća odstupanja mogu biti prihvatljiva. Na osnovu datih riječi, učesnici treba da prepoznaju šta gdje ide i da ih pravilno rasporede: okruženje, društvo, podaci, kompanije, u skladu, entiteti, iskustva, vrste, osnivanje, distribucija, aktivnosti, prije, marka, kompanija, država, količina, propisano.

U Bosni i Hercegovini ne postoje zvanični podaci o količini ambalaže koja se plasira na tržište, tako da se ne može govoriti o tačnim podacima i preciznim statistikama o količini ambalaže koja završi kao otpad, njenom odlaganju ili reciklaži, osim za dio kojim se bave operateri sistema upravljanja ambalažom i ambalažnim otpadom.

„Ekopak“ je kompanija koju su osnovale vodeće lokalne, regionalne i multinacionalne kompanije koje posluju u Bosni i Hercegovini, u skladu sa odredbama Pravilnika o ambalaži i upravljanju ambalažnim otpadom koji je donijelo Federalno ministarstvo okoliša i turizma. Njihova misija je ispunjavanje ciljeva reciklaže koje je propisalo Federalno ministarstvo okoliša i turizma u ime privrednih subjekata, proizvođača, uvoznika i distributera upakovanih proizvoda. „Ekopak“ radi u ime ovih privrednih subjekata po principu proširene odgovornosti proizvođača.

Strategija „Ekopaka“ počiva na:

- Primjeni zakona o ambalaži i ambalažnom otpadu u skladu sa najboljim iskustvom i saznanjem iz Evrope i svijeta;

- Uspostavljanju i razvoju efikasnog integrisanog sistema za upravljanje ambalažama i ambalažnim otpadom za sve vrste ambalažnog otpada: staklo, papir, metal, plastiku, drvo;
- Korišćenju komunalnih kapaciteta za uspostavljanje sistema i njihovih budućih razvoja u skladu sa razvojem sistema.

Jedan od principa „Ekopaka“ je neprofitno poslovanje, što znači da namjera vlasnika nije da ostvaruje profit kroz djelatnost preduzeća. Dobit ostvarena na kraju poslovne godine se ne raspoređuje vlasnicima, već će se reinvestirati u aktivnosti operatera.

Ekopak jedini u Bosni i Hercegovini ima pravo da dodijeli međunarodno zaštićenu oznaku „Zelena tačka“ kompanijama koje se odgovorno odnose prema ambalažnom otpadu.

Odgovornost prema životnoj sredini izražava se i kroz brigu o ambalaži proizvoda koje svakodnevno kupujemo. Zato je važno da prije kupovine provjerite da li je proizvod označen znakom „Zelena tačka“.

„Zelena tačka“ je međunarodno zaštićeni simbol koji se koristi za označavanje ambalaže proizvoda. To je simbol koji pokazuje da je kompanija koja ga koristi uključena u sistem reciklaže ambalažnog otpada. To je pokazatelj društvene odgovornosti kompanija koje finansijski doprinose osnivanju i razvoju efikasnog, transparentnog i održivog sistema prikupljanja i reciklaže ambalažnog otpada.

Žig „Zelena tačka“ registrovan je u više od 170 zemalja i smatra se najzaštićenijim žigom na svijetu.

Zahtjevi:

- Pripremiti tabelu ili sličan prostor sa datim tekstom;
- Napraviti onlajn igricu na osnovu pruženih podataka;
- Omogućiti učesnicima jasna uputstva o tome šta treba da urade;
- Ostaviti dovoljno vremena da se učesnici pripreme, 5-10 minuta.

Stecene kompetencije:

- Upoznavanje sa ključnim odlikama organizacionog upravljanja;
- Razumijevanje značaja upravljanja otpadom u životnoj sredini;
- Učenje o eko-socijalnom liderstvu kroz savladavanje teksta na ovu temu.

Broj učesnika:

Igra se može igrati individualno ili u parovima/timovima.

Trajanje:

- 5-10 minuta za pripremu
- 10 minuta za gledanje video zapisa
- 30-45 minuta za vježbu/igru
- 10-15 minuta za diskusiju (ukoliko je vježba rađena u parovima)

Izvori:

<https://www.ekopak.ba/>

<https://www.zelenatacka.ba/>

Naziv: PR za socijalna preduzeća

Tip: Digitalni obrazovni resurs i aktivnost

Format: JQuiz ili Kahoot

Metode: Učenje zasnovano na igricama na osnovu kviza; Usvajanje informacija; Brainstorming

Pedagoški cilj:

Učesnici stiču znanja o odnosima s javnošću, sa posebnim osvrtom na društveni i ekološki uticaj, na osnovu pripremljenih materijala i kviza.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

Yulu PR je agencija za odnose koja se bavi socijalnim uticajem i uticajem na životnu sredinu i koristi alate komunikacije za pokretanje pozitivnih promjena. Nagrađivana firma za komunikaciju u domenu socijalnog uticaja i uticaja na životnu sredinu zasnovana je na principu vođenja sa uticajem da bi ispričala priče koje su važne: <https://yulupr.com/melissa-orozco/>

SINOPSIS:

1. Korak: Kroz sadržaj ppt prezentacije učesnici se upoznaju sa pojmom i karakteristikama odnosa sa javnošću u okviru socijalnog i ekološki odgovornog poslovanja. Predloženi sadržaj (djelimično ili u cjelini): <https://www.slideshare.net/yulupr/impact-storytelling-pr-for-social-enterprises>
2. Nakon toga, učesnici otvaraju kviz na svom uređaju ili računaru koristeći pristupni link ili kod i mogu početi kviz (označeni tačni odgovori):

1. Odnosi s javnošću se odnose na:

- a) Neprofitne organizacije
- b) Profitne organizacije
- c) Sve tipove organizacija koje žele da razviju pozitivne veze između biznisa i javnosti.

2. Odnosi s javnošću se odnose na komunikaciju i odnose sa:

- a) Državnim institucijama
- b) Privatnim kompanijama
- c) Širu javnost, uključujući gore navedeno.

3. Koja je glavna svrha odnosa s javnošću?

- a) Prodavanje proizvoda
- b) Komunikacija sa zainteresovanim stranama
- c) Stvaranje strateškog plana.

4. Analiza odnosa s javnošću često uključuje::

- a) Reviziju komunikacije
- b) Strategiju komunikacije
- c) Listu medijskih kontakata.

5. Za koji kriterijum očekujete da će biti najvažniji u distribuiranim porukama za odnose s javnošću?

- a) Pravovremenost
- b) Uticaj
- c) Isticanje roka.

6. Dva najznačajnija svojstva odnosa s javnošću su:

- a) Misija i vizija kompanije
- b) Govorne i pisane vještine
- c) Kredibilitet i kompetentnost.

7. Publicitet je zasnovan na sponzorstvu:

- a) Tačno
- b) Netačno
- c) Ponekad.

8. Koja od sljedećih stavki nije dio glavnih vrijednosti odnosa s javnošću, naročito u socijalnom preduzeću:

- a) Znanje
- b) Iskrenost
- c) Profit.

9. Proces identifikovanja javnosti koja je uključena i na koju utiču odnosi s javnošću je:

- a) Analiza zainteresovanih strana
- b) Fokusne grupe
- c) Anketa.

10. Najznačajnija faza u razvoju plana komunikacije je:

- a) Budžet
- b) Poruka
- c) Istraživanje.

Zahtjevi:

- Pružiti uvodni sadržaj u cilju upoznavanja učesnika sa temom;
- Napraviti kviz kojim je lako pristupiti;
- Obezbijediti pristup kvizu.

Stečene kompetencije:

- Stečeno/pojačano znanje o odnosima s javnošću u kontekstu socijalnog poslovanja;
- Prepoznavanje socijalne uloge odnosa s javnošću;
- Razumijevanje svrhe i alata u planiranju odnosa s javnošću.

Broj učesnika:

Igra se može igrati individualno

Trajanje:

- 10 minuta za uvodni ppt
- 20-30 minuta za igru.

Izvori:

Motivisano https://www2.tesu.edu/tecep_desc/COM-210.pdf i nekim člancima o ovoj temi.

Naziv: „Vrijeme je novac“

Tip: Digitalni obrazovni alat – onlajn

Format: JCross

Metode: Učenje zasnovano na igrama, sakupljanje informacija, rješavanje ukrštenice

Pedagoški cilj:

Na osnovu određenih nagovještaja učesnici prepoznaju osnovne karakteristike i elemente upravljanja vremenom. Cijeli proces se sprovodi na interesantan način kroz ukrštenicu.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Klaster za eko-socijalne inovacije i razvoj CEDRA Split](#) je udruženje osnovano 2013. godine, koje djeluje na području promovisanja socijalnog preduzetništva, održivog razvoja i socijalnih inovacija. Ovo udruženje ima iskustvo u pripremi, mentorstvu, implementaciji i administrativnom vođenju projekata finansiranih iz nacionalnih, EU i drugih izvora, a projekti se realizuju kroz saradnju javnog, privatnog i civilnog sektora.

SINOPSIS:

Prvi korak je da učesnici pogledaju sliku koja ilustruje sve ključne riječi ukrštenice.

Drugi korak – učesnici pristupaju ukrštenici sa nagovještajima koji im mogu pomoći da riješe ukrštenicu.

Predlozi za nagovještaje:

Jedna od glavnih metrika ciljeva kaže da ciljevi treba da budu vremenski ograničeni. O kojoj matrici se radi? SMART

Spisak stvari koje se planiraju ili će biti obrađene na sastanku je? AGENDA

Raditi više stvari odjednom se naziva? MULTI-TASKING

Pisani spisak koji služi kao smjernica toga šta treba uraditi u toku narednih 24 sata. SPISAK ZADATAKA

Proces utvrđivanja važnosti zadataka, njihovog međusobnog poređenja i raspoređivanja kako bi se ciljevi postigli na najefikasniji način je? PRIORITIZACIJA

Dodjeljivanje odgovornosti drugim ljudima koji su specijalizovani za ove zadatke kako bi se posao obavio na najefikasniji i produktivniji način je? DELEGIRANJE

Besplatni obrasci za puzzle: https://wordmint.com/public_puzzles

Primjer: https://www.educaplay.com/printablegame/5484995-puzzle_time_management.html

Zahtjevi:

- Pripremiti odgovarajuća uputstva za učesnike;
- Pripremiti odgovarajuću sliku sa ilustracijama;
- Stvoriti mrežu međusobno povezanih riječi;
- Pripremiti ukrštenicu;
- Omogućiti učesnicima pristup i nagovještaje koji vode do odgovarajuće riječi.

Stečene kompetencije:

- Učesnici upoznati sa osnovnim elementima i karakteristikama upravljanja vremenom;
- Podsticanje učesnika da razmišljaju i uče o upravljanju vremenom.

Broj učesnika:

Igra se može igrati individualno ili u timovima/parovima (2-3 osobe).

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 30-45 minuta za igru
- 10 minuta za diskusiju (opcionarno)

Izvori:

Ideja je motivisanima primjerima poput: https://www.educaplay.com/printablegame/5484995-puzzle_time_management.html

Naziv: Poslovanje kroz etičku prizmu

Tip: Digitalni obrazovni alat – digitalni obrazovni escape room

Format: PowerPoint

Metode: Učenje zasnovano na igrama kroz digitalnu gejmfikaciju, obrazovni escape room, brainstorming, obrazovanje kroz igranje uloga, analiziranje, rješavanje problema, kritičko razmišljanje

Pedagoški cilj:

Učesnicima se daju 3 konkretna scenarija poslovnih situacija (3 sobe) za ispitivanje etičkog razmišljanja. Oni treba da razmotre svoju potencijalnu ulogu odgovorne osobe u određenim slučajevima. Nakon toga, moraju proći brze etičke testove kako bi izašli iz soba.

Glavni cilj je da se razumiju osnovna etička pitanja u konkretnim situacijama i da se osvijesti značaj etičkog poslovanja.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[EkoNest](#) - Pomažu klijentima da doprinesu čistoj i zdravoj planeti. Oni vode svojih 49 biznisa na etički način koji je odgovoran u smislu životne sredine, socijalnom smislu, stavljajući životnu sredinu kao srž svega.

SINOPSIS:

Troje mladih žele da postanu preduzetnici. Prijavili su se na program koji, između ostalog, uključuje i finansijsku podršku. Da li će dobiti finansijsku podršku zavisi od toga da li su pohađali sve module i

uradili testove provjere znanja. Ostaje im da polože testove poslovne etike. Njihov zadatak je da kroz onlajn igru uđu u prostoriju u kojoj će razmatrati konkretne poslovne slučajeve.

Biznis slučaj 1: Radnik u kompaniji koja uspješno posluje već 10 godina otkriva da novi proizvod, mlijeko, negativno utiče na zdravlje dijela kupaca. Ovaj proizvod je nedavno bio najtraženiji. Radnik to prijavljuje direktoru. Ukoliko direktor odluči da povuče proizvod kako bi pregledao i eventualno riješio probleme u vezi sa proizvodom, to će negativno uticati na profit kompanije i ugroziti poslovanje.

Biznis slučaj 2: Kompanija želi da pokrene novu vrstu proizvodnje u oblasti gdje bi takva proizvodnja mogla dovesti do uništenja životinjske vrste. Kako je kompanija u finansijskim poteškoćama, analize su pokazale da postoji velika potražnja za proizvodom na tržištu i da bi upravo takva proizvodnja mogla dovesti do novih prihoda i unapređenja poslovanja.

Biznis slučaj 3: Dugogodišnji radnik je zadobio povredu na radu, zbog čega mora da ide na bolovanje. Prilikom ispitivanja utvrđuje se da je zdravlje radnika ozbiljno ugroženo, a uzrok je najvjerovatnije rad sa supstancama koje negativno utiču na zdravlje ljudi. Kako vrijeme prolazi, postaje jasno da će oporavak biti dug. Direktor mora da donese odluku da li će nastaviti ugovorni odnos jer je na tom mjestu potreban drugi radnik koji može da obavlja potrebne poslove.

Nakon upoznavanja sa scenarijima, učesnici po 5 minuta razmišljaju o tome kako bi postupili u konkretnim situacijama da su na poziciji menadžera/direktora. Da bi izašli iz sobe, moraju proći brze etičke testove.

Na kraju, učesnici mogu da razgovaraju o određenim situacijama, odnosno o radnjama i onome što su naučili tokom igre.

Zahtjevi:

- Pripremiti scenu sa biznis slučajevima;
- Obezbijediti učesnicima da uđu u sobe;
- Obezbijediti dovoljno vremena da se učesnici upoznaju sa biznis slučajevima;
- Pripremiti brze etičke testove.

Stečene kompetencije:

- Opšte razumijevanje etike u biznisu;
- Znanje o donošenju etičkih odluka u kontekstu određenih biznis situacija.

Broj učesnika:

Igra je namijenjena za troje ljudi.

Trajanje:

- 5-10 minuta za predstavljanje scenarija
- 20-30 minuta za igru
- 10-15 minuta za diskusiju

Izvori:

Originalna ideja (CDP "Globus").

Naziv: Kompenzacija ugljenika [Ekološka odgovornost + Upravljanje resursima]

Tip: Digitalni obrazovni alat – takmičarska igra sakupljanja podataka zasnovana na statističkim razlikama koje podstiču napredak u zelenim tehnologijama i politikama.

Format: Web / Mobilna aplikacija

Metode: Učenje zasnovano na igricama koristeći tehnike primjene slične aplikaciji za praćenje fitnesa ili statistike. Podstiče korisnike da izvode „zelene“ akcije koristeći sistem nagradnih poena koji se kasnije mogu iskoristiti za kompenzacije u stvarnom životu.

Pedagoški cilj:

Pedagoški cilj kompenzacije ugljenika je podizanje svijesti i razumijevanje uticaja ljudskih aktivnosti na životnu sredinu i važnosti smanjenja emisije ugljenika za ublažavanje efekata klimatskih promjena. Kompenzacija ugljenika se može koristiti kao alat za edukaciju ljudi o konceptu ugljičnog otiska i načinima nadoknađivanja emisija koje se ne mogu izbjeći. Cilj je podstaći pojedince, organizacije i vlade da preuzmu odgovornost za svoje emisije ugljenika i preduzmu korake za smanjenje njihovog uticaja na životnu sredinu.

Podučavanjem o kompenzaciji ugljenika, ljudi mogu naučiti kako da izračunaju svoj ugljenični otisak, razumiju prednosti kompenzacije ugljenika i postanu ekološki svjesniji. Pedagoški cilj je da pruži informacije i resurse koji mogu pomoći ljudima da donesu informisane odluke o svojim akcijama i doprinesu globalnim naporima da se smanje emisije gasova staklene bašte.

Pedagoški cilj kompenzacije ugljenika je osnažiti pojedince da preduzmu akcije kako bi smanjili svoj ugljenični otisak i donijeli održive izbore koji pomažu u zaštiti planete za buduće generacije.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Fietspunten](#) - Udruženje sa društvenom djelatnošću u Belgiji. Biciklistički punktovi podstiču korišćenje bicikala u kombinaciji sa javnim prevozom, kao što su željezničke stanice. Njima upravljaju njihovi članovi koji su odgovorni za održavanje bicikala na željezničkim stanicama i za iznajmljivanje bicikala za kompanije, lokalne vlasti ili privatna lica. To su socijalna preduzeća sa fokusom na održivu mobilnost bicikla.

[EkoNest](#) – MSP (preduzeće u porodičnom vlasništvu na čelu sa ženama) na Kipru koje pomaže klijentima da doprinesu čistoj i zdravoj planeti. Oni vode svoje poslovanje na ekološki, društveno odgovoran i etički način, stavljajući životnu sredinu u srž svega.

[Ecosia](#) - Socijalno preduzeće, zeleni start-up iz Berlina, osnovan 2009. Kompanija donira 80% ili više svog profita neprofitnim organizacijama koje se fokusiraju na pošumljavanje. Koristi generisani novac od reklama za sadnju drveća za životnu sredinu. Do sada su zasadili preko 100 miliona stabala i trenutno imaju oko 7 miliona korisnika.

[Evropski klimatski pakt](#) – Evropski klimatski pakt za zelene zgrade je inicijativa koju je pokrenula Evropska komisija kako bi podržala renoviranje zgrada u Evropskoj uniji (EU) kako bi bile energetske efikasnije i ekološki prihvatljivije. Cilj pakta je smanjenje ugljeničnog otiska zgrada i doprinos cilju klimatske neutralnosti EU do 2050. godine.

[Svjetski ekonomski forum](#) - Svjetski ekonomski forum (WEF) je neprofitna organizacija koja okuplja lidere iz biznisa, vlade i civilnog društva kako bi se suočili sa globalnim izazovima. Jedna od glavnih ideja koje WEF promoviše je koncept „net-zero living“, koji uključuje smanjenje ugljeničnog otiska koliko god je to moguće, a zatim nadoknađivanje svih preostalih emisija kroz šeme kompenzacije ugljenika.

SINOPSIS:

Korak 1: Izračunajte svoj ugljenični otisak

U ovom koraku, igrač izračunava svoj trenutni ugljenični otisak. To se može uraditi preko onlajn kalkulatora ili odgovaranjem na niz pitanja o njihovim svakodnevnim navikama. Igrač treba da ima za cilj da odgovori iskreno kako bi dobio tačnu procjenu svojih emisija ugljenika.

Korak 2: Postavite cilj smanjenja

U ovom koraku, igrač postavlja cilj smanjenja svog ugljeničnog otiska. Cilj treba da bude izazovan, ali dostižan. Igrač treba da ima za cilj da smanji emisiju ugljenika za određeni procenat u datom vremenskom okviru.

Korak 3: Prepoznajte područja za smanjenje emisije ugljenika

U ovom koraku, igrač identifikuje oblasti u kojima može smanjiti emisiju ugljenika. To može uključivati promjenu ishrane, smanjenje potrošnje energije ili korišćenje održivijih opcija prevoza. Igrač treba da ima za cilj da identifikuje najmanje tri oblasti u kojima može da izvrši promjene.

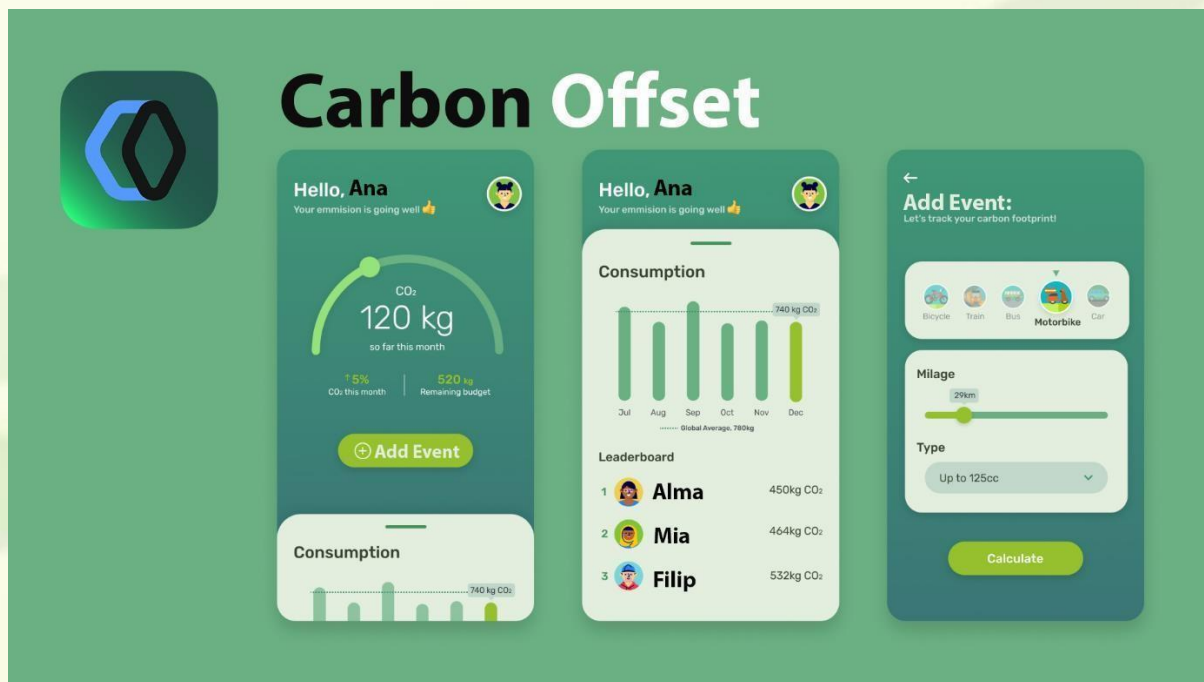
Korak 4: Preduzmite akciju

U ovom koraku, igrač preuzima akciju da smanji emisiju ugljenika. To može uključivati prelazak na vegetarijansku ishranu, korišćenje javnog prevoza ili instaliranje energetski efikasnih uređaja. Igrač treba da ima za cilj da napravi promjene koje su u skladu sa njihovim životnim stilom i budžetom.

Korak 5: Pratite napredak i slavite uspjeh

U ovom posljednjem koraku, igrač prati napredak ka svom cilju smanjenja ugljenika. Oni mogu da koriste aplikaciju za praćenje ugljenika ili tabelu za praćenje svojih emisija. Ako igrač postigne svoj cilj smanjenja, može proslaviti svoj uspjeh i postaviti novi, ambiciozniji cilj.

Sve u svemu, igra podstiče igrače da preduzmu akciju kako bi smanjili emisiju ugljenika i pozitivno uticali na životnu sredinu. Takođe pomaže u podizanju svijesti o važnosti individualne akcije u borbi protiv klimatskih promena.



Zahtjevi:

1. Precizno izračunati ugljenični otisak: Korisnik aplikacije treba tačno da izračuna svoj ugljenični otisak koristeći kalkulator ugljeničnog otiska u aplikaciji ili unoseći tačne informacije o svojim svakodnevnim navikama.
2. Postaviti realne ciljeve smanjenja ugljenika: Korisnik aplikacije treba da postavi realne ciljeve smanjenja ugljenika koji su izazovni, ali ostvarivi u datom vremenskom okviru.
3. Identifikovati oblasti za smanjenje emisija ugljenika: Korisnik aplikacije treba da identifikuje oblasti u kojima može da smanji emisije ugljenika, kao što su transport, potrošnja energije i izbor hrane.
4. Preduzeti akciju za smanjenje emisije ugljenika: Korisnik aplikacije treba da preduzme mjere da smanji svoje emisije ugljenika, kao što je korišćenje javnog prevoza, prelazak na biljnu ishranu i smanjenje potrošnje energije u svom domu.
5. Pratiti napredak i proslaviti uspjeh: Korisnik aplikacije treba da prati svoj napredak ka svojim ciljevima smanjenja ugljenika i da slavi uspjehe na tom putu.
6. Dijeliti napredak sa drugima i takmičiti se: Korisnik aplikacije može da dijeli svoj napredak sa prijateljima i porodicom kako bi ohrabrio druge i takmičio se sa njima da naprave promjene i smanje korišćenje ugljenika.

Stechene kompetencije:

1. Svijest o životnoj sredini: Igrači mogu da steknu dublje razumijevanje uticaja svojih svakodnevnih navika na životnu sredinu i nauče o održivim praksama koje mogu pomoći u smanjenju njihovog ugljeničnog otiska.
2. Rješavanje problema: Igrači mogu da nauče kako da identifikuju oblasti u kojima mogu da smanje svoje emisije ugljenika i razviju strategije za sprovođenje ovih promjena.

3. Postavljanje ciljeva: Igrači mogu naučiti kako da postavite realne ciljeve smanjenja ugljenika i razviju plan za njihovo postizanje.

4. Analiza podataka: Igrači mogu da nauče kako da koriste podatke za praćenje njihovog ugljeničnog otiska i praćenje napretka ka ciljevima smanjenja ugljenika.

5. Saradnja i komunikacija: Igrači mogu da nauče kako da sarađuju sa drugima, dijele ideje i komuniciraju o svom napretku ka smanjenju ugljeničnog otiska.

Sve u svemu, igranje igre smanjenja ugljenika može pomoći igračima da razviju niz kompetencija koje su vrijedne i u ličnom i u profesionalnom okruženju.

Broj učesnika:

Jedan učesnik igra i prikuplja podatke koji se kasnije upoređuju sa godišnjim napretkom, kao i sa prijateljima uz pomoć rang liste.

Trajanje:

- 5 - 10 minuta za podešavanje aplikacije,
- 30 minuta za istraživanje o smanjenju i kompenzaciji ugljenika,
- 10 - 15 minuta za dalje planiranje i implementiranje novopronađenih podataka i tehnika. Podaci se sakupljaju putem direktnog unošenja korisnika, i samim tim, korisnik bira redovnost unošenja.

Izvori: Svi resursi za aplikaciju su kreirani i proizvedeni. Logotip i grafičke prezentacije se proizvode pomoću Adobe Creative Cloud paketa, kao i Microsoft Power Point-a za prezentacijske mogućnosti.

Naziv: KarboNacija (Karbonska Nacija) [Ekološka odgovornost + Upravljanje resursima + Upravljanje finansijama]

Tip: Konkurentska igra za jednog igrača – korisniku je data zemlja koju treba da vodi i on je zadužen za istraživanje, što podstiče snalažljivost i analizu podataka.

Format: Prikupljanje podataka/upoređivanje – i oflajn i onlajn formati

Metode: Učenje zasnovano na igrici koristeći istraživačke tehnike slične standardizovanom okviru za prikupljanje podataka i praćenje statistike. Podstiče korisnike da postignu „zeleni“ status kao država balansirajući troškove, benefite i kompromise.

Pedagoški cilj:

Zahtijevajući od korisnika da prikupi i analizira podatke o određenoj zemlji, igra podstiče korisnika da kritički razmišlja o različitim aspektima te zemlje, kao što su njen geografski položaj, kultura i ekonomija. Korisnik takođe mora da vježba efikasne istraživačke vještine, kao što je identifikacija vjerodostojnih izvora, organizovanje informacija i sinteza podataka.

Pored toga, igra bi mogla da ima za cilj da poboljša međukulturalno razumijevanje i svijest korisnika. Istražujući različite zemlje i njihove jedinstvene karakteristike, korisnik može bolje razumjeti raznolikost svijeta i razviti nijansiraniju perspektivu o globalnim pitanjima.

Snalažljivost se odnosi na sposobnost efektivnog i efikasnog lociranja, dobijanja i korišćenja resursa. U kontekstu igre, ovo bi podrazumijevalo da korisnik može da identifikuje vjerodostojne i relevantne

izvore informacija o zemlji, uključujući primarne izvore poput vladinih izvještaja i statistike, kao i sekundarne izvore kao što su novinski članci i akademski radovi. Korisnik bi tada morao da procijeni i sintetizuje ove informacije kako bi donio informisane odluke o tome kako najbolje upravljati državom.

Sve u svemu, pedagoški cilj igre bi bio da pomogne korisniku da razvije vrijedna istraživanja, kritičko mišljenje i međukulturalne vještine koje su primjenljive u mnogim različitim kontekstima.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Fietspunten](#) - Udruženje sa društvenom djelatnošću u Belgiji. Biciklistički punktovi podstiču korišćenje bicikala u kombinaciji sa javnim prevozom, kao što su željezničke stanice. Njima upravljaju njihovi članovi koji su odgovorni za održavanje bicikala na željezničkim stanicama i za iznajmljivanje bicikala za kompanije, lokalne vlasti ili privatna lica. To su socijalna preduzeća sa fokusom na održivu mobilnost bicikla.

[EkoNest](#) – MSP (preduzeće u porodičnom vlasništvu na čelu sa ženama) na Kipru koje pomaže klijentima da doprinesu čistoj i zdravoj planeti. Oni vode svoje poslovanje na ekološki, društveno odgovoran i etički način, stavljajući životnu sredinu u srž svega.

[Model Ujedinjenih nacija](#) - U modelu UN, učesnici istražuju i pripremaju se za konferenciju učeći o zemlji koju predstavljaju, njenoj spoljnoj politici i njenoj poziciji po raznim globalnim pitanjima. Tokom konferencije, učesnici učestvuju u debatama i pregovorima sa drugim delegatima u cilju izrade i donošenja rezolucija koje se bave izazovima sa kojima se svijet suočava.

[COP 27 Ujedinjenih nacija](#) - COP je godišnja konferencija na kojoj se predstavnici iz skoro 200 zemalja okupljaju kako bi razgovarali o globalnoj klimatskoj akciji i napretku ka smanjenju emisije gasova staklene bašte. COP služi kao platforma za pregovore i primjenu međunarodnih sporazuma o klimatskim promjenama, uključujući i Pariski sporazum.

SINOPSIS:

Cilj igre je da izazove korisnika da primijeni ekološki održive politike i prakse u različitim zemljama sa ciljem da budu zelenije. Imajući u vidu da je region Zapadnog Balkana u velikoj mjeri pogođen klimatskim promjenama i pratećim ekološkim izazovima kao što je ekološka kriza, igra će omogućiti korisnicima da razviju vrijedna istraživanja, kritičko mišljenje i interkulturalne vještine koje su primjenljive u mnogo različitih konteksta, kao i primjenom dobrih praksi iz zemalja EU, Belgije, Kipra, u zemljama Zapadnog Balkana.

Ovo su 6 mogućih tački sinopsisa za cilj igre:

Korak 1. Svijest o životnoj sredini: Igra nastoji da promoviše svijest o važnosti ekološke održivosti i ulozi koju pojedinci i vlade mogu da imaju u smanjenju emisije ugljenika i zaštiti planete.

Korak 2. Strateško donošenje odluka: Kroz igru, korisnici će morati da donose strateške odluke za rješavanje ekoloških problema u svojoj zemlji, kao što su smanjenje emisije ugljenika, zaštita biodiverziteta i promovisanje obnovljivih izvora energije.

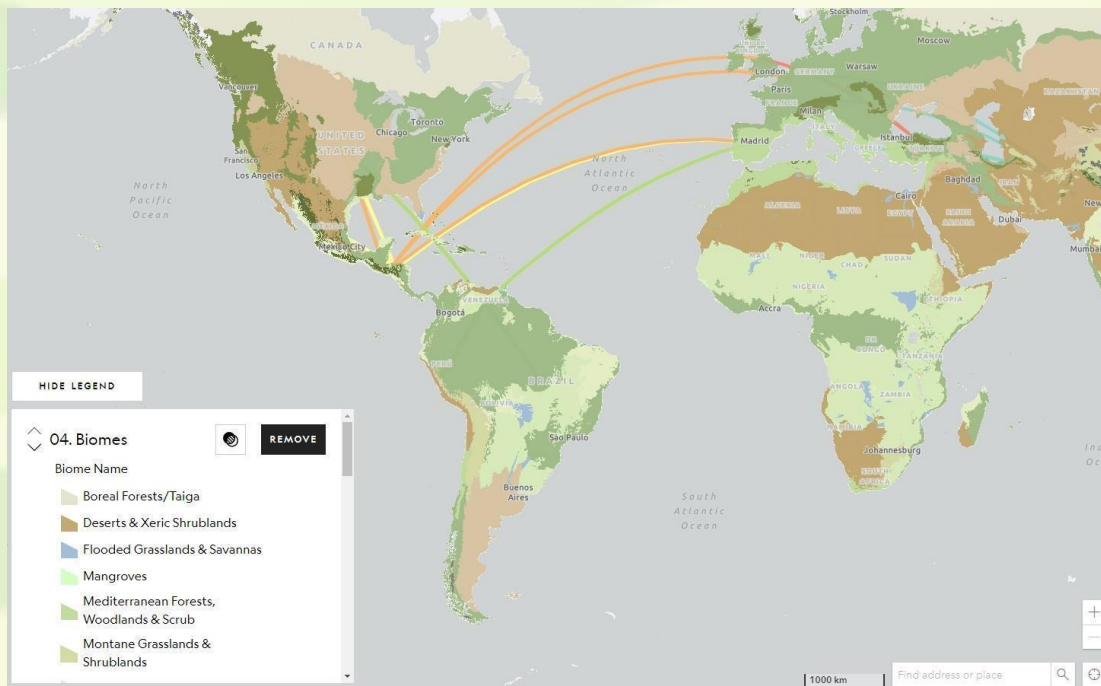
Korak 3. Upravljanje resursima: Korisnici će morati efikasno da upravljaju resursima, kao što su voda, energija i korišćenje zemljišta, kako bi zemlja bila ekološki održivija.

Korak 4. Saradnja i diplomatija: Korisnici će možda morati da sarađuju sa drugim zemljama, organizacijama ili zainteresovanim stranama kako bi se pozabavili pitanjima životne sredine koja

prevazilaze državne granice. Igra podstiče diplomatiju i vještine pregovaranja za postizanje kolektivnih rješenja.

Korak 5. Procjena uticaja: Korisnici će morati da procijene uticaj svojih politika i akcija na životnu sredinu i da prate svoj napredak tokom vremena, koristeći analizu podataka i mehanizme povratnih informacija.

Korak 6. Obrazovanje i angažovanje: Igra ima za cilj da obrazuje i ukluči korisnike u izazovima i mogućnostima održivosti životne sredine, pružajući zabavno i interaktivno iskustvo učenja koje promoviše dugoročnu promjenu ponašanja.



Zahtjevi:

1. Realistična simulacija: Igra treba da simulira složenost upravljanja zemljom, uključujući društvene, ekonomske i političke faktore koji utiču na održivost životne sredine. Simulacija treba da se zasniva na podacima i modelima iz stvarnog svijeta, pružajući korisnicima tačan prikaz zemlje kojom upravljaju.
2. Analiza podataka: Igra treba da zahtijeva od korisnika da prikupljaju, analiziraju i tumače podatke kako bi donijeli informisane odluke o politici i praksi zaštite životne sredine. Igra treba da omogućiti korisnicima pristup nizu podataka o životnoj sredini, uključujući emisije ugljenika, potrošnju energije, korišćenje zemljišta i biodiverzitet.
3. Prilagođavanje: Igra treba da omogućiti korisnicima da prilagode svoje politike i prakse na osnovu sopstvenih prioriteta i vrijednosti. Ovo može uključivati postavljanje ciljeva za smanjenje emisije ugljenika, ulaganje u obnovljive izvore energije ili zaštitu ugroženih vrsta.
4. Mehanizmi povratnih informacija: Igra treba da pruži korisnicima povratne informacije o uticaju njihovih politika i praksi, omogućavajući im da vide kako njihove odluke utiču na životnu sredinu i

zemlju kojom upravljaju. Igra treba da pruži korisnicima vizualizaciju i analizu podataka kako bi im pomogla da prate napredak tokom vremena.

5. Saradnja i takmičenje: Igra treba da podstakne korisnike da sarađuju sa drugim igračima kako bi se suočili sa izazovima životne sredine i razmijenili najbolje prakse. Igra takođe može da sadrži takmičarski element, kao što je rang lista ili sistem bodovanja, da motiviše korisnike da postignu svoje ciljeve.
6. Obrazovni resursi: Igra treba da pruži korisnicima obrazovne resurse, kao što su članci, video snimci i kvizovi, kako bi im pomogli da nauče više o održivosti životne sredine i izazovima sa kojima se svijet danas suočava. Igra takođe treba da pruži korisnicima savjete i resurse koji će im pomoći da donesu održivije odluke u sopstvenim životima.

Stečene kompetencije:

1. Strateško razmišljanje i donošenje odluka: Korisnici će morati da donose informisane odluke o politici i praksi zaštite životne sredine na osnovu dostupnih podataka i ograničenih resursa. Ovo će zahtijevati od njih da razmišljaju strateški, odmjeravajući troškove i koristi različitih opcija.
2. Analiza podataka: Korisnici će morati da prikupljaju, analiziraju i tumače podatke kako bi donijeli informisane odluke o održivosti životne sredine. To će od njih zahtijevati da razviju vještine prikupljanja podataka, statističke analize i vizualizacije podataka.
3. Upravljanje resursima: Korisnici će morati da efikasno upravljaju resursima kako bi svoju zemlju učinili ekološki održivijom. To će od njih zahtijevati da razviju vještine u raspodjeli resursa, upravljanju energijom i smanjenju otpada.
4. Saradnja i diplomatija: Korisnici će možda morati da sarađuju sa drugim zemljama, organizacijama ili zainteresovanim stranama kako bi se pozabavili pitanjima životne sredine koja prevazilaze državne granice. To će od njih zahtijevati da razviju veštine u diplomatiji, pregovaranju i izgradnji konsenzusa.
5. Svijest o životnoj sredini: Igra ima za cilj da promoviše svijest o važnosti ekološke održivosti i ulozi koju pojedinci i vlade mogu da imaju u smanjenju emisije ugljenika i zaštiti planete. Ovo će pomoći korisnicima da razviju dublje razumevanje pitanja životne sredine i njihovog uticaja na društvo.
6. Komunikacione vještine: Korisnici će morati da efikasno komuniciraju svoje politike i prakse sa zainteresovanim stranama, uključujući građane, preduzeća i druge zemlje. To će od njih zahtijevati da razviju vještine javnog govora, pisanja i odnosa sa medijima. Sve u svemu, igranje igre smanjenja ugljenika može pomoći igračima da razviju niz kompetencija koje su vrijedne i u ličnom i u profesionalnom okruženju.

Broj učesnika:

Jedan učesnik, rezultat se kasnije može uporediti sa ostalom konkurencijom/učesnicima.

Trajanje:

- 5 minuta za podešavanje aplikacije,
- 25 minuta za aktivno igranje,
- 10 - 15 minuta za analizu podataka i moguće upoređenje poena za buduće unapređenje.

Ukupna dužina: 45 minuta

Izvori:

1. [National Geographic Map Maker](#) – Mapa napravljena i pružena od strane NG Map Maker.
2. [Eurostat](#) – Usporedni podaci pruženi od strane Eurostata

Naziv: Zdrav um - Uspješno radno mjesto!**Tip:** Digitalni obrazovni alat**Format:** Video igra**Metode:** Učenje zasnovano na igrama kroz digitalnu gejmfikaciju, kritičko mišljenje, analiziranje, rješavanje problema, upravljanje vremenom, organizovanje, upravljanje timom, komunikaciju**Pedagoški cilj:**

Naša igra ima dva režima: POV kancelarijskog radnika i POV menadžera.

Kao kancelarijskom radniku, našem igraču je predstavljena lista zadataka koje treba da završi u određenom vremenskom periodu. Dok obavlja te zadatke, igrač mora da održava nivo stresa, koristeći tehnike upravljanja stresom.

Kao menadžer, naš igrač ima zadatak da posmatra i kontroliše kancelarijsko okruženje. Igrač će morati da se nosi sa događajima koji se dešavaju u kancelariji u skladu sa tim. On je odgovoran za učinak, motivaciju, prisustvo i dobrobit svojih zaposlenih. Takođe će morati da investira u kancelariju, sa ograničenim resursima koji su mu bili objezbeđeni, kako bi osigurao da su potrebe i želje zaposlenih zadovoljene.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[SYNTHESIS Centar za istraživanje i obrazovanje](#) - Vodeća organizacija na Kipru u oblastima socijalnog preduzetništva i društvenih inovacija. Pionirska organizacija koja pokreće i sprovodi projekte socijalnog uticaja, sa fokusom na socijalnu inkluziju.

SINOPSIS:

Naša igra postavlja igrača u dvije različite vrste uloga (režimi igre). Prva uloga je kancelarijskog službenika koji radi u SYNTHESIS-u, gdje će igrač morati da uradi spisak određenih zadataka, pokušavajući da se upravlja i reguliše. Druga uloga je kancelarijskog menadžera u SYNTHESIS-u, gdje će igrač morati da posmatra i upravlja čitavim kancelarijskim okruženjem. Cilj ovog pristupa je da prenese važnost posmatranja kancelarije kao višestrukog okruženja, koje se sastoji od mnogih pojedinačnih komponenti, a istovremeno funkcioniše kao kohezivna jedinica.

Prvi režim igre, gdje je igrač kancelarijski radnik, predstavljen je kao skup kratkih mini igara. Svaka mini igra ima listu aktivnosti/zadataka koji se moraju završiti. Pored liste zadataka, našem igraču bi se prikazalo i vremensko ograničenje i traka za stres.

Traka stresa stalno raste. U početku, brzina kojom raste je spora. Nagli stres će se desiti zbog grešaka koje igrač pravi, ili zbog slučajnih događaja koji će se desiti u okruženju u kojem se igrač nalazi (menadžer ulazi dok naš igrač radi...). Kako se nivo stresa povećava, naš igrač će početi da vrši radnje samopovređivanja kao što je grizenje noktiju. Ozbiljnost ovih aktivnosti raste kako se traka stresa približava 100%.

Igrač će se suprotstaviti stresnoj traci koristeći tehnike upravljanja stresom, vježbe disanja, igranje fidžet igračkama, razgovor sa prijateljem, pauza ...

Svaka mini-igra bi imala vrijeme do kojeg bi svi zadaci trebali biti gotovi. Ako igrač nije završio svoje zadatke u roku, igra se ne bi zaustavila, već bi povećala brzinu kojom raste traka stresa. Nakon što su svi zadaci završeni, počinje nova mini-igra, a vremenska traka se resetuje. Traka stresa se smanjuje za 20%. Ako igrač završi prije vremenskog ograničenja, igrač ima mogućnost da se opusti i radi aktivnosti za oslobađanje od stresa, sve dok vrijeme ne istekne i počne nova mini-igra.

Pravi kraj igre je ako traka stresa dostigne 100%, a ne ako igrač ne uspije da završi zadatak ili završi prije vremenskog ograničenja. Namjera iza ovoga je da naučimo naše igrače da je najvažnije u našim životima naše zdravlje, a ne neki cilj ili rok. Prihvatamo te greške i idemo dalje, trudeći se da ostanemo zdravi.

Drugi režim igre, gdje je igrač kancelarijski menadžer, predstavljen je kao igra upravljanja, gdje igrač treba da posmatra i kontroliše kancelarijsko okruženje. Igraču će biti predstavljena tri trake, atmosfera, produktivnost i traka resursa.

Traka atmosfere služi kao pokazatelj kolektivne dobrobiti svih zaposlenih. Obuhvata mentalno i fizičko zdravlje, raspoloženje, motivaciju i opšte zadovoljstvo boravka u kancelariji.

Traka produktivnosti obuhvata učinak, prisustvo i pravovremenost zaposlenih.

Traka resursa pokazuje koliko je resursa dostupno igraču da uloži u poboljšanje kancelarijskog okruženja.

Vrijednosti traka su međusobno zavisne. Smanjenje atmosfere će dovesti do odgovarajućeg smanjenja performansi i resursa, dok će povećanje atmosfere dovesti do povećanja učinkovitosti i produktivnosti. U posebnom slučaju, kada igrač koristi silu da primora svoje zaposlene da rade više, moguće je povećati učinak i resurse, čak iako je traka atmosfere niska.

Igrač će biti suočen sa različitim vrstama stanja i događaja zaposlenih; kancelarijska svađa između zaposlenih, visok/nizak učinak zaposlenih, visoka/niska motivacija zaposlenih, visoka/niska prisutnost, odličan/loš učinak, visoka/niska motivacija, dobri/loši zahtjevi zaposlenih.

Igrač može da primijeni dvije različite vrste rješenja za sva ova stanja - pozitivna ili negativna. U zavisnosti od izbora koji igrač napravi, vrijednosti trake će se povećati ili smanjiti.

Krajnji cilj je da trake dostignu 100%. Alternativni dobar završetak će se desiti ako igrač uspije da zadrži sve trake na 90% ili više. Ako traka atmosfere dostigne 30% ili niže, igrač gubi. Nije važno da li su produktivnost i barovi resursa iznad 70%, i dalje će biti gotova igra. Namjera iza ovoga je da naučimo naše igrače da se visoke performanse i profit mogu postići bez nehumanog radnog okruženja i da treba da brinemo o svojim zaposlenima, pružajući zdravo radno okruženje.

Zahtjevi:

- Dizajnirati likove, okruženja, ekrane za igre i mini igre
- Napraviti vizuelna sredstva u Aseprite-u i drugim programima za crtanje (Canva, Photoshop, Procreate...)
- Napraviti muziku za igru i zvučne efekte u sfxr-u ili drugom softveru za pravljenje muzike; preuzeti besplatnu kreativnu muziku sa orange freesounds ili pixabay
- Napisati dijalog i događaje
- Napraviti igru u Unity (koristeći C#)

- Objaviti igru na Steam

Stečene kompetencije:

- Poboljšane vještine upravljanja vremenom i planiranja
- Poboljšana vještina rješavanja konflikta na asertivan i produktivan način
- Produbljena empatija i razumijevanje prema radnicima u kancelariji i radnicima uopšteno
- Poboljšano rješavanje problema, kritičko razmišljanje, analiziranje i sakupljanje informacija
- Povećana svijest o dobrobiti osoba

Broj učesnika:

Ovo je igra za jednog igrača (uz mogućnost pretvaranja u igru za više igrača u dalekoj budućnosti).

Trajanje:

- Oba režima nemaju predodređeno vrijeme trajanja, mogu se igrati dok god igrač to želi.
- U prvom režimu, POV kancelarijskog radnika, cilj je da se izbjegne kraj igre i preživi najduže moguće. Mini-igre mogu trajati od 3 do 10 minuta.
- U drugom režimu igre, POV menadžera kancelarije, cilj je da se igra i dostigne cilj najbrže moguće.

Izvori:

Inspiracija za igru: [Stardew Valley](#), [Papers Please](#)

Softver: [Aseprite](#), [Photoshop](#), [Procreate](#), [Sfxr](#), [Unity](#)

Objava: [Steam](#)

Naziv: Umiri.me

Tip: Digitalni obrazovni alat i hibridna metodologija

Format: Mobilna aplikacija

Metode: Učenje zasnovano na igrama kroz digitalnu gejmfikaciju, vođenim vježbama i aktivnostima u prirodnim rezervatima, nacionalnim parkovima, ekološkim mjestima i ruralnim zajednicama.

Pedagoški cilj:

Igraču se daju preporuke za „zelena“ mjesta koja može da posjeti u svojoj zemlji sam ili sa grupom. Na tim mjestima dobija različite zadatke i vježbe koje može da uradi, a kroz koje može da nauči kako da se bolje nosi sa sopstvenim stresom, nauči više o prirodi koja ga okružuje (o flori i fauni i o tome kako funkcioniše ekosistem), kako da se bolje brine o toj prirodi (recikliranje, sadnja, korišćenje održivih izvora....) i slični koncepti.

Nakon svake završene vježbe ili aktivnosti, profil igrača se ažurira sa poenima iskustva u svakoj vještini za koju je aktivnost ili vježba relevantna.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 good practices):

[Seljak.me](#) - Prva internet platforma koja poljoprivrednicima pruža najbrži i najefikasniji način da prodaju svoje proizvode, sa najvećom ponudom domaćih proizvoda za kupce. Portal ima blog sa

informativno-edukativnim člancima koji poljoprivrednicima pružaju važne informacije neophodne za nadogradnju znanja i unapređenje proizvodnje. Isti tim od pet mladih ljudi koji je kreirao ovu platformu implementirao je i projekat direktne digitalizacije u farmerskoj proizvodnji, instalirajući uređaje kao što su senzori za teljenje, GPS ogrlice za stoku i senzori za pčele.

[Održivo d.o.o.](#) - Održivo d.o.o. je socijalno preduzeće koje klijentima pruža rješenja za životnu sredinu zasnovana na permakulturi, arhitekturi i urbanom dizajnu. Njihov rad stavlja akcenat na održivost i efikasnost zgrada, kao i regenerativni efekat na životnu sredinu.

[Move On Wood Recycling](#) - Move On Wood Recycling je socijalno preduzeće u Edinburgu koje sakuplja otpadno drvo, prodaje kvalitetnu građu i pruža radno iskustvo, obuku i volontiranje za osobe u nepovoljnom položaju, posebno NEET.

[Eko korijen](#) - Prva platforma za kreiranje i objavljivanje pristupačnog, primjenljivog i razumljivog ekološkog sadržaja onlajn i lično, namijenjena široj publici na Balkanu. Odgovornosti uključuju obrazovanje o životnoj sredini, kreiranje digitalnog sadržaja (kursevi, elektronske knjige, objave na društvenim mrežama), organizaciju zelenih događaja itd..

SINOPSIS:

Dobrodošli u našu igru upravljanja stresom, gdje možete da prigrлите svoje okruženje i okolinu da biste smanjili stres. Kada prvi put uđete u igru, biće vam predstavljene dvije opcije: „Start“ i „Bilješke“. Ovo je početna tačka igre. Kada kliknete na „Start“, od vas će biti zatraženo da kreirate profil koji uključuje vašu lokaciju.

Na osnovu vašeg profila pojavice se mapa Crne Gore sa istaknutim vašim gradom. Klikom na vaš grad pojavice se nova mapa koja prikazuje nekoliko istaknutih tačaka. Ove tačke predstavljaju mjesta na koja možete otići i imati iskustvo koje umanjuje stres.

Mapa će pokazati udaljenost za hodanje, udaljenost biciklom i udaljenost automobilom do svake lokacije od vaše trenutne pozicije. Kada stignete na odredište, dobićete informacije o mjestu i imate nekoliko opcija za izbor. Na primjer, možete izabrati da meditirate, vježbate, dišete ili saznate više o ekologiji i ekološkoj prihvatljivosti mjesta.

Sve lokacije su odabrane zbog njihove ekološke prihvatljivosti, kao što su zelene površine i ekološki prihvatljivi poslovi. Ako odaberete meditaciju ili vježbe disanja, pojavice se posebna tabla sa audio i vizuelnim uputstvima za poboljšanje vašeg iskustva. Ako izaberete vježbe vezane za ekologiju, imaćete panel specifičnih vježbi koje možete da uradite, kao što je pravljenje umjetnosti od slomljenog drveta ili fotografisanje određenih oblasti. Tokom ovih vježbi dobićete različite mini-igre i kvizove koji će vam pomoći da saznate više o prirodi i ekologiji.

Neki primjeri mini-igara:

Eko trivia - Igra u kojoj odgovarate na pitanja o ekologiji, očuvanju i održivosti.

Eko istraživač - Igra u kojoj istražujete različite ekosisteme i učite o biljkama i životinjama koje tamo žive.

Eko puzla - Igra u kojoj rješavate zagonetke vezane za ekološka pitanja kao što su reciklaža, očuvanje vode i obnovljiva energija.

Posmatrač ptica - Igra u kojoj identifikujete i učite o različitim vrstama ptica u vašem lokalnom području.

Memorija o životnoj sredini - Igra u kojoj spajate parove karata sa temama životne sredine kao što su ugrožene životinje, obnovljivi izvori energije i prakse očuvanja.

Kuvar na otvorenom – Igra u kojoj ćete naučiti koje biljke su jestive i naučiti neke jednostavne recepte koje možete da kuvate dok ste na otvorenom

Ako posjetite ekološki prihvatljivo mjesto kao što su nacionalni parkovi ili porodična lokalna preduzeća, dobićete uputstva za obilazak područja sa informacijama o razlozima zašto je to mjesto ekološki prihvatljivo. Takođe možete da vodite bilješke da opišete svoje iskustvo i podijelite ga na društvenim mrežama.

Kada završite obilazak i vježbu, dobićete statistiku o vašim nivoima stresa prije i poslije posjete mjestu. Takođe će biti zatraženo da popunite polja o svom znanju prije nego što posjetite lokaciju i opštu statistiku o poboljšanjima koja ste postigli kroz vježbe.

Pored toga, imaćete mjesto za bilješke o mjestu koje ste posjetili, dajući vam memoriju u kalendaru za svaku lokaciju koju posjetite. Pomoću naše aplikacije za upravljanje stresom, možete smanjiti nivo stresa dok učite o ekološkoj prihvatljivosti i prihvatate svoje okruženje.

Zahtjevi:

- Dva developera sa iskustvom u stvaranju mobilnih aplikacija
- Pristup platformi za development, kao Android Studio ili Unity
- Server za skladištenje i upravljanje podacima
- Pristup API za mapiranje, kao API Google Maps
- Pristup API društvenih mreža, kao Facebook ili Twitter
- Istraživanje - Tim za sadržaj treba da sprovede izdašno istraživanje o tehnikama za upravljanje stresom, ekološki prihvatljivim mjestima, i sličnim temama. Ovo istraživanje će informisati strategiju sadržaja i osigurati da su predstavljene informacije u aplikaciji precizne i korisne.

Stečene kompetencije:

- Važnost ekološke prihvatljivosti i kako identifikovati ekološki prihvatljiva preduzeća i zelene površine.
- Tehnike upravljanja stresom, uključujući meditaciju, vježbe disanja i aktivnosti na otvorenom, koje mogu da se koriste u svakodnevnom životu.
- Kako da u svakodnevnu rutinu uključite ekološke tehnike i tehnike upravljanja stresom.
- O lokalnoj istoriji, kulturi i ekologiji svog kraja.
- O prednostima boravka u prirodi i kako to učiniti na ekološki prihvatljiv način.
- I kako da budete ispunjeniji sredinom u kojoj živite.

Broj učesnika:

Možete imati samostalno iskustvo ili možete raditi zadatke i vježbe u grupama.

Trajanje:

- Vježbe i aktivnosti mogu varirati u dužini između pet minuta i nekoliko sati.

Izvori:

[The American Institute of Stress](#): Ova veb stranica nudi kolekciju tehnika opuštanja i vježbi disanja koje pomažu u smanjenju stresa i anksioznosti. Oni takođe nude članke i resurse o upravljanju stresom.

Yoga Journal: Ova veb stranica nudi razne joga poze i vježbe disanja koje pomažu u smanjenju stresa i podsticanju opuštanja. Oni takođe nude članke i resurse o jogi i pažljivosti.

The Calm Clinic: Ova veb stranica nudi niz tehnika za smanjenje anksioznosti, uključujući vježbe disanja, vježbe svjesnosti i tehnike opuštanja. Oni takođe nude članke i resurse o upravljanju anksioznošću i stresom.

Mindful.org: Ova veb stranica nudi razne prakse i vježbe svjesnosti, uključujući vježbe disanja i vođene meditacije, kako bi se smanjio stres i promovisalo opuštanje. Oni takođe nude članke i resurse o svjesnosti i meditaciji.

Crnogorsko društvo ekologa: nudi efikasne i efektivne modele u rješavanju izazova u vezi sa očuvanjem prirode i zaštitom životne sredine, kroz svoje aktivnosti.

Naziv: Kod Crveno [Krizno upravljanje]

Tip: Digitalna edukativna igra

Format: Format igre RPG Maker

Metode: Učenje zasnovano na simulaciji kroz digitalnu gejmfikaciju, pripovijedanje, analitičko razmišljanje i rješavanje problema.

Pedagoški cilj: Pedagoški cilj igre koja uči igrače kako da se ponašaju u vanrednim situacijama u kancelariji je da testiraju i unaprijede znanje, vještine i stavove u vezi sa spremnošću i reagovanjem u vanrednim situacijama. Uglavnom je namjenjena zaposlenima u kompaniji, tako da na osnovu rezultata poslodavci mogu da odluče da li treba da organizuju zvaničnu obuku iz ovih oblasti.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

Laboratorio Cartiera – Socijalno preduzeće u Italiji koje nudi konkretne odgovore na izazove našeg vremena: stvaranje novih mogućnosti za zapošljavanje, ekonomska integracija migranata i tražilaca azila, ponovno otkrivanje kvalifikovanog zanatstva, ponovno naseljavanje bivših industrijskih područja, oporavak primarnih materijala inače namijenjenih za odlaganje, kao i proizvodnja koja ima minimalan uticaj na životnu sredinu.

Međunarodno udruženje kriznih menadžera (IAEM) - IAEM je globalna organizacija koja promoviše principe upravljanja vanrednim situacijama i pruža platformu za profesionalce za razmjenu ideja i najboljih praksi. Oni nude niz programa obuke i obrazovanja, uključujući kurseve o reagovanju u katastrofama i oporavku.

Evropska agencija za životnu sredinu (EEA) - EEA je agencija Evropske unije koja pruža informacije i podatke o životnoj sredini u Evropi. Oni nude niz obrazovnih resursa i alata, uključujući informacije o prirodnim opasnostima i upravljanju rizikom od katastrofa.

Kancelarija Crvenog krsta EU je kancelarija za članstvo koja predstavlja 27 nacionalnih društava Crvenog krsta u EU, Crveni krst Norveške, Crveni krst Islanda i Međunarodnu federaciju društava Crvenog krsta i Crvenog polumjeseca (IFRC). Kancelarija Crvenog krsta EU je razvila novu publikaciju, Red Alert, koja prikazuje dobre prakse, izazove i lekcije koje su Nacionalna društva Crvenog krsta u Evropi i IFRC naučili o smanjenju i upravljanju rizicima od katastrofa širom regiona.

SINOPSIS:

Kod Crveno je inovativna i zanimljiva video igra dizajnirana da nauči igrače osnovama prve pomoći i reagovanja u hitnim slučajevima u slučaju zemljotresa ili požara u kancelariji Laboratorio Cartiera. Igra je dizajnirana da simulira scenarije iz stvarnog života na zabavan i interaktivan način koji će pomoći igračima da nauče kako da se ponašaju brzo i efikasno u situacijama visokog stresa.

Igra je podijeljena na dva glavna dijela: prvi dio se sastoji od više nivoa, od kojih svaki ima pitanja sa višestrukim izborom na koja igrači moraju da odgovore na osnovu datog scenarija. Nakon što odaberete odgovor, iskačuci prozor će objasniti zašto je taj odgovor tačan ili netačan i koje su najbolje prakse u datoj situaciji. Na ovaj način, igrači mogu učiti iz svojih grešaka i donositi bolje informisane odluke u budućnosti. Ovaj dio igre se smatra edukativnim dijelom, dok je drugi dio takmičarski i na neki način test.

Edukativni dio obuhvata krizu u slučaju požara, zemljotresa i osnovne obuke prve pomoći:

Prva pomoć:	Požar:	Zemljotres:
<ul style="list-style-type: none"> • gušenje • posjekotine • vještačko disanje • napad • fraktura 	<ul style="list-style-type: none"> • smirenost • evakuacija • vrste požara i kako ih ugaziti • protivpožarni aparati • opekotine 	<ul style="list-style-type: none"> • prvi koraci • odabir prikladnog postupka • stvari koje treba izbjegavati • šta raditi u slučaju kada ste zarobljeni

Drugi dio igre upoznaje igrače sa složenijim scenarijima, gdje moraju da testiraju svoje znanje u situaciji visokog pritiska sa vremenskim ograničenjem. Ovaj posljednji izazov uključuje svu naučenu materiju, kombinovanu u veće probleme, i daće igračima priliku da primijene ono što su naučili tokom igre i vide koliko dobro mogu da se nose sa hitnim slučajevima u stvarnom životu.

Sve u svemu, Kod Crveno je odlična video igra koja igračima pruža alate koji su im potrebni da brzo i efikasno reaguju u slučaju nužde. Igrajući igru, igrači će naučiti vrijedne vještine i znanja koja bi jednog dana nekome mogla spasiti život.

Zahtjevi:

- Istraživanje: Igra treba da ima dobro istražen i tačan obrazovni sadržaj o prvoj pomoći i pripremi za prirodne katastrofe koji je prikladan za ciljnu publiku. Sadržaj treba da bude organizovan u module ili nivoe koji se progresivno nadograđuju jedni na druge, omogućavajući igračima da postepeno uče i vježbaju nove vještine.
- Planiranje: Kreiranje igre koja uključuje ciljeve učenja i predmetnu materiju, uzimajući u obzir koje vrste scenarija i izazova će biti uključene u igru i kako će biti predstavljene igraču.
- Implementacija: Kreiranje jednostavnog, interaktivnog i lakog korisničkog interfejsa koji pojačava učenje. Kreiranje kompletnog izgleda igre pomoću RPG Maker-a.
-

Stečene kompetencije:

- Igrači će naučiti o različitim vrstama hitnih slučajeva koji se mogu desiti u kancelarijskom okruženju, kao i o odgovarajućim procedurama za reagovanje na njih. Ovo uključuje razumijevanje uloga i odgovornosti svakog pojedinca, znanje kako da bezbjedno evakušu zgradu i razumijevanje kako da koriste opremu za hitne slučajeve kao što su protivpožarni aparati.
- Igrači će moći da primjene svoje znanje u stvarnim situacijama vježbajući vještine donošenja odluka i rješavanja problema. To uključuje sposobnost brzog procjenjivanja situacije i donošenja odluka pod pritiskom.
- Igrači će razviti pozitivan stav prema spremnosti i reagovanju u vanrednim situacijama, prepoznajući važnost proaktivnosti i spremnosti u slučaju vanredne situacije. Oni takođe treba da razumiju posljedice nepoštovanja odgovarajućih procedura za hitne slučajeve i potencijalni uticaj na sebe i druge.
- Igrači će naučiti o različitim vrstama povreda i hitnim slučajevima, kao i o odgovarajućim procedurama prve pomoći za njihovo liječenje. Ovo uključuje razumijevanje kako procijeniti situaciju, prepoznati simptome i pružiti odgovarajuću njegu.

Broj učesnika: Igra je osmišljena za jednog igrača.

Trajanje: Finalna verzija sa punom obukom ima planirano trajanje od sat vremena.

Izvori:

- Osnovni postupci u prvoj pomoći: [Verywell Health - Know More. Feel Better.](https://www.verywellhealth.com/verywell-health-know-more-feel-better/)
- Reagovanje u vanrednim situacijama u slučaju požara: <https://fireblockplans.com/>
- Reagovanje u vanrednim situacijama u slučaju zemljotresa: <https://safeworkmethodofstatement.com/>
- Grafički dizajn: <https://www.canva.com>
- Grafički dizajn: <https://www.gimp.org/>
- Program za razvoj role-play video igara: <https://www.rpgmakerweb.com/>
-

Naziv: Sačuvaj Zelenu Zonu

Tip: Digitalni obrazovni alat – digitalna edukativna escape soba

Format: PowerPoint Show

Metode: učenje zasnovano na igrici kroz digitalnu gejmfikaciju, edukativnu escape sobu, brainstorming, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analizu, rješavanje problema, group building (samo za kooperativno igranje)

Pedagški cilj:

Igraču se daju različiti dokumenti kompanije koje treba da istraži i razumije da bi riješio posljednju zagonetku igre, a to je da pomogne da se zaustavi ekološka katastrofa. Glavni cilj im je da vježbaju preduzetničke vještine dok uče o operacijama eko-socijalnog preduzetništva.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

Humana Nova - (socijalno preduzeće) djeluje u 3 oblasti: životna sredina, društveno okruženje i privreda. Zapošljavaju osobe sa invaliditetom i druga socijalno isključena lica. Kompanija proizvodi odjeću i tekstil kroz ponovnu upotrebu, prenamjenu, reciklažu i druge održive tehnike.

SINOPSIS:

Humana Nova, koja posluje kao socijalno preduzeće, nalazi se u jednoj od najvećih zelenih zona u EU. Jednog dana osoblje otkriva tajnu sobu u objektu tokom pauze za ručak. Prostorija je puna postera, spisa, bilješki, praznih kutija za grickalice i slično. Odjednom ih neko zaključava i čuje se kako sat otkucava. Ubrzo shvataju da se neko infiltrirao u organizaciju i popeo se na proizvodne pogone, programirajući mašinu za reciklažu da eksplodira i ispusti razorne gasove u atmosferu. Ako igrač ne riješi zagonetke, mašina za reciklažu će izazvati ogromnu ekološku katastrofu i drastično povećati ugljenični otisak zelene zone. Tajmer je podešen na 1 sat!

Moraju da pretraže sobu i pronađu kod koji deaktivira programiranje.

Na zidu piše „kod je ovdje“ i grupa mora da pretraži sobu i pronađe četvorocifreni kod koji deaktivira program.

Tokom istrage, igrači se susrijeću sa 4 zagonetke dizajnirane kao zaključane kutije, od kojih svaka sadrži broj koji kada se stavi u pravi red čini kod za deaktivaciju programa. Pronalaze razne dokumente kompanije u smislu tragova, kao što su SWOT analiza, biografije zaposlenih, motivaciona pisma i priča o osobi odgovornoj za njihovu zarobljenost.

Tokom igre, učesnici će morati da se pozabave:

- Preuređenjem SWOT analize Humana Nove kao eko-socijalnog preduzeća
- Glavnim aspektima i ciljevima održivog razvoja
- Primjerima biografija zaposlenih u socijalnom preduzeću

Zahtjevi:

- Napraviti interaktivnu prezentaciju koja se sastoji od 4 zagonetke prema sinopsisu i sačuvati je kao PowerPoint Show format
- Napraviti kratka uputstva za igrače u skladu sa pričom igre
- Pokrenuti prezentaciju na računaru ili tabletu
- Razgovarati o igri sa učesnicima nakon što završe igru

Stečene kompetencije:

- Dublje razumijevanje eko-socijalnog preduzetništva
- Razumijevanje osnovnih elemenata SWOT analize svojstvene za eko-socijalna preduzeća
- Inspiracija eko-socijalnim preduzećem Humana Nova iz Hrvatske
- Unapređenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: brainstorming, sakupljanje informacija, kritičko mišljenje, analiziranje, rješavanje problema, i group building (ukoliko se igra kooperativno).

Broj učesnika:

Igra se može igrati individualno ili u parovima/timovima. Zarad efikasnosti, preporučeno je implementirati igru u grupama od ne više od 16 osoba (podijeljenih u timove ili parove).

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 15-30 minuta za igranje
- 10 minuta za diskusiju

Ukupno trajanje: 30-45 minuta

Izvori:

Inspiracija za scenario escape room: <https://er-se.eu/download/18-synopsis-to-inspire-you-%e2%80%8b/>

Evropska baština eko-socijalnih preduzeća: <https://humananova.org/>

Materijali za SWOT analizu: <https://www.canva.com/graphs/swot-analysis/>

Primjeri Europass biografija: <https://europa.eu/europass/en/create-europass-cv>

Naziv: Strategiraj

Tip: Digitalno edulativni alat – onlajn igra

Format: Format igara GDevelop (json)

Metode: Učenje zasnovano na igrici kroz digitalnu gejmfikaciju, edukativne slagalice, brainstorming, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analizu, rešavanje problema.

Pedagoški cilj:

Igraču se daju osnovne informacije o tri različita socijalna preduzeća i jednostavna uputstva za razmišljanje o SWOT analizi. Igrač treba pažljivo da ispita materijale kako bi identifikovao koji aspekti poslovanja pripadaju njihovim snagama, slabostima, mogućnostima i prijetnjama.

Glavni cilj je da razumiju metod strateškog planiranja u preduzetništvu i da budu u stanju da strateški planiraju sopstvene poslovne poduhvate.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Sfera Visia](#) (Hrvatska) - Socijalno preduzeće razvijeno kao centar ideja koji prepoznaje vrline i prednosti svih članova tima u cilju stvaranja boljih uslova za zapošljavanje slijepih i slabovidnih osoba. Glavni proizvod kompanije je potpuno prirodan tečni sapun koji proizvodi njihovo osoblje u nepovoljnom položaju.

[Brigadadomar](#) (Portugal) - Glavna svrha udruženja je dekontaminacija obale. Razvijaju i sprovode akcije i događaje usmjerene na zaštitu biodiverziteta, aktivnosti vezane za reciklažu i kampanje podizanja svijesti, kako bi upozorili društvo uopšte na pošast morskog otpada, podstičući građane da se pridruže samostalno ili preko sopstvene organizacije.

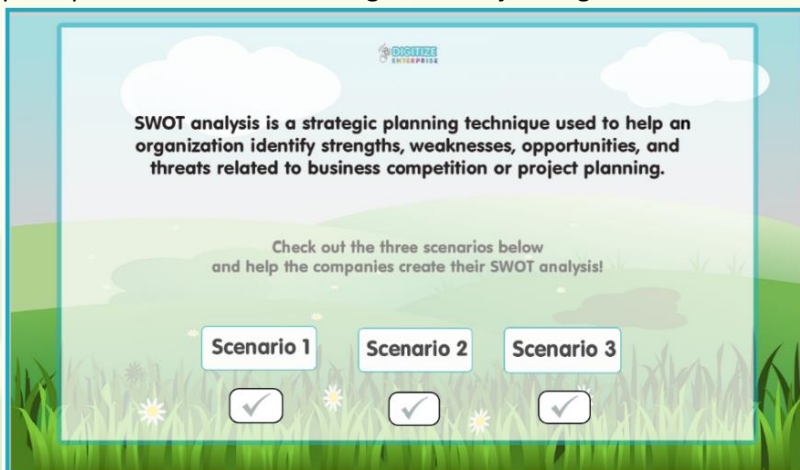
[Various Coop](#) (Južna Koreja) - Zadruga koja koristi neupotrebljive djelove prirodnog drveta preostale iz drvne industrije za proizvodnju igračaka za djecu.

SINOPSIS:

Igra se sastoji iz tri dijela.

Prvi dio je scena koja objašnjava osnove SWOT analize i glavni cilj igre. Ovoj sceni se takođe može

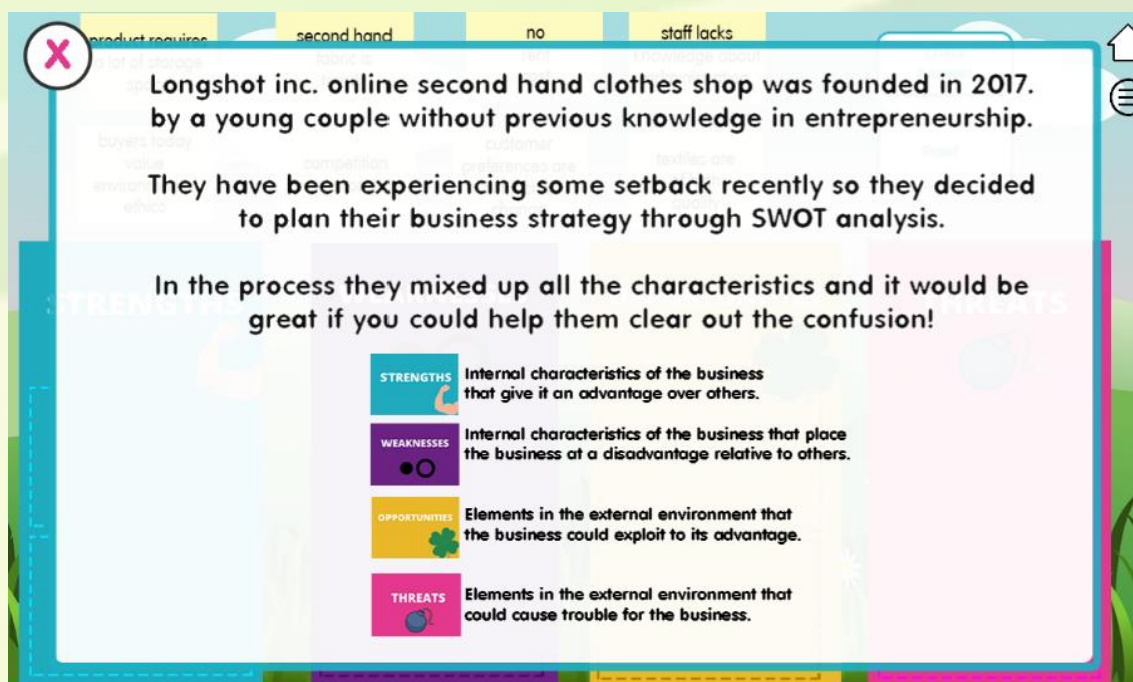
pristupiti u bilo kom trenutku igre kao savjet za igrača.



Izvor slike: <http://www.digitizeenterprise.org/swot-analysis/>

Drugi dio igre čine 3 profila pravih eko-socijalnih kompanija: Sfera Visia iz Hrvatske, Brigadadomar iz Portugala i Various Coop iz Južne Koreje.

Primjer jednog profila:



Izvor slike: <http://www.digitizeenterprise.org/swot-analysis/>

Treći dio igre sastoji se od različitih činjenica o svakoj konkretnoj kompaniji koje treba preurediti kako bi se razvila njihova SWOT analiza.

Primjer slagalice:



Izvor slike: <http://www.digitizeenterprise.org/swot-analysis/>

Igrač treba da rasporedi činjenice u odgovarajuće kategorije SWOT-a. Postoji neograničen broj pokušaja dok ih igrač ne rasporedi po ispravnom redosljedu. Kada igrač završi sve tri SWOT analize, igra se smatra dobijenom!

Tokom igre, učesnici će morati da se pozabave:

- Preuređenjem elemenata SWOT analize tri stvarna eko-socijalna preduzeća
- Razumijevanjem razlika između internih i eksternih faktora neophodnih za razvoj strategije poslovanja
- Primjerima stvarnih eko-socijalnih preduzeća u Evropi i Aziji.

Zahtjevi:

- Napraviti u Canvi ili bilo kom drugom programu za dizajn vizuelnu scenu koja objašnjava osnove strateškog planiranja, konkretno interne i eksterne faktore i definicije snaga, slabosti, mogućnosti i prijetnji u preduzetničkom planiranju.
- Napraviti tri odvojene scene koje objašnjavaju profile tri kompanije i svrhu igre
 - Primjer: *Sfera Visia je socijalno preduzeće razvijeno kao centar ideja koje prepoznaje vrline i prednosti svih članova tima u cilju stvaranja boljih uslova za zapošljavanje slijepih i slabovidih osoba. Glavni proizvod kompanije je potpuno prirodan tečni sapun napravljen od strane osoblja u nepovoljnom položaju. Pomozite Sfera Visiji da organizuje elemente strateškog planiranja kako bi povećali šanse za njihov poslovni uspjeh.*
- Istražiti sve tri kompanije i kreirajte 8 kratkih činjenica vezanih za svaku od kompanija, po 2 za svaku SWOT kategoriju. Konkretno, trebalo bi smisliti 2 unutrašnje snage, 2 unutrašnje slabosti, 2 spoljne mogućnosti i 2 spoljne prijetnje.

- Napraviti svaku od činjenica kao posebnu sliku.
- Preuzeti [GDevelop](#) open source game development software i iskoristiti [softver tutorial](#) da se razvije interaktivni sadržaj između scena i elemenata igre.
- Postavite igru na vebisajt kako bi se olakšao pristup i moglo igrati sa mladima na računaru.

Stečene kompetencije:

- Dublje razumijevanje eko-socijalnog preduzetništva
- Razumijevanje osnovnih elementata SWOT analize specifične za eko-socijalna preduzeća
- Nalaženje inspiracije u stvarnim eko-socijalnim preduzećima
- Razumijevanje razlika između internih i eksternih faktora neophodnih za razvoj strategije biznisa
- Poboljšanje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: brainstorming, sakupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiziranje, rješavanje problema

Broj učesnika:

Igra se može igrati individualno ili u parovima/timovima.

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 30-45 minuta za igranje
- 10 minuta za diskusiju (opcionarno)

Ukupno trajanje: 50-60 minuta

Izvori:

- Inspiracija za tip i dizajn igre: <http://www.digitizeenterprise.org/swot-analysis/>
Evropska baština eko-socijalnih preduzeća:
- <https://sferavisia.hr/>
- <http://www.brigadadomar.org/>
- <https://www.variouscoop.com/>
- Materijali za SWOT analizu: <https://www.canva.com/graphs/swot-analysis/>
- Program za grafički dizajn za početnike: www.canva.com
GDevelop softver i tutorijali za korišćenje: <https://gdevelop.io/>

Naziv: Biznis spojevi

Tip: Digitalno obrazovni resurs i aktivnost

Format: Infografika za aktivnost pripovijedanja zasnovana na poslovnom umrežavanju (mješovito učenje)

Metode: digitalno pripovedanje, obrazovanje kroz simulaciju uloga, učenje po primjeru, umrežavanje, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema, group building.

Pedagoški cilj:

Tim od 6 igrača dobija 6 različitih profila kompanije u formatu infografike zasnovane na stvarnim ekodruštvenim kompanijama, daju im se uputstva da igraju ulogu u aktivnosti umrežavanja kako bi razumjeli glavna pravila uspješnog umrežavanja u poslovanju.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[GREENS d.o.o. \(B&H\)](#) - Preduzeće za proizvodnju mikro povrća, začinskog bilja i jestivog cvijeća.

[Seljak.me](#) (CG) - Prva internet platforma koja poljoprivrednicima pruža najbrži i najefikasniji način da prodaju svoje proizvode, sa najvećom ponudom domaćih proizvoda za kupce.

[ROUM \(HR\)](#) je centar za spasavanje odbačenih predmeta, gdje se Romi i umjetnici okupljaju kako bi napravili komade enterijera od odbačenih predmeta.

[NewPen \(SRB\)](#) - Proizvodi grafitne olovke i bojice od recikliranog novinskog papira, prvenstveno za zaštitu životne sredine na više načina.

[Paysans-artisans \(BE\)](#) – Privredna djelatnost ove zadruge je usmjerena na tržište zanatskih i domaćih prehrambenih proizvoda.

[C.I.P. Citizens in Power \(KI\)](#) – Društveno preduzeće koje se fokusira na obrazovanje i sprovodi međunarodni projekat koji podržava stručnjake za kulturu, kreativnost i umjetnost u razvoju neophodnih digitalnih i preduzetničkih vještina koje će im omogućiti da obezbjede održivost.

SINOPSIS:

Korak 1: Facilitator objašnjava glavna pravila umrežavanja u poslu tako što će prikazati video na YouTube-u. Šta je to umrežavanje. Zašto se koristi. Na što treba obratiti pažnju pri izgradnji mreža (osnovna oblast poslovanja, potrebe, zajednički ciljevi, slične vrijednosti, praktični aspekti poslovne saradnje, odnosno da li ima smisla da 2 kompanije rade zajedno).

Korak 2: Igračima se daje 6 QR kodova. Jedan kod za svakog igrača. Data su im uputstva da skeniraju svoj kod kako bi dobili infografiku koja sadrži profil kompanije koju će predstavljati. Svaki igrač ima 15 minuta da pažljivo prouči infografiku kako bi mogao da igra ulogu kao član ove kompanije.

Korak 3: Igrači sjede u prostoriji i dobijaju uputstva kako da se umreže putem metode za brzo upoznavanje (speed dating). Tri osobe sjede i 3 osobe stoje. Jedan po jedan moraju da posjete svaku drugu osobu i započnu kratak (3 minuta) sastanak na kome treba da predstavljaju jedan drugom glavni rad, buduće ciljeve i vrijednosti. Cilj je da svaki igrač komunicira sa svakim drugim igračem 3 minuta.

Korak 4: Kada su svi igrači iskomunicirali jedni sa drugima, dobijaju google formular za ocjenjivanje predstavnika kompanije sa kojom žele da uspostave poslovni odnos.

Korak 5: Facilitator analizira njihove odgovore i svi se sastaju na plenarnoj sjednici kako bi razgovarali o svojim izborima.

Igra je posebno podešena tako da svaki profil odgovara vrijednostima, potrebama i ciljevima samo jedne - druge kompanije od 6. Na ovaj način postoji samo jedan savršeni poslovni spoj za svakog učesnika, samo treba pažljivo pročitati infografiku, slušati šta govore drugi učesnici i kroz kreativno razmišljanje ostvariti pravi poslovni spoj.

Najbolji spojevi su:

Greens d.o.o. -> Seljak.me (jedan proizvodi organsku hranu u Bosni, a drugi nudi rješenje internet platforme za marketing i prodaju takvih proizvoda u Crnoj Gori. Ove kompanije bi mogle da pokrenu udruživanje kako bi se Greens proširio na susjedne zemlje, dok bi Seljak.me mogao da dobije dodatnog dobavljača i da se proširi regionalno).

Roum -> NeWPen (Jedan koristi odbačene predmete da stvori novu vrijednost od njih, ali uglavnom za nameštaj i druge dizajnerske komade, drugi stvara olovke i bojice od recikliranog novinskog papira. Kompanije mogu udružiti snage i doprinijeti jedna drugoj u proizvodnji, marketingu i ukupnom doseg u prodaje.)

Payasans-artisans -> CIP Citizens in Power (Jedan je fokusiran na marketing zanatskih proizvoda, a drugi kreira programe učenja i obrazovne resurse za umjetnike kako bi im pomogao da unaprijede svoje preduzetničke vještine kako bi osigurali održivost u umjetničkom sektoru. Oni mogu da izgrade savez kako bi radili zajedno i stvorili sveobuhvatnu strategiju pomoći u cilju dobrobiti sektora umjetnosti i kroz obrazovanje i kroz marketing).

Tokom igre, učesnici će morati da se pozabave:

- Razumijevanjem vrijednosti, potreba i budućih ciljeva kao glavnih poslovnih elemenata
- Razumijevanjem osnova umrežavanja i sticanjem vještina umrežavanja
- Donošenjem poslovnih odluka na osnovu aktivnosti pripovjedanja priča i igranja uloga

Zahtjevi:

- Napraviti kratku prezentaciju ili video koji objašnjava glavna pravila poslovnog umrežavanja
- Napraviti 6 različitih infografika za svako eko-preduzeće evropske baštine
- Generisati QR kodove za svaku infografiku
- Napraviti Google obrazac za igrače da procijene potencijalne poslovne spojeve

Stečene kompetencije:

- Dublje razumijevanje svrhe umrežavanja
- Znanje o glavnim oblastima fokusa kada je u pitanju izgradnja mreža u poslovanju (vrijednosti, potrebe, ciljevi)
- Razumijevanje koncepta brzog umrežavanja i njegove upotrebljivosti u poslovanju
- Naučiti i inspirisati se pravim eko-socijalnim preduzećima iz Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Srbije, Crne Gore, Belgije i Kipra.
- Unapređenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: kreativnost, prikupljanje informacija, pamćenje, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema, umrežavanje i izgradnja tima.

Broj učesnika:

Igra treba da se igra sa ukupno 6 učesnika. Jedan učesnik po infografici.

Takođe je moguće povećati broj igrača na 12 ili 24 tako da parovi ili grupe predstavljaju po jednu infografiku.

Trajanje:

- 10 minuta za pripremu
- 40 minuta za igranje

- 10 minuta za procjenu
- 15 minuta za rezultate i diskusiju

Ukupno trajanje: 60-75 minuta

Izvori:

Umrežavanje u biznisu kao obrazovna aktivnost: <http://www.digitizeenterprise.org/toolkit/m7-building-networks/>

Metodologija “brzinskog upoznavanja” (speed dating) u biznisu: <https://advancednetworking.me/2015/05/14/business-speed-dating/>

Evropska baština eko-socijalnih preduzeća:

<https://greens.ba/>

<https://roumupdesign.com/>

<https://roumupdesign.com/>

<http://www.newpen.rs/>

<https://paysans-artisans.be/>

<https://citizensinpower.org/activity/digiport-digital-pop-up-shop-platform-for-ccs-professionals-and-artists/>

Besplatni kreator infografika: <https://www.canva.com/infographics/templates/>

Besplatni QR kod generator: <https://www.qr-code-generator.com/>

Primjer ankete za evaluaciju: <http://www.digitizeenterprise.org/toolkit/m7-building-networks/> (v. korak 7.4)

Alat za anketu za evaluaciju: <https://docs.google.com/forms/>

Naziv: “Slobodno more”

Tip: Digitalni obrazovni alat – onlajn igre

Format: Onlajn igre i saradnja u timovima

Metode: učenje zasnovano na igricama kroz digitalnu gejmfikaciju, edukativne zagonetke, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiziranje, predstavljanje ideje

Pedagoški cilj:

Igračima se dostavljaju informacije o zagađenju mora, prekomjernom ribolovu i problemima lokalnih zajednica u vezi sa tim.

Glavni cilj je razumjeti kako eko-socijalna preduzeća mogu pomoći u spašavanju lokalnih ekosistema u priobalnim područjima i održavanju mora čistim.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobrih praksi):

[AKTI Projektni i istraživački centar](#) - kreatori široke mreže saradnika i volontera za podizanje ekološke svijesti i promovisanje održivog razvoja.

[Enaleia](#) je neprofitno socijalno preduzeće koje se bavi sa dva direktno povezana problema za morsko okruženje: smanjenje ribljeg fonda i zagađenje mora plastikom.

[Brigadadomar](#) razvija i sprovodi akcije i događaje u cilju zaštite biodiverziteta, aktivnosti vezane za reciklažu i kampanje podizanja svesti, u cilju upozoravanja društva u cjelini na pošast morskog otpada, podsticanja građana da se učlane samostalno ili preko sopstvene organizacije.

SINOPSIS:

Igra se sastoji iz tri dijela:

1) Prvi dio objašnjava važnost istrajnosti pomorskog ekosistema i glavni cilj igre. Igrači pretražuju na mreži i pokušavaju da pronađu veze sa UN Agendom 2030.

2) Drugi dio igre čine 3 profila pravih eko-društvenih kompanija koje se odnose na pomorski angažman:

- AKTI Centar za projekte i istraživanje (Kipar)
- Enaleia: (Grčka)
- Brigadadomar: (Portugal)

3) Treći dio igre se sastoji od raznih igrica

- **Slagalice** (5 slika vezanih za more) <https://puzzel.org/en/features/create-jigsaw-puzzle>
 - Svaka slagalica sadrži ključnu riječ za rješavanje problema. Svih 5 riječi (Korporacija banke za recikliranje plastike) zajedno su ključ za pronalaženje 4. primjera dobre prakse koji je **Banka plastike (Kanada)** <https://plasticbank.com>
- **Kviz na Google obrascu:** <https://docs.google.com/forms>
 - Igrači imaju 5 minuta da prođu kroz veb stranicu Plastic Banke i treba da odgovore na 10 pitanja u vezi sa ESE i 4. primjer dobre prakse
 - Pobjednik igre je tim koji prvi riješi zagonetke i ima najviše tačnih odgovora na pitanja (bodovi se dodjeljuju za najbolje vrijeme i broj tačnih odgovora)
 - Timovi predstavljaju 4. primjer dobre prakse

Tokom igre, učesnici će morati da se pozabave:

- Traženjem informacija o plavim i zelenim ESE (ekološko-socijalno preduzetništvo) i povezanim ciljevima UN Agende 2030.
- Timskim radom na pronalaženju rješenja za igre
- Primjeri stvarnih eko-socijalnih preduzeća u Evropi

Zahtjevi:

- Napraviti u Canva (ili sličnom) programu 5 vizuelnih slika za slagalice
- Napraviti slagalice na Puzzle.org

- U Google obrascu napišite upitnik sa 10 pitanja o ESE povezanim sa pomorskim ekosistemom i o 4. primjeru dobre prakse

Stečene kompetencije:

- Bolje razumijevanje eko-socijalnog preduzetništva kroz primjere
- Razumijevanje značaja pomorskog ekosistema i kako ESE može da doprinese njegovoj istrajnosti
- Inspiracija stvarnim eko-socijalnim preduzećima
- Unapređenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: prikupljanje informacija, timski rad, kritičko razmišljanje, analiza, brainstorming, vještine prezentacije

Broj učesnika:

Igra se može igrati individualno ili u parovima/timovima.

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 30-45 minuta za igranje i predstavljanje ideja
- 10 minuta za diskusiju

Ukupno trajanje: 50-60 minuta

Izvori:

Primjeri socijalnih preduzeća:

- AKTI Centar za projekte i istraživanja <http://www.akti.org.cy/marine-litter-database/>
- Enaleia: www.enaleia.com
- Brigadadomar: <http://www.brigadadomar.org>

Obrazovni alat zasnovan na igrama:

- Slagalice <https://puzzle.org/en/features/create-jigsaw-puzzle>
- Google obrasci <https://docs.google.com/forms>

Program za grafički dizajn za početnike: www.canva.com

Naziv: “Rs”

Tip: Digitalni obrazovni alat – onlajn igrice i predstavljanje ideja

Format: Onlajn igrice i saradnja u timovima

Metode: učenje zasnovano na igricama kroz digitalnu gejmfikaciju, edukativne zagonetke, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiziranje, predstavljanje ideja

Pedagoški cilj:

Igračima se daju osnovne informacije o “R” (Rethink, Refuse, Reduce, Repair, Reuse, Recycle, Rot, etc. itd.) i uputstva za pronalaženje različitih “R” na internetu. Zadatak za igrače je da pronađu različite “R” i dobiju osnovne ideje o svakom “R” koji pronađu i zašto su važni za ekološku održivost u lokalnim sistemima.

Glavni cilj je razumjeti kako eko-socijalna preduzeća mogu primijeniti neke od “R” (Preispitati - Rethink, Odbaciti - Refuse, Smanjiti - Reduce, Popraviti - Repair, Ponovo upotrijebiti - Reuse, Reciklirati - Recycle, Istruliti - Rot, itd.) u radu i važnost ovih R.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobrih praksi):

[Humana nova](#) - (socijalno preduzeće) djeluje u okviru 3 oblasti: životna sredina, društveno okruženje i privreda. Zapošljavaju osobe sa invaliditetom i druga socijalno isključena lica. Kompanija proizvodi odjeću i tekstil kroz ponovnu upotrebu, prenamjenu, reciklažu i druge održive tehnike.

[NewPen](#) je socijalno preduzeće koje proizvodi grafitne olovke i bojice od recikliranog novinskog papira, prvenstveno s ciljem zaštite životne sredine na više načina.

[Move On Wood Recycling](#) je socijalno preduzeće u Edinburgu koje sakuplja otpadno drvo, prodaje kvalitetnu građu i pruža radno iskustvo, obuku i volontiranje za osobe u nepovoljnom položaju, posebno osobe koje nisu uključene u obrazovanje, zapošljavanje ili osposobljavanje (NEETs).

SINOPSIS:

Igra se sastoji iz 4 dijela:

- 1) Prvi dio objašnjava različite “R” i glavni cilj igre. Igrači pretražuju “R” onlajn i dobijaju predstavu o čemu se radi.
- 2) Drugi dio igre sastoji se od 3 profila stvarnih eko-socijalnih kompanija i koliko “R” implementiraju u svojim preduzećima:
 - Humana nova (Hrvatska)
 - NewPen (Srbija)
 - Move On Wood Recycling (Škotska)
- 3) Treći dio igre se sastoji od raznih igara:

- **Igra memorije** (povezivanje slika i riječi na R)
<https://puzzle.org/en/features/create-memory>
 - U igri memorije igrači povezuju slike sa riječima (različitim “R”). Ideja je da naprave parove od najmanje 7 parova “R”. Kada su svi parovi spojeni, igra je završena. Tim sa najviše parova pobeđuje.
- **Traganje za riječima** (Rs) <https://puzzlemaker.discoverieducation.com/word-search>
 - U traganju za riječima igrači treba da pronađu 7”R” reči i pobjednik je tim sa najbržim vremenom.
- **Odras slike** i pronalaženje “R” u tekstu <https://www.resizepixel.com/mirror-image/>
 - U igri odraza slike biće kratka priča o važnosti “R” i igrači treba da pronađu sve “R” riječi u tekstu. Biće i 3 pitanja u vezi sa tekstom. Pobjednik je tim koji pronađe sve “R” i pruži prave odgovore na 3 pitanja u najkraćem vremenu.

4) Četvrti dio je **predstavljanje ideje**:

- „Naše “R” je najbolje “R!” – timovi biraju po jedno “R” i objašnjavaju njegove benefite
- Pružiti osnovna uputstva za predstavljanje ideje

U toku igre, učestici će morati da se pozabave:

- Traženjem “R” i razumijevanjem zašto je svako “R” važno
- Tim radi na pronalaženju rješenja za igre
- Primjerima stvarnih eko-socijalnih preduzeća u Evropi
- Vještinama prezentovanja i predstavljanja ideje

Zahtjevi:

- Napraviti vizuelne slike u programu Canva (ili sličnom) za svakih 7 “R” koje će se koristiti u igri memorije, a zatim napraviti igru memorije na <https://www.puzzle.org/>
- U www.puzzlemaker.discoverieducation.com napraviti igru traganja riječi koja se sastoji od 7R riječi
- Napisati kratak tekst o R i stavite ga u odraz (www.resizepixel.com) i napisati 3 pitanja u vezi sa tekstom
- Napisati kratka uputstva o predstavljanju R (na primer, svaki tim ima 45 sekundi da predstavi svoje R).

Stečene kompetencije:

- Bolje razumijevanje eko-socijalnog preduzetništva kroz primjere
- Razumijevanje značaja “R”
- Inspiracija stvarnim eko-socijalnim preduzećima

- Unaprjeđenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igranje: prikupljanje informacija, timski rad, kritičko razmišljanje, analiziranje, brainstorming, predstavljanje ideja

Broj učesnika:

Igra se može igrati individualno ili u parovima/timovima.

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 30-45 minuta za igranje i predstavljanje ideja
- 10 minuta za diskusiju

Ukupno trajanje: 50-60 minuta

Izvori:

Primjeri socijalnih preduzeća:

- Humana nova: <https://humananova.org/>
- NewPen: www.newpen.rs
- Move On Wood Recycling: <https://moveonwood.org.uk/>

Obrazovni alat baziran na igrama:

- Igra memorije <https://puzel.org/en/features/create-memory>
- Traganje riječi "R" <https://puzzlemaker.discoveryeducation.com/word-search>
- Odras slike i pronalaženje "R" u tekstu <https://www.resizepixel.com/mirror-image>

Program za grafički dizajn za početnike: www.canva.com

Video zapis o predstavljanju ideje:

https://www.ted.com/talks/one_minute_idea_pitchers_one_minute_idea_pitches

Naziv: Digitalni lavirint

Tip: Digitalni edukativni alat – digitalni obrazovni lavirint (onlajn igra)

Format: PowerPoint Show

Metode: učenje zasnovano na igrici kroz digitalnu gejmfikaciju, obrazovni lavirint, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiziranje i rješavanje problema

Pedagoški cilj:

Da bi izašao iz lavirinta, igrač treba da tačno odgovori na pitanja o eko-socijalnom preduzetništvu, kroz koja će steći znanja iz te oblasti.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[C.I.P. Citizens In Power](#) je nezavisna, neprofitna, nevladina organizacija. CIP predstavlja jednu od vodećih organizacija na Kipru u oblastima globalnog obrazovanja, društvenih inovacija, preduzetništva, STEM i održivog rasta.

SINOPSIS:

Ova igra je namijenjena početnicima, koji nemaju osnovna znanja o socijalnom preduzetništvu i onima koji žele da pokrenu sopstveno društveno preduzeće.

Igrač kontroliše lika koji se nalazi u lavirintu. Svaki put će se postaviti pitanje i igrač može da vidi tri različita puta sa tri različita odgovora (broj odgovora ne mora da bude konstantan). Igrač mora tačno da odgovori, da bi krenuo pravim putem. Zadatak lika je da pronađe izlaz iz lavirinta. Lik ima 3 života, pa ako izabere pogrešan odgovor, izgubiće jedan život i ponovo će imati priliku da izabere tačan odgovor. Kada lik izgubi sva 3 života, igra se završava.

Zahtjevi:

- Napraviti interaktivnu prezentaciju koja se sastoji od 4 zagovetke prema sinopsisu i sačuvati je kao PowerPoint Show format
- Napraviti kratka uputstva za igrače u skladu sa pričom igre
- Pokrenuti prezentaciju na računaru ili tabletu
- Razgovarati o igri sa učesnicima nakon što završe igru

Stečene kompetencije:

- Dublje razumijevanje eko-socijalnog preduzetništva
- Unapređenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema

Broj učesnika:

Igra se može igrati pojedinačno.

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 10-30 minuta za igranje
- 10 minuta za diskusiju

Ukupno trajanje: 25-45 minuta

Izvori:

ER inspiracija za scenario: <https://er-se.eu/download/18-synopsis-to-inspire-you-%e2%80%8b/>

Program za grafički dizajn za početnike: www.canva.com

Naziv: Pokretanje biznisa

Tip: Digitalni obrazovni alat – onlajn igra

Format: GDevelop format igre (json)

Methods: učenje zasnovano na igricama kroz digitalnu gejmfikaciju, prikupljanje informacija, obrazovanje kroz uloge, učenje po primjeru, kritičko razmišljanje, analiziranje i rješavanje problema.

Pedagoški cilj:

Igrač se upoznaje sa osnovnim stvarima koje ga čekaju kada osnuje posao i za svaki korak dobija priliku da izabere ekološki prihvatljivu opciju. Poslije svakog izbora dobija objašnjenje da li je izbor ispravan ili ne, što mu pomaže da na konkretnom primjeru nauči mnogo o eko-socijalnom preduzetništvu.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Algramo](#) ima za cilj da osnaži svakoga da radikalno promijeni potrošačke navike i obezbijedi uspješnu budućnost za sadašnje i sljedeće generacije. To je najinovativnija kompanija 2015. i 2020. u Latinskoj Americi.

SINOPSIS:

Ova igra je namijenjena početnicima, koji nemaju osnovna znanja o socijalnom preduzetništvu i onima koji žele da pokrenu sopstveno socijalno preduzeće.

Igrač kontroliše lik koji je u gradu i šeta ulicom punom različitih prodavnica. Njegov zadatak je da uspostavi svoj posao u jednoj od ovih prodavnica. Kada lik bira šta će mu biti posao, treba da izabere najbolje moguće opcije. Biće mu date 3 opcije za svaku situaciju. Kada uspješno odabere opciju, dobiće informacije o tome kako to može biti dobro za njegov eko-biznis i kako ta odluka utiče na društvo.

Zahtjevi:

- Napraviti kratka uputstva za igrače u skladu sa pričom igre
- Pripremiti pitanja i odgovore za igru
- Preuzeti GDevelop softver za razvoj igara otvorenog koda i koristiti softverske tutorijale da bi se razvio interaktivni sadržaj između scena i elemenata igre.
- Postaviti igru na veb stranicu da bi se olakšala ili igrala sa mladima na računaru.
- Razgovarati o igri sa učesnicima nakon što završe igru

Stečene kompetencije:

- Dublje razumijevanje eko-socijalnog preduzetništva
- Unapređenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema

Broj učesnika: Igra se može igrati pojedinačno.

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 10-30 minuta za igranje
- 10 minuta za diskusiju

Ukupno trajanje: 25-45 minuta

Izvori:

Digitize Enterprise: <http://www digitizeenterprise.org/toolkit/m7-building-networks/>

GDevelop softver i uputstva za upotrebu: <https://gdevelop.io/>

Program za grafički dizajn za početnike: www.canva.com

Naziv: Eko-Gradnja

Tip: Digitalni obrazovni alat – onlajn igra

Format: GDevelop game format (json)

Metode: učenje zasnovano na igrici kroz digitalnu gejmfikaciju, razmišljanje, analizu i rješavanje problema

Pedagoški cilj:

Kroz dvije faze igre, kroz simulaciju proizvodnje zelenih blokova i izgradnje ekološki prihvatljivih zgrada, igrač će na pravi način upoznati ekogradnju.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Boodla](#) radi inovativno na očuvanju i razvoju zelenih vrijednosti gradova. Počeli su sa urbanom poljoprivredom kao sredstvom za stvaranje sigurnosti u naseljima i širenje znanja o biodiverzitetu, uzgoju i održivim sistemima ishrane, a sada široko rade sa mnogim novim idejama o tome kako učiniti dostupnim i aktivirati zelene površine u gradu.

[ECODOME](#) radi na transformaciji planete. Zajedno sa Univerzitetom u Granadi, razvili su zaista revolucionarni sistem biokonstrukcije sa zemljom.

SINOPSIS:

Prva faza igre treba da simulira proces proizvodnje zelenih blokova i pruži korisne informacije o ekološkim prednostima njihovog korišćenja. Proizvodnja bloka treba da bude realna i opisana kroz igru. Sljedeća faza u igri je upotreba tih blokova. Količina blokova koja se proizvede sada se može koristiti za izgradnju. Tačnije, ograničen broj objekata se može graditi sa određenim brojem blokova, što bi za cilj imalo realističniji proces izgradnje. Cilj je osvojiti zagađeni grad izgradnjom ekološki prihvatljivih konstrukcija. Igra ima za cilj da izgradi cijeli EKO grad. Daljom konstrukcijom u igrici otvara se prostor za predstavljanje još nekih modela i dijelova zelene gradnje.

Zahtjevi:

- Napraviti kratka uputstva za igrače u skladu sa pričom igre.

- Preuzeti GDevelop softver za razvoj igara otvorenog koda i koristiti softverske tutorijale da bi se razvio interaktivni sadržaj između scena i elemenata igre.
- Postaviti igru na veb stranicu da bi se olakšala ili se igrala sa mladima na računaru.
- Razgovarati o igri sa učesnicima nakon što završe igru

Stečene kompetencije:

- Dublje razumevanje eko-socijalnog preduzetništva
- Stečena znanja iz oblasti zelene gradnje
- Unapređenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema

Broj učesnika:

Igra se može igrati pojedinačno.

Trajanje:

- 5 minuta pripreme
- 30-60 minuta igranja
- 10 minuta za diskusiju

Ukupno trajanje: 45-75 minutes

Izvori:

GDevelop softver i uputstva za upotrebu: <https://gdevelop.io/>

Program za grafički dizajn za početnike: www.canva.com

Name: PR kviz

Tip: Digitalni obrazovni alat – kviz

Format: Online igra, Google format

Metode: učenje zasnovano na igrici kroz kviz, prikupljanje informacija i analiza.

Pedagoški cilj:

S obzirom na to da mnoga socijalna preduzeća imaju slab marketing i da malo ljudi zna za njih, glavni cilj kviza je da takva preduzeća dobiju savjet kako da se promovišu. Kviz bi pomogao eko-socijalnim preduzećima da razviju kontakt sa svojim potrošačima kroz marketing i PR znanja.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Vinted](https://www.vinted.lt/Vinted) je litvansko onlajn tržište za kupovinu, prodaju i razmjenu novih ili polovnih stvari, uglavnom odjeće i dodataka - <https://www.vinted.lt/Vinted>

[The Lexi](#) - Jedini bioskop društvenih preduzeća u Londonu, palata slika koju vode volonteri i koja ima jake veze ne samo sa njihovom lokalnom zajednicom, već i sa jedinstvenim dobrotvornim projektom hiljadama milja daleko u Južnoj Africi. Preduzeće daje 100% svog profita u dobrotvorne svrhe, pružajući vitalnu podršku pionirskom Institutu za održivost u Južnoj Africi - centru za održivi život i učenje sa sjedištem u ruralnom Stelenbošu u Južnoj Africi sa obrazovnim programima i programima

prehrane i inicijativama za ekološka istraživanja.

<https://thelexicinema.co.uk/TheLexiCinema.dll/Home>

SINOPSIS:

Kviz ne bi bio isti za korisnike sa različitim nivoima znanja, prije samog kviza bilo bi moguće uraditi provjeru znanja o poslovanju, marketingu i socijalnom preduzetništvu.

Pitanja u glavnom kvizu bila bi iz različitih oblasti, na primjer – veb stranica, vizuelni identitet, specifična društvena mreža, odnosi s javnošću i slično. Pitanja su zatvorenog tipa sa ponuđenim odgovorima i u odnosu na to da li korisnik odgovara tačno ili ne, nakon svakog pitanja dobiće objašnjenje odgovora i zašto je njegov odgovor tačan ili nije. Na kraju kviza bi bila procjena u kom segmentu je korisnik napravio najviše grešaka, uz detaljnije objašnjenje i povratnu informaciju. Takođe, korisnik bi mogao da kreira nalog na platformi kako bi se lakše povezao sa drugim korisnicima.

Time bi se riješili problemi eko-socijalnih preduzeća u povezivanju sa potencijalnim kupcima/klijentima.

Zahtjevi:

- Napraviti kratka uputstva za igrače.
- Pripremiti pitanja i odgovore za kviz.
- Razgovarati o kvizu sa učesnicima nakon što ga završe.

Stečene kompetencije:

- Dublje razumijevanje eko-socijalnog preduzetništva
- Stečena znanja iz oblasti marketinga i PR-a
- Unaprjeđenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje i analiza.

Broj učesnika:

Igra se može igrati pojedinačno.

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 10-30 minuta za igranje
- 10 minuta za diskusiju

Ukupno trajanje: 25-45 minuta

Izvori:

Program za grafički dizajn za početnike: www.canva.com

Google forma: www.google.com

Naziv: Spasavanje svijeta

Tip: Digitalni obrazovni alat – onlajn igra

Format: GDevelop format igre (json)

Metode: učenje zasnovano na igrici kroz digitalnu gejmfikaciju, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analizu i rješavanje problema

Pedagoški cilj:

Zadatak igrača je da istražuje i unaprijedi nivo dostupne tehnologije kako bi spriječio erupciju vulkana, a da pritom ne ugrozi svijet zbog prevelike eksploatacije resursa ili zagađenja.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Ecosia](#) - koristi profit ostvarenu pretraživanjem za sadnju drveća tamo gdje je najpotrebnije.

[Enaleia](#) je organizacija sa vizijom da morski ekosistem učini održivim kroz rješenja kružne i socijalne ekonomije. Enaleia vodi nekoliko projekata širom svijeta.

SINOPSIS:

Svijetu naše igre prijete predstojeća vulkanska erupcija. Svijet igre je sličan Zemlji, a postoje različiti biomi kao što su šume, ravnice i rijeke, kao i nekoliko vrsta biljaka za žetvu i životinja za lov. Igra je za više igrača i u vidu preživljavanja, koja omogućava igračima da komuniciraju i sa svijetom i jedni sa drugima. Igra podstiče igrače da imitiraju održiv način života. Igrači moraju da vode računa o uravnoteženoj ishrani i kontrolišu sakupljanje prirodnih resursa, inače će negativno uticati ili uništiti životnu sredinu. Na primjer, sječa previše drveća smanjuje količinu zagađenja vazduha, a stvaranje previše zagađenja korišćenjem visokotehnoloških mašina može podići nivo mora, a neke vrste biljaka ili životinja mogu izumrijeti, ako igrači beru biljke ili love previše. Glavni cilj je da igrač nauči kako da koristi prirodne resurse.

Zahtjevi:

- Napraviti kratka uputstva za igrače u skladu sa pričom igre.
- Preuzeti GDevelop softver za razvoj igara otvorenog koda i koristiti softverske tutorijale da bi se razvio interaktivni sadržaj između scena i elemenata igre.
- Postaviti igru na veb stranicu da bi se olakšala ili se igrala sa mladima na računaru.
- Razgovarati o igri sa učesnicima nakon što završe igru.

Stečene kompetencije:

- Naučiti kako da se koristi prirodni resursi
- Unapređenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema

Broj učesnika:

Igra je za više igrača i to je igra preživljavanja, koja omogućava igračima da komuniciraju i sa svijetom i međusobno, ali se može igrati i pojedinačno.

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu

- 10-30 minuta za igranje
- 10 minuta za diskusiju

Ukupno trajanje: 25-45 minuta

Izvori:

GDevelop softver i uputstva za upotrebu: <https://gdevelop.io/>

Program za grafički dizajn za početnike: www.canva.com

Naziv: Zeleno kretanje [ekološka odgovornost + odnos sa klijentima]

Tip: Digitalni obrazovni alat - digitalni obrazovni escape room

Format: PowerPoint Slideshow

Metode: Učenje zasnovano na igrici kroz digitalnu gejmfikaciju, obrazovnu sobu za bještvo, brainstorming, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analizu, rješavanje problema, group building (samo za kooperativno igranje)

Pedagoški cilj:

Grupa igrača se susreće sa nizom izazova dok vodi prodavnicu bez otpada kako bi se susrela sa različitim načinima na koje mogu da izgrade odnose od povjerenja sa svojim klijentima. Cilj igre je postizanje zadovoljstva kupaca i stvaranje potražnje za njihovom robom.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[Agno Zero Waste Grocery](#) je održivo i socijalno preduzeće, poznato i kao prodavnica sa malim uticajem. Njihov cilj je da smanje otpad iz domaćinstva koji odlazi na deponiju i obezbijede zaista nevjerojatnu hranu i robu na veliko. Nude izbor hrane bez GMO, pribora bez plastike i stanice za punjenje proizvoda za čišćenje i ličnu higijenu. Agno prodavnica prehrambenih proizvoda takođe edukuje svoju publiku o tehnikama reciklaže i učestvuje u aktivaciji zajednice o pitanjima životne sredine kao što je čišćenje.

SINOPSIS:

Agno prodavnica prehrambenih proizvoda je prva prodavnica bez otpada koja radi u Limasolu na Kipru. Nedavno su imali otvoreni poziv za pripravnike i danas je prvi dan za grupu odabranih eko-entuzijasta pripravnika. Pripravnici ulaze u prostorije prodavnice i okruženi su različitim proizvodima, stanicama za punjenje i prostorijom samo za osoblje. Ubrzo nakon toga pojavljuje se menadžer prodavnice da pozdravi pripravnike i govori im o izazovu dana, a to je da se postaraju da postupaju u skladu sa različitim održivim razlozima zbog kojih ih klijenti biraju. Ako igrači ne budu skloni interakciji sa kupcima i/ili upravljanju proizvodima, prodavnica će biti izložena lošem reklamnom skandalu koji će umanjiti njihovu vrijednost na tržištu. Imaju sat da završe svoje zadatke tako što će istražiti prostorije i vidjeti na šta treba obratiti pažnju.

Prvi trag je letak na oglasnoj tabli prodavnice koji predstavlja nedjeljni raspored preuzimanja ambalaže od dobavljača proizvoda za čišćenje. To je način pokretanja zadatka, prema rasporedu dobavljač stiže za 15 minuta nakon što je pripravnik preuzeo letak. Dakle, sada će zadatak biti pronaći ambalažu koju treba preuzeti ili ponovo napuniti. Sljedeći trag je na stanici za dopunjavanje koja identifikuje

proizvode koje treba dopuniti u veleprodaji. Sljedeći zadatak će biti postavljanje stanice sa ponovo korišćenim staklenim teglama koje je donirala zajednica prodavnice. Gdje je stanica za donacije i ponovnu upotrebu? Pripravnik mora da očisti etikete sa tegli i vrati ih na stanicu za punjenje. Tada stiže dostavljač proizvoda za čišćenje i pripravnik treba da obavi cio proces bez primanja ambalaže od ovog dobavljača koji tek sada stiže ekološku svijest. Kada se ovaj nivo završi, pripravnik se suočava sa posljednjim izazovom interakcije sa klijentom. Nakon kupovine na šalteru, kupac traži plastičnu vreću za nošenje. Pripravnik ima 3 opcije, da im da plastičnu kesu, da im ponudi torbu sa dužim trajanjem ili da im ponudi torbu sa dužim trajanjem i uputi ih na tablu prodavnice gdje postoje letci u kojima se navodi kakva je politika nultog otpada, što povlači za sobom i uticaj plastične ambalaže na lokalnom nivou, a samim tim promoviše i misiju prodavnice.

Zahtjevi:

- Napraviti u Canvi ili bilo kom drugom programu za projektovanje jednu vizuelnu scenu koja objašnjava osnove o tome što je Agno trgovina i o čemu se radi u iskušenju pripravnika prema menadžeru trgovine.
- Napraviti tri odvojene scene koje prikazuju lokacije u prodavnici koje su neophodne za igru, tj. zadnja vrata za isporuke, stanicu za ponovnu upotrebu, stanicu za punjenje i oglasnu tablu.

Stečene kompetencije:

- Dublje razumijevanje eko-socijalnog preduzetništva
- Poboljšanje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: razmišljanje, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema i izgradnja grupe (ako se igra zajedno)

Broj učesnika:

Igra je dizajnirana za jednog igrača, ali igrači mogu napraviti timove do četiri osobe koji će igrati zajedno sa jednog računara.

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 30-45 minuta za igru
- 10 minuta za diskusiju (opciono)

Ukupno trajanje: 50-60 minuta

Izvori:

Program za grafički dizajn za početnike: www.canva.com

GDevelop softver i uputstva za upotrebu: <https://gdevelop.io/>

Priručnik za pomoć [How to run a green escape room](#)

Primjeri hibridnih soba za bjekstvo [Serious escape game](#)

Izgradnja odnosa sa kupcima [Customer relationship management](#)

Naziv: Vođenje ekološkog istraživačkog centra [Ekološka odgovornost]

Tip: Digitalni edukativni alat i hibridna metodologija

Format: GDevelop format igre (json)

Metode: učenje zasnovano na igrici kroz digitalnu gejmfikaciju, edukativne zagonetke, brainstorming, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analizu, rješavanje problema.

Pedagoški cilj:

Igraču se daju osnovne informacije o AKTI projektu i istraživačkom centru i jednostavna uputstva za razmišljanje o različitim glavnim pokretačima održivosti od kojih je organizacija krenula. Zatim se igrač vodi kroz prve zadatke koji proizilaze iz izazova koje je organizacija preuzela kako bi testirali njihovo kritičko razmišljanje i pomogne im da razviju održive strategije.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

[AKTI Project and Research centre](#) - AKTI projekat i istraživački centar je nevladina, neprofitna organizacija sa sjedištem u Nikoziji, Kipar. Osnovana je 2000. godine od strane grupe stručnjaka za pitanja životne sredine i danas je uspjela da stvori široku mrežu saradnika i volontera za podizanje ekološke svijesti i promovisanje održivog razvoja.

SINOPSIS:

Od igrača se traži da postane upravni član AKTI projekta i istraživačkog centra. Igra se sastoji od četiri faze. Cilj koji igrači pokušavaju da ostvare do kraja igre je da prate prave puteve u igri koji će dovesti do široke mreže saradnika i volontera i dostići neke ciljeve podizanja ekološke svijesti i promovisanja održivog razvoja. Prva faza igre je uvod u organizaciju i upoznavanje sa tri glavna stručnjaka organizacije i njihovim iskustvom. Još jedan uvodni slajd će sadržati neke činjenice o tome gdje bi se Kipar mogao postaviti u smislu ekološke odgovornosti kako bi se pružio kontekst.

Druga faza se sastoji od aktivnosti u obliku izbora i obrazovnih zagonetki koje postavljaju pitanja o tome kako će se istraživački centar finansirati i koje su primarne oblasti od istraživačkog interesa za određeni centar. Treća faza je faza brainstorming-a u kojoj igrač počinje da razmišlja o različitim načinima na koje bi mogao da podiže svijest o životnoj sredini u prvom krugu i kako da promoviše održivi razvoj u drugom krugu. U četvrtoj fazi grupe će birati kombinaciju dvije ideje do kojih su došli u dva kruga prethodne faze kako bi se dalje razvijale i bile konkretnije u pogledu zadataka koje će morati da urade da bi ih sprovele, koja odjeljenja da aktiviraju i otprilike koliko vremena će biti potrebno da postignu različite faza njihovih ideja.

Zahtjevi:

- Napraviti u Canvi ili bilo kom drugom programu za dizajn jednu vizuelnu scenu koja daje pozadinske informacije igračima o Istraživačkom centru, stručnjacima i kiparskom kontekstu.
- Istražiti kompaniju i napraviti profil sa nekim činjenicama o kompaniji koji će stati u jedan okvir igre.
- Napraviti profil osoblja za svakog od stručnjaka, navodeći njihove oblasti profesionalne ekspertize i oblasti istraživanja.
- Napraviti još jedan okvir koji prikazuje neke činjenice o Kipru i različite načine mjerenja položaja zemlja u pogledu održivog razvoja.
- Napraviti dokument sa svim jasnim uputstvima koja će se pojaviti na ekranu za grupne diskusije tima u stvarnom životu.

- Napraviti zasebnu sliku za svako uputstvo.
- Preuzeti GDevelop softver za razvoj igara otvorenog koda i koristiti softverske tutorijale da bi se razvio interaktivni sadržaj između scena i elemenata igre.
- Postaviti igru na veb stranicu da bi se olakšala ili se igrala sa mladima na svom računaru.

Stechene kompetencije:

- Dublje razumijevanje eko-preduzetništva
- Uvod u upravljanje resursima
- Razumijevanje opsega onoga što se može smatrati inicijativama za ekološku odgovornost.
- Uvod u upravljanje projektima
- Unaprjeđenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz grupna razmišljanja: razmišljanja, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema, timski rad.

Broj učesnika:

Ova igra se mora igrati u grupama. Minimalne dvije grupe, maksimalno tri grupe.

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 10 minuta za uvodno čitanje
- 10 minuta za pitanja
- 20 minuta za grupne ideje
- 40 minuta za razvijanje odabrane ideje unutar grupe

Ukupno trajanje: 85 minuta

Izvori:

[AKTI Project and Research centre](#) - AKTI Project and Research Center je nevladina, neprofitna organizacija sa sjedištem u Nikoziji na Kipru. Osnovana je 2000. godine od strane grupe stručnjaka za pitanja životne sredine i danas je uspjela da stvori široku mrežu saradnika i volontera za podizanje ekološke svijesti i promovisanje održivog razvoja.

Dizajn procesa razmišljanja [Design thinking association](#)

Crazy 8's vježba razmišljanja [Design Sprint Kit](#)

Naziv: Da li ste spremni preuzeti kontrolu nad svojim prvim budžetom? [Finansijski menadžment i kviz]

Tip: Digitalni edukativni kviz

Format: GDevelop format igre (json), google forme

Metode: učenje zasnovano na igrici, obrazovne zagonetke, kritičko mišljenje, rješavanje problema zasnovano na hipotezama.

Pedagoški ciljevi:

Igraču je data uloga mladog preduzetnika koji je upravo uspješno dobio grant za pokretanje svoje kompanije u oblasti eko-socijalnog preduzetništva. Glavni cilj je da igrač razmisli, odgovori i kasnije nauči o nekim važnim pitanjima finansija i budžeta za početne korake kompanije.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

EkoNest - Pomažu klijentima da doprinesu čistoj i zdravoj planeti. Oni vode svoje poslovanje na ekološki, društveno odgovoran i etički način, stavljajući životnu sredinu u srž svega.

A Good Company - Zaista održiv švedski brend stila života. Dizajniraju najbolje proizvode za svakodnevnu upotrebu, bez kompromisa u pogledu dizajna ili održivosti.

SINOPSIS:

Korak 0: Igra počinje i igrač dobija kontekst. Oni ulaze u svijet izgradnje e-trgovine sa kuriranim katalogom ekoloških proizvoda. Neki detalji o grantu koji su dobili dati su u formi potvrdnog pisma od institucije koja ih je nagradila finansijskim sredstvima. Igrač poziva finansijskog savjetnika i zakazuje sastanak. Igra počinje u njihovoj kancelariji.

Nivo 1:

Cijela igra će se odvijati u kancelariji finansijskog savjetnika gdje se postavljaju pitanja na osnovu višestrukog izbora. Bez obzira na to da li je igrač dobio tačan ili pogrešan odgovor, finansijski savjetnik će odvojiti vrijeme nakon svakog pitanja da odrazi odgovor igrača i objasni razloge za pogrešan ili tačan odgovor. Zatim finansijski savjetnik prelazi u drugi okvir gdje daje neke dodatne informacije o temi o kojoj se diskutuje.

Prvo pitanje se odnosi na budžete. Šta treba uzeti u obzir u budžetu? Kako se ovo može predvidjeti? Drugo pitanje je šta su osnovna sredstva. Treće pitanje se odnosi na varijabilne troškove, a četvrto na fiksne troškove. Peto pitanje je kako se izračunava profit. Šesto pitanje je o stvarnim troškovima, a sedmo o jediničnim troškovima.

Nivo 2:

Ovaj nivo se odnosi na evidencije. Jednu nedelju nakon što je veb stranica kompanije aktivna, od igrača se traži da uredi evidenciju koja se pojavljuje na ekranu o različitim vrstama knjiga: blagajničke, platne knjige, dnevne knjige i glavne knjige.

Nivo 3:

Treći korak će biti interaktivni nivo gdje će igrač morati da popuni bilans stanja kompanije za prva tri mjeseca. Prije nego što započne, finansijski savjetnik će mu pružiti virtualni obilazak lista-bilans stanja i svih različitih djelova koji ga čine, kao i pokazati mu kako da unese 1 debitnu i 1 kreditnu transakciju. Poenta ovdje nije u tome da igrač bude 100% precizan iako bi to bilo sjajno, već se više radi o prvoj interakciji sa jezikom finansija i računovodstva.

Kada se prođe nivo 1, igrač dobija značku **“101€ Glossary”** (dizajnirano u stilu izviđačke značke).

Dostignuće 2. nivoa je značka **“Finansijski referent”**.

I konačno, nivo 3 je značka **“Računovodstveni stručnjak”**.

Zahtjevi:

- Napraviti Google obrazac sa pitanjima i odgovorima sa višestrukim izborom.
- Napraviti 3 infografska okvira na Canva ili indesign upoznavajući igrača sa 1. Scenario njihove kompanije, 2. Finansijsko pismo i 3. Sljedeći koraci.
- Napraviti virtualnu sobu od prostora i stola finansijskog savjetnika na GDevelop.
- Napraviti okvire za opise i objašnjenja koje finansijski savjetnik daje igraču.
- Napraviti edukativnu zagonetku za vođenje evidencije.
- Napraviti edukativnu zagonetku za bilans stanja.
- Kreirati dizajn značke na platnu ili Photoshopu.
- Napraviti okvir koji će biti krajnja scena igre sa rezultatima i napretkom igrača na GDevelop.

Stečene kompetencije:

- Finansijska pismenost
- Vještine za izračunavanje stvarnih životnih troškova
- Uvod u odnos preduzetnika i finansijskog savjetnika
- Učenje osnova računovodstva i budžetiranja.

Broj učesnika:

Ova igra je dizajnirana za jednog igrača, ali dvoje ljudi mogu da igraju igru zajedno kako bi pomogli jedni drugima.

Trajanje:

- Uvod 5 minuta
- Nivo 1 - višestruki izbor i lekcije - 20 minuta
- Nivo 2 – vođenje evidencije - 5 minuta
- Nivo 3 – Bilans stanja – 15 minuta

Ukupno trajanje: 45 - 50 minuta.

Izvori:

[Rescuedbox](#) Naša misija je baviti se protiv otpada hrane i postati dio rješenja. Cilj nam je da to uradimo tako što ćemo spasiti 500 tona do 2025. Blisko saradjujemo sa lokalnim poljoprivrednim zadrugama kako bismo na vrata isporučili samo najsvežije proizvode. Svi farmeri su sertifikovani i koriste odobrene biološke pesticide u skladu sa direktivama EU. Od naših reciklabilnih kutija do reciklabilne trake koju koristimo za umotavanje, dajemo sve od sebe da izbjegnemo plastiku*. Svake nedelje optimizujemo naše rute isporuke dalje od saobraćaja kako bismo smanjili ugljenični otisak. Svake nedelje doniramo 10% naših spašenih kutija u dobrotvorne svrhe kako bismo se borili protiv gladi na Kipru i istovremeno smanjili otpad. Cilj nam je da stvorimo jaka partnerstva sa sličnim lokalnim organizacijama kako bi nam pomogli da širimo poruku o rasipanju hrane uopšte i zdravim navikama u ishrani, u sva domaćinstva i škole na Kipru.

Upravljanje finansijama društvenih preduzeća [Social Enterprise toolkit](#)

Naziv: Tri nivoa rješavanja problema [Ekološka odgovornost + Upravljanje resursima + Upravljanje finansijama]

Tip: Digitalni obrazovni resurs i aktivnost

Format: Infografika za aktivnost razmišljanja, ideja i razvoja ideja

Metode: Dizajnersko razmišljanje, ideacija, razvoj dizajna, dizajn strategije, brainstorming, prikupljanje informacija, kritičko razmišljenje, analiza, rješavanje problema, izgradnja tima

Pedagoški ciljevi:

Igrači ove igre u svakom krugu igre dobijaju kratak prikaz ekoloških ili društvenih kriza. Tim se sastoji od Sanjara, Graditelja i Kritičara, tako da svaki igrač mora da izabere svoj karakter. Radeći kao tim, oni moraju da smisle kako bi mogli da stvore bilo koju vrstu inicijative za rješavanje problema na maštovit, izvodljiv i etički način.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

AKTI Project and Research centre (Kipar) - AKTI Project and Research Center je nevladina, neprofitna organizacija sa sjedištem u Nikoziji na Kipru. Osnovana je 2000. godine od strane grupe stručnjaka za pitanja životne sredine i danas je uspjela da stvori široku mrežu saradnika i volontera za podizanje ekološke svijesti i promovisanje održivog razvoja.

Garmin, Danilovgrad (Montenegro) - Proizvodnja i distribucija biorazgradivih kesa.

ROUM (Hrvatska) - ROUM je projekat u okviru Organizacije mladih Roma Hrvatske – ROM HR. Koncept se zasniva na učenju od romskih zajednica koje imaju dugu tradiciju ponovne upotrebe, preispitivanja i obnavljanja odbačenih predmeta, očuvanja tradicionalnih vještina i zanata, pokazujući velike preduzetničke vještine i kao zajednica smanjujući količinu otpada u našim društvima. ROUM je centar za spasavanje odbačenih predmeta, gdje se Romi i umjetnici okupljaju kako bi napravili komade enterijera od odbačenih predmeta.

SINOPSIS:

Ova igra se igra ponavljanjem kruga sa istim uputstvima, ali svaki put drugačijim kratkim rokom. Krugovi se sastoje od po 2 dijela. Prvi dio je sesija razmišljanja tima, a drugi dio je sesija kreiranja ideje. Evo koraka koje treba ponoviti u svakom krugu.

Dio 1:

Korak 1: Timu se daje kratak pregled činjenica o jednoj temi ekološke ili društvene krize u Evropi.

Korak 2: Grupa ima pet minuta da smisli što više ideja koje bi mogle da riješe krizu.

Korak 3: Grupa bira jednu od svojih omiljenih ideja.

Dio 2:

Korak 4: Svaki igrač na svom uređaju nasumično dobija ulogu Sanjara, Graditelja ili Kritičara. Sanjar odgovara osobi koja razvija koncept, ideju i proširuje viziju. Graditelj odgovara poslovima menadžera projekta ili producenta koji moraju da nadgledaju šta je izvodljivo u stvarnosti prema raspoloživim

resursima. Kritičar je finansijski savjetnik kompanije ili osoba koja ima stručnost u ovoj oblasti i može da izabere bilo koji projekat u smislu ideje, etike, implementacije itd.

Svaki igrač na svom uređaju vidi karticu sa informacijama o svojoj ulozi u ovoj igri. Zatim se pojavljuje još jedan okvir koji daje neke smjernice i predloge kako da bolje odigraju svoju ulogu.

Korak 5: Sanjar zasnovan na ideji koju je grupa odabrala u prvom dijelu ima pet minuta da razvije ideju i proširi je, čineći je što je moguće maštovitijom i što je moguće uticajnijom.

Korak 6: Graditelj ima 5 minuta da oživi plan upravljanja projektom šta je izvodljivo, a šta nije, označavajući neke od ideja koje je Sanjar izrazio, a koje bi mogle biti preteške za implementaciju.

Korak 7: Kritičar ima 5 minuta da ispita ideju i njen integritet. Finansijsko, konceptualno, strateško i etičko ispitivanje.

Korak 8: Grupna refleksija.

Korak 9: Tim odlučuje da li želi da nastavi da radi na istom izveštaju za još jedan krug kako bi dalje razvio ideju ili želi da započne novi krug sa novim izveštajem i novododeljenim ulogama.

Zahtjevi:

- Razvijanje likova: 1. Graditelj, 2. Sanjar, 3. Kritičar. Na Canva ili Photoshop-u ili na softveru za pomoć pri razvoju likova.
- Završiti uputstva za svaki drugačiji lik.
- Završiti listu predloga za svaki od 3 karaktera.
- Dizajnirati okvire za infografiku na Adobe-u ili Canvi.
- Dizajnirati okvir za štopericu, jedan za početno razmišljanje, jedan za krug Sanjara, jedan za krug Graditelja i jedan za krug Kritičara.
- Osmisliti i finalizirati 15 različitih kratkih scenarija o ekološkim i društvenim krizama za igru.
- Dizajnirati različite kratke šablone za vizuelne prikaze i kreirajte svih 15 različitih kratkih sažetaka. Dodati ih u igru.
- Dizajn okvira „Kako želite da nastavite“. Dodati dugmad za „isti sažetak, još jedan krug“ i „novu igru“.
- Razviti skriptu za grupnu refleksiju.
- Dizajnirati okvir grupne refleksije.

Stechene kompetencije:

- Kompetencije za brainstorming i dizajnersko razmišljanje, kako biste došli do mnogo ideja.
- Rješavanje problema i kritičko razmišljanje, dok se procjenjuje izvodljivost ideja.
- Komunikacija i izgradnja povjerenja u sposobnosti tima. Takođe, razvoj sposobnosti za rad u timu.
- Strateško razmišljanje za upravljanje resursima.
- Naučiti kako započeti izradu plana implementacije.
- Naučiti kako da preuzeti inicijativu o ekološkoj odgovornosti.

Broj učesnika:

Ovo je igra dizajnirana za timove sa najmanje 3 timska igrača.

Trajanje:

Trajanje igre zavisi od toga koliko krugova učesnici odluče da igraju. Minimum potreban za završetak igre i sticanje kompetencija su 3 kruga.

- Kratko učenje: 3 minuta
- Razmišljanje: 5 minuta
- Odlučivanje o najboljoj ideji: 2 minuta
- Instrukcije za uloge u drugom dijelu: 3 minuta
- Krug Sanjara: 5 minuta
- Krug Graditelja: 5 minuta
- Krug Kritičara: 5 minuta
- Grupno razmišljanje: 5 minuta

Svaki krug traje između 20 i 33 minuta u zavisnosti od izbora tima. Minimalno vrijeme trajanja igre je 73 minuta.

Izvori:

<https://www.designorate.com/disneys-creative-strategy/> Metodologija koja se koristi za ovu igru inspirisana je Diznijevom kreativnom strategijom gdje svaki igrač preuzima različite uloge kako bi iskoristio svoju interdisciplinarnu prirodu.

<https://designsprintkit.withgoogle.com/methodology/phase3-sketch/crazy-8s> . Crazy 8's je kreativna vježba koja daje informacije o aktivnostima u prvom dijelu ove igre.

Naziv: Prenosjenje informacija [Komunikacija + upravljanje resursima]

Tip: Digitalni obrazovni alat - digitalna obrazovna soba za bjekstvo

Format: Powerpoint prezentacija

Metode: učenje zasnovano na igrici, rješavanje problema, kritičko razmišljanje, IT, finansijski resursi, inventar, ljudske vještine, proizvodni resursi, prirodni resursi

Pedagoški cilj:

Igrač se upoznaje sa kompanijom „Citizens in Power“ kao stariji menadžer projekta. Soba za bjekstvo je izgrađena oko scenarija da oni organizuju početni događaj, koji vode sa fokusom na upravljanje otpadom. Od igrača će biti zatraženo da donese niz odluka za pripremu događaja koji će ih provesti kroz Haos režim, ako propuste bilo koji kritičan detalj koji odražava brzo rješavanje problema sa kojim službenici treba da se suoče. Ako se uspješno izvuku iz ovog procesa, dobijaju ocjenu menadžera projekta. Ako se ne spasu od haosa, događaj nikada neće biti objavljen i postaje gubitak za organizaciju.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

Citizens in Power C.I.P. Citizens In Power (CIP) je nezavisna neprofitna, nevladina organizacija. CIP predstavlja jednu od vodećih organizacija na Kipru u oblastima globalnog obrazovanja, društvenih inovacija, preduzetništva, STEM i održivog razvoja. Njihov tim osmišljava i primjenjuje međusektorske, interdisciplinarne pristupe, kao odgovor na fundamentalne društvene, obrazovne i ekološke izazove i

nedostatke u politici, uglavnom korišćenjem transfera tehnologije i operacionalizacije nalaza istraživanja.

SINOPSIS:

Igrač ulazi u sobu za bjekstvo koja je ulaz u konferencijsku salu organizacije. Pojavljuje se informativni okvir koji im daje osnovne informacije o organizaciji (C.I.P.). Pojavljuje se još jedan okvir da ih obavijesti o događaju upravljanja otpadom koji planiraju tokom trajanja ove igre. Kratak tekst i mjerljivi rezultati zadatka (proizvodnja događaja, istraživanje, kampanja na društvenim mrežama + strategija širenja).

Prva aktivnost je višestruki izbor. Igraču se prikazuje Gantov grafikon vremenskog perioda do izabranog datuma događaja koji prikazuje različite tokove rada koje treba aktivirati. Od njih se traži da izaberu sva odjeljenja koja bi direktno trebalo da budu uključena u realizaciju događaja. Svaka ispravna opcija koju ostave za sobom dovodi ih 10% bliže režimu haosa. Ovo je karakteristika igre koja će se nastaviti tokom svih zadataka. Ako se na pitanja odgovori pogrešno, igrač gubi 10%. Ako dostignu 0% onda operacija ne uspijeva.

Odjeljenja za istraživanje, proizvodnju, komunikacije i kontakte su primarni akteri. Kada se ovo uspostavi, sljedeća aktivnost je da igrač uskladi svako odjeljenje sa onim za šta je odgovorno. Treća aktivnost je da igrač locira koji dio Gantograma odgovara svakom odjeljenju. Četvrta aktivnost traži od igrača da identifikuje koja su sekundarna odjeljenja aktivirana sa ovog događaja, na primjer, odjeljenje proizvodnje neće moći da izvrši svoje planove ako nema dogovoreni budžet od finansijskog odjeljenja.

Krizni režim:

Scenario: Odjeljenje za odnose sa javnošću mora početi kontaktirati organizacije mjesec i po dana prije događaja. Da bi se to uradilo, potrebno je istražiti, dizajnirati i prenijeti paket za štampu sa ključnim informacijama. Odjeljenje za komunikacije i njegovi dizajneri, međutim, još uvijek čekaju važne uvide i ključne informacije od istraživačkog odjeljenja. Planirano je da PR diseminacija počne za dva dana. Šta je pošlo naopako?

Ovdje igrač ulazi u virtualnu sobu sa svim šefovima odjeljenja uključenim u ovaj kaos i igrač mora da otkrije šta je pošlo po zlu. Odgovor je da istraživačkom odjeljenju nikada nije dat strogi rok od proizvođača, pa stoga i kasne sa rezultatima. Igrač treba da otkrije ovu informaciju iz tekstualnih oblačića, koje različiti šefovi odjeljenja imaju iznad sebe, kao svoju tačku gledišta o tome šta se dogodilo. Drugi zadatak je da igrač preuredi rokove u Gantogramu kako bi obezbijedio resurse potrebne svim odjeljenjima da obave svoj posao. U prethodnom razgovoru svaki lik navodi minimalnu količinu vremena koja mu je potrebna da izvrši najbolje moguće zadatak. Igrač bi trebao da ima opciju da pogleda transkript razgovora kako bi odlučio o novim rokovima. Ako igrači ovo urade ispravno, igra ih vodi pravo na događaj upravljanja otpadom koji pokazuje da su uspješno završili igru.

Zahtjevi:

Powerpoint prezentacija sa svim slajdovima koji će odgovarati okvirima prikazanim u sobi za bjekstvo. Potrebna infografika:

- 1 slajd pozadinske informacije o organizaciji
- 1 slajd za sažetak onoga što je potrebno uraditi da bi se događaj upravljanja otpadom desio
- 1 slajd za prvu aktivnost + Gantogram
- 1 slajd za 2. aktivnost

- 1 slajd za 3. aktivnost
- 1 slajd za 4. aktivnost
- Link za Google forme za pitanja i višestruke odgovore ili bi možda bilo bolje koristiti GDevelop za aktivnosti, jer postoji jedno pitanje koje traži od igrača da pomjeri Gantov grafikom u nove slotove. Možda se može koristiti vježba poput puzle.
- Traka i simbol koji će prikazati rezultat koji igrač ima u odnosu na to gdje se nalazi na skali od 0 do 100% Kriznog režima.
- 1 dizajn virtualne konferencijske sale
- Dizajn 4 lika šefova odeljenja (PR, Proizvodnja, Komunikacije, Istraživanje)
- Završetak scenarija njihovog razgovora koji navodi tragove za aktivnost Kriznog režima 1 i Aktivnost Kriznog režima 2.
- Izrada animacije različitih tekstualnih oblačića koji se pojavljuju tokom razgovora
- Izrada simbola koji će pojasniti ko je ko u razgovoru. Napraviti skriptu simbola koja će se prikazati na ekranu kada se pritisne transkribovana konverzacija
- Dodati slajd za prvu aktivnost kriznog režima gdje igrač treba da izabere od 6 opcija šta je pošlo po zlu.
- Dodati slajd za vježbu gdje se pojavljuje uvećani Gant dijagram gdje će igrač, poput puzle, morati da ponovo dizajnira novu verziju plana rada. Ovo pitanje će se procijeniti na osnovu toga da li plan pruža dodatno najmanje pola dana za odvijanje cijele proizvodnje, kao i da li se sve primopredaje postavljaju od odeljenja do odeljenja na datume koji omogućavaju dovoljno vremena svakom odijeljenju da obavi svoj posao.
- Dodati balončić koji savjetuje igrača da ostavi 1 - 2 dana više za svako odjeljenje ako je moguće, jer se uvijek mogu pojaviti neočekivane situacije. (ovo bi se moglo dodati i u scenario razgovora između načelnika odjeljenja).

Stečene kompetencije:

- Upravljanje projektima
- Kritičko razmišljanje
- Krizni menadžment
- Upravljanje resursima
- Planiranje događaja
- Strateško razmišljanje

Broj učesnika:

Ova igra je dizajnirana da je igra jedna osoba, ali ako više odgovara moderatorima, mogu je igrati dvije osobe zajedno na jednom uređaju.

Trajanje:

- Uvod: 5 minuta

- Aktivnost 1: 5 minuta
- Aktivnost 2: 5 minuta
- Aktivnost 3: 5 minuta
- Aktivnost 4: 5 minuta
- Razgovor o scenariju u kriznom režimu: 10 minuta
- Rješavanje problema u režimu krize Aktivnost 1: 5 minuta
- Rješavanje problema u režimu krize Aktivnost 2: 10 minuta

Trajanje igre je između 50 - 70 minuta.

Izvori:

Scenariji planiranja resursa [Three Examples of How “What If” Resource Planning Scenarios Have Benefited Companies in Times of Crisis](#)

Još scenarija planiranja resursa [Resource Management Depends on Scenario Building & Planning](#)

Naziv: Eko-socijalni influenseri

Tip: Digitalni obrazovni alat – onlajn igra

Format: GDevelop format igre (json)

Metode: učenje zasnovano na igrici kroz digitalnu gejmfikaciju, edukativne zagonetke, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza.

Pedagoški cilj:

Igraču se daju osnovne informacije o tri različita socijalna preduzeća i jednostavna uputstva za brainstorming SWOT analize. Igrači treba pažljivo da pregledaju materijale i pogledaju kako sve kompanije upravljaju svojim imidžom, vizuelnim identitetom svog poslovanja putem društvenih medija i komunikacije. Takođe, to će biti korisno za kasnije identifikovanje njihovih snaga, slabosti i mogućnosti u korišćenju društvenih medija za svoju poslovnu promociju. Glavni cilj je da shvate kako ta preduzeća upravljaju svojim društvenim medijima i svojim imidžom na društvenim medijima.

Inspiracija iz dobrih praksi O1:

1. **BEES COOP:** <http://bees-coop.be/>
2. **ISATIO:** <https://en.isatio.com/>
3. **Paysans-artisans:** <https://paysans-artisans.be/>

SINOPSIS:

Igra se sastoji od 3 dijela.

Prvi dio je scena koja objašnjava osnove SWOT analize i glavni cilj igre. Ova scena se takođe može koristiti u bilo kom trenutku igre kao savjet za igrača.

Drugi dio igre se sastoji od 3 profila pravih eko-socijalnih kompanija:

BEES COOP: <http://bees-coop.be/>, **ISATIO:** <https://en.isatio.com/> and **Paysans-artisans:** <https://paysans-artisans.be/>

Treći dio igre sastoji se od različitih činjenica o svakom konkretnom elementu koji se tiču njihovog prisustva na društvenim medijima, njihove online promocije i strategije komunikacije. Trebalo bi se preurediti kako bi se razvila njihova SWOT analiza.

Igrači treba da rasporede činjenice u odgovarajuće kategorije SWOT-a. Postoji neograničen broj pokušaja dok ih igrač ne rasporedi po ispravnom redosljedu. Kada igrač završi sve tri SWOT analize, igra se smatra dobijenom!

Tokom igre učesnici će morati:

- Preurediti elemente SWOT analize tri realna eko-socijalna preduzeća;
- Shvatiti kako imidž svake kompanije utiče na njihov uspjeh i koje su njihove strategije u pogledu prisustva u medijima i upravljanja društvenim medijima;
- Upoznati se sa primjerima pravih eko-socijalnih preduzeća u Evropi.

Zahtjevi:

- Napraviti u Canvi ili bilo kom drugom programu za dizajn jednu vizuelnu scenu koja objašnjava osnove društvenih mreža i komunikacione strategije i planiranja, posmatrajući tri primjera i njihove snage, slabosti, mogućnosti i prijetnje u njihovom prisustvu i komunikaciji na društvenim mrežama.
- Napraviti tri odvojene scene koje objašnjavaju društvene mreže i komunikacionu strategiju tri kompanije i svrhu igre
 - Primjer: Istražite sve tri kompanije i napravite 5 tačaka vezanih za svaku od kompanija o njihovim društvenim mrežama i komunikacijskoj strategiji. Konkretno, trebalo bi da smislite 2 snage, 2 slabosti, 2 mogućnosti i 2 prijetnje.
- Preuzeti [GDevelop](#) softver za razvoj igara otvorenog koda i koristite tutorijale za softver da bi se razvio interaktivni sadržaj između scena i elemenata igre.
- Postaviti igru na veb stranicu kako bi se olakšala ili igrala sa mladima na računaru.

Stechene kompetencije:

- Dublje razumijevanje eko-socijalnog preduzetništva kroz primjere
- Razumijevanje osnovnih elemenata SWOT analize specifične za eko-socijalna preduzeća
- Inspirisanost pravim eko-socijalnim preduzećima
- Shvatiti šta je važno za razvoj strategije društvenih mreža i komunikacije za biznis
- Unapređenje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: razmišljanje, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza.

Broj učesnika:

Igra se može igrati pojedinačno ili u parovima/timovima.

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 30-45 minuta za igru
- 10 minuta za diskusiju (opciono)

Ukupno trajanje: 50-60 minuta

Izvori:

Vrsta igre i inspiracija dizajna: <http://www.digitizeenterprise.org/swot-analysis/>

Primjeri socijalnih preduzeća:

- BEES COOP: <http://bees-coop.be/>
- ISATIO: <https://en.isatio.com/>
- Paysans-artisans: <https://paysans-artisans.be/>

Materijali za SWOT analizu: <https://www.canva.com/graphs/swot-analysis/>

Program za grafički dizajn za početnike: www.canva.com

GDevelop software & tutorijali za upotrebu: <https://gdevelop.io/>

Naziv: Saradnja za rast!

Tip: Digitalni obrazovni resurs i aktivnost

Format: infografika za aktivnost pripovijedanja, timski rad, saradnja (kombinovano učenje)

Metode: digitalno pripovijedanje, obrazovanje igranjem uloga, obrazovanje po uzoru, saradnja, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema.

Pedagoški cilj:

Tim od 9 igrača dobija 3 različita profila kompanije u formatu infografike zasnovane na stvarnim ekološkim kompanijama, dobijaju uputstva da igraju uloge u timskom radu kako bi riješili izazov i razumijeli glavna pravila uspješnog rada u timovima i dodijeljene uloge.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

Who Gives a Crap (Australija): <https://au.whogivesacrap.org>

Društveno preduzeće koje prodaje reciklirani toalet papir i dio profita ide za projekat izgradnje toaleta i podršku pošumljavanju.

Sanergy (Afrika/Kenija) <https://www.sanergy.com/>

Sanergy Collaborative nastoji da riješi sanitarnu krizu kroz moć cirkularne ekonomije. Pristupačni sanitarni sistemi, ponovna upotreba proizvoda i usluge upravljanja otpadom.

Oma maa (Finska) <https://www.omamaa.fi/in-english/>

Prehrambena zadruga zasnovana na poljoprivredi koju podržava zajednica (CSA), kao i na ekološki i društveno održivim metodama proizvodnje hrane. Kao zajednica, oni proizvode veliki izbor proizvoda na porodičnoj farmi Lassila porodice u Tuusuli, oko 30 km od Helsinkija.

SINOPSIS:

Korak 1: Moderator objašnjava glavni element koji je važan za rad u timu. Video na YouTube-u daje primjer karakteristika timskog rada. Za poređenje postoji i video koji pokazuje šta nije timski rad. Učesnici će imati primjere dobrog i lošeg timskog rada i kakve su posljedice oba scenarija.

Korak 2: Igračima se daju 3 QR koda. Jedan kod za svaki tim (3x3 igrača). Biće im rečeno da skeniraju svoj kod kako bi pronašli profil kompanije i izazov na kojem će raditi u timu. Svaki igrač ima 10 minuta da prouči profil kompanije i još 5 minuta da pročita izazov.

Korak 3: Igrači sjede u prostoriji u timovima i sa izazovom pred njima, potrebno je da:

- Dodijele uloge u timu
- Identifikuju kako treba da podijele svoj posao i kako da rade zajedno kako bi na najefikasniji način riješili izazov.

Svaki tim ima samo 15 minuta da pripremi akcioni plan.

Korak 4: Kada svi timovi budu spremni, imaće 3 minuta da predstavite svoj akcioni plan pred drugim timovima.

Korak 5: Nakon prezentacija svih akcionih planova, 3 tima razgovaraju o tome kako mogu da pomognu jedni drugima. Postoji li način da jedna kompanija može imati neke resurse da pomogne drugoj kompaniji?

Korak 6: Igra je postavljena posebno da kreira akcioni plan koji zahtijeva timski rad svih 3 osoba. Zatim, nakon dizajniranja akcionog plana, timovi takođe razmatraju kako da sarađuju i udruže snage sa drugim timovima, ako bi drugi tim mogao da bude od pomoći u rješavanju izazova ostalih.

Tokom igre učesnici će morati da se suoče sa:

- Razumevanjem vrijednosti, potrebe za rješavanjem problema u timovima i kako organizovati tim za konkretan izazov.
- Donošenje poslovnih odluka na osnovu pripovedanja i igranja uloga.

Zahtjevi:

- Napraviti kratku prezentaciju ili video koji objašnjava glavna pravila timskog rada
- Napraviti tri različite infografike za svako eko-preduzeće – profil kompanije i izazov
- Generisati QR kodove za svaki profil kompanije i izazov
- Napraviti šablon za akcioni plan

Stečene kompetencije:

- Dublje razumijevanje svrhe timskog rada
- Znanje o glavnim oblastima fokusa kada je u pitanju timski rad i ulogama koje svako od nas igra u timu
- Razumijevanje kako da se izgradi akcioni plan, na osnovu ljudskih resursa koji su dostupni
- Naučiti i bivati inspirisani stvarnim eko-socijalnim preduzećima sa tri različita kontinenta.
- Pozitivna međuzavisnost, gdje studenti shvataju da ne mogu sami da uspiju, već moraju da zavise od drugih članova tima
- Individualna odgovornost, gdje se ocjena učinka svakog studenta oslanja i na grupu i na samog studenta
- Interakcija licem u lice, koja promovise uspjeh tima pomažući i ohrabrujući druge
- Socijalne vještine, gdje su vještine interpersonalnog i grupnog rada ključne za uspjeh tima
- Procesuiranje grupe, gdje članovi tima zajedno razgovaraju o svom napretku i odnosima.
- Poboljšanje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: kreativnost, prikupljanje informacija, pamćenje, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema, umrežavanje i izgradnja tima.

Broj učesnika:

Igra bi trebalo da se igra sa ukupno 9 učesnika. 3 igrača u svakom timu.

Takođe je moguće povećati broj igrača na 12 ili 24 tako da parovi ili grupe predstavljaju po jedan izazov.

Trajanje:

- 15 minuta za pripremu
- 40 minuta za igru
- 10 minuta za evaluaciju kolaboracije među timovima
- 15 minuta za rezultate i diskusiju

Ukupno trajanje: 65-75 minuta

Izvori:

Besplatni alat za izradu infografike: <https://www.canva.com/infographics/templates/>

Besplatan generator QR kodova: <https://www.qr-code-generator.com/>

Primjer upitnika za evaluaciju: <http://www.digitizeenterprise.org/toolkit/m7-building-networks/>
(pogledaj korak 7.4)

Alat za evaluacioni upitnik: <https://docs.google.com/forms/>

Naziv: Smanjite plastiku zajedničkim naporima!

Tip: Digitalni obrazovni alat – digitalna obrazovna soba za bještvo

Format: PowerPoint Show

Metode: Učenje zasnovano na igrici kroz digitalnu gejmfikaciju, obrazovna soba za bještvo, razmišljanje, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, izgradnja tima (samo za kooperativno igranje).

Pedagoški cilj: Naglasiti važnost timskog rada. Igraču se daju različiti dokumenti i vodiči koje treba da istraži i razumije da bi završio zadatak i razumio u čemu je problem. Glavni cilj je da uvježbaju svoje vještine i da shvate koliko je timski rad važan za rješavanje izazova, dok uče o eko-socijalnom preduzetništvu.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

1. [Sanergy](https://www.sanergy.com/) (Afrika/Kenija) <https://www.sanergy.com/>

Sanergy Collaborative nastoji da riješi sanitarnu krizu kroz moć cirkularne ekonomije. Potrebna su tri koraka kružnog pristupa: bezbijedni sanitarni sistemi, ponovna upotreba proizvoda i usluge otpada.

2. [Enaleia](http://www.enaleia.com) (Grčka) www.enaleia.com

Neprofitno socijalno preduzeće koje se bavi sa dva direktno povezana problema za morsku životnu sredinu: smanjenjem ribljeg fonda i plastičnim zagađenjem mora.

SINOPSIS:

Igra se odvija na ostrvu gdje će, ako se ne radi zajedno, ostrvo biti prekriveno prekomjernom plastikom i deponijom. Na početku igre, igrači su upoznati sa svojom misijom: da rade zajedno i da spriječe ovu ekološku katastrofu i mogu da napuste ostrvo samo ako rade na zajedničkom akcionom planu kako da poboljšaju situaciju. Igra je dizajnirana tako da zahtijeva timski rad za uspješan završetak; koristiće se skripte za dodeljivanje članovima tima različite resurse, zahtijevajući od njih da dijele znanje i saraduju. Potreban je doprinos svih članova tima za postizanje ciljeva; ne postoji mogućnost “provlačenja” uz druge igrače da bi neko pobjegne sa ostrva ili da ne učestvuje u kreiranju akcionog plana.

Igra se sastoji od pet zadataka koje igrači moraju da urade kao tim i svaki zadatak se fokusira na različite tipove timskog rada, saradnje i liderskih vještina.

Prvi zadatak se fokusira na izgradnju povjerenja unutar tima i razmatranje mišljenja drugih dok jedan od članova tima vodi druge, koji nemaju nikakve informacije o mogućim radnjama koje se mogu preduzeti da bi se situacija poboljšala.

2. i 3. zadaci se fokusiraju na zajedničko donošenje odluka, razmjenu informacija i razvoj vještina pregovaranja, saradnje i koordinacije.

Na primjer, u drugom zadatku, tim treba da pripremi akcioni plan kako da se riješe plastike i igrači moraju da pregovaraju o pravoj kombinaciji i koracima akcije.

U trećem zadatku, jedan član tima dobija neke tragove koji će tim voditi u pravom smjeru. Ako taj član tima ne podijeli informacije sa drugim članovima tima, veoma je teško ili čak nemoguće izvršiti zadatak.

U četvrtom zadatku, od tima se traži da preuzme rizik, te da planira i implementira strategiju. Igrači moraju da naprave kompromis između timova kako bi razvili zajedničko rješenje koje je potrebno i da se uvjeri da niko ne zaostaje i da akcioni plan utiče na jedan tim više od ostalih. Timovi treba da komuniciraju i koordiniraju zajednički rad kako bi odlučili kako i šta da rade kako se situacija ne bi pogoršala.

Završni zadatak je planiranje i implementacija mini projekta u okviru tima na koji se lokalna zajednica može osloniti i osigurati da će ubuduće postojati kontrola upotrebe i odlaganja plastike i spriječiti da se ovakva situacija ponovi. Plan će biti ustupljen lokalnoj zajednici za buduću prevenciju.

Svaki novi zadatak igrači dobijaju tek nakon što uspješno završe prethodni. Igra se završava kada igrači završe poslednji zadatak i mogu bezbjedno da napuste ostrvo jer su uspješno radili kao tim.

Zahtjevi:

- Napraviti interaktivnu prezentaciju koja se sastoji od 4 zadatka/puzle prema sinopsisu i sačuvati je kao PowerPoint Show format
- Napraviti kratka uputstva za igrače u skladu sa pričom igre
- Pokreniti prezentaciju na računaru ili tabletu
- Razgovarati o igri sa učesnicima nakon što završe igru

Stečene kompetencije:

- Dublje razumijevanje timskog rada i potrebnih vještina

- Razumijevanje osnovnih elemenata SWOT analize specifične za timski rad
- Poboljšanje nekoliko preduzetničkih vještina kroz igru: razmišljanje, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema i izgradnja grupe (ako se igra zajedno)

Broj učesnika:

Igra se može igrati pojedinačno ili u parovima/timovima. Radi efikasnosti, preporučuje se realizacija u grupama od najviše 12 osoba (podijeljene u parove ili timove)

Trajanje:

- 5 minuta za pripremu
- 15-30 minuta za igru
- 10 minuta za diskusiju

Ukupno trajanje: 30-45 minuta

Izvori:

Inspiracija za escape room scenario: <https://er-se.eu/download/18-synopsis-to-inspire-you-%e2%80%8b/>

Materijali za SWOT anaizu: <https://www.canva.com/graphs/swot-analysis/>

Naziv: Hrana za dobro, a ne za otpad

Tip: Digitalni obrazovni resurs i aktivnost

Format: Video zapisi, članci za prikupljanje činjenica. Kviz i saradnja u timovima (kombinovano učenje)

Metode: Prikupljanje podataka, obrazovanje igranjem uloga, obrazovanje po uzoru, saradnja, prikupljanje informacija, kritičko razmišljanje, analiza, rješavanje problema, debata.

Pedagoški cilj:

2-3 grupe igrača dobijaju materijale, kvizove i praktične primjere kako bi se upoznali sa temom otpada hrane i održivog pakovanja. Dalje, vježbaće vještine debatovanja kako bi pronašli dobre argumente za konstruktivnu diskusiju o eko – temama.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

Natpacking (Kolumbija) natpacking.com - Prvi 100% organski brend ambalaže u Latinskoj Americi koja svoje predanosti inovacijama i održivom razvoju odražava u ovom proizvodu.

SUMA (UK) www.suma.coop - Osnovana 1975. godine u Lidsu, trguje organskim proizvodima i u potpunosti poštuje principe fer trgovine.

SINOPSIS:

2-3 grupe studenata (2-3 po grupi) će istraživati temu pravilnog pakovanja za prevenciju, održivog pakovanja (tema 1) i otpada hrane (tema 2):

KORAK 1: VIDEO ZAPISI

Prvo će pogledati YouTube video zapise u vezi sa temom 1:

- Šta je održivo pakovanje - <https://tipa-corp.com/sustainable-packaging/>
Pogledajte video o "Food Waste Prevention":
<https://www.youtube.com/watch?v=rjxwfp8rs34>
- Pogledajte video o "Packaging Waste":
<https://www.youtube.com/watch?v=62O868-bYOk>
- Pogledajte video o "10 promising ideas to reuse packaging | Circular economy examples Sustainability":
<https://www.youtube.com/watch?v=pysBxD3CoGk>
- Pogledajte video o "The future of packaging - reducing food waste":
<https://www.youtube.com/watch?v=hJtleCmLzI>

KORAK 2: KVIZ

Na osnovu prikupljenih podataka, preći će na korak 2, kviz.

Primjeri pitanja:

1. Održiva ambalaža ima tendenciju povećanja zapremine i težine, a upotreba plastike je takođe veća. TAČNO / NETAČNO
2. Životni ciklus kontejnera se smanjuje, od njegove proizvodnje, transporta, reciklaže i povećava se energija koja se koristi za njegovu proizvodnju. TAČNO / NETAČNO
3. Karton je održiva ambalaža koja zamenjuje plastiku i papir. TAČNO / NETAČNO
4. Da bismo izbegli uticaj na životnu sredinu, trebalo bi da ponesemo torbe od kuće ili da koristimo platnene kese za višekratnu upotrebu. TAČNO / NETAČNO

Video vezan za temu 2: Otpadi hrane

- Pogledajte video o "Say No To Food Waste: Appreciating Food Leftovers Training Program":
<https://www.youtube.com/watch?v=T1VsAo3uR84>
- Pogledajte video o "Canadians get creative in solving food waste problem":
<https://www.youtube.com/watch?v=fRovHP4eXyM>
- Pogledajte video o "How your leftover McDonalds is recooked and sold by this family to survive":
<https://www.youtube.com/watch?v=y8k3NYNurmM>
- Pogledajte video o "Too Good To Go: the app that reduces food waste":
https://www.youtube.com/watch?v=PdB_iW1LVc0
- Pogledajte video o "This app lets you buy leftover restaurant food to reduce waste":
https://www.youtube.com/watch?v=Xi2gft_POco

Kviz tema 2:

Primjeri pitanja:

1. Postoje neprofitna udruženja zadužena za vraćanje viškova hrane pogodne za ljudsku ishranu i borbu protiv siromaštva hranom dajući je ljudima u nesigurnim situacijama u našem okruženju. TAČNO / NETAČNO
2. Hrana ne mora biti označena. TAČNO / NETAČNO
3. Restorani mogu da prodaju ili doniraju korišćeno ulje udruženjima da bi ovom proizvodu dali drugi život, kao što je proizvodnja sapuna. TAČNO / NETAČNO
4. Prodaja nesavršene hrane po niskoj cijeni umjesto bacanja je potpuno zabranjena. TAČNO / NETAČNO

U **KORAKU 3** obratiće pažnju na praktični primjer:

Scenario:

U kantitni Eco-live, održan je događaj za 300 ljudi i ostaje im dosta pripremljene hrane. Događaj je pripremljen za 300 osoba, a prisustvovalo je samo 150. Osoblje za posluživanje je večeralo od ostatka hrane, ali ne znaju šta da rade sa ostatkom toliko hrane.

Trebaju predložiti rješenje kako ne bi bacili ostatke hrane i kako bi ostvarili profit ili optimalan završetak za tu izvrsnu delikatesu.

Moguća rješenja:

- a) Donirati narodnim kuhinjama (Caritas, Food Bank Foundation, socijalne kantine sestara iz Calcutta or Associations i Foundations social lunchrooms).
- b) Staviti ga na prodaju na aplikacijama kao što su "Too Good To Go" ili "ReFood" da bi pružili hrani novi život i ujedno spriječili gubitak novca.

U **KORAKU 4:** Debata na forumu za diskusiju

- Debata o otpadu od hrane – Šta je otpad?
- Učesnici će prvo pojedinačno pogledati video zapise kako bi se pripremili za debatu.
- Da li bi politike smanjenja rasipanja hrane zapravo povećale zalihe hrane za domaćinstva sa niskim prihodima? Takođe postoji naivan osećaj da se veliki dio onoga što bi bilo „protraćeno“ jednostavno može ponovo dodijeliti domaćinstvima koja nemaju prehrambenu bezbjednost. Dakle, šta je tačno „otpad“?

Materijal:

- <http://jaysonlusk.com/blog/2021/1/19/debate-on-food-waste> Gubitak hrane i otpad moraju se smanjiti radi veće sigurnosti hrane i očuvanja životne sredine
- Rješenja za smanjenje gubitka hrane i otpada <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/food-loss-and-waste-must-be-reduced-greater-food-security-and>
- Loše pakovanje? Korišćenje pakovanja na pravi način za smanjenje otpada hrane <https://360info.org/a-bad-wrap-using-packaging-well-to-reduce-food-waste/>
- Position Paper o gubicima hrane i otpadu hrane - Što je otpad hrane? Slow Food? https://www.slowfood.com/wp-content/uploads/2021/01/ing-position-paper-foodwaste_compress-1.pdf

Stečene kompetencije:

- Opšte razumijevanje gubitka hrane i rasipanja hrane u lancu ishrane.
- Tehnika očuvanja radi smanjena otpada hrane.
- Plan i implementacija ekoloških rješenja za smanjenje otpada hrane.
- Dizajn strategije u cilju smanjenja otpada hrane.

Zahtjevi:

- Pristup kompjuteru i YouTube kanalu
- Napraviti PPT sa praktičnim primjerima (puzzle)
- Napraviti google obrazac u obliku kviza (x2) - za svaku temu

Broj učesnika: 2-3 grupe od po 3 studenta

Trajanje:

- 10 minuta: tema 1
- 10 minuta: tema 2
- 30 minuta: Scenario/ praktičan primjer
- 20 minuta: priprema i izvršenje debate

Ukupno trajanje: 70 minuta

Izvori:

- video na YouTube: tema 1 and 2 (linkovi iznad)
- Linkovi za UNEP i Slowfood Position paper
- Kviz: biće kreiran u Google obrazcu

Naziv: Ajkule

Tip: Digitalni obrazovni resurs i aktivnost

Format: puzzle, timski rad, kreativni dizajn, šablon za marketinšku strategiju

Metode: saradnja, prikupljanje informacija, kritičko razmišljenje, analiza, rješavanje problema

Pedagoški cilj: Ova aktivnost će pružiti priliku za vježbanje kreativnog razmišljanja i rada na vještinama prezentacije i javnog nastupa.

Inspiracija iz evropske baštine (O1 dobre prakse):

Who Gives a Crap (Australija) <https://au.whogivesacrap.org/> - Društveno preduzeće osnovano kroz kampanju prikupljanja sredstava 2012. Oni proizvode i prodaju toalet papir, dok 50% njihovog profita pomaže u izgradnji toaleta i poboljšanju sanitarnih uslova u zemljama u razvoju.

Ecosia (Njemačka) <https://www.ecosia.org/> - Kompanija donira 80% ili više profita ne-profitnim organizacijama koje se fokusiraju na pošumljavanje. Oni koriste generisani novac od marketinga da sade drveće. Do sada su zasadili preko 100 miliona drveća i trenutno imaju oko 7 miliona korisnika.

SINOPSIS:

Prije glavnog zadatka, igrači će imati kratku puzzle, kviz sa uvodom o tome šta je marketinška strategija. Ovo će im pružiti uvod u temu.

Korak 1: Puzla (uvod) / Zagonetke / Kviz

Primjer:

Words run horizontally, vertically, diagonally & even backwards
Find words as fast as possible to win.

W	E	P	G	C	S	L	N	S	P	R	O
P	N	H	I	O	I	H	U	C	E	E	C
I	T	E	I	O	N	C	J	I	R	S	O
H	H	Z	R	P	C	A	K	S	F	P	M
S	U	G	E	E	E	W	R	S	O	E	P
R	S	H	S	R	R	Z	O	E	R	C	L
E	I	S	C	A	I	D	W	R	M	T	I
D	A	A	A	T	T	Y	M	G	A	V	M
A	S	Z	E	I	Y	T	A	O	N	U	E
E	M	R	N	O	Y	I	E	R	C	E	N
L	H	N	G	N	Y	N	T	P	E	U	T
B	Z	O	E	E	D	U	E	W	E	W	X

UNITY SUCCESS TEAMWORK COMPLIMENT RESPECT ENTHUSIASM
LEADERSHIP PERFORMANCE PROGRESS COOPERATION
SINCERITY

Korak 2: Akvarijum sa ajkulama

Igrači će biti podijeljeni u 2-3 grupe i dobiće puzle sa tri opisa poslovnih slučaja i izazovima koje ta preduzeća pokušavaju da riješe. U zavisnosti od njihovog izbora, moraće da kreiraju logo, ime brenda i osmisle marketinšku strategiju za eko-socijalno preduzeće.

Korak 3: Trenutak ocjenjivanja

Moraće da prezentuju panelu „ajkula“ (oni koji će ocijeniti njihove ideje). Kada svaka grupa završi sa predstavljanjem, „ajkule“ će izglasati svoj omiljeni projekt.

Korak 4: Imaće određeno vrijeme da pronađu adekvatne primjere eko-socijalnog preduzetništva u BC4ESE e-knjizi i analiziraju njihovu marketinšku strategiju, baziranu na informacijama koje pronađu na sajtu.

Stečene kompetencije:

- Generalno razumijevanje marketinčke strategije
- Rad u timu u cilju stvaranja ideja
- Plan i implementacija marketinških ideja
- Dizajniranje strategije

Zahtjevi:

- Pristup računaru i upotreba digitalnih alata (otvoreni izvori)
- Napraviti PPT sa praktičnim primjerima (puzle)

Broj učesnika: 2-3 grupe od po 3 studenta

Trajanje:

- 10 minuta kviz
- 40 minuta za igranje marketinške strategije
- 5 minuta za prezentaciju
- 20 minuta za pronalazak E-book primjera

Ukupno trajanje: 75 minuta

Izvori:

Pristup BC4ESE e-knjizi za opise eko-društvenih poduzeća: <https://ecosocent.eu/hr/analiza-eko-drustvenog-poduzetnistva-potrebe-prepreke-i-dobre-prakse/>

Grafički dizajn program za početnike: www.canva.com

Bibliografija

Uvodni dio

European Commission https://ec.europa.eu/growth/sectors/proximity-and-social-economy/social-economy-eu/social-enterprises_en

Rodríguez-García, M., Guijarro-García, M., Carrilero-Castillo, A. (2019), *An Overview of Ecopreneurship, Eco-Innovation, and the Ecological Sector*. Sustainability 2019, 11, 2909; doi:10.3390/su11102909 https://mdpi-res.com/d_attachment/sustainability/sustainability-11-02909/article_deploy/sustainability-11-02909-v2.pdf?version=1559007825

Werbach, Kevin & Hunter, Dan (2012), *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press, United States.

Jorge Francisco Figueroa Flores (2015), *Using Gamification to Enhance Second Language Learning*, Digital Education Review Volume 27, June 2015 ISSN 2013-9144

Sailer, Hense, Mandl and Kellers (2013), *Psychological Perspectives on Motivation through Gamification*

Hellerstedt A, Mozelius P, "Game-based learning - a long history" (2019), Stockholm University and Mid Sweden University, Sweden

Rula Al-Azawi, Fatma Al-Faliti, and Mazin Al-Blushi, *Educational Gamification vs. Game-based Learning: Comparative Study*, (2016), International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol. 7, No. 4, Available at: https://www.researchgate.net/publication/308613589_Educational_Gamification_Vs_Game_Based_Learning_Comparative_Study

Quality Assurance Agency, *Enterprise and Entrepreneurship Education: Guidance for UK Higher Education Providers*; QAA: Gloucester, UK, 2012.

Unesco, International Labour Office, *Towards an Entrepreneurial Culture for the Twenty-First Century: Stimulating Entrepreneurial Spirit through Entrepreneurship Education in Secondary Schools*; Unesco: Paris, France, 2016.

Buzady, Z.; Almeida, F. FLIGBY—A Serious Game Tool to Enhance Motivation and Competencies in Entrepreneurship. In Informatics; Multidisciplinary Digital Publishing Institute: Basel, Switzerland, September 2019

Grivokostopoulou, F., Kovas, K., Perikos, I., *Examining the Impact of a Gamified Entrepreneurship Education Framework in Higher Education*, Computer Engineering and Informatics Department, University of Patras; Greece, 2019, available at: https://www.researchgate.net/publication/336524113_Examining_the_Impact_of_a_Gamified_Entrepreneurship_Education_Framework_in_Higher_Education

Wu, Y.; Yuan, C.H.; Pan, C.I. *Entrepreneurship Education: An Experimental Study with Information and Communication Technology*. Sustainability 2018

Iscenco, A.; Li, J. *The game with impact: Gamification in environmental education and entrepreneurship*. Mold. Environ. Gov. Acad. 2014. Available online: https://www.changemakers.com/sites/default/files/competition_entry_form_files/alexandr_iscenco_johnathan_li_-_the_game_with_impact_-_full_0.pdf, (accessed on 27 May 2019).

Deci, E.L.; Ryan, R.M. *Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective*. In *Handbook of Self-Determination Research*; University of Rochester Press: Rochester, NY, USA, 2002
Ruiz-Alba, J.L.; Soares, A.; Rodríguez-Molina, M.A.; Banoun, A. *Gamification and entrepreneurial intentions*. J. Small Bus. Enterp. Dev. 2019

Šćepanović, S., Žarić, N., Matijević, T., (2015), University "Mediterranean", Faculty of Information Technology - *Gamification in Higher Education Learning – State of the art, challenges and opportunities*, The Sixth International Conference on e-Learning, Belgrade, Serbia

Rodrigues, L., Toda, A., Oliveira, M., Palomino, P., Vassileva, J., Isotani, S., *Automating Gamification Personalization: To the User and Beyond* (2021), available at: https://www.researchgate.net/publication/348487182_Automating_Gamification_Personalization_To_the_User_and_Beyond

Swacha, J., *State of the Research on Gamification in Education (2021)*, University of Szczecin, available at: https://www.researchgate.net/publication/349242508_State_of_Research_on_Gamification_in_Education_A_Bibliometric_Survey?enrichId=rgreq-d7607b7ec0d973e28a667d09b5632f88-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM0OTI0MjUwODtBUzo5OTczMDM2MTk5NjQ5MjMjAMTYxNDc4NzEyMDY3OQ%3D%3D&el=1_x_3&esc=publicationCoverPdf

Alinezhad, A., Sajadi, S., *Entrepreneurship Education and Gamification: An Analysis of Students' Learning Outcomes* (2020), available at: https://www.researchgate.net/publication/341774574_Entrepreneurship_Education_and_Gamification_An_Analysis_of_Students%27_Learning_Outcomes?enrichId=rgreq-a028fbaa47564b19585a872760791fdb-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM0M0MTc3NDU3NDtBUzo5OTMzMDU2MDAwQDE2NTk2MzI1NDMwNjY%3D%3D&el=1_x_3&esc=publicationCoverPdf

Groh, F., *Gamification: State of the art definition and utilization*, (2012), University of Tuebingen, available at: https://www.researchgate.net/publication/304380407_Gamification_State_of_the_art_definition_and_utilization?enrichId=rgreq-93a4f9eeb087b9d84e51a42f87bcd554-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMwNDM4MDQwNzUzOTM1NzI1NTUwOTYwNjRAMTU2NjIxMzg0OTYxMw%3D%3D&el=1_x_3&esc=publicationCoverPdf

Lee, J., Hammer, J., *Gamification in Education: What, How, Why Bother?* (2011), available at: [https://www.researchgate.net/publication/258697764_Gamification_in_Education_What_How_Why_Bother?enrichId=rgreq-7e851f9b22601afc7a3bfeb287f7a547-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI1ODY5Nzc2NDtBUzo5NzU5MjAzMzY3NzY3NzY3NDAwMjc5MTYyMDMy&el=1_x_3&esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/258697764_Gamification_in_Education_What_How_Why_Bother?enrichId=rgreq-7e851f9b22601afc7a3bfeb287f7a547-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI1ODY5Nzc2NDtBUzo5NzU5MjAzMzY3NzY3NzY3NzY3NDAwMjc5MTYyMDMy&el=1_x_3&esc=publicationCoverPdf)

Isabelle, D., *Gamification on Entrepreneurship Education*, (2020), Carleton University, available at: https://www.researchgate.net/publication/340307706_Gamification_of_Entrepreneurship_Education?enrichId=rgreq-21240fe2fb1d2269b9658f8f0bbfbcc1-

[XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM0MDMwNzcwNjUzoxMDA4MTk4NjE0MDExOTA5QDE2MTczODQ2ODk1MDI%3D&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/338496515)

Smiderle, R., Rigo, S., Marques, L., Miranda Coelho, J., A. Jaques, P., (2020), *The impact of gamification on students' learning, engagement and behavior based on their personality traits*, available at:

<https://www.researchgate.net/publication/338496515> *The impact of gamification on students' learning engagement and behavior based on their personality traits*

Bosna i Hercegovina

European Training Foundation, DIGITAL FACTSHEET DECEMBER 2019

https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-06/digital_factsheet_bosnia_and_herzegovina_0.pdf accessed on 30/11/2022

<https://aposo.gov.ba/bs/erasmus/etwinning/> accessed on 01/12/2022

<https://aposo.gov.ba/bs/erasmus/epale/> accessed on 02/12/2022

<https://eurdice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/bosnia-and-herzegovina/ongoing-reforms-and-policy-developments> accessed on 02/12/2022

Pejić Bach, M., Meško, M., Zoroja, J., Godnov, U., Ćurlin, T. (2020), *Usage of Simulation Games in Higher Educational Institutions teaching Economics and Business*. ENTRENOVA 10-12, September 2020, Virtual conference, Croatia, available at:

<https://hrcak.srce.hr/250935?fbclid=IwAR00E2PSQqjms8Ng-oG6qYF8R-8iNPtM6XaA0sFsDXLcj1FhUWlkqukc-Q> accessed on 01/12/2022

<https://www.biznis-akademija.com/o-medjunarodnoj-skoli-za-poslovnu-edukaciju-business-academy> accessed on 07/12/2022

<https://www.biznis-akademija.com/zabavne-poslovne-simulacije-do-profitabilnog-uspesnog-poslovanja> accessed on 07/12/2022

<https://codinggiants.ba/index.php/courses/270-osnove-izrade-igrice-semestar-1-scratch-minecraft-online?kind=+%C5%A0kola+programiranja> accessed on 09/12/2022

<https://codinggiants.ba/index.php/courses/289-osnove-izrade-igrice-semestar-2-kodu-napredni-scratch-online?kind=+%C5%A0kola+programiranja> accessed on 09/12/2022

<https://www.thecampster.com/ba/ponuda-tecajeva/poslovni-online-te%C4%8Dajevi> accessed on 09/12/2022

<https://www.fino.ioskole.net/wp-content/uploads/2021/02/Google-classroom-1.pdf> accessed on 09/12/2022

<https://www.fino.ioskole.net/wp-content/uploads/2021/02/IDroo-1.pdf> accessed on 09/12/2022

<https://www.fino.ioskole.net/wp-content/uploads/2021/02/Moodle-1.pdf> accessed on 09/12/2022

Crna Gora

Jovanović N., (2022) *Did you hear something was flying at the Spark.me 2022 conference?*
<https://digitalizuj.me/2022/06/da-li-ste-culi-da-je-nesto-letjelo-na-spark-me-2022-konferenciji/>,
 (accessed on 12/15/2022)

Lacmanović D., Pavićević Đ., Tomašević I., Jovanovski S., Raspor A. (2017), *Development of innovative tourist offer by using bitcoin technology and the concept of gamification*, Business Center Bar,
<http://bscbar.org/me/category/publikacije-16/razvoj-inovativnog-turistickog-proizvoda-korisnjem-bikon-t-362> (accessed on 12/13/2022)

Ministry of economic development, (2022) *Strategy of tourism development until 2025 with action plan*,
<https://wapi.gov.me/download/b0b3d944-a7da-4a04-b648-3e2f5e2ce74e?version=1.0>,
 (accessed on 12/15/2022)

Tomašević, I., Vujović, T. (2013) *Preduzetnički poduhvati*, Business Center Bar,
<https://www.bscbar.org/me/category/publikacije-16/preduzetnicki-poduhvati-365> (accessed on 12/13/2022)

Websites used:

<https://www.undp.org/montenegro/speeches/climathon-podgorica>, (accessed on 12/14/2022)

<https://digitalnaakademija.me/po%C4%8Detna> (accessed on 12/15/2022)

www.digitalnaskola.edu.me/en/index.html; (accessed on 12/15/2022)

<https://academy.ictcortex.me/>; (accessed on 12/15/2022)

<https://flourishapp.me/>, (accessed on 12/14/2022)

Hrvatska

Franković, I., Hoić-Božić, N., Holenko Dlab, M., & Ivašić-Kos, M. (2019). *Supporting learning programming using educational digital games*. In Proceedings of the 13th European Conference on Game Based Learning, Reading, UK: Academic Conferences and Publishing International Limited, 999–1003. Available online: <https://doi.org/10.34190/GBL.19.094> (Accessed on 8th November 2022)

Pejić Bach, M., Meško, M., Zoroja, J., Godnov, U. i Ćurlin, T. (2020). *Usage of Simulation Games in Higher Educational Institutions teaching Economics and Business*. ENTRENOVA - ENTerprise REsearch INNOVation, 6 (1), 27-36. Retrieved from <https://hrcak.srce.hr/250935> on 5/11/2022 (Accessed on 5th November 2022)

Plantak Vukovac, D., Škara, M., Hajdin, G.: *Korištenje i stavovi nastavnika o igrifikaciji u osnovnim i srednjim školama*, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, Vol. 6 (2018), No. 1, pp. 181-196 Retrieved from: <https://hrcak.srce.hr/file/294324> (Accessed on 3rd November 2022)

Srbija

Educational games in the teaching of the Serbian language at the Primary School in Kucura -
<https://www.youtube.com/watch?v=Nuwp-YyMYks>, 04 06 2021.

Ministry of Education, Science and Technological Development, *Professional Instruction for the organization of educational work in primary schools in the 2021/2022 school year*, (2021) -

<https://zuov.gov.rs/strucno-uputstvo-za-organizaciju-obrazovno-vaspitnog-rada-u-osnovnoj-i-srednjoj-skoli/>

Ministry of Education, Science and Technological Development, *Professional Instruction for the organization of educational work in high schools in the 2021/2022 school year (2021)* - <https://zuov.gov.rs/wp-content/uploads/2021/08/Strucno-uputstvo-za-organizaciju-rada-srednjih-skola-2021-2022.pdf>

"Minecraft" in teaching in technical and technology classes - <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/minecraft-u-nastavi-na-casovima-tehnike-i-tehnologije/>, (Accessed 15.03.2023.)

Mathematics teaching your child will love - <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/nastava-matematike-kakvu-ce-vase-dete-voleti/>, (Accessed 15.03.2023.)

Ministry of Education of Republic of Serbia, *Invitation to primary and secondary schools from all over the country - Games as a learning tool – EduGaming*, <https://prosveta.gov.rs/vesti/poziv-za-osnovne-i-srednje-skole-iz-cele-zemlje-igre-kao-sredstvo-za-ucenje-edugejming/> (Accessed 04.03.2023)

Serbian Gaming Industry Report 2021, SGA, 2021 (2022) - http://sga.rs/wp-content/uploads/REPORT_2022.pdf

Klasnja, S., (2020), *Key indicators of the situation of young people in Serbia – Comparative analysis with other European countries and trends*, Ministry of Youth and Sports

The Strategy of Digital Skills Development in the Republic of Serbia for the period 2020 – 2024, Official Gazette of the RS”, No. 30/18

Kipar

AgriCharisma (2020). AgriCharisma Digital serious game <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DefaultCompany.Agricharisma>, Accessed on 3rd February 2022

Agro-EduGames (2020). IO2- Module: Escape Rooms/Break-out Boxes on Agro-Entrepreneurship <https://agroedugames.com/io2-module-escape-rooms-break-out-boxes-on-agro-entrepreneurship/> Accessed on 3rd February 2022

Agro-EduGames (2020). IO3- Agro_EduGames Escape Card Game. https://agroedugames.com/io3-agro_edugames-escape-card-game/, Accessed on 3rd February 2022

CARDET. (2023). *CARDET - Gamification*. <https://www.cardet.org/tags/gamification?start=40> Accessed on 3rd November 2022

CCIF. (2023). *GreenEnter4Future*. CCIF CYPRUS YOUTH NGO. <https://www.ccifcyprus.com/greenenter4future.html>

Citizens In Power. (2023). *Activities – Citizens In Power*. <https://citizensinpower.org/activity/>

COARTHub. (2020). Escape Rooms. <https://co-art-hub.eu/en/login/?next=/en/escape/>, Accessed on 3rd February 2022

Cyprus Interaction Lab. (2022, December 21). *Home*. <https://www.cyprusinteractionlab.com/>. Accessed on 3rd January 2022

Cyprus Mail. (2020). *Cypriot start-ups in the running for best green business idea*. <https://cyprus-mail.com/2020/08/25/cypriot-start-ups-in-the-running-for-best-green-business-idea/> Accessed on 3rd January 2022

Cyprus Mail. (2022). *Partnership aims to promote green entrepreneurship*. <https://cyprus-mail.com/2022/02/17/partnership-aims-to-promote-green-entrepreneurship/> Accessed on 3rd January 2022

Cyprus Ministry of Education, Sport and Youth. (2023). *Department of Primary Education*. <http://www.moec.gov.cy/dde/en/index.html> Accessed on 4th February 2022

CyprusInno. (2016, October 20). *Recyward*. <https://cyprusinno.com/places/startups/recyward/> Accessed on 3rd January 2022

CyprusInno. (2022, August 14). *STOMP CY*. <https://cyprusinno.com/stompcy/> Accessed on 4th February 2022

EntrINNO. Do you have what it takes to be an entrepreneur? <http://entrinno.org/game/> Accessed on 4th February 2022

Escape rooms for Social Entrepreneurship (ER-SE) (2019). A COMPREHENSIVE MODULE PACK WITH SCENARIOS. <https://er-se.eu/en/a-comprehensive-module-pack-with-scenarios/> Accessed on 4th February 2022

Famagusta Walled City Association (MASDER), AKTI Project and Research Centre (AKTI), and, the Famagusta Women Centre Association (MAKAMER). (2023). *GoSocialCY |*. <https://gosocialcy.eu/> Accessed on 3rd February 2022

Gamification of Digital Learning. (2020). *Gamification of Digital Learning*. <https://gdl-project.eu/> Accessed on 14th November 2022

Georgiou, Y., & Kyza, E. A. (2018). Relations between student motivation, immersion and learning outcomes in location-based augmented reality settings. *Computers in Human Behavior*, 89, 173–181. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.011> Accessed on 16th November 2022

HCI International. (2021). *T29: Shifting to Digital: Gamification in Course Design | HCI International 2021*. HCI International 2021. <https://2021.hci.international/T29.html> Accessed on 16th November 2022

INSPIRE. Innovative psychometric Serious Game. <https://inspireyouth.eu/innovative-psychometric-serious-game/> Accessed on 3rd February 2022

Ioannou, I., & Kyza, E. A. (2017). The role of gamification in activating primary school students' intrinsic and extrinsic motivation at a museum. *Proceedings of the 16th World Conference on Mobile and Contextual Learning*. <https://doi.org/10.1145/3136907.3136925> Accessed on 3rd February 2022

Kyza, E. A., & Georgiou, Y. (2018). Scaffolding augmented reality inquiry learning: the design and investigation of the *TraceReaders* location-based, augmented reality platform. *Interactive Learning Environments*, 27(2), 211–225. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1458039> Accessed on 3rd February 2022

LogoPsyCom, CTMB, IMS Private School, EUphoria Net, & Szkoly Edukacji Innowacyjnej. (2020). *Gamification of Digital Learning- Compedium*. <https://gdl-project.eu/wp-content/uploads/2022/11/Compendium-of-methods-for-gamification-in-digital-learning.pdf> Accessed on 3rd February 2022

Manesis, D. (2020). Barriers to the Use of Games-Based Learning in Pre-School Settings. *International Journal of Game-Based Learning*, 10(3), 47–61. <https://doi.org/10.4018/ijgbl.2020070103> Accessed on 3rd February 2022

StandOutEdu. (2023, January 26). *Game-Based Learning in Education - StandOutEdu*. StandOutEdu - StandOutEdu. <https://standoutedu.com/game-based-learning-in-education-2/> Accessed on 2nd February 2022

Synthesis. (2022). *PROJECTS*. <https://www.synthesis-center.org/projects> Accessed on 3rd February 2022

Synthesis, Energap, EcoLogic, & National Agency for European Educational Programmes and Mobility. (2022). *POLICIES FOR SOCIAL ENTREPRENEURSHIP IN CYPRUS*. <https://green-entrepreneur.net/wp-content/uploads/2021/11/polices-cypus.pdf> Accessed on 3rd February 2022

The Green STEAM. The Green STEAM Incubator Board Game. <https://steam-incubator.org/the-green-steam-incubator-board-game/> Accessed on 2nd February 2022

University of Cyprus. (2018a). *Multilingualism and Language Learning in the Digital Era, Conference Abstracts*. <https://www.palm-edu.eu/wp-content/uploads/2018/09/BOOKLET-ABSTRACTS-Multilingualism-and-Language-Learning-in-the-Digital-Era.pdf> Accessed on 4th February 2022

University of Cyprus. (2018b). *Multilingualism and Language Learning in the Digital Era, Conference Program*. <http://enimerosi.moec.gov.cy/archeia/1/ypp7233d> Accessed on 3rd February 2022

Belgija

Dichev, C., Dicheva, D., (2017), *Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review*, in *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, Springer Open

Eurydice's Key Data on Learning and Innovation through ICT at school in Europe:
http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/129EN.pdf

GDL Project Publication(2021), Compendium of methods for gamification in digital learning:
<https://gdl-project.eu/wp-content/uploads/2022/11/Compendium-of-methods-for-gamification-in-digital-learning.pdf> (accessed 12/11/2022)

OECD: "How Learning Continued during the COVID-19 Pandemic : Global Lessons from Initiatives to Support Learners and Teachers": A. Minea- Pic; Belgium (Flemish Community): KlasCement, OECD Library (January 2022)

<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9a09dc2a-en/index.html?itemId=/content/component/9a09dc2a-en#snotes-d7e11234>, (accessed 18/02/203)

University of Liege, Psychology and Education; *European Schoolnet, Survey of Schools, ICT in Education*, Country profile: Belgium (November 2012)

Volterrani, V., (2021), *Didattica e gioco: Game Based Learning? Gamification?*, in Servizio Marconi TSI, <https://serviziomarconi.istruzioneer.gov.it/2021/01/12/didattica-e-gioco-game-basedlearning-gamification/>, (accessed 18/02/2023)



BC4ESE



Co-funded by
the European Union