



. Žaidimais grįsto mokymo gerosios praktikos vadovas: Europos patirtis

Projekto akronimas	TEGA
Projekto pavadinimas	Edukatorių mokymas siekiant palengvinti abstrakčių mokymo programų perteikimą ir vertinimą naudojant rimtus žaidimus
Sutarties Nr.	2020-1-UK01-KA203-079248
TEGA internet psl.	https://www.tega-project.eu/
Intelektinė produkcija (IO)	Žaidimais grįsto mokymo gerosios praktikos vadovas: Europos patirtis (IO1)
IO Atsakingas partneris	Vilniaus universitetas
Skaidos lygis	Vieša informacija
Ataskaitos data	2021.09.30.
Raktiniai žodžiai	Žaidimais grįstas mokymasis, aukštasis mokslas, rimtieji žaidimai
Autoriai	Raimonda Agnė Medeišienė, Indrė Ščiukauskė, Darius Karaša, Vicky Maratou, Rizos Chaliampalias, Jack Dylan Moore, Yama Abdullahi, Sara Hasani, Carla Sousa, Filipe Luz, Ivan Barroso, Pedro Pinto Neves, Micaela Fonseca



Reproduction is authorised provided the source is acknowledged.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Turinys

1.	Santrumpos	3
2.	Paveikslų sąrašas	4
3.	Lentelių sąrašas	4
4.	Santrauka	5
5.	Literatūros apžvalga ir analizė	6
1.1.	Žaidimo apibrėžimas	6
1.2.	Baltosios knygos	8
1.3.	Literatūros apžvalga.....	15
6.	Interviu su ekspertais apžvalga ir rezultatai	24
7.	Trumpa esamos praktikos apžvalga: raštu ir video dokumentuoti atvejai	61
8.	Išvados	67
9.	Literatūra	73
1 Priedas.	Klausimynas ir sutikimas dalyvauti interviu.....	74

The table of contents must start in odd numbered page



1. Santrumpos

CoP – praktikos kodas

GBL – žaidimais grįstas mokymasis

GBT – žaidimais grįstas mokymas

HE – aukštasis mokslas

HOU – Hellenic Open University, Graikija

HR – žmogiškieji ištekliai

LSBU – London South Bank University, Jungtinė Karalystė

NA – Nacionalinė agentūra (turima mintyje JK nacionalinė agentūra)

SG – rimtieji žaidimai

TEGA – projekto akronimas

ULU – Lusófona University, Portugalija

VU – Vilnius University, Lietuva



2. Paveikslų sąrašas

1 pav. Studentų įgyjami įgūdžiai ir kompetencijos.....	66
--	----

3. Lentelių sąrašas

2 lentelė. Bendra informacija apie pašnekovus.....	24
1 lentelė. Literatūros apžvalgos kriterijai.....	15
3 lentelė. Informantų ekspertizės sritys	26
4 lentelė. Tikslinės auditorijos studijų sritys.....	27
5 lentelė. Informacija apie informantus: HOU.....	28
6 lentelė. Informacija apie informantus:LSBU	29
7 lentelė. Informacija apie informantus:ULU.....	30
8 lentelė. Informacija apie informantus:VU.....	32
9 lentelė. Įgūdžiai ir kompetencijos.....	64

9 lentelė. Pagrindiniai žaidimų atvejų aukštajame moksle aspektai



4. Santrauka

OI1 apima esamos EuroposGBT dokumentavimą ir tokios praktikos vertinimą HE. Ataskaita apjungia du etapus; jie pateikiami dviejuose skyriuose.

Pirmas skyrius pristato įgūdžių spragasGBT ir vertinimo srityje verslo ir kalbų mokyklose šalių partnerių aukštojo mokslo sektoriuje, t.y. Jungtinėje Karalystėje, Graikijoje, Portugalijoje ir Lietuvoje. Surinkta informacija bus naudojama kuriant e-mokymosi ir CoP sprendimus tolesnėse projekto veiklose.

Ataskaita apima kartu su partneriais atliktą literatūros apžvalgą apie esamą akademinę literatūrą ir baltąsias knygas (angl. *white papers*) Europoje, akademiniam ir kituose sektoriuose, kuriuose naudojamas žaidimais grįsta mokymosi prieiga bei svarbus tokio mokymosi pasiekimų vertinimas.

Ataskaitoje pateikiamasGBT ir vertinimo kompetencijų sąrašas. Panuota, kad antrasis skyrius apims rašytinius ir vaizdu dokumentuotus atvejus apie esamą praktiką Europoje. Tačiau COVID-19 pandemija paveikė projektų planus. Visi projekto partneriai šiomis nenuspėjamomis, nuolat besikeičiančiomis aplinkybėmis savo veiklą vykdė kaip įmanydami, tačiau ne visus suplanuotus veiksmus pavyko atlikti arba atlikti laiku. Pavyzdžiui, du partnerių susitikimai neįvyko dėl karantino – 2020 m. gruodžio mėn. Londone, JK, ir 2021 m. gegužę, Kaune, Lietuvoje. Dokumentuoti video atvejai taip pat buvo nufilmuoti ir aprašyti karantinui pasibaigus ir prijungti prie ataskaitos. JK nacionalinė agentūra buvo informuota apie visas objektyvias projekto įtampas ir problemas.



5. Literatūros apžvalga ir analizė

Pirmoji OI1 užduotis – konceptualizuoti žaidimo apibrėžimą, kuris vėliau bus naudojamas tolimesniems TEGA projekto žingsniams.

1.1. Žaidimo apibrėžimas

Atsižvelgdami į TEGA projekto kontekstą, siūlome tokį žaidimo apibrėžimą:

Savanoriška ir maloni veikla, atskirta nuo realaus pasaulio, struktūrizuota pagal aiškias taisykles ir numatytus rezultatus ir turinti pamatuojamą grįžtamąjį ryšį, kuris leidžia patikimai pamatuoti ir vertinti žaidėjo pasirodymų palyginimą.

Šis apibrėžimas konceptualizuotas atsižvelgiant į šiuos veiksnius:

- partnerių atsiųstą informaciją;
- atliktą žaidimų apibrėžimų apžvalgą (Caillois, 1962; Frasca, 2007; Juul, 2003; Salen ir Zimmerman, 2003);
- *Homo Ludens* koncepciją (Huizinga, 1955, pirmasis leidimas - 1938 m.).

Visapusiškai žaidimo sampratos analizei svarbu ištirti kitą pagrindinę sąvoką, t.y. žaidybiškumo sampratą. Nors kai kuriose kalbose šie žodžiai nėra gramatiškai skirtingi, tarp jų yra aiškus konceptualus skirtumas, bet ir vidinis ryšys. Salen ir Zimmerman (2003, p. 96) nuomone, šių dviejų sąvokų santykio interpretacija priklauso nuo to, kaip mes jį išdėstome. Jei „žaidybiškumą“ įvardinsime kaip žaidimo dalį, kategorija „žaidimas“ gali reikšti platų žaismingų užsiėmimų rinkinį. Kai kurie iš jų yra žaidimai, kai kurie – ne. Kita vertus, jei įvardijame „žaidimą kaip žaidimų pogrupį“, žaidimai laikomi procesu, kuris sukuria žaidimą, kai su juo sąveikaujama. Nėra teisingo ar neteisingo atsakymo į klausimą, koks yra žaidimų ir žaidybiškumo santykis. Pasirinkta formuotė priklauso nuo mūsų kritinės analizės objekto ir tikslo, galimai ir ideologinių aspektų, susijusių su kiekvieno tyrėjo studijų sritimi (Frasca, 2007, p. 41)



J. Huizingos studijoje *Homo Ludens* (1938) žaidimo vaidmuo žmogaus kultūroje pabrėžiamas kaip **esminis**; jo teiginiui pritarė R. Caillois (1962).

J. Huizinga daro prielaidą, kad:

- kur yra žaidimas, ten yra ir prasmė;
- žaidimas yra terpė, kurioje išgyvenama patirtis organizuojama kaip struktūrizuota situacija;
- žaidimas nekainuoja, o tai reiškia, kad pagrindinis žaidimo motyvas yra jo suteikiama patirtis;

J. Huizinga žaidimą apibūdina kaip laisvą ir prasmingą veiklą, atliekamą dėl savęs, erdvėje ir laike atskirtą nuo praktinio gyvenimo reikalavimų ir susaistytą savarankiškos taisyklių sistemos.

J. Huizinga žaidimą apibrėžia kaip „savanorišką veiklą ar užsiėmimą, vykdomą tam tikrose fiksuotose laiko ir vietos ribose, pagal laisvai priimtas, bet absoliučiai įpareigojančias taisykles, turinčią tikslą savaime ir lydimą įtampos, džiaugsmo ir suvokimo, kad tai vyksta“.

Remiantis pirmiau minėtu apibrėžimu, raktiniai žaidimą apibūdinantys žodžiai yra:

- savanoriška veikla;
- fiksuotos laiko ir vietos ribos;
- laisvai priimtos taisyklės;
- malonumo potyris;
- skiriasi nuo įprasto gyvenimo.

Salen ir Zimmerman (2004) teigia, kad žaidimas yra sistema, kurioje žaidėjai įsitraukia į dirbtinį konfliktą, apibrėžtą taisyklėmis, o tai lemia kiekybiškai įvertinamą rezultatą.

Žaidimus galima apibrėžti pagal kontekstą:

- simuliacija, kurioje žmonės yra modelio dalis, o jų sprendimai iš dalies lemia rezultatą;
- kaip tikimybėmis grįstas žaidimas, integruojantis linijinius pasakojimus;

- savanoriška ir maloni veikla, atskirta nuo realaus pasaulio, neapibrėžta, neatnešanti naudos; ši veikla negamina jokių gėrybių ir yra valdoma taisyklių;
- savanoriška veikla, struktūrizuota pagal taisykles, su apibrėžtais rezultatais arba kitais kiekybiškai fiksuojamais įverčiais, kurie padeda patikimai palyginti žaidėjo veiklas;
- tai veikla, apimanti tam tikro tikslo taisykles ir suteikianti žmonėms galimybę pasimėgauti ir pabendrauti, atitraukiant juos nuo kasdienės rutinos;
- žaidimai yra sistemos, apimančios dirbtinį konfliktą, užbaigiančius žaidimą pergalių scenarijus ir taisyklėmis pagrįstą sistemą, kuri valdo žaidimą ir užtikrina žaidėjų sąveiką.

Pažymėtina, kad greta taisyklių, atsiskyrimo nuo realaus pasaulio svarbu pabrėžti savanorišką įsitraukimą ir malonų žaidimo pobūdį. Visa tai apima šio skyriaus pradžioje pateiktą apibrėžimą, jog žaidimas yra:

Savanoriška ir maloni veikla, atskirta nuo realaus pasaulio, struktūrizuota pagal aiškias taisykles ir numatytus rezultatus ir turinti pamatuojamą grįžtamąjį ryšį, kuris leidžia patikimai pamatuoti ir vertinti žaidėjo pasirodymų palyginimą.

Šis pradinis apibrėžimas bus peržiūrėtas visame šiame darbe ir pagal poreikius koreguojamas siekiant jį maksimaliai patikslinti.

1.2. Baltosios knygos

Baltosios knygos (angl. whitepaper) - tai informacinis dokumentas, kurį paprastai išleidžia įmonė arba pelno nesiekianti organizacija, siekdama reklamuoti arba pabrėžti sprendimo, produkto ar paslaugos savybes. Baltosios knygos dažnai rašomos kaip pardavimo ir rinkodaros dokumentai, naudojami siekiant suvilioti ar įtikinti potencialius klientus daugiau sužinoti apie tam tikrą produktą, paslaugą, technologiją ar metodiką arba juos įsigyti. Baltosios knygos skirtos naudoti kaip rinkodaros priemonė prieš pardavimą, o ne kaip vartotojo vadovas ar kitas techninis dokumentas, parengtas siekiant suteikti pagalbą vartotojui po pirkimo (<https://www.investopedia.com/terms/w/whitepaper.asp>).



Atlikus baltųjų knygų apžvalgą projekto partnerių šalyse, paaiškėjo, kad:

- Skirtingose šalyse konceptualiai skirtingai suprantama baltųjų dokumentų apibrėžtis;
- Skirtingose šalyse visiškai skiriasi baltųjų knygų tradicijos.

Jungtinė Karalystė turi senas baltųjų knygų kūrimo, tobulinimo ir naudojimo tradicijas. LSBU pateikė du vertingus pavyzdžius.

1 pavyzdys. Jungtinės Karalystės perspektyva žaidimams švietime: rimtieji žaidimai (angl. Serious Games).

Autorius: Mary Ulicsak

Afilijuota organizacija: Ateities laboratorija

Interneto svetainės nuoroda:

<https://www.nfer.ac.uk/publications/futl60/futl60.pdf>

Santrauka. Šiame dokumente aptariami tyrimai, susiję su formaliojo ir neformaliojo švietimo žaidimų aplinka. Žaidimai plačiai naudojami už švietimo sektoriaus ribų, tačiau jų naudojimas švietimo kontekste yra neįprastas. Jame apibendrinamas dabartinis jų naudojimas ir nurodoma, kaip būtų galima padėti mokytojams veiksmingai juos naudoti. Šiame straipsnyje apžvelgiamas žaidimų, rimtųjų žaidimų, simuliacijų, edukacinių simuliacijų ir virtualių pasaulių santykis. Pateikiamas rimtųjų žaidimų termino apibrėžimas ir naudingumas bei pedagogika, kuria grindžiami edukaciniai žaidimai. Jame taip pat aptariamas vertinimas žaidimuose.

Įvadas ir tyrimo pagrindimas. Dokumente teigiama, kad žaidimai daugiausia bus naudojami švietimo sektoriuje, aptariamas žaidimo vaidmuo edukacinio mokymosi kontekste ir rimtųjų žaidimų panaudojimo galimybės klasėse. Jame taip pat aptariamas medžiagos veiksmingumo ir išlaikymo lygis, pateikiami įrodymai, kad tobulėja palankios žaidimų naudojimui technologijos, ir tai suteiks prieigą platesnei auditorijai. Šiame dokumente pateikiama informacija apie žaidimų skirtumus. Jame teigiama, kad nėra sutarto rimtųjų žaidimų apibrėžimo, paaiškinama, kaip rimtieji žaidimai įtraukiami į edukaciją: rimtieji žaidimai pritaikomi įvairiose srityse, pavyzdžiui, kariuomenėje, sveikatos priežiūros sektoriuje, komercijoje ir įmonių žaidimuose, neformaliajame mokyme, rimtuose žaidimuose ir NEET (jaunimas, kuris nesimoko, nedirba ir nedalyvauja mokymuose) bei formaliajame švietime.



Rimtųjų žaidimų įtraukimo į formalųjį švietimą iššūkiai.

Dokumente taip pat aptariami iššūkiai, susiję su rimtųjų žaidimų naudojimu ir poveikiu formaliajam švietimui. Be to, jame pristatomi trys nagrinėjami metodai, kurie iliustruoja, kokius metodus galėtų taikyti tie, kurie svarsto ir renkasi žaidimus kaip mokymo priemonę: Taikant šį metodą, būtų galima taikyti keturių dimensijų sistemą, taip pat žaidimo ir pedagogikos pusiausvyrą.

Išvados. Yra nedaug įrodymų, kiek sėkmingi yra žaidimai dalykui ir kaip juos naudoja mokytojas. Mokytojai turi geriau žinoti, kokie išteklių yra prieinami ir kaip juos geriausiai integruoti ir įvertinti. Šiame straipsnyje taip pat siūloma, kad žaidimų kūrėjai ir mokytojai turi dirbti kartu. Taip jie susitartų dėl temų ir dėl vertinimo rodiklių.

2 pavyzdys. Mokymasis įtraukiančiuose pasauliuose: žaidimais paremta mokymosi apžvalga

Autorius: dr: De Freitas, S.

Organizacija: CURVE (Koventrio universitetas)

Interneto svetainės nuoroda: <http://curve.coventry.ac.uk/open>
http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/elearninginnovation/gamingreport_v3.pdf

Santrauka. Šiame dokumente aptariamas simuliacinių žaidimų panaudojimas švietime ir tai, kaip dėl to padidėjo susidomėjimas tuo, kaip įtraukiantis mokymasis gali būti naudojamas švietimo praktikai paremti. Požiūris į simuliacinius žaidimus kaip į smurtinius pasikeitė, nes kūrėjai suprato tikrąjį edukacinių žaidimų rinkos potencialą. Šiame dokumente pateikiamos literatūros apžvalgos išvados kartu su žaidimais paremta mokymosi atvejų tyrimais iš kasdienės praktikos konteksto.

Pagrindiniai literatūros apžvalgos elementai. Remiantis dabartine literatūra apžvelgiamos ir kritiškai vertinamos pagrindinės besimokančiųjų įsitraukimo priežastys ir tai, kokie veiksniai gali lemti didesnę besimokančiųjų įsitraukimą į žaidimais grindžiamą mokymąsi. Šiame dokumente taip pat aptariamos tokios kliūtys kaip empirinių duomenų apie žaidimų veiksmingumą ir naudingumą praktikoje trūkumas. Pateikiamos tokios kliūtys, trukdančios naudoti žaidimus, kaip prieiga prie pažangių technologijų ir išteklių. Daugelio žaidėjų

internetinių žaidimų taikymas apžvelgiamas atsižvelgiant į šiuolaikinius žaidimų metodus ir kognityvines priemones, kurios gali būti naudojamos daugelio žaidimų palaikymui.

Pagrindinės atvejo tyrimų išvados. Žaidimų kaip mokymosi patirties pavyzdžiai vertinami pasitelkiant atvejo tyrimus ir platų jų taikymo spektrą mokymuisi įtraukiančiuose pasauliuose. Žaidimų erdvės dažnai yra labai įtraukiančios ir gali būti skirtos bendradarbiavimui. Anksčiau įtraukiantys pasauliai buvo naudojami daugiausia profesinio tobulėjimo programoms remti, kai jų vykdoma daug ir tai susiję su didžiulėmis išlaidomis, tačiau šiandien šiuos metodus taiko mokyklos ir universitetai, kai mokosi nedidelis besimokančiųjų skaičius. Žaidimai dažniausiai bandomi naudoti vidurinio ugdymo įstaigose, palyginti su aukštosiomis mokyklomis. Nustatyti įvairūs žaidimų naudojimo būdai: žaidimai kaip metaforos, kaip terapijos ir įgūdžių kartojimo įrankiai, padedantys aukštam pažinimui mikropasaulyje ir kaip atvira erdvė eksperimentams. Tai padeda vaikams ir suaugusiesiems modeliuoti ir įsijausti į žmones bei repetuoti įvairius ateities scenarijus. Pasikeitė suvokimas, kad žaidimas yra laisvalaikio užsiėmimas, ir žmonės tyrinėja jo galimybes švietimo tikslais. Kai kurie autoriai teigia, kad žaidimai ir jų įsisavinimas susijęs su bendravimu su naujomis technologijomis, kurios sukuria kartų požiūrį į žaidimus. Žaidimais grindžiamas mokymasis dažnai yra paremtas patirtimi arba tyrinėjimu, todėl remiasi patirtiniu, probleminiu arba tiriamuoju mokymosi metodais. Vaidmenų žaidimai ir susitapatinimas su virtualiais avatarais yra pagrindiniai mokymosi įtraukiančiuose pasauliuose elementai, tačiau besimokantieji turi rinktis priimamus personažus (Francis, 2006a). Žaidimų erdvių kūrimas ir naudojimas žaidimų erdvėmis tampa vis artimesni, nes žaidėjai pradeda modifikuoti žaidimų variklius ir naudotis programinės įrangos kūrimo priemonių rinkiniais, kad pridėtų savybių ir funkcijų. Tačiau viena iš žaidimų modifikavimo problemų yra ta, kad turimi įrankių rinkiniai yra skirti laisvalaikio žaidimams, o tai gali turėti įtakos žaidimų kūrimui švietimo tikslais. Vis labiau plinta konvergentinės žaidimų formos, pavyzdžiui, televizija ir žaidimai, mobilieji įrenginiai ir žaidimai ir t. t. Dėl platesnio žaidimų technologijų naudojimo namuose didėja susidomėjimas žaidimų naudojimu švietimo kontekste, o tai savo ruožtu lemia didėjantį žaidimų naudojamą, ypač mokyklose ir



koledžuose, taip pat universitetuose. Rimtųjų žaidimų judėjimas - tai tendencija kurti ir analizuoti žaidimų (ir simuliacijų) panaudojimą siekiant remti formaliojo švietimo ir mokymo tikslus ir rezultatus. Šiuo judėjimu siekiama išspręsti svarbų uždavinį - suvienyti žaidimų kūrėjus ir švietimo specialistus, kad būtų užtikrinta pramoga ir motyvacija, taip pat parodyta edukacinė vertė. Modifikuojant esamas žaidimų programas švietimo tikslams yra didelis mokymosi žaidimais potencialas. Šis požiūris gali turėti įtakos mokymo ir (arba) konstruojamojo mokymosi projektavimui, taip pat pakeisti tradicinį dėstytojo vaidmenį ir paversti jį palengvintoju, bendradarbiu, gamintoju arba autoriumi. Savarankiškai sukurto turinio metodas taip pat gali paskatinti didesnes komandinio ir tarpdalykinio mokymo ir mokymosi galimybes. Internetinių žaidimų ir jų bendruomenių augimas gali būti naudingas formaliajam švietimui, nes gali suteikti didesnę paramą mokymuisi už formaliojo mokymosi ribų ir padėti nuotolinio, visą gyvenimą trunkančio ir paskirstyto mokymosi grupėms. Ši tendencija taip pat gali padėti įgyti vientisesnės mokymosi patirties - sumažinti griežtas ribas tarp mokymosi darbe, namuose ir formaliojo mokymosi institucijose. Mokantis internetu gali būti labiau akcentuojamas mokymasis komandoje, mokymasis bendradarbiaujant ir specialių mokymosi praktikos bendruomenių kūrimas ir palaikymas.

Išvada. Žaidimai turi būti įtraukti į praktiką, kad būtų užtikrintas efektyvus mokymasis. Tas turi būti įtvirtinta laikantis patikimų pedagoginių principų ir dizaino. Reikia atlikti daugybę tyrimų, kad būtų pateikti įrodymai, kaip žaidimai gali būti naudojami veiksmingiausiai, ir įvertinti žaidimų naudingumą bei atlikti daugiau pradinių tyrimų, kad būtų galima kiekybiškai įvertinti, kiek žaidimu pagrįsto mokymosi ir modeliavimo yra veiksmingiausiai naudojama mokymuisi palaikyti. Reikia veiksmingiausios pagalbinės medžiagos pedagogams ir instruktoriams, taip pat didinti informuotumą apie išteklių paskirstymą ir gerinti GBL teikimo kokybę. Rimtųjų žaidimų populiarumas ir vertė palengvina bendradarbiavimą tarp akademinių, industrinių ir vyriausybinių segmentų, siekiančių sukurti kokybiškus mokymosi žaidimus. Tačiau dar reikia nuveikti, kad žaidimų kūrimo ir švietimo bendruomenės būtų suartintos, kad būtų galima kurti bendrus žodynus ir lūkesčius, naujus mokymosi modelius, kad būtų galima paremti veiksmingą žaidimais pagrįstą mokymosi patirtį. Šiuo



metu pedagogai gali dalyvauti kuriant mokymosi turinį, susijusį su šiais naujais žaidimų formatais. Tai gali būti dar labiau skatinama naudojant dalyvaujamojo ugdymo metodikas, siekiant užtikrinti, kad dėstytojai ir besimokantieji turėtų daugiau įtakos kuriant specialų turinį, kuriam žaidimais pagrįstam mokymuisi, ir, svarbiausia, kad būtų laikomasi patikimų pedagoginio planavimo principų ir atitiktų mokymosi rezultatus bei vertinimą. Žaidimais grįsto mokymosi potencialas praktiškai gali būti paremtas tik labiau koordinuotu požiūriu į personalo tobulėjimą ir galimybėmis išpirkti personalo laiką, kad dėstytojai turėtų laiko tyrinėti ir eksperimentuoti su esamais įrankiais ir žaidimų erdvėmis. Žaidimais grįstas mokymasis suteikia naujų galimybių persvarstyti mokymosi patirtis. Naudodamiesi įtraukiančiomis erdvėmis, besimokantieji gali kurti savo medžiagą, dalytis mokymosi patirtimi ir tobulinti įgūdžius realiame pasaulyje.

Baltųjų ir žaliųjų knygų apibrėžimus **Lietuvoje** žino Europos Komisijoje dirbantys profesionalai. Siekiant pagrįsti ir pateikti pavyzdį baltųjų knygų suvokimui ir naudojimui Lietuvoje, pateikiamas šis projekto rėmuose naudojamas nesisteminis atitikmuo.

Lietuva: baltųjų knygų suvokimas projekto rėmuose. Žaidimu grįstos praktikos taikomos labiau individualiai nei sistemingai; tokia praktika fiksuojama atskirų įgyvendintų projektų dokumentais. Pavyzdžiui, savivaldybės dalyvauja projektuose, o vėliau organizuoja tam tikrus mokymus mokyklų bibliotekininkams ar rengia metodines gaires, kaip pritaikyti įvairius žaidimus edukaciniais tikslais formaliame ar neformaliame švietime. Tačiau aukštųjų mokyklų segmente trūksta gairių, kaip tas gali būti įgyvendinama Lietuvoje. Vienas iš galimų pavyzdžių – Radviliškio rajono savivaldybė ir jos Švietimo ir sporto paslaugų centro organizuojami mokymai miestų mokyklų bibliotekininkų kompetencijų tobulinimui bei bibliotekų skaitytojams (mokytojams ir mokiniams) padėti kurti bibliotekos paslaugų modelius. Šiuose mokymuose buvo naudojama Lego rimtųjų žaidimų metodika. Mokymų organizatorių teigimu, ši metodika leidžia dalyviams suprasti dinamiką, keturiais žingsniais pakeisti sistemą su daugybe skirtingų santykių asmeninėje pusėje. Surengti dviejų dienų užsiėmimai bibliotekininkams (2015 m. kovo 3-4 d.) ir dar du daugiau dienų užsiėmimai su bibliotekos skaitytojais



(2015 m. kovo 5-6 d.) bei konstruojami maketai naudojant Lego kaladėles. Pirmąją dieną dalyviai konstravo Lego modelius, kad atskleistų besikeičiantį bibliotekininko vaidmenį, juos aprašė, apmąstė bendradarbiavimo, bendravimo ir lyderystės kompetencijas. Komandos formavimo žaidimo metu dalyviai pagal kiekvienam dalyviui pareigtas taisykles galėjo sėkmingai sukonstruoti maketą iš Lego kaladėlių. Tik antrasis bandymas buvo sėkmingas, ir tai parodė, kad vieno karto nepakanka taisyklėms paaiškinti. Trečiojo žaidimo metu bibliotekininkai turėjo įsivaizduoti save savo darbe ir atrasti galimybių jį patobulinti.

Antrą dieną 5 grupės turėjo sukurti Lego modelį naujoms bibliotekos paslaugoms naudojant išmaniąsias IKT. Sukūrus ir aprašius šias 5 naujas paslaugas, veikla vyko taikant Verslo modelį. Dalyviai, pristatydami savo modelius, ne visai tiksliai suvokė Verslo modelio idėją, nes ši veikla jiems buvo nauja. Organizatoriai padarė išvadą, kad šiuo atveju paaiškinimams reikia skirti daugiau laiko.

Su tiksline auditorija - bibliotekos skaitytojais, t.y. Radviliškio miesto ir rajono mokyklų mokytojais ir mokiniais, buvo kuriami asmeniniai verslo modeliai. Po refleksijos dalyviai pastebėjo, kad tai, ką jie papasakojo apie save, buvo tokia informacija, kurios tradiciškai nebūtų pasakoję. Kito žaidimo metu kiekvienam skaitytojui ir bibliotekininkui buvo duota dvylika taisyklių, kurių laikymaisi atskleidė komunikacijos svarbą komandoje.

Antrą dieną buvo sukurtas modelis naujoms bibliotekos paslaugoms. Lego kaladėlių pagalba buvo apsvarstyti iškilę sunkumai, o užduotis padėjo suprasti ir suvokti naujų išmaniųjų IKT galimybes bei sukurti naujas, modernias, patrauklias bibliotekos paslaugas. Po visų užsiėmimų buvo atrastos 5 paslaugos, susijusios su IKT taikymu bibliotekose.

HOU ir **ULU** partneriai nepateikė medžiagos šia tema. Apibendrinant baltųjų knygų temą, svarbu pastebėti, kad baltųjų knygų nebuvimas arba itin mažas skaičius šalyse partnerėse rodo rinkos spragą, kurią galima išnaudoti didinant sklaidą ir poveikį. siūlymas/patarimas valdžiai ir trečiajam sektoriui.



1.3. Literatūros apžvalga

Svarbus intelektinės produkcijos „Žaidimais grįsto mokymo gerosios praktikos vadovas: Europos patirtis“ kūrimo etapas buvo esamos akademinės ir baltosios knygos medžiagos, susijusios su žaidimais grįsto mokymo ir vertinimo srityje, literatūros analize ir apžvalga. Kadangi esminė akademių tyrimų dalis yra literatūros apžvalga (Xiao ir Watson, 2019), buvo atlikta sisteminė literatūros apžvalga (SLR), nes ji padeda politikos formuotojams priimti geresnius sprendimus, yra populiarūs literatūros sintezės tyrimų metodika ir leidžia rinkti aktualius temai duomenis. (Kraus, Breier ir Dasi-Rodriguez, 2020). Šis metodas buvo pritaikytas ir šiame tyrime remiantis šių autorių pateiktu apibrėžimu: „SLR yra esamos literatūros apžvalga, kuri vadovaujasi skaidria ir atkuriamą metodiką ieškant, įvertinant jos kokybę ir ją objektyviai sintezuojant“. (p. 1026),

Duomenų šaltiniai. Kaip pagrindiniai aukštos kokybės duomenų šaltiniai pasirinkti Scopus, PubMed, EBSCO (Academic Search Complete ir Business Search Complete). Atrinktos internetinės „Science Direct“ duomenų bazės; paieška atlikta 2021 m. sausio 5–11 d.

Paieškos raktiniai žodžiai ir atrankos etapas. Paieškoje naudojami raktažodžiai buvo žaidimais pagrįsto mokymosi sinonimai arba žaidimo tipą apibūdinantys, siekiant konkretaus tikslo atrinkti informaciją aukštosiose mokyklose, versle ir kalbų mokyme: konceptualūs žaidimai, mokymasis per praktiką, stalo žaidimai, neskaitmeninis modeliavimas, interaktyvūs žaidimai ugdymui, žaidimais grįstas mokymas aukštojoje mokykloje, rimtieji žaidimai, žaidimu grįstas mokymasis. Paieškos frazės bei kriterijai buvo pasirinkti atsižvelgiant į duomenų bazę (žr. 1 lentelė. Literatūros apžvalgos kriterijai.) Paieška vykdyta anglų kalba.

1 lentelė. Literatūros apžvalgos kriterijai

Duomenų bazė	Paieška (Boolean/Phrase)	Kriterijai	Rasta straipsnių
EBSCO (Business	game-based learning OR "game-based teaching"	Full text	92

Source Complete)	OR "serious gam*" OR "game-based teaching and assessment" OR "board gam*" OR "conceptual gam*" OR "educational gam*" AND "higher education" NOT SU gamification NOT SU digital games NOT SU video games NOT SU medical	Scholarly (Peer Reviewed) Journals Published date: 2010-2020 Document type: article, case study Language: English Publication type: academic journal/case study	
EBSCO (Academic Search Complete)	game-based learning OR "game-based teaching" OR "serious gam*" OR "game-based teaching and assessment" OR "board gam*" OR "conceptual gam*" OR "educational gam*" AND "higher education" NOT SU gamification NOT SU digital games NOT SU video games NOT SU medical	Full text Scholarly (Peer Reviewed) Journals Published date: 2010-2020 Document type: article, case study Language: English	406
Science direct	game-based learning OR "game-based teaching" OR "serious games" OR "game-based teaching and assessment" OR "board game" OR "conceptual game" OR "educational game" AND "higher education" Title, abstract or author-specified keywords: NOT (gamification AND digital game AND video games AND medical)	Year:2010-2020 Article type: research article Subject areas (Filter): Arts and humanities; business, management, and accounting	375



	Note: Limited to 8 Boolean operators	
SCOPUS	ALL ("game-based learning" OR "game-based teaching" OR "serious gam*" OR "game-based teaching and assessment" OR "board gam*" OR "conceptual gam*" OR "educational gam*") AND "higher education" AND PUBYEAR > 2010 AND SUBJAREA(BUSI) OR SUBJAREA(ARTS) OR SUBJAREA(ECON) AND DOCTYPE (ar) AND NOT gamification AND NOT digital AND NOT online AND NOT video	122
PubMed	ALL ("game-based learning" OR "game-based teaching" OR "serious gam*" OR "game-based teaching and assessment" OR "board gam*" OR "conceptual gam*" OR "educational gam*") AND "higher education" AND PUBYEAR > 2010 AND SUBJAREA(BUSI) OR SUBJAREA(ARTS) OR SUBJAREA(ECON) AND DOCTYPE (ar) AND NOT gamification AND NOT digital AND NOT online AND NOT video	3

Iš viso rasti 998 straipsniai. Po atrankos etapo, remiantis aptartais kriterijais (t.y. pavadinimas, temos, raktiniai žodžiai, santraukos), 863 straipsniai buvo atmesti kaip neatitinkantys šių kriterijų:

- tyrimas buvo atliktas už aukštojo mokslo ir verslo bei kalbų mokymo sričių ribų;
- straipsnis neapima žaidimu grįsto mokymo ar vertinimo;
- straipsniai susiję tik su pradiniu ar viduriniu švietimu;
- straipsniai susiję su internetiniais žaidimais, skaitmeninėmis technologijomis, informacinių technologijų švietimu, medicina, kompiuteriniais žaidimais, papildyta/ virtualia aplinka, virtualia realybe, sveikatos mokymu, žaidimais, mobiliaisiais žaidimais.

Iš viso 135 straipsniai buvo įvertinti tinkamais ir pasirinkti viso teksto patikrai. Šis skaičius straipsnių buvo padalinti lygiomis dalimis visiems partneriams. Tuo būdu VU, LSBU ir HOU išanalizavo 34

straipsnius, ULU – 33 straipsnius. Tolesniam giluminiam tyrimui liko 85 straipsniai. 50 iš 135 straipsnių buvo atmesti dėl šių priežasčių: 26 straipsniai buvo teoriniai, 7 - neaktualia tema, 14 - apie skaitmeninius žaidimus, 1 - nepilnas tekstas, 2 – tik portugalų kalba. Literatūros apžvalga buvo atlikta remiantis Xiao ir Watson (2019); Kraus ir kt., (2020) metodologija.

Nuodugnai perskaite akademinius straipsnius, visi partneriai pateikė įžvalgas ir išvadas naudodami VU sukurtą formą.

Literatūros analizės rezultatai buvo dokumentuoti Excel, kurį sukūrė VU. Informacija, surinkta naudojant šią sistemą, suteikia bendrą vaizdą apie GBL dalyvavimą HE procesuose. Ši gerai dokumentuota informacija gali būti panaudota tolesniam ilgalaikiam tyrimo projektui.

Perskaite straipsnius, partneriai pateikė bendrąsias pastabas, kurios naudingos dėl kelių priežasčių: kaip tendencijų, panašumų ir/ar skirtumų, tolesnio vystymosi krypčių pagrindas bei ruošiant interviu klausimus.

Surinktoje medžiagoje pateikiamos įžvalgos šiais klausimais:

- Bendros išvados perskaičius straipsnius;
- GBL studijų kryptys analizuojamos imties straipsniuose;
- Hipotezė, kurią būtų galima iškelti TEGA projekto kontekste;
- Svarbus faktas, į kurį reikia atkreipti dėmesį;
- Interviu klausimas (-ai), kurį (-ius) būtų galima pasiūlyti kitam žingsniui – interviu;
- Remdamiesi straipsniais perskaitėte keletą idėjų, kodėl žaidimai aukštojoje mokykloje naudojami tokiu mažu mastu?

TEGA projekto tikslas – įsigilinti į neskaitmeninio/ analoginio GBL situaciją ir galimybes HE sektoriuje, todėl žemiau pateikiamos tik šiai problematikai aktualios išvados.

Bendros išvados po straipsnių analizės. Žemiau pateikta santrauka apibendrina visų partnerių įžvalgas.

- Dauguma straipsnių yra sisteminiai, t.y. literatūros apžvalgos; stinga empiriniais tyrimais grįstų straipsnių. (VU)

- Aptarimas mokymo aspektas ir stinga vertinimo metodologijų pasiūlymų taikant GBL aukštajame moksle. (HOU)
- Tik keliuose straipsniuose minima mokymo paradigma. (TPB)
- Nedaug straipsnių paaiškina, kaip GBL atrodo bendrame konkrečios programos kontekste. (VU)
- Nedaug straipsnių paaiškina žaidimo kūrimo ir pritaikymo mokymosi procese metodus ir būdus. (VU)
- Tik keliuose straipsniuose pasiūloma studentų vertinimo sistema; labiausiai paplitusi vertinimo forma yra klausimynas. (VU)
- Autoriai orientuojasi tik į studentų kompetencijas. (VU) (LSBU)
- Nerasta straipsnio apie mokytojo kompetencijas, reikalingas norint patraukliai ir efektyviai naudoti žaidimą. (VU) (LSBU)
- Terminų ir apibrėžimų neapibrėžtumas: SG kartais vadinami tik internetiniais žaidimais. (VU)
- Žaidimai naudojami mokinių įgūdžiams tobulinti, t.y. motyvacijai, inovacijoms ir komunikacijai. Neskiriamas dėmesys mokytojų kompetencijoms (LSBU)
- Žaidimai gali būti pritaikyti įvairiems lygiams ir programoms (LSBU)
- Žaidimai gali pagerinti asmeninius ir organizacinius rezultatus. (LSBU)
- Žaidimai laikomi savanoriška veikla ir nelaikomi pagrindinės mokymo programos dalimi. Jie taip pat gali būti laikomi susijusiais su kai kuriais mokymosi rezultatų aspektais, kuriuos galima įvertinti remiantis požiūriu ir suvokimu. (LSBU)
- Straipsniai sustiprino GBL pedagoginę vertę. Atsižvelgiant į tyrimų įžvalgas, GBL buvo laikoma naudinga keliose srityse ir skirtingose sistemose. (ULU)
- Pabrėžtinai didėjantis studentų įsitraukimas ir pasitenkinimas mokymosi procesu, kai įtraukiami žaidimai. Vadinasi, GBL verta naudoti dėstant dalykus, kuriuos studentai laiko nuobodžiais, abstrakčiais ar jiems per sudėtingais. (ULU)
- GBL autoriai taip pat aptaria žaidimus kaip strategiją, leidžiančią susieti skirtingas mokymosi sritis. (ULU)

GBL studijų kryptys analizuotos imties straipsniuose. TEGA projektas buvo pasiryžęs sutelkti dėmesį į įvairias kalbų studijas ir verslo programas. Tačiau perskaityti straipsniai apėmė daug platesnį programų spektrą, ty:



- Verslas: vadyba, apskaita, natūralios rizikos, ekonomika ir finansai, verslo administravimas, verslumas; kitos sritys: inžinerija, sveikatos apsauga, medicina. (VU)
- Ekonomikos, inžinerijos, sporto vadybos, strateginio valdymo ir rinkodaros, vadybos, verslo ir apskaitos kursai ir kt. (HOU)
- Rinkodara, klimato kaita, finansai, lyčių studijos, inžinerija, tvarumas, ekonomika, apskaita, aplinkosaugos raštingumas, organizacijos efektyvumas ir našumas, kalbos. (LSBU)
- Ūmios priežiūros įgūdžiai; asmeninės higienos praktikos; religija; tikimybės ir statistika; verslo valdymo įgūdžiai; matematiniai įgūdžiai; geografija; teisė; istorija; žmogaus teisės; inžinerija; pasaulio ekonomika. (ULU)

Hipotezė.

- GBL gali sumažinti atotrūkį tarp aukštojo mokslo (teorija) ir darbinio gyvenimo (praktinio įgyvendinimo). (VU)
- GBL gali padidinti studentų įsitraukimą ir taip pagerinti jų mokymąsi. (VU)
- GBL yra minkštųjų gebėjimų ugdymo įrankis. Be konkrečių mokslo sričių ar kursų, GBL naudojamas tokiose temose kaip: pokyčių valdymas, verslo inovacijos, produktų kūrimas, organizacijos mokymasis, komandos veikla, kūrybiškas problemų sprendimas, projektų valdymas. Šių įgūdžių stiprinimasis gali būti labai naudingas daugelyje kitų mokslo sričių. (HOU)
- Formalios metodikos, vadovo ir mokymo vertinimo bei mechanizmo stygius lemia GBL praktikos tęstinumą. (LSBU)
- GBL aptariamas kaip galimybė skatinti besimokančiųjų įsitraukimą, supratimą, bendradarbiavimą ir motyvaciją – tai esminės dabartinės mokymo praktikos sritys. (ULU)
- Stalo žaidimai ypač vertinami kaip tinkamas būdas spręsti aktualias problemas tradiciniais/mokomaisiais pedagoginiais metodais. (ULU)
- Žaidimai moko per patirtinę sistemą, nustatydami nuolatinės paraleles tarp žaidimo dinamikos ir formalaus turinio, kurį reikia mokytį. (ULU)
- GBL taip pat buvo iškelta kaip tinkama strategija, padedanti didinti mokinių pasitikėjimą dalykais, su kuriais jie paprastai kovoja. (ULU)

Faktai.

- Trūksta paruošto naudoti įrankio mokytojams. (VU)

-Trūksta išsamių, aiškių ir paprastų gairių, informacijos ir metodikų žaidimų kūrimui ir pritaikymui mokymo procese. (VU)

- Nėra aiškių gairių, kaip įvertinti mokymosi pažangą panaudojus žaidimus mokymo procese. (VU) (HOU)

- Veiklos vertinimas naudojant žaidimus mokymosi aplinkoje kaip mokymosi priemonę nėra svarstomas. (LSBU)

- Stinga žaidimo sampratos konceptualizavimo; galimai todėl skiriasi charakteristikos atliekant tyrimus, kuriuose naudojami žaidimai kaip įrankiai. (ULU)

- Straipsniuose buvo pateikti keli rezultatai, kurie nėra tiesiogiai susiję su išmatuojamais mokymosi patobulinimais, įskaitant:

a) praktinės patirties, kuri taip pat gali būti susieta su patirtiniu mokymusi, skatinimas;

b) analogiškų žaidimų potencialas didinti sąmoningumą socialiai aktualiomis temomis ir paskatinti keisti požiūrį;

c) problemų sprendimo įgūdžių, kaip skersinių GBL srityje, skatinimas;

d) bendraamžių sąveikos skatinimas pasitelkiant GBL, kaip strategiją, skirtą gerinti dalyvavimo ir bendradarbiavimo žinias. (ULU)

- GBL metodai taip pat buvo aptariami kaip patrauklūs, atsižvelgiant į apčiuopiamų medžiagų, pvz., Lego kaladėlių, kurie pagerina koncepcijos vizualizavimą, naudojimą. (ULU)

Pasiūlymai interviu. Žemiau pateikti klausimai įtraukti į interviu klausimyną, kuris yra kitas nuoseklus TEGA projekto žingsnis.

1. Studentų vertinimas: koks jis yra dabar? Kokie žinomi alternatyvūs būdai greta įprasto taškų rinkimo? (VU)

2. Mokytojo kompetencijos, reikalingos efektyviam GBL naudojimui (VU)

3. Institucinio požiūrio į GBL svarba. (VU)

4. Kodėl aukštojoje mokykloje žaidimai yra naudojami tokia maža apimtimi? (VU)

Kodėl aukštojoje mokykloje žaidimai yra naudojami tokia maža apimtimi? Nepaisant straipsniuose pabrėžiamos nuostatos, jog GBL prisideda prie geresnio žinių įsisavinimo, yra daug priežasčių, kodėl žaidimai HE naudojami nedideliu mastu, pvz.:

- Bendras klasės organizavimas, norint žaisti žaidimą (HOU)
- Didelės laiko sąnaudos paruošiamiesiems darbams, lyginant su tradicine paskaita (HOU), (VU)
- Mokomosios žaidimų medžiagos stygius. (HOU)
- Rezervuotas požiūris į žaidimo įtraukimą į mokymo programą. (HOU)
- Nėra aiškios vizijos, ko reikia pasiekti žaidžiant žaidimą, todėl kyla sunkumų juos integruoti į kursą. (VU)
- Tradicinis mokymo metodas vis dar suprantamas kaip patikimesnis. (VU)
- specifinės mokytojų kompetencijos (VU)
- „Paruoštas naudoti“ įrankis (VU)
- Priemonės, kaip mokiniai gali būti vertinami po žaidimo. (VU)
- Susistemintos informacijos apie žaidimus, priemones ir metodus trūkumas. (VU)
- Daugiau informacijos apie žaidimų pranašumus ir naudą mokyme. (VU)
- Straipsniai nurodo žaidimų efektyvumą mažose grupėse, kurias gali valdyti vedėjai, tačiau tai gali būti daroma keliose mažose grupėse vienu metu su daugybe dėstytojų. (LSBU)

Išvada. Nors visuose straipsniuose kalbama apie neabejotiną GBL naudą, straipsnių analizė atskleidė reikšmingą studijų srities trūkumą, kurį reikia paminėti:

- Strateginio bendro vaizdo, kaip GBL gali pasirodyti bendrame mokymo programos ar apskritai mokymo programos kontekste, trūkumas;
- Bendro supratimo apie žaidimų svarbą mokymosi procese trūkumas;



-Apibrėžimų konceptualizavimo trūkumas, nes kai kurie autoriai rimtus žaidimus vadina tik internetinius žaidimus;

-Empirinių straipsnių GBL srityje trūkumas;

-Mažuma autorių pristato mokymo paradigmą;

-Reikalingos žinios ir metodika, kaip kurti ir pritaikyti žaidimus mokymosi procese;

-Studentų vertinimo strategijų trūkumas:

1)Kaip įvertinti mokinius pasinaudojus žaidimu?

2) Kaip išmatuoti studentų pažangą konkrečioje temoje?

3)Kaip įvertinti pliusierių įtraukimą?

- Perskaitytuose straipsniuose neapartotos reikalaujamos mokytojų kompetencijos; tai plati sritis tyrimams ir mokymų metodologijų kūrimui;

- Akademinės diskusijos šia tema trūkumą rodo didelis nevienalytiškumas GBL straipsniuose pateikiamuose duomenyse.



6. Interviu su ekspertais apžvalga ir rezultatai

Interviu buvo atlikti 2021 m. balandžio-birželio mėn. Pandeminė situacija pakoregavo planuojamas interviu atlikimo galimybes; informatų tvarkaraštis buvo neplanuotai palitęs dėl nuotolinio mokymo ir karantinas smarkiai pakoregavo mūsų informatorių tvarkaraštį. Mums teko prisitaikyti prie naujų sąlygų. Nepaisant aukščiau paminėtų „force major“, mums pavyko surinkti vertingos informacijos tolesniems TEGA projekto žingsniams.

Galutinis klausimynas – tai pusiau struktūruotas interviu [PRIEDAS 1.] yra paremtas literatūros apžvalgos išvadamis ir sudarytas po visų projekto partnerių diskusijų. Klausimyną iš viso sudaro 21 klausimas, t.y. 8 klausimai renka statistinę informaciją, o 13 klausimų padeda praturtinti temos turinį.

Sutikimas dalyvauti TEGA projekto tiriamajame pokalbyje sudarytas vadovaujantis etiniais tyrimo principais. Visi apklaustieji dalyvavo visiškai savanoriškai. Nėra jokios aiškios ar numanomos prievartos dalyvauti.

Buvo daromi interviu garso įrašai, kurie vėliau buvo transkribuoti.

Bendra informacija apie pašnekovus. TEGA projekto interviu vyko visose 4 šalyse partnerėse: Jungtinėje Karalystėje, Graikijoje, Lietuvoje ir Portugalijoje. Visi projekto partneriai apklausė po 3 respondentus kiekvienoje šalyje; Iš viso atlikta 12 interviu. Bendra informacija apie pašnekovus pateikta lentelėje Nr. 2. Bendra informacija apie pašnekovus.

2 lentelė. Bendra informacija apie pašnekovus

Klausimai	Atsakymų variantai	Atsakymai
Koks jūsų vaidmuo?	Mokytojas/dėstytojas	10
	GBL ekspertas	4
	Žaidimų kūrėjas	4
Jūsų amžiaus grupė	20-30	1



	30-40	3
	40-50	4
	50 +	4
Lytis	Vyras	7
	Moteris	5
	Kita	0
	Nenoriu atsakyti	0
Praktika metais GBL srityje	Vidurkis	9,3
Žaidimų tipas, kurį jūs kuriate/naudojate	Stalo žaidimai	9
	Puzzle	6
	Kortų žaidimai	4
	Vaidmenų žaidimai	10
	Kita	2

Iš viso atlikta 12 interviu, tačiau yra 18 atsakymų dėl pašnekovo vaidmens: keletas informantų atlieka keletą vaidmenų. Į klausimus „Tavo vaidmuo“ ir „Žaidimų, kuriuos naudojate auditorijoje / kuriate“ yra daugiau nei vienas atsakymas, todėl atsakymų skaičius (N=18) nesutampa su informantų skaičiumi (N= 12). Dažniausiai pašnekovų minimas mokytojo/dėstytojo vaidmuo (N=10), GBL ekspertų ir žaidimų kūrėjų vaidmenis nurodė po 4 informantų. Informantų amžiaus grupė svyravo nuo 20 iki 50 ir daugiau metų: 4 respondentai 40-50 metų amžiaus grupėje, 4 respondentai vyresni nei 50 metų, 3 respondentai 30-40 metų amžiaus grupėje ir 1 respondentas 20-30 metų amžiaus grupėje. 7 respondentai nurodė savo lytį kaip vyrą ir 5 kaip moteris. Respondentų vidutinė mokymų/žaidimų taikymo patirtis – 9,3 metų. Naudotų/kurtų žaidimų tipai nurodomi taip: vaidmenų žaidimas – 10 atsakymų; stalo žaidimas - 9 atsakymai; galvosūkių - 6 atsakymai; kortų žaidimai – 4 atsakymai. 2 pašnekovai pažymėjo varnelę „Kita“ ir paminėjo komandos formavimą / „ledlaužį“ bei kinetinius žaidimus, kurie „atsiranda“ pakeitus žinomų stalo žaidimų taisykles.

Respondentų patirties sritys. Atliktas interviu parodė, jog respondentų patirties sritys skirtingos, tačiau galima rasti ir tam tikrų panašumų bei tendencijų. Pašnekovų patirčių atsakymai abėcėlės tvarka pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Informantų ekspertizės sritys

1.	Stalo žaidimų dizainas
2.	Informatika, verslo vadyba ir žaidimų dizaineris
3.	Ekonomika, verslo ekonomika
4.	Inžinerija
5.	Aplinka
6.	Žaidimų mokslas
7.	Žaidimų studijos
8.	Paveldas
9.	Istorija
10.	Sąveikos dizainas
11.	Lektorė, humanitarinių mokslų, kalbų mokymo ekspertė, retorikos specialistė
12.	Žmogiškųjų išteklių vadyba, tarptautinė žmogiškųjų išteklių vadyba
13.	Šiuolaikiniai stalo žaidimai
14.	Komercijos vadybos mokslų daktaras
15.	Kūno kultūros mokytoja, specializacija – Sportinis turizmas ir vartotojų elgsena
16.	Psichologija
17.	Rimti žaidimai
18.	Teritorijų planavimas
19.	Specializacija – gamybos sistemos ir logistika
20.	Technologijos ir inžinerinės operacijos
21.	Urbanizmas

Dažniausiai nurodyta patirtis ar su ja susijusi sritis – ekonomika, vadyba ir verslas. Su šia sritimi susijusią patirtį nurodė 5 respondentai: HOU – 1, VU ir LSBU – po 2 atsakymus. Tiesiogiai su žaidimais susijusią ekspertinę patirtį nurodė 4 respondentai: 2 pašnekovai iš LSBU bei po vieną pašnekovą iš HOU ir Lusofona.

Daugiau panašumų iš paminėtų ekspertų patirčių nenustatyta, o paminėtos pavienės sritys inžinerija (Lusofona) ir technologijos (LSBU), psichologija (Lusofona), kalbų mokymas (VU), logistika (HOU), istorija ir urbanistika (Lusofona).

Vertinant respondentų tikslinės auditorijos studijų kryptis galima įžvelgti panašumų su nurodytomis patirčių sritimis. Visos tikslinės auditorijos studijų sritys abėcėlės tvarka pateiktos 4 lentelėje.

4 lentelė. Tikslinės auditorijos studijų sritys

1.	Vaizdo žaidimų bakalauro laipsnis
2.	Kryptis: verslas ir vadyba (verslo ir administravimo studijos)
3.	Darbuotojai (18-25 m.)
4.	Inžinerijos ir technologijų mokslai
5.	Inžinerinės vadybos ir bendrojo lavinimo mokykliniai dalykai
6.	Žaidimai
7.	Bendra (pagrindinio ugdymo vaikai ir tėvai)
8.	Humanitarinių mokslų, kalbų, literatūros, retorikos (turinio kūrimo) srityse
9.	Vadyba ir verslas (HR)
10.	Daugiadisciplinis korporacijoms
11.	3-jų, 4-jų studijų metų studentai.
12.	Socialiniai mokslai (ekonomika, finansai, rinkodara, verslas)
13.	Socialinių mokslų srities studentai
14.	Miesto planavimo valdymas

Dažniausiai nurodyta studijų sritis – socialinių mokslų krypties ekonomikos, vadybos, finansų, verslo sritys. Šios srities studijas nurodė 4 respondentai: VU ir LSBU respondentai – po 2 atsakymus. Tiesiogiai su žaidimais susijusią studijų sritį 2 respondentai iš Lusofona. Paminėtos pavienės studijų sritys: technologijos ir

inžinerija (LSBU), miesto planavimo vadyba (Lusofona), kalbų mokymas (VU).

Kiekvieno projekto partnerio respondentų atsakymai pateikti 5-8 lentelėse.

5 lentelė. Informacija apie informantus: HOU

Klausimai	Informantai		
	I	II	III
Koks jūsų vaidmuo?	Mokytojas/dėstytojas GBL ekspertas	Mokytojas/dėstytojas	Žaidimų kūrėjas
Jūsų amžiaus grupė	30-40	50 +	40-50
Lytis	Vyras	Moteris	Vyras
Praktika metais GBL srityje	Nuo 2010	2 metai	-
Žaidimų tipas, kurį jūs kuriate/naudojate	Vaidmenų žaidimai Kita: komandos kūrimo, ledlaužiai, kinetiniai žaidimai	Stalo žaidimai Vaidmenų žaidimai	Stalo žaidimai
Informantų ekspertizės sritys	Kūno kultūros mokytoja, specializacija – Sportinis turizmas ir vartotojų elgsena	Vadyba ir verslas. Darbas universiteto administracijoje. Specializacija – gamybos sistemos ir logistika	Stalo žaidimų dizainas
Tikslinės auditorijos studijų sritys	Darbuotojai (18-25 m.)	3-jų, 4-jų studijų metų studentai	N/A

HOU partneris apklausė 2 dėstytojus ir vieną žaidimų kūrėją, respondentų amžius svyruoja nuo 30 iki 50 ir daugiau metų, apklausoje dalyvavo 2 vyrai ir 1 moteris. Respondentai pagrinde taiko stalo žaidimus (2 respondentai) bei vaidmenų žaidimus. Pirmasis respondentas papildė, jog taiko komandų formavimo, „ledlaužio“ žaidimus. Apklaustųjų asmenų ekspertinė patirtis skirtinga, nuo fizinio lavinimo, sporto turizmo, vartotojo elgsenos iki logistikos, gamybos sistemų iki stalo žaidimų dizaino sričių. Išskirtina, jog vienas respondentas (I1) žaidimus taiko 18-25 metų darbuotojams, kitas (I2) – aukštesniųjų kursų studentams. Pažymėtina, jog vienas respondentas nepateikė, kam taiko GBL.

6 lentelė. Informacija apie informantus: LSBU

Klausimai	Informantai		
	I	II	III
Koks jūsų vaidmuo?	Mokytojas /dėstytojas	GBL ekspertas	Mokytojas /dėstytojas; GBL ekspertas
Jūsų amžiaus grupė	40-50	40-50	30-40
Lytis	Vyras	Vyras	Vyras
Praktika metais GBL srityje	10 m.	11 m.	4 m.
Žaidimų tipas, kurį jūs kuriate/naudojate	Stalo žaidimai Puzzle Vaidmenų žaidimai	Stalo žaidimai Puzzle Vaidmenų žaidimai Kortų žaidimai	Stalo žaidimai Puzzle



Informantų ekspertizės sritys	Technologijos ir inžinerinės operacijos	Žaidimų mokslas	Informatika, verslo vadyba ir žaidimų dizaineris
Tikslinės auditorijos studijų sritys	Inžinerinės vadybos bendrojo lavinimo mokykliniai dalykai	N/A	Kryptis: verslas ir vadyba (verslo ir administravimo studijos); Kryptis: verslas ir vadyba (verslo ir administravimo studijos)

LSBU partneris apklausė 2 dėstytojus ir kartu 2 GBL eksepretus, respondentų amžius svyruoja nuo 30 iki 50 metų, apklausoje dalyvavo 3 vyrai, jų patirtis žaidimų srityje siekia nuo 4 iki 11 metų. Respondentai pagrinde taiko stalo ir puzzle žaidimus (3 respondentai) bei vaidmenų žaidimus (2 respondentai). Apklaustųjų asmenų ekspertinė patirtis skirtinga, pažymėtina, jog vyrauja vadybos ir žaidimų mokslo, žaidimų dizaino patirtys. Išskirtina, jog vienas respondentas (I1) žaidimus taiko inžinerijos ir verslo vadybos srities studentams (I3). Vienas respondentas nepateikė atsakymo, kam

7 lentelė. Informacija apie informantus:ULU

taiko GBL.

Klausimai	Informantai		
	I	II	III
Koks jūsų vaidmuo?	Mokytojas/ dėstytojas; GBL ekspertas; Žaidimų kūrėjas	Mokytojas/ dėstytojas;	Mokytojas/ dėstytojas; Žaidimų kūrėjas
Jūsų amžiaus grupė	20-30	30-40	50+



Lytis	Vyras	Moteris	Vyras
Praktika metais GBL srityje	6 m.	1,5 m.	7 m.
Žaidimų tipas, kurį jūs kuriate/naudojate	Stalo žaidimai Puzzle Vaidmenų žaidimai Kortų žaidimai	Stalo žaidimai Vaidmenų žaidimai Kortų žaidimai	Puzzle Vaidmenų žaidimai Kortų žaidimai Kita
Informantų ekspertizės sritys	Modernūs stalo žaidimai Paveldas Istorija Aplinkosauga Urbanizmas Erdvinis planavimas Inžinerija	Psichologija	Sąveikos dizainas
Tikslinės auditorijos studijų sritys	Miesto planavimo valdymas	Pradinis ugdymas, mokiniai ir tėvai	Video žaidimai, BA

Lusofona partneris apklausė 3 dėstytojus ir kartu 2 žaidimų kūrėjus, respondentų amžius svyruoja nuo 20 iki 50 ir daugiau metų, apklausoje dalyvavo 2 vyrai ir viena moteris, jų patirtis žaidimų srityje siekia nuo 1,5 iki 7 metų. Respondentai pagrinde taiko vaidmenų ir kortų (3 respondentai) stalo ir puzzle žaidimus (2 respondentai). Apklaustųjų asmenų ekspertinė patirtis skirtinga, pažymėtina, jog paminėtos psichologijos, sąveikų dizaino bei skirtingos su žaidimu susijusios sritys. Vienas respondentas (I1) nurodė platų patirties spektrą nuo modernių žaidimų, iki istorijos,

inžinerijos urbanizmo ir t.t. sričių. Išskirtina, jog vienas respondentas (I1) žaidimus taiko žaidimų ir urbanistikos vadybos, video žaidimų (I3) srities studentams. Vienas respondentas nurodė, jog žaidimus taiko bendrajame ugdyme.

8 lentelė. Informacija apie informantus:VU

Klausimai	Informantai		
	I	II	III
Koks jūsų vaidmuo?	Mokytojas / dėstytojas	Mokytojas / dėstytojas	Mokytojas/ dėstytojas
Jūsų amžiaus grupė	50+	50+	40-50
Lytis	Moteris	Moteris	Moteris
Praktika metais GBL srityje	10 m. ir daugiau	20 m. ir daugiau	20 m. ir daugiau.
Žaidimų tipas, kurį jūs kuriate/naudojate	Vaidmenų žaidimai	Stalo žaidimai Puzzle Vaidmenų žaidimai	Stalo žaidimai Vaidmenų žaidimai
Informantų ekspertizės sritys	Ekonomika, verslo ekonomika	Lektorė, humanitarinių mokslų, kalbų mokymo ekspertė, retorikos specialistė	Žmogiškųjų išteklių vadyba, tarptautinė žmogiškųjų išteklių vadyba
Tikslinės auditorijos studijų sritys	Socialiniai mokslai (ekonomika,	Humanitarinių mokslų, kalbų,	Socialinių mokslų srities studentai;

	finansai, rinkodara, verslas); Inžinerija ir technologijos	literatūros, retorikos (turinio kūrimo) srityse	Kryptis: verslas ir vadyba (verslo ir administravimo studijos)
--	--	---	--

VU partneris apklausė išskirtinai tik dėstytojus; respondentų amžius svyruoja nuo 40 iki 50 ir daugiau metų, apklausoje dalyvavo tik moterys. Patirtis su žaidimais siekia daugiau nei 10 ar 20 metų. Respondentai pagrindė taiko vaidmenų žaidimus (3 respondentai) bei puzzle žaidimus (2 atsakymai). Apklaustųjų asmenų ekspertinė patirtis skirtinga, nuo ekonomikos, žmogiškųjų išteklių vadybos iki kalbų dėstyto, retorikos. Atitinkamai pagal ekspertų patirtį respondentai žaidimus taiko socialinių mokslų (ekonomikos, verslo, vadybos) bei kalbų, literatūros, retorikos srities studentams.

Kaip matyti iš sukauptos informacijos, dominuoja dėstytojų (10) bei GBL ekspertų ir žaidėjų kūrėjų (po 4) vaidmenys. Tiek ekspertų patirtis, tiek amžius yra pakankamas tinkamai reprezentuoti GBL, jų žaidimų taikymo sritis ir studentų dėstytojavimo/taikomos sritys plačios ir labai įvairios. Plačiau respondentų pateikta informacija pateikiama 1 lentelėje. Dėl pandemijos sukeltų ribojimų projekto darbo plane numatytu metu mums nepavyko apklausti visų trijų grupių po lygiai. Dominuoja dėstytojai (10) GBL ekspertai ir žaidimų kūrėjai – po 4 atsakymus. Tačiau jų patirtis mus dominančioje srityje yra vertinga mūsų analizuojamai temai.

Nors projekto pradžioje buvome numatę koncentruotis į verslo ir kalbų studijas, tiek literatūros analizė, tiek interviu patvirtino, kad rimtieji žaidimai gali apimti labai platų studijų spektrą.

Atvirų klausimų santrauka. Galutinė pusiau struktūruoto interviu anketa [PRIEDAS 1. Anketa] yra paremta literatūros apžvalgos išvadamis ir buvo sudaryta po visų projekto partnerių diskusijų. Pusiau struktūruoto interviu anketoje yra 13 atvirų klausimų. Galutinei santraukai pasirinkti šie klausimai:

1. Kokiems mokinių/auditorijos įgūdžiams ar elgesiui lavinti jie yra skirti? Kaip jie vertinami po žaidimo? Jei ne, kodėl?

2. Kokius mokymo įgūdžius/kompetencijas įgyja dėstytojai, naudodami žaidimais mokymo procese?
3. Kokia žaidimu grįsto mokymosi prioritetai lyginant juos su kitais metodais?
4. Su kokiais iššūkiais susiduriate naudodami žaidimus mokymo procese? Kaip juos sprendžiate?
5. Kokių priemonių imatės, kad užtikrintumėte skirtingų žaidėjų įtraukimą į žaidimą (-us)?
6. Kokias kitas mokymo sritis galėtumėte pasiūlyti savo žaidimui (-ams)?
7. Kokios buvo žaidimo kūrimo/žaidimo išlaidos (finansinės/laiko/žmogiškosios išlaidos)?
8. Kokių pakeitimų jūsų žaidimui gali prireikti, atsižvelgiant į pandemiją ir nuotolinį mokymąsi?

Trijų informantų atsakymai į kiekvieno projekto partnerio atvirus klausimus (iš viso N=12) apibendrinami ir pateikiami tokia tvarka: HOU, LSBU, VU, ULU.

HOU, Graikija

1. a) Kokie mokinių/auditorijos įgūdžiai ar elgesys lavinami?

Du iš trijų pašnekovų paminėjo šiuos įgūdžius: kūrybiškumas, problemų sprendimas, bendradarbiavimas, bendravimas, komandinis darbas (I1); (I2). (I2) paminėjo analitinio mąstymo įgūdžius, sprendimų priėmimą, lyderystės įgūdžius, prisitaikymą prie pokyčių" (I2).

Visi trys pašnekovai sutinka, kad žaidimai padeda giliau suprasti temą, situaciją ar procesus (pvz., verslo procesus ir funkcijas (I2)). „Žaidimas yra verslo procesų ir funkcijų simuliacija. Kalbama apie gamybos grandinės koordinavimą ir įgyvendinimą.“ (I2); „inovatyvių sprendimų paieška pagal rinkos poreikius“ (I2); Pilietinės ir socialinės



studijos (I3), ypatingi istoriniai įvykiai „Graikijos revoliucija prieš Osmanų okupaciją“ (I3).

I2 atkreipė dėmesį į entuziazmo auginimą siekiant tikslų – tai svarbus akcentas, kurį neurologai įvardija kaip būtiną motyvaciją tolimesniam sėkmingam darbui.

b) Kaip jie vertinami po žaidimo? Jei ne, kodėl?

Visi trys pašnekovai nepateikia jokių formalių vertinimo kriterijų ar vertinimo sistemos. Tačiau visada vyksta neformalus vertinimas diskutuojant su mokiniais, kartais „kaip fokuso grupė po žaidimo“ (I2). I1 įvertina dalyvių elgesį žaidimo metu ir renka dalyvių atsiliepimus po žaidimo pabaigos.

I2 taiko „mokinių tarpusavio vertinimą, ar žaidimas pasiekė savo tikslus“, ir pateikia „mokytojų nuomonę apie ugdymo patirtį“.

I3 teigia, kad abu žaidimai „daugiausia sukurti laisvalaikiui, o ne mokymuisi“.

2. Kokius mokymo įgūdžius/kompetencijas įgyja dėstytojai, naudodami žaidimus mokymo procese?

Mokymosi metodas yra „patyriminis mokymasis per realaus pasaulio problemą“ (I1); (I2); (I3). GBL „skatina jų kritinį mąstymą peržiūredamas judesius žaidime“. (I2).

Pagrindinį mokymo kompetencijų poslinkį paminėjo (I2): mokytojai „tampa aktyviais treneriais“. Jame pateikiami „tikrieji jų mokinių mokymosi poreikiai, paliekant jiems laisvę mokytis žaidžiant“, taip pat „tikrųjų mokinių įgūdžių supratimas ir individualizuotas mokinių įgūdžių ugdymas“, „teorinių principų ryšys su praktiniais pritaikymais“. , kurios veda prie „diferencijuoto mokymosi“.

Šie pastebėjimai koreliuoja su kitu atsakymu „lavinami bendravimo įgūdžiai, vaizduotė ir kūrybiškumas“ (I1)

3. Kokia žaidimu grįsto mokymosi reikšmė prieš kitus pedagoginius metodus?

Mokymosi metodas yra „patyriminis mokymasis per realaus pasaulio problemą“ (I1); (I2); (I3). GBL „skatina jų kritinį mąstymą peržiūredamas judesius žaidime“. (I2).

„GBL gali pagerinti mokymosi procesą“, – sako I3. „Mokomasis dalykas ir turinys žaidime tampa labiau apčiuopiami“, – teigia I2. Tai yra „mokymosi dirbant“ būdas (I2). „Studentai supranta daugiafaktorinę sistemą, kurią turi valdyti, įsitaiso į šios srities profesionalo poziciją, formuluoja teiginius/idėjas“ (I2). GBL padeda „studentams geriau pasiruošti realioms rinkos sąlygoms“ (I2).

Be to, „žmonės mokosi patys to nesuvokdami, žaisdami ir linksmindamiesi“ (I3). „Teorinėse paskaitose minimos abstrakčių modelių išvalgos <...> žaidimo metu tampa mažiau abstrakčios. (I2)

Mokytojo vaidmuo yra svarbus, nes siekiant maksimalios išvalgos ir efektyvumo „geras žaidimas turi priversti žaidėją priimti prasmingus žaidimo pasirinkimus, <...> nuolat kelti žaidėją į dilemas“. (I3)

I2 apibendrina, kad „žaidimas atrodo efektyvesnis būdas mokytis ir susipažinti su įmonės aplinka, o ne kiti būdai. “

4. a) Su kokiais iššūkiais susiduriate įtraukdami žaidimus į ugdymo procesą?



Didžiausias iššūkis yra sukurti naują žaidimą, pagrįstą naujais dirgikliais, t.y. pakeisti žaidimą, pritaikyti jį konkrečiai tikslinei grupei(I1). (I2) mini kalbos iššūkį situacijoje, kai Graikijos studentai turėjo kalbėti ir žaisti angliškai tarptautinėje grupėje. Pagrindinis iššūkis – sukurti mokymosi aplinką. „Mokymasis turi būti įdomus žaidžiant žaidimą“, – sako (I3), o „žinios neturėtų būti siejamos su laimėjimu ar pralaimėjimu žaidime (I3).

b) Kaip tai išsprendėte?

Tai galima išspręsti geru organizavimu ir pasiruošimu prieš žaidimą (I2), (I3).

„Šis iššūkis buvo išspręstas per labai gerą organizavimą ir pasiruošimą prieš žaidimą, siekiant užtikrinti, kad visos žaidimo dalys ir medžiagos veiktų tinkamai (I2). Taip pat „buvo naudingas tam tikras mokinių pasiruošimas klasėje prieš dalyvavimą žaidime“. (I2).

5. Kokių nors priemonių imatės, kad užtikrintumėte skirtingų žaidėjų įtraukimą į jūsų žaidimą (-us)?

Visi pašnekovai žino apie skirtingų žaidėjų įtraukimo svarbą (pvz., atsižvelgiant į lytį, rasę, spalvą, kūno formą (I3), amžių (I1), judėjimo problemas (I1), mokinius, turinčius mokymosi negalia (I2) ir daltoniškumą. (I3)).

Paprastai dėstytojai palengvina kiekvieno dalyvavimą, sako (I2)

(I1) išsiaiškina, kad „įprastas reiškinys, kad vyresni nei 40 metų žmonės nenori žaisti“. Jie sulaukia ypatingo dėmesio „kas iš pradžių nenori dalyvauti, prašoma tai padaryti du kartus žaidimo metu“. (I1)

Žaidime dalyvavo mokiniai su mokymosi negalia, kurie iš pradžių buvo nedrąsūs, bet vėliau buvo labai energingi ir entuziastingai dalyvavo. Šiems mokiniams buvo suteiktas +1 premijinis įvertinimas. (I2) (I3) siūlo, kad „žaidimas turi būti kuo labiau nepriklausomas nuo

kalbos", pavyzdžiui, „vietoj žodžių turi būti naudojami simboliai“ (I3). Tai gali būti naudinga kai kuriems žmonėms, sergantiems disleksija ir tt. Žmonėms, turintiems daltonizmo, „kuris yra pagrindinė problema tiems, kurie žaidžia stalo žaidimus, spalvų identifikavimo sistema, kuri naudoja simbolius skirtingoms spalvoms pavaizduoti, leidžia žaidėjams turėti bet kokią spalvą. akumas lengvai žaisti. (I3)

6. Kokias kitas mokymo sritis galėtumėte pasiūlyti savo žaidimui (-ams)?

„Apskritai jis galėtų būti tinkamas mokymui bet kokioje sistemoje, apimančioje procesus ir sudėtingumą“ (I1), „dėstytojams, kuriems reikalingas kritinis mąstymas (I3).

Išsamiau informantai mini „resursų valdymą“ (I3), „verslo vadovų mokymą“ (I1), „rizikos valdymą, kokybės valdymą“ (I2). Jis galėtų būti naudojamas Kūno kultūros ir sporto mokslų mokyklos Verslo administravimo skyriuose. I1 sako: „visada naudojami kaip priedas, o ne kaip pagrindinė ugdymo priemonė“.

7. Kokios buvo žaidimo kūrimo/žaidimo išlaidos (finansinės/laiko/žmogiškosios išlaidos)?

I1 teigia, kad vieno žaidimo sukūrimo finansinė kaina gali svyruoti „nuo 500 iki 30 000 €“

I3 nurodoma, kad „priklausomai nuo žaidimo tipo ir ar reikalingas žaidimo testavimas, „tai gali užtrukti nuo 6 mėnesių (visu etatu) iki 1 metų (ne visą darbo dieną).“

(I1) priduria, kad „lengvą 1 valandos žaidimą galima atlikti per kelias dienas. Didesni projektai įmonėms gali užtrukti 6 mėn.

Žaidimo kūrimo išlaidas sudaro šie elementai:

- daug valandų pasiruošimo prieš žaidimą (I2);

- žaidimo fizinių elementų (laikrodžių / kortelių) kaina (I2);
- daug valandų žaidimo scenarijui sukurti (I2);
- žaidimams labai naudinga atlikti daug žaidimo testų, tačiau tai atima daug laiko (I3);
- tyrėjas gali dalyvauti kaip partneris (bendras dizaineris) kuriant žaidimą (I3);
- gali prireikti papildomų darbuotojų už centrinės žaidimą įgyvendinančios komandos ribų (I1);
- gali būti reikalingas žaidimų vedėjų mokymas (I1);
- Debriefas yra labai svarbus, todėl reikia skaičiuoti pasiruošimo laiką gerai žaidimo atspindžiui.

8. Kokių pakeitimų jūsų žaidimui gali prireikti, atsižvelgiant į pandemiją ir nuotolinį mokymą?

Pandemija reikalauja naujų taisyklių: daug veiklų perkeliama į internetinę erdvę „Studentai galėtų žaisti asinchroniškai per platformą“ (I2), „Naudojamos specialios internetinės platformos (pvz., Tabletopia), kur žaidėjas gali žaisti stalo žaidimus internetu. <...> Žaidėjai galėtų bendrauti per telekonferencijų sistemas“ (I3)

Tačiau I2 sako, kad „Skaitmeninė žaidimo versija gali būti įmanoma, tačiau žaidimo pradžia turi būti atlikta asmeniškai“. I1 teikia pirmenybę neskaitmeniniam žaidimui ir identifikuoja papildomus įrankius, reikalingus fiziniam buvimui žaisti „atvirą erdvę, su pirštinėmis, antiseptikais ir pan., kurie tapo žaidimo dalimis (mechanika“).

LSBU, Jungtinė Karalystė

1. a) Kokie mokinių/auditorijos įgūdžiai ar elgesys lavinami?



(I1) sako, kad įgūdžiai ir elgesys priklauso nuo kiekvieno modulio.

(I2) sako, kad įgūdžiai ir elgesys priklauso nuo tikslinės auditorijos. (I3) sako, kad įgūdžiai, elgesys ir kompetencijos priklauso nuo tyrimo ir mokymo konteksto.

(I2) nustato tris pagrindinius nedisciplininius įgūdžius; komandinis darbas, bendravimas ir problemų sprendimas.

(I3) teigia, kad žaidimo metu siekiamas įgūdžių, elgesio ir kompetencijų tipas yra pagrįstas konkretaus modulio mokymosi rezultatais ir nurodo bendradarbiavimo ir bendravimo įgūdžius.

b) Kaip jie vertinami po žaidimo? Jei ne, kodėl?

Bendra apklaustųjų nuomonė yra tokia, kad nėra formalaus vertinimo (I1; I2; I3), o vyksta neformali diskusija ir interviu, siekiant įvertinti, kaip tai paveikė studentus (I3).

Stebėjimas naudojamas žaidimo efektyvumui įvertinti (I1) ir įvairių žaidimų veiklų rūšims bei jų dinamikai ir to, ko jie gali iš to pasimokyti, sekti (I2). Mokytojas atlieka vertinimą ir stebėjimus, kartais neformalius interviu ir fokusavimo grupę, kad nustatytų žaidimų efektyvumą (I3).

(I1) mano, kad kiekybinio vertinimo metodai kelia painiavą, nes jie tik klausia, ar mokiniai išmoko, ar patiko žaidimas, ir yra labiau suinteresuotas sužinoti, ko mokiniai išmoko ir kaip jų patirtis atitiko numatomą mokymosi rezultatą. Studentų atsiliepimai suderinami su numatomais konkretaus modulio studijų rezultatais.

Studentų grįžtamasis ryšys yra naudingas dėstytojui keliais būdais: 1) rasti užuominas, kuri mokymosi medžiagos ir paskaitos dalis buvo naudinga žaidžiant žaidimą; 2) pagerinti žaidimą (I1)

(I2) naudoja metodą „Prieš-po“: mokiniai įsitraukia į savo mokymosi, žinių, kompetencijų ir elgesio pagrindų supratimą ir juos išmatuos žaidimo metu ir po jo, kad pamatytų savo įgūdžių, žinių ir kompetencijos“.

(I3) sako, kad mokytojas negali įvertinti mokinių įgūdžių lygio remdamasis ribota sąveika su tiksline auditorija, tačiau yra tam tikras įgūdžių rinkinys, pagrįstas prielaidomis.

Tačiau mokymosi procesas yra socialinis, nes per šiuos susitikimus žmonės mokosi vieni iš kitų ir kiekvienas turi ką pridėti. I3 teigia, kad dėstytojo vaidmuo yra apibendrinti šiuos dalykus ir sustiprinti mokymosi aspektus.

2. Kokius mokymo įgūdžius/kompetencijas įgyja dėstytojai, naudodami žaidimus mokymo procese?

(I1) Mokytojai gali išmokti suteikti mokiniams patrauklesnę patirtį ir sukurti visapusišką mokymo metodiką, skirtą platesnei auditorijai klasėse. Taip pat pagerėja jų klausymo įgūdžiai, o tai padeda tobulinti mokymo metodus per studentų atsiliepimus. Be to, mokytojai gali įvertinti, kaip jie sukurs, planuos ir įgyvendins numatytus mokymosi rezultatus. Svarbiausia, kad jie įgis patirties, kad suprastų, kaip studentai galės ją pristatyti. Naudodamas lenktynių modelį, mokytojas gali sukurti platformą, kad mokiniai galėtų įvertinti save pagal mokymosi rezultatus. Mokytojas gali įvertinti save, suprasdamas, kokius įgūdžius perteikti mokiniams ir kaip padaryti juos kompetentingus toje srityje. Tai taip pat sustiprina mokytojo požiūrį į technologijų naudojimą ir naujoviškų metodų tyrimą. Be to, tai taip pat gali pagerinti rašymo įgūdžius ir akademinį išsilavinimą, siekiant mokyti kitus ir prisidėti prie žinių didinimo. I2 Dalyvių darbas yra skirtas padėti pedagogams ir mokytojams naudotis GBL.



Mokytojai skatinami kartu kurti savo žaidimus, kad jie suprastų procesą ir žaidimo mechanikos mokymosi bei žaislingumo pusiausvyros svarbą, taip pat suprastų, kaip gali suklysti. Dėstytojai įgijo praktinės patyriminio ir aktyvaus mokymosi patirties. Tai taip pat suteikė jiems nuosavybės, agentūros jausmą ir žinių apie ryšį tarp mokymosi aspekto ir žaidimo aspektų bei apie tai, kaip tai galima subalansuoti pamokoje.

I3 Šių užsiėmimų metu tobulinami mokytojo fasilitavimo ir klasės valdymo įgūdžiai. Mokytojai tampa budrūs sprenddami problemas ir greitai susisiekdami su įvairiomis mokinių grupėmis, palengvindami žaidimą. Mokytojas taip pat gali išmokti paskatinti mokinius pasitikėti mokytoju ir dalyvauti klasės veikloje. Laiko valdymas yra dar vienas įgūdis, kuris tobulinamas, nes laikas yra ribotas, o mokytojas turi pateikti visus mokymosi rezultatus neperžengdamas apribojimų. Praktikos dėka mokytojai geriau valdo laiką ir įvertina kiekvienai veiklai reikalingą laiką. Mokytojai taip pat mokosi įvertinti studentų žinių lygį. Be žaidimų kūrimo kartu su mokiniais, mokytojai gauna profesinės patirties.

3. Kokia žaidimu grįsto mokymosi reikšmė prieš kitus pedagoginius metodus?

(I1)GBL suteikia studentams į rezultatus orientuotą mokymosi patirtį, kurios neįmanoma atlikti be žaidimų. Žaidimai ir modeliavimas padeda žmonėms panaudoti savo žinias, įgytas per paskaitas, savarankiškai skaitant ar mokantis iš kitų. Dėl to pasikeičia jų elgesys, žiūrint į bendraamžius, dalyvaujančius toje pačioje veikloje. Jame yra visceralinių elementų, kurie suteikia holistinį mokymosi patirtį kiekvienam. Ji taip pat skatina įsitraukimą, o tinkamai susisteminta gali pasiekti visus pedagoginio modelio aspektus taip, kaip negali per tradicines



paskaitas. Jame studentams pateikiamas realus scenarijus, kad jie suprastų statymus, nors nieko nekyla, tačiau mokiniai gali įvertinti realius žaidimų ir modeliavimo aspektus. Tačiau tai taip pat skatina neigiamą mokinių konkurencijos neigiamą elgesį, ir tokiais atvejais kalbama tik apie laimėjimą, verčiant juos ieškoti žaidimų taisyklės spragų.

(I2) GBL priklauso nuo naudojimo konteksto ir negali būti vienintelis sprendimas siekiant suplanuotų rezultatų. Yra daug metodikų ir pedagoginių metodų, kurie leis paremti įvairių tipų mokymąsi. Tačiau GBL suteikia galimybę mokymosi turinį ir veiklas pateikti patrauklesniu būdu, o tai leidžia susieti abstrakčius ir konkrečius temų vaizdinius, kad kam nors būtų lengviau pereiti tam tikrus scenarijus. GBL kuria realistiškus scenarijus ir aplinkas, kurios gali būti neįmanomos realiame gyvenime, ypač pandemijos metu. Tai suteikia niveliuojantį požiūrį į temų supratimą, socialinį konstruktyvizmą; jie iš tikrųjų gali įvykti žaidimo metu, kai mokiniai mokosi vieni iš kitų.

I3 pabrėžia, kad GBL negali pakeisti kitų pedagoginių metodų. Idėja, kad GBL yra smagu, o paskaitos nuobodžios, yra neteisinga. Šių dviejų susiliejimas būtų idealus mokymo būdas. Dalyvio užsiėmimai prasideda paskaitomis, o po to žaidimu pagrįstos pratybos, kurių pabaigoje dėstytojas apmąsto, atsižvelgdamas į turimą laiką. GBL taikymas paskaitoje priklauso nuo laiko faktoriaus ir pagal laiką galima žaisti įvairių tipų žaidimus. Pavyzdžiui, 2 valandų sesiją galima žaisti vartotojo strateginį žaidimą, tačiau 45 minutes tokių žaidimų žaisti negalima. Nėra jokių užsiėmimų, kuriuose žaidžiami tik žaidimai, ir tai visiškai nepakeis paskaitos. Žaidžiami žaidimai turi būti apibūdinti



mokiniamis pagal numatomus mokymosi rezultatus ir turėti kontekstą.

4. a) Su kokiais iššūkiais susiduriate įtraukdami žaidimus į ugdymo procesą?

1. Skalė (I1)

Mastelis yra vienas didžiausių iššūkių diegiant žaidimus didelėse klasėse. Dauguma žaidimų yra veiksmingi 10 žmonių grupei, tačiau gali būti iššūkis didelei grupei, neturinčiai ankstesnės patirties. Norint žaisti žaidimą reikia finansinių ir fizinių išteklių. Didelėms grupėms skirti žaidimai apima informacijos srautą iš mato.

2. Laikas (I1); (I3)

(I1) Laikas ir mastas, šie du susiję vienas su kitu žaidimų kūrimo ir įgyvendinimo požiūriu. Dauguma mokytojų yra įsipareigoję kitiems projektams ir prioritetams, todėl mastas ir laikas yra didžiausi iššūkiai. I1 nesusidūrė su organizaciniu pasipriešinimu GBL taikymui paskaitose kaip programos direktorius.

(I3) Laikas, nes žaidimų kūrimas reikalauja laiko ir išteklių. Laiko ir išteklių trūkumas neleidžia dirbti ne valandomis kuriant ir tobulinant žaidimą.

3. Nėra žaidimų vertinimo standarto (I2)

Įvairiose mokyklose mokiniai vertinami tradiciniu būdu, todėl GBL apibendrinamasis vertinimas iki šiol nebuvo naudojamas. Žaidimai vertinami formalioje aplinkoje tik korporacijose, tačiau retai mokyklose. Dažniausiai formuojamasis vertinimas atliekamas žaidžiant žaidimus, o mokiniai nėra vertinami.

4. Pusiausvyros tarp mokymosi ir žaidimo supratimas pedagoginės perspektyvos eilėraščių žaidimo dizaino požiūriu (I2).

Yra tyrimų spraga, norint suprasti išsamų mokymosi ir žaidimų santykio lygį.

I3 patyrė organizacinį pasipriešinimą taikant žaidimus, nes buvo jaunesniojo specialisto pozicijoje. Organizacijos pagalba ir parama jaunesniojo lygio dėstytojams GBL taikymo srityje išlieka esminiu iššūkiu. GBL nėra įprastas pagrindiniame ugdyme. Mokytojų padėjėjams ir jaunesniems nariams reikia organizacijos paramos ir dalyvavimo naudojant žaidimais pagrįstą mokymą. Pasitaiko atvejų, kai modulio vadovas ir kurso vadovas atmetė jaunesniųjų dėstytojų prašymą.

b) Kaip tai išsprendėte?

Yra keletas pasiūlymų, kaip būtų galima išspręsti pirmiau minėtas problemas:

- Pedagogai turi būti mokomi ir įgalinami, kad galėtų kurti savo žaidimus, kad jiems būtų suteikta veiksmų laisvės ir nuosavybės jausmas. Praktikuodami ir kartodami, jie galės kurti geresnius žaidimus ir suprasti, kaip pamokose suderinti mokymosi ir žaidimų aspektus. (I2)

- Žaidimų kūrimas kartu su mokiniais padeda greičiau vystyti žaidimą, jį galima naudoti ir mokymo valandomis, leidžiant laisvalaikį mokytojams. Žaidimo kūrimas kartu su studentu yra tvarus požiūris, nes dėstytojai nėra per daug apkrauti žaidimo kūrimu privačiu laiku. Jaunesnieji mokytojai turi pakviesti kolegas demonstruoti savo žaidimus, kad gautų organizacinę paramą, taip pat paaikškinti žaidimų tikslus atsižvelgiant į mokymosi rezultatus. (I3)



5. Kokių nors priemonių imatės, kad užtikrintumėte skirtingų žaidėjų įtraukimą į jūsų žaidimą (-us)?

Akivaizdu, kad nėra imtasi konkrečių priemonių žaidimų įtraukiamumui užtikrinti (I1) ir pažymi, kad imamasi priemonių užtikrinti, kad mokytojai nevertotų užsienio studentams nepažįstamo žargono ir kalbos figūros, o jų mokymosi medžiaga būtų tikrinama bendraamžių, kad būtų aiškus akademinis. Anglų. Sukurtų žaidimų negali žaisti vieni intravertai studentai, o kai kurie žaidimai yra gana sudėtingi, juose yra apie 300 puslapių dokumentacijos, be to, žaidimui paleisti 8 ar 10 žmonių, todėl žaidimo pobūdis reikalauja visų žaidėjų dalyvavimo. Esant ypatingoms specialiosioms reikmėms, pavyzdžiui, mokiniams, turintiems disleksiją, imamasi priemonių, tačiau tokie atvejai reti.

I2 aptariamas pragmatiškiausias įtraukimo užtikrinimo būdas: bendrai kurti GBL išteklius. Tokiu būdu besimokančiųjų poreikiai įtraukiami į projektavimo, kūrimo ir įgyvendinimo procesą. Mokytojai ir mokytojai gali tai stebėti ir palengvinti, kad patenkintų kiekvieno didelėje klasėje esančių žmonių ir tų, kuriems reikalinga tolesnė pagalba, poreikius. Realioje aplinkoje „vienas dydis netinka visiems, o personalizuotų žaidimų kūrimas kainuos brangiai, tačiau tai gali sušvelninti mokytojų pagalba kuriant, kuriant ir įgyvendinant“.

(I3) Kad būtų užtikrintas įtraukimas, mokytojai turi žinoti savo tikslinės auditorijos mokymosi poreikius, kad mokiniai nebūtų atstumti dėl jų skirtingų gebėjimų. Tai pamokos, kurias išmokome iš praeities klaidų, todėl nereikėtų daryti prielaidų apie mokinio poreikį. Geresnis būdas būtų tai apmąstyti ir įvertinti jų poreikius siekiant užtikrinti įtrauktį. Daugeliu atvejų mokytojai turi iš tikrųjų



skaityti ir ištirti, kaip pašalinti kalbos kliūtis, o šiuos iššūkius galima įveikti turint atitinkamų žinių.

6. Kokias kitas mokymo sritis galėtumėte pasiūlyti savo žaidimui (-ams)?

(I1) Žaidimai yra tinkami tikslinės auditorijos minkštiesiems ir socialiniams įgūdžiams lavinti. Be to, gali būti taikomi ir kiti įgūdžiai, pavyzdžiui, savarankiškumas, darbas komandoje, santykių valdymas, konfliktų sprendimas, sudėtingumo ir dviprasmybių sprendimas, lyderystė, bendravimas, kultūrinis sąmoningumas. Žaidimai būtų taikomi bet kokioje disciplinoje, kur reikia šių įgūdžių.

(I2) Jis gali būti taikomas bet kuriai mokymo sričiai, atsižvelgiant į to konkretaus mokymo poreikius. Tai gali būti nuo meno iki mokslu pagrįstų dalykų ar bet kokių kitų mokymo sričių, atsižvelgiant į numatomus mokymosi rezultatus. Pavyzdžiui, dalyvio sukurti žaidimai, tokie kaip mini žaidimai mikro mokymuisi ir virtualūs pabėgimo kambariai aktyviam mokymuisi; yra pakartojami ir pateikiamos gairės, kaip pakartotinai panaudoti atvirus mokymo išteklius, pateiktus šablonų atžvilgiu.

(I3) Sukurti žaidimai yra specifiniai kiekvienam moduliui. Pavyzdžiui, informatikos, teisės, vadybos ir fizikos žaidimai, Lego rimtasis žaidimas teisės studentams. Jei žaidimas skirtas projektų valdymui, tai jis negali būti taikomas teisės studentams ir atvirkščiai. Tačiau būtų galima naudoti tą pačią mechaniką ir pakeisti turinį, kad jis atitiktų bet kokius modulius. Juos galima pritaikyti bet kokiems moduliams naudojant tą pačią populiarių žaidimų mechaniką.

7. Kokios buvo žaidimo kūrimo/žaidimo išlaidos (finansinės/laiko/žmogiškosios išlaidos)?

Nėra aiškaus atsakymo, sako I1 ir I2. "Tai priklauso nuo skirtingų žaidimų tipo ir pobūdžio." (I2). I1 pateikia Lego žaidimų pavyzdį:

- Lego medžiagos kainuoja £70;
- žaidimo kūrėjas investavo 60 valandų į žaidimo kūrimą, kuris apėmė projektavimą, testavimą ir įgyvendinimą;
- bendra žaidimo kaina iš viso sudarė 5000 GBP, į kurią įeina susitikimas, darbo valandos, medžiagos ir kitų kolegų laikas;
- žaidimo kūrimas užtruko dvi savaites, ty 60 darbo valandų; žmogiškosios išlaidos buvo mažos dėl pramogų faktoriaus, nes jiems patiko jį kurti;
- jų kolega atliko trijų savaičių indukcinį žaidimą, o žmogiškosios išlaidos buvo gana didelės dėl ilgų darbo valandų, streso, prieigos prie el. pašto veiklos, abejonių, netikrumo ir skubių susitikimų.

I2 priduria, kad GBL tikslams skirtų mini žaidimų kokybė gali nepasižymėti aukštomis specifikacijomis kaip pramoginiai žaidimai, tačiau jiems sukurti prireiktų trumpesnio laiko. Jei jie būtų pagrįsti pasakojimais, 2D ar 3D menu, dialogu grįstu ir šakančiu istorijų požiūriu, projektavimo procesas užtruktų daugiau laiko. (I2) pateikia pabėgimo kambario žaidimo pavyzdį:

- sukurti nuo projektavimo, testavimo iki užbaigimo užtruko du mėnesius;
- šį kartą įtrauktas GBL ekspertas, dizaineris ir du lektoriai, dalyvaujantys kuriant pabėgimo kambario žaidimą.



Kitu atveju daugybės mini žaidimų sukūrimas užtruko nuo keturių iki šešių mėnesių, o bendra kaina siekė 40 000 GBP, per kuriuos buvo sukurti 35 mini žaidimai. (I2)

I3 paaiškina, kaip skiriasi finansinės ir žmogiškosios išlaidos skirtingais žaidimo kūrimo etapais. Pradiniuose praktikos etapuose išlaidos yra didelės, nes reikia daug pasiruošti, tačiau jos vis mažėja, kai dėstytojai pakankamai pasitiki savimi. Žaidimo kūrimo kaina priklauso nuo numatytų tikslų, mokymosi rezultatų ir sukurtų žaidimų tipo. Analoginiai žaidimai, tokie kaip „Lego“, yra palyginti pigesni nei skaitmeniniai žaidimai. Lego žaidimą galima žaisti už 500 svarų sterlingų, įskaitant medžiagas. Kita vertus, stalo žaidimo kūrimo kaina gali būti pigesnė, nes tam reikia prototipo ant rašiklio ir popieriaus, o žaidimui sukurti pakaktų 200 svarų sterlingų.

8. Kokių pakeitimų jūsų žaidimui gali prireikti, atsižvelgiant į pandemiją ir nuotolinį mokymą?

„Pakeitimų neatlikta ir žaidimai nebuvo žaidžiami pandemijos metu“, – sako I3.

Naujasis pandemijos laikas „reikalauja darbo jėgos, išteklių ir naujų įgūdžių bei patirties, o svarbiausia – laiko išmokti ko nors naujo, o tai gali būti neatlyginta“, – sako I1. „Žaidimai neaktyvūs dėl mokymosi nuotoliniu būdu. Norint žaisti, reikia kinestetinio požiūrio; vadinasi, per šį laiką jie yra laikomi lentynose“ (I1).

I2 mano, kad „analoginį ar fizinį žaidimą galima žaisti arba palengvinti internete skirtingose vietose su skirtingais žaidėjais, kurie gali žaisti tą patį žaidimą, tačiau tai yra hibridinė patirtis“. GBL iš prigimties yra skirtas fiziniam žaidimui ir negali būti skaitmeninamas, nes praras savo natūralias funkcijas: „Priežastis,



kodėl GBL naudojamas mokymosi procese, yra patirties kūrimas ir besimokančiųjų įtraukimas į patį mokymąsi.“ Mokytojai turėtų sutelkti dėmesį į patirties kūrimą, „o ne tik skaitmeninimas“ (I2). Yra naujų patalpų, bent iš dalies padėti mokytojams šiuo metu; pvz. „virtualūs pabėgimo kambariai“, „mini žaidimų kūrimas“, „internetinės mokymo priemonės, leidžiančios kurti mini žaidimus, kurie gali būti derinami su Moodle“. (I2).

I3 mini internetinį protų mūšio įrankį „Miro“, kuris gali būti geras pasiūlymas kuriant paprastą stalo žaidimų versiją, kurią galima žaisti internete su mokiniais naudojant *post it* užrašus ir juos būtų galima žaisti. Studentų įsitraukimo lygis nebūtų didelis, bet apskritai būtų naudingas.

VU, Lietuva

1. a) Kokie mokinių/auditorijos įgūdžiai ar elgesys lavinami?

Pašnekovai – ir žaidimus kuriantys, ir pedagoginėje veikloje taikantys. Tradicinis požiūris yra siekti skirtingų kompetencijų ir jos gali skirtis priklausomai nuo žaidimo tipo ir studijų krypties. Skirtingi pašnekovai akcentuoja skirtingus įgūdžius ir elgesį: bendravimą, tarpusavio supratimą, pvz., empatiją, analitinį mąstymą (I1), darbą komandose, funkcijų pasidalijimą, apibendrintos komandos nuomonės pateikimą, teorines žinias pritaikydami konkrečioms (praktinėms) situacijoms spręsti (I2), kūrybiškumas, komandinis darbas, lyderystė, asmeninis įsitraukimas į veiksmą, teorinės žinios ir praktinis tam tikrų teorinių situacijų išbandymas viso žaidimo metu (I3). Bendrieji įgūdžiai buvo komandinis darbas, praktinis teorinių žinių pritaikymas.

b) Kaip jie vertinami po žaidimo? Jei ne, kodėl?



Vienas iš trijų pašnekovų neįvertina žaidimo rezultatų. Pašnekovas (I1) nepateikia aiškaus atsakymo („Kadangi <...>visai kitaip“). Kiti 2 pašnekovai studentus po žaidimų vertina įvairiais metodais:

- Skirdamos laiko ir kitus kriterijus komandos pasiekia savo galutinę vietą. Tada komanda turi išanalizuoti visus savo sprendimus, padaryti juos kaip reportažą, ir jis pristatomas auditorijai. Įvertinimas yra sudėtingesnis ir platesnis kontekstas nei galutinė padėtis po žaidimo (I2)
- Pateikti tam tikrus kriterijus ir įvertinti originalumą, kritinio mąstymo gebėjimą, gebėjimą surinkti tam tikrą medžiagą ir atlikti atranką, kad pritaikytumėte tai, ko jums reikia. Bandytas įvesti kai kuriuos kūrybiškumo kriterijus (I3)

2. Kokius mokymo įgūdžius/kompetencijas įgyja dėstytojai, naudodamiesi žaidimais mokymo procese?

Naudodamas žaidimus mokymo procese, mokytojas taip pat įgyja panašių kompetencijų kaip ir mokiniai, ypač atsižvelgiant į adaptaciją ir kūrybiškumą (I1, I3). Kūrybiškumas (I1, I3) ir mokymasis visą gyvenimą (I2) akcentuojamos kaip svarbiausios kompetencijos. Kūrybiškumas: kaip sužaisti kai kurias situacijas ir procesą paskaitos formoje. Keičiantis mokiniams, mokytojai yra priversti rinktis naujus didaktinius metodus. Kartos keičiasi ir turi atitikti savo poreikius, lūkesčius. Tai yra nuolatinis tobulėjimas ir mokymasis visą gyvenimą (I2) Kiti minimi įgūdžiai/kompetencijos: planavimas, organizavimas (I1), gerai įsisavinamos IT tokiu pat kaip ir studentų lygiu, žvilgsnis į teoriją kitu kampu (I2), bendradarbiavimas su mokiniais, moderavimas. (vadovavimas situacijai), žaismingumas, įsitraukimas, artėjimas prie auditorijos (vadinimas tai empatija) (I3)



3. Kokia žaidimu grįsto mokymosi reikšmė prieš kitus pedagoginius metodus?

Visi pašnekovai pabrėžia mokinių įsitraukimo į žaidimus poveikį. Net besimokančiajam labiau įdomi paskaita su žaidimais (I1). GBL svarbus dėl įtraukimo, interaktyvumo (I3), testavimo praktikoje. GBL studentai galėtų praktiškai liesti tokius dalykus ir įgyti daug tų privalumų (I2). Žaidimai tikrai padeda įgyti žinių, tas žinias perteikti. GBL leidžia geriau bendradarbiauti su jūsų auditorija (I3). Kita vertus, negalima visko pagrįsti vien žaidimu, žaidimas turi remtis tam tikromis žiniomis mokymo procese. Ir žaidimas gali nusibosti. Jaunimas gali žaisti per daug. (I3) Pašnekovas (I2) pabrėžia, kad tai smagus būdas lavinti minkštuosius įgūdžius skatinant socializaciją ir integraciją.

4. a) Su kokiais iššūkiais susiduriate įtraukdami žaidimus į ugdymo procesą?

Pagrindiniai iššūkiai pašnekovų žaidimu grįstame mokyme yra susiję su organizaciniu darbu, ypač su laiko valdymu. Ribotas laikas yra iššūkis (I2), nes tai užima daug laiko (I1). Turinio iššūkis taip pat yra problema. Besimokantysis turi sugalvoti, kaip atskleisti savo temas, kaip sukurti visas tas situacijas vadinamosioms simuliacijoms. (I3). Iššūkis yra įtraukti visus <studentus>, kurie norėtų dalyvauti, nes čia ne egzaminas, jūs netikrinsite, ar jie dalyvauja. (I3) GBL tampa sudėtingesnė didelėse grupėse, nes besimokantysis turi prisitaikyti ir suskirstyti šimtą žmonių į daug mažų grupelių simuliacijai. (I2). Finansiniai ištekliai taip pat yra iššūkis, jei reikia gauti leidimą, licenciją ar kitą metodiką, tai kainuoja, o dėstytojai ne visada gali rasti reikiamų lėšų. (I2) Šiais laikais nuotolinis mokymasis ir žaidimai turi daug papildomų techninių, organizacinių iššūkių (I2)

b) Kaip tai išsprendėte?



Visi pašnekovai labiau koncentruojasi į iššūkius, o ne į sprendimus. Keletas paminėjimų pateikiami apie sprendimus:

- Laiko ir turinio kūrimo iššūkiai sprendžiami įtraukiant socialinius partnerius (savivaldybę) ar universiteto praktinius atvejus. Taip praktinės situacijos susilieja su partneriais, besimokantysis sulaukia partnerių pagalbos. (I3)
- Finansinių išteklių iššūkis. Mokinys ieško nemokamų modeliavimo versijų, įtraukiant studentų atsiliepimus administraciniam sprendimui pirkti modelius.
- Sprendimas dėl laiko iššūkio daugiausia grindžiamas tuo, kad besimokantysis skiria didesnę pasirengimo valandų skaičių, daugiausia nemokamai. Kartais akademinų valandų trūkumas studentams kompensuojamas savanorišku apsisprendimu likti po paskaitos (I2)

5. Kokių nors priemonių imatės, kad užtikrintumėte skirtingų žaidėjų įtraukimą į jūsų žaidimą (-us)?

Visi pašnekovai neturėjo sudėtingo skirtingų žaidėjų situacijų įtraukimo. Pagrindinės problemos, susijusios su inkluzyvumu, buvo užsienio studentų kultūrinis skirtumas (I1), emocinis jausmas dirbant vienam (I3), studentų darbo komandoje patirties trūkumas (I1). Pasitelkdamas kūrybiškumą ir lankstumą mokytojas randa sklandų įtraukimo sprendimą: paliekant darbą vienam, suteikiant papildomą vaidmenį žaidime, naudojant žmogui būdingas žaismingas situacijas.

6. Kokias kitas mokymo sritis galėtumėte pasiūlyti savo žaidimui (-ams)?

Pašnekomųjų žaidimų pasiūlymai kitoms sritims yra įprasti ir abstraktūs, kaip ir bet kuriai specialybei (I1), įvairiausioms mokslams (I2) ar visoms sritims, kuriose galima spręsti problemas. Naudojimosi

žaidimą gali pritaikyti kiekvienas, besimokantis ekonomikos. Nors pagrindai. (I2). Besimokantysis naudojo ekonominį modeliavimą inžinerinės ekonomikos moduliui inžinieriams ir rezultatai, atsiliepimai buvo labai geri.

7. Kokios buvo žaidimo kūrimo/žaidimo išlaidos (finansinės/laiko/žmogiškosios išlaidos)?

Bendra visų apklaustųjų deklaruota kaina yra laikas. GBL reikia laiko pasiruošimui, apmąstymams, tada visam suvokimui, kaip kažkas turi įvykti. Žmogiškieji ištekliai – tu pats, besimokantysis – kaip tas žmogiškasis išteklius (I1) Dėstytojas pateikia pavyzdį, kad per maždaug tiek pat laiko, kiek ruošiasi vienai paskaitai, gali sukurti penkias situacijas, bet galiausiai sunku palyginti ir įvertinti. (I3) Tendencija rodo, kad žaidimas reikalauja daugiau kūrybinių išteklių. Galbūt tai užtruks šiek tiek daugiau laiko, jei tai visada būtų vien žaidimai, o ne tradicinės treniruotės. (I3)

Vienas pašnekovas (I2) akcentuoja finansinius išteklius, nes universitetas perka licenciją naudoti simuliaciją. Tačiau tai tikrai nėra didžiuliai pinigai, kurių šiuo metu fakultetas negali sau leisti. Nepaisant licencijos ir pateiktos simuliacijos, dėstytojas turi grįžti ir nuolat atnaujinti, nes informacija yra labai įvairi. O laiko kaina tikrai didžiulė. Čia reikia kiekvienais metais peržiūrėti, kas pasikeitė, atnaujinti duomenis, nes duomenys gali būti jau naujesni, gal kas pasensta.

8. Kokių pakeitimų jūsų žaidimui gali prireikti, atsižvelgiant į pandemiją ir nuotolinį mokymą?

Nors pašnekovai pateikia skirtingas nuomones apie GBL, remdamiesi nuotoliniu mokymu, sveiku protu yra priimtinas kontaktinis mokymasis. Du pašnekovai (I2, I3) daugumą žaidimų

pritaiko prie internetinės aplinkos ir naudoja internetines kameras, Zoom kambarius, skirtingas platformas ir internetinius bendradarbiavimo įrankius. Vienas pašnekovas (I1) nepritaikė esamo modeliavimo nuotoliniam mokymuisi, nes darbo yra per daug. Nuotolinis mokymasis GBL pagrindu yra sunkesnis: išankstinis patalpų paskirstymas, nes reikia labai apgalvoti, kiek mažiau laiko būtų skirta techniniams dalykams (I2). Rizika egzistuoja, nes techninės kliūtys gali būti interneto ryšys, labai didelis triukšmas namuose. Kiti paminėti pakeitimai: ilgesnė paskaitų trukmė, darbas atskirai, šiek tiek pakeistas (priimtas) turinys.

ULU, Portugalija

1. a) Kokie mokinių/auditorijos įgūdžiai ar elgesys lavinami?

Atsižvelgiant į taikomą pedagoginę strategiją, išskiriamos ir kompetencijos. Pažymėtina, kad pašnekovai yra ir tie, kurie kuria žaidimus (ir moko juos kurti), tiek ne, o taiko juos pedagoginėje veikloje. Taigi tiek žaidimu grįstas mokymasis, tiek mokymasis žaidimu yra laikomi vertingomis pedagoginėmis praktikomis (I3: „Dirbame ne su žaidimu grįstu mokymusi tradicine prasme, o su žaidimu grįstu mokymusi“).

Tradicinis požiūris yra siekti skirtingų kompetencijų ir jos gali skirtis priklausomai nuo žaidimo tipo. Stalo žaidimus naudojantys pašnekovai išskiria bendradarbiavimą, bendravimą, kūrybiškumą, planavimą ir sprendimų priėmimą. I2 pabrėžia, kad „strateginiai matmenys, kūrybinės sąveikos ir pasakojimai taip pat vaidina svarbų vaidmenį“. (I1: „Strateginiai matmenys, kūrybinės sąveikos ir pasakojimai taip pat atlieka svarbų vaidmenį“). „Socialinė sąveika“ apibrėžiama kaip „vertingiausia stalo žaidimų savybė“ (I1: „Žinome, kad socialinė sąveika yra vertingiausia stalo žaidimo savybė“).

Vaidmenų tipo pažadais siekiama ugdyti bendravimo, derybų, bendradarbiavimo ir sprendimų priėmimo įgūdžius, bendravimo, derybų, bendradarbiavimo, sprendimų priėmimo įgūdžius (I2). Kai pašnekovai moko kurti žaidimus (I3) žmonėms, turintiems specifinių poreikių, jie siekia „ugdyti jų įtraukimu pagrįstas žinias, būtent, kaip tobulėti, kad būtų lengviau pasiekti. Tai apima įgūdžių, susijusių su keliomis skirtingomis sistemomis, pvz., universaliu dizainu arba žmogaus ir kompiuterio sąveika, įgijimą ir „bendradarbiavimo skatinimą, problemų sprendimą ir keletą įgūdžių, kuriuos studentai turės geriau integruoti į žaidimų pramonę kaip profesionalus“, taip pat „ketina skatinti pilietiškumą“ (I3).

Apibendrinant galima teigti, kad įgyvendinamos pedagoginės strategijos yra skirtos ugdyti tokius įgūdžius kaip prieinamumas, kūrybiškumas, problemų sprendimas, bendradarbiavimas, pilietiškumas, bendravimas, derybos, sprendimų priėmimas, planavimas ir siekiama skatinti socialinę sąveiką.

b) Kaip jie vertinami po žaidimo? Jei ne, kodėl?

Vertinimas atliekamas naudojant įvairius metodus:

1. Anketos, apklausos (I1; I3). Jie gali būti naudojami tiek dalyviams, tiek organizacijoms įvertinti tiek žaidimo eigą, tiek požiūrį.
2. Stebėjimas (I2; I3), kurio metu filmuojant galima sistemingai stebėti elgesį.
3. Interviu su mentoriais ir mokytojais (I2)
4. Jeigu pedagoginė praktika orientuota į žaidimų kūrimą, tai parengti projektai analizuojami, įvertinant jų kūrybiškumą ir prieinamumą (I3).



Taigi vertinimas vyksta keliomis kryptimis: tiek poveikio studentams, tiek organizacinių klausimų, tiek kuriamo turinio specifinių reikalavimų požiūriu.

2. Kokius mokymo įgūdžius/kompetencijas įgyja dėstytojai, naudodami žaidimus mokymo procese?

Naudodamas žaidimus mokymo procese, mokytojas taip pat įgyja panašių kompetencijų kaip ir mokiniai, ypač atsižvelgiant į adaptaciją ir kūrybiškumą (I1, I3). Kūrybiškumas (I1, I3) ir mokymasis visą gyvenimą (I2) akcentuojamos kaip svarbiausios kompetencijos. Kūrybiškumas: kaip sužaisti kai kurias situacijas ir procesą paskaitos formoje. Keičiantis mokiniams, mokytojai yra priversti rinktis naujus didaktinius metodus. Kartos keičiasi ir turi atitikti savo poreikius, lūkesčius. Tai yra nuolatinis tobulėjimas ir mokymasis visą gyvenimą (I2) Kiti minimi įgūdžiai/kompetencijos: planavimas, organizavimas (I1), gerai įsisavinamos IT tokio pat kaip ir studentų lygiu, žvilgsnis į teoriją kitu kampu (I2), bendradarbiavimas su mokiniais, moderavimas. (vadovavimas situacijai), žaismingumas, įsitraukimas, artėjimas prie auditorijos (vadinimas tai empatija) (I3)

3. Kokia žaidimu grįsto mokymosi reikšmė prieš kitus pedagoginius metodus?

Visi pašnekovai pabrėžia mokinių įsitraukimo į žaidimus poveikį. Net besimokančiajam labiau įdomi paskaita su žaidimais (I1). GBL svarbus dėl įtraukimo, interaktyvumo (I3), testavimo praktikoje. GBL studentai galėtų praktiškai liesti tokius dalykus ir įgyti daug tų privalumų (I2). Žaidimai tikrai padeda įgyti žinių, tas žinias perteikti. GBL leidžia geriau bendradarbiauti su jūsų auditorija (I3). Kita vertus, negalima visko pagrįsti vien žaidimu, žaidimas turi remtis tam tikromis žiniomis mokymo procese. Ir žaidimas gali nusibosti. Jaunimas gali žaisti per daug. (I3) Pašnekovas (I2) pabrėžia, kad tai



smagus būdas lavinti minkštuosius įgūdžius skatinant socializaciją ir integraciją.

4. a) Su kokiais iššūkiais susiduriate įtraukdami žaidimus į ugdymo procesą?

Keletas pagrindinių iššūkių yra įvardijami kaip netinkama priemonė mokymosi tikslams pasiekti ir kas yra žaidimai bei suvokimas, kam jie skirti. „Yra išankstinių nusistatymų dėl žaidimų naudojimo, ypač su suaugusiais. Žmonės mano, kad žaidimai yra vaikiška veikla be produktyvių rezultatų“ (I1), „Didžiausias iššūkis yra susijęs su kultūrine vizija, kas yra žaidimas ir kam jis skirtas, dažnai į jį žiūrima kaip į pramoginę veiklą, kuri nieko neišmoko (I2)

Kai žaidimus kuria mokiniai, mokytojai susiduria su kitokiu iššūkiu – mokinių nuostatos yra trumpalaikės, orientuotos į galutinį įvertinimą ir sunku juos įtraukti ilgesniam laikui. Iššūkiai „susiję su poreikiu įtraukti mokinius kartais ilgesniam laikotarpiui nei mokslo metai, o tai yra labai sudėtinga. Mokiniai mąsto labai tradiciniu būdu, siejama su pasyvesniais mokymosi modeliais, kurie vertina tik „galutinį pažymį“ (I3)

b) Kaip tai išsprendėte?

Norint pabrėžti žaidimų naudojimo mokyme naudą, vieno iš pašnekovų pats žaidimo procesas nėra vadinamas žaidimu. („Kartais žaidimų veiklos nevadinu žaidimais, tiesiog vadinu interaktyvia dinamika, procesais ar kitu susijusiu žodžiu“).

Siekdami pakeisti požiūrį, mokytojai, prieš pradėdami žaidimo veiklą, yra linkę supažindinti su mokslinėmis žiniomis apie rimtus žaidimus, bando „parodyti dalyvio atsiliepimus arba pasiūlyti demonstracinę sesiją (pageidautina, kad sprendimų priėmėjai

stebėtų ar dalyvautų užsiėmime, patirtų dalyvių entuziazmą).)“ (I2) taip pat. Taigi pademonstruota dalyvių patirtis leidžia įtikinti žaidimų panaudojimo mokyme efektyvumu.

5. Kokių nors priemonių imatės, kad užtikrintumėte skirtingų žaidėjų įtraukimą į jūsų žaidimą (-us)?

Ne visi pašnekovai turi užtikrinti įtraukimą į žaidimą („Gal ir kelia nerimą, bet kol kas nejaučiau poreikio imtis papildomų priemonių jokioje veikloje“ (I2), atkreipiantys dėmesį, daro tai per būsimos auditorijos pažinimą („Stengiuosi jau žinoti, kas žais žaidimus“ (I1), žaidimų pritaikymą tai auditorijai („Pritaikau žaidimų sudėtingumą ir temas, kad būtų įtraukesnė“ (I1). Šis pritaikymas gali apimti įvairius žaidimo komponentus, tokius kaip „dydis, spalvos ir lytėjimo pojūtis“ (I1) ir žaidimų sudėtingumo įvertinimas.

Kiti pašnekovai tiki žaidimais kaip įrankiu, skatinančiu įtraukimą, arba žaidimus traktuoja kaip įtraukimo priemones: „Manau, kad žaidimai yra puikus būdas skatinti įtrauktį ta prasme, kad žaidime visi žaidėjai pradeda nuo tos pačios vietos, turi tą patį tikslą ir taisyklės galioja visiems. Todėl jie padeda panaikinti skirtumus (amžius, lyties, hierarchinius, socialinius) ir padeda palengvinti pokalbius“ (I2); „žaidimai yra mūsų įtraukimo priemonės (I3)“. Kai žaidimai yra kuriami žmonėms, turintiems specifinių poreikių, pavyzdžiui, kurtiesiems ar žmonėms su intelekto negalia, svarbiausia yra sukurti įtraukų žaidimą.

6. Kokias kitas mokymo sritis galėtumėte pasiūlyti savo žaidimui (-ams)?

Nepriklausomai nuo to, ar pašnekovai patys kuria žaidimus, ar naudoja sukurtus žaidimus mokymo procese, jie mano, kad juos galima pritaikyti ir kitose srityse: „Manau, kad analoginius žaidimus

galima pritaikyti bet kuriai sričiai ir išmokyti bet ko. Esu buvę atveju, kai žaidimai buvo naudojami mokant geografijos, istorijos, matematikos, chemijos ir daugelio kitų disciplinų. Mačiau rimtų žaidimų lyčių lygybei, rasizmui ir daugeliui kitų aktualių šiuolaikinių problemų" (I1), „Šis bendruomenės įsitraukimo ir įtraukimo skatinimo per žaidimų kūrimo modelis gali būti naudojamas keliose skirtingose srityse" (I3).

Žaidimų nekuriantis pašnekovas (I2) pabrėžia, kad stalo žaidimų įvairovė rinkoje leidžia rinktis žaidimus pagal skirtingus kriterijus (žaidimo tipas, tema, sudėtingumas, trukmė, žaidėjų skaičius, rekomenduojamas amžius) ir pasirinkti tinka konkrečiam kontekstui.

7. Kokios buvo žaidimo kūrimo/žaidimo išlaidos (finansinės/laiko/žmogiškosios išlaidos)?

Patirtos sąnaudos priklauso nuo požiūrio, tikslų, žaidimo tipo, jo metodikos ir sudėtingumo („Su tinkama metodika galime padaryti rimtą žaidimą su kai kuriais žaidimo komponentais ir tik su paprastais atspaudais. Tačiau kurdami sudėtingus ir labai detalius žaidimus gali būti brangu ir atimti daug laiko" (I1)).

Vienas iš pašnekovų nurodo stalo žaidimų kainas – „apie 20-40€ už žaidimą" arba nemokamų vaidmenų žaidimų, kuriuos teikia projekto vykdytojas. Kalbant apie laiką ir žmogiškąsias sąnaudas, jos skiriasi priklausomai nuo žaidimo tipo ir dalyvių skaičiaus, tačiau taip pat apima pasiruošimo laiką, kuris taip pat skiriasi. Kalbant apie žaidimų kūrimą, tai apibūdinama kaip itin brangi veikla: „Žaidimų kūrimas reikalauja daug pastangų. Jie reikalauja daug išteklių ir žmonių, dirbančių visą darbo dieną. (I1).

8. Kokių pakeitimų jūsų žaidimui gali prireikti, atsižvelgiant į pandemiją ir nuotolinį mokymą?

Nors pirmenybė teikiama kontaktiniam mokymuisi, pašnekovai daugumą žaidimų pritaiko prie internetinės aplinkos ir naudoja kelias internetines kameras, skirtingas platformas ir internetinius bendradarbiavimo įrankius (Discord, Roll20 ir Watch2gether, Zoom, Boardgamearena, Tabletopia) ir stengiasi palaikyti mokinių bendravimą. („Siekiant palaikyti socialinį kontaktą, kurį puoselėja stalo žaidimai, buvo suplanuoti sinchroniniai užsiėmimai, naudojant „Zoom“ (su internetine kamera ir mikrofonu) mokiniams bendrauti“ (I3)). Tačiau kalbant apie įtraukimą, tai įvardijama kaip žaidimų kūrimo mokymosi trūkumas, nes kūrėjai negali tiesiogiai paklausti tikslinės auditorijos interesų ir poreikių internetinėje aplinkoje.

7. Trumpa esamos praktikos apžvalga: raštu ir video dokumentuoti atvejai

Keturi projekto partneriai pateikė 9 žaidimų atvejus: po 2 iš Lietuvos, Graikijos ir Jungtinės Karalystės bei 3 iš Portugalijos. Pagrindinis aukštosiose mokyklose naudojamų žaidimų tipas buvo stalo žaidimai (pvz., „Chinatown“, „Internota“, „City Planning Game - Sustainable resource distribution“). Taip pat dėstytojais taikė keletą kortų žaidimų (pvz.: „Coup“, „Hanabi“), simuliacijų (pvz., „ECOSIM Maynard“, eksperimentinių simuliacijų, pvz. „Prospect Theory“ ir „Public Goods Game“), bei „Lego Serious Play“ metodą.

Žaidimų tikslai sutelkti tiek į konkrečias akademinės temas (pavyzdžiui, ekonomikos programoje daugiausia dėmesio skiriama pardavimams, aprūpinimo procesams, nuostolių poveikiui, aprūpinimui; konkrečių problemų sprendimui, pavyzdžiui, miesto planavimui ir tvarumui), tiek į socialinius įgūdžius (žr. 9 lentelės skyrių „Nagrinėjamos temos“).



Pagrindiniai atvejuose nurodyti tikslai

- Supažindinti dalyvius su esminiais pardavimo, derybų procesais, pasiūlos ir paklausos dėsniais bei tikslų įgyvendinimu per derybas
- Skatinti tarpsektorinį bendradarbiavimą, bendravimą, ugdyti verslumo įgūdžius, pagrįstus savęs pažinimu ir naujausiais ekonomikos poreikiais
- Skatinti bendravimą ir stiprinti komandos dinamiką sprendžiant grupės ir (arba) dalyvaujančių žmonių problemas
- Išlaisvinti vaizduotę, įkvėpimą ir intenciją, nes tai susiję su žmogiškaisiais aspektais, tokiais kaip emocijos, logika ir instinktai
- Statyti miestą taip, kad išteklių (maistas, vanduo, kitos gėrybės ir gamta / žaliosios erdvės) būtų tvariai paskirstyti visoje miesto teritorijoje
- Išmokyti studentus dirbti komandose ir kurti bei atlikti laboratorinius eksperimentus
- Skatinti derybas ir kitus susijusius socialinius įgūdžius (pvz.: elgesio interpretavimą)
- Ugdyti valdymo įgūdžius, ypač ploto kontrolės ir pagrindinių aritmetinių veiksmų
- Skatinti pagrindinius valdymo ir derybų įgūdžius, taip pat tarpasmeninių santykių įgūdžius, susijusius su kūno kalbos interpretavimu (blefavimas, melas)
- Skatinti žaidėjų bendradarbiavimą per bendradarbiavimo strategijų ir alternatyvaus bendravimo taikymą
- Sužinoti, kaip galima suprasti ir iširti studentų pasirinktą elgsenos ekonomikos teoriją
- Suprasti, kaip žmonės veikia nuostoliai ir dotacijos



Nagrinėjamos temos

- Investavimas
- Ekonomika
- Rizikos valdymas
- Derybos
- Tvarumas
- Etiška lyderystė
- Moralinė vaizduotė
- Asmeninis sąmoningumas
- Komandos formavimas
- Problemų sprendimai
- Strategijos vystymas
- Bendra mąstysena
- Efektyvios ir konstruktyvios diskusijos
- Kūrybinis mąstymas
- Tvarus miestų planavimas
- Urbanizmas
- Kritinis mąstymas
- Elgsenos ekonomika
- Verslas ir entreprenerystė: rizikos valdymas, finansinis planavimas
- Matematika: sudėtis, atimtis ir daugyba
- Socialiniai įgūdžiai: derybos, bendravimas, įtikinėjimas, kūno kalbos supratimas
- Strateginis ir kritinis mąstymas
- Strateginis mąstymas
- Atmintis ir dedukcija
- Komunikacija
- Strategija



- Atmintis
- Dedukcija
- Atitinkama ekonomikos teorija (priklauso nuo pasirinktos temos)
- Komandinis / grupinis darbas
- Eksperimentinio projektavimo metodai
- Duomenų rinkimas ir analizė
- Perspektyvų teorija
- Nenoras patirti nuostolių
- Dotacijų efektas
- Rizikos preferencijos (mėgavimasis rizika, vengimas rizikuoti, neutralumas rizikos atžvilgiu)
- Tikėtino naudingumo teorija

Privalumai

- Didelis mokinių įsitraukimas (4 skirtingi simuliacijų etapai)
- Galima taikyti skirtingam mokinių skaičiui
- Etapų skaičius gali būti lankstus (nuo 2 iki 4)
- Galima taikyti ne tik ekonomikos srityje
- Lanksti trukmė, priklausomai nuo etapų skaičiaus (nuo 1,5 val. iki 4 val.)
- 1 lektorius vienu metu galėjo atlikti nuo 1 iki 3 simuliacijų ir palyginti jų rezultatus
- Galimybė įvertinti dalyvavimą ir rezultatus
- Saugi ir įtraukianti sąveika
- Trumpas laikas (60-90 min.)
- Lengva pritaikyti bet kokiai auditorijai
- Lengva surinkti nuomonių įvairovę
- Lengva taikyti įvairias interaktyvias dramos technikas: diskusijas, vaidmenų žaidimus, A. Boal'o „Engiamųjų teatrą“.



- Sukurti paslankumą atskleidžiant naujas žinias ir laužant įprastą mąstymą
- Saugi ir įtraukianti sąveika
- Sprendimų priėmimas
- Sąmoningumas siekiant miesto tvarumo
- Bendradarbiavimas
- Bendravimas ir derybos
- Kūrybinis mąstymas
- Geriausio bendros problemos sprendimo ieškojimas
- Trumpas laikas (45 min.)
- Taikoma bet kuriai auditorijai
- Realus pasaulio aktualumas
- Socialinė sąveika
- Strateginis mąstymas
- Lankstumas
- Greitai ir lengvai išmokstama
- Strateginis mąstymas
- Atminties ir dedukcijos įgūdžiai
- Įdomus ir įtraukiantis procesas
- Bendradarbiavimo principas
- Strategija ir dedukcija
- Kūrybinis mąstymas
- Socialiniai įgūdžiai
- Suteikia mokiniams daug veiksmų ir laisvės mąstyti ir diskutuoti
- Suteikia pakankamai struktūros, kai to prašoma
- Atkartoja vadovų santykius, rengia studentus tolesnėms studijoms, jei jie to pageidauja, arba darbui
- Visapusiškesnis būdas susieti apie ekonomiką, susiejant teoriją ir duomenis labai realiai ir apčiuopiamai



- Smagus būdas mokytis naujų teorijų ir idėjų
- Trumpas
- Lengva taikyti bet kokiai auditorijai, tikintis, kad instrukcijas galima bus paaiškinti bet kam, o dalykai gali būti bet kokio lygio
- Lengvai pakartojamas ir gausus esamų lyginamųjų tyrimų rinkinys

9 lentelė. Pagrindiniai žaidimų atvejų aukštajame moksle aspektai

Beveik visuose atvejuose minimi bendravimas, bendradarbiavimas, komandinis darbas, derybos. Dalis atvejų skirti žmogiškiesiems aspektams (pvz., vaizduotė, įkvėpimas, intuicija, logika) ir elgesio interpretavimui (blefavimas ir melas).

Apibendrinant galima daryti išvadą, kad dauguma žaidimų atvejuose paminėtų privalumų yra pritaikomumas, lankstumas (tiek žaidimo laikas, tiek studentų skaičius) bei adaptavimas skirtingoms auditorijoms. Akademinei aplinkai patrauklūs elementai yra limituotas žaidimo laikas, lengvumas surinkti duomenis bei atsiliepiamus. Tai rodo plačias žaidimų panaudojimo aukštajame moksle galimybes.

Pastaba: išsamiai dokumentuoti atvejai pateikti pagrindinėje šios dalies ataskaitoje anglų k. (žr. 2 priedas)



8. Išvados

Nors visuose straipsniuose kalbama apie neabejotiną GBL naudą, straipsnių analizė atskleidė daug reikšmingų studijų srities trūkumų:

- Strateginio bendro vaizdo, kaip GBL gali pasirodyti bendrame mokymo programos ar apskritai mokymo programos kontekste, trūkumas;
- Trūksta bendro supratimo apie žaidimų svarbą mokymosi procese;
- Reikalingas apibrėžimų paaiškinimas, nes kai kurie autoriai rimtus žaidimus vadina tik internetiniais žaidimais;
- Empirinių straipsnių trūkumas GBL srityje;
- Mažuma autorių pristato mokymo paradigumą;
- Reikalingos žinios ir metodika, kaip kurti ir pritaikyti žaidimus mokymosi procese;
- Studentų vertinimo strategija. Kaip įvertinti mokinius panaudojus žaidimą? Kaip įvertinti studentų pažangą konkrečioje temoje? Kaip įvertinti plunksnų įtraukimą?
- Reikalingos mokytojų kompetencijos nebuvo aptartos skaitytuose straipsniuose - yra drąši tyrimų, metodologijos ir mokymo sritis;
- Didelis nevienalytiškumas tarp studijų ne tik studijų srityje, bet ir pasirinktoje metodikoje, o daugiausia – autorių pateikti duomenys taip pat rodo akademinės diskusijos šia tema trūkumą.

Buvo atlikta ir apibendrinta dvylika interviu. Informantų patirtis GBL srityje leidžia daryti apibendrinimus, sekti tendencijas ir gilintis į pasirinktą sritį.

Nors projekto pradžioje planavome orientuotis į verslo ir kalbų studijas, literatūros analizė ir visi 12 pašnekovų patvirtino, kad GBL gali apimti itin platų studijų spektrą.

Kodėl GBL?

-GBL suteikia rezultatais pagrįstą mokymosi patirtį [LSBU(I1) „GBL suteikia studentams rezultatais pagrįstą mokymosi patirtį, kurios neįmanoma atlikti be žaidimų. Žaidimai ir simuliacijos priverčia žmones panaudoti savo žinias, įgytas paskaitose, savarankiškai skaitant ar mokantis iš kitų.“]

- GBL kuria realistiškus scenarijus pandemijos metu [LSBU (I2) „GBL kuria realistiškus scenarijus ir aplinkas, kurios gali būti neįmanomos realiame gyvenime, ypač pandemijos metu“]

- GBL gali susieti abstrakčius ir konkrečius mokymosi aspektus [LSBU (I2) „GBL suteikia galimybę mokymosi turinį ir veiklą pateikti patrauklesniu būdu, leidžiant susieti abstrakčius ir konkrečius temų vaizdavimus, kad kam nors būtų lengviau išgyventi tam tikrus scenarijus“]

- GBL yra efektyvus mokymo būdas [HOU (I2) „Atrodo, kad žaidimas yra efektyvesnis būdas mokytis ir susipažinti su įmonės aplinka, o ne kiti būdai“. Tačiau (HOU I1) „GBL visada taikomos kaip priedas, o ne kaip pagrindinė ugdymo priemonė“]

- GBL negali pakeisti kitų pedagoginių metodų [LSBU (I3) „GBL negali pakeisti kitų pedagoginių metodų. Idėja, kad GBL yra smagu, o paskaitos nuobodžios, yra neteisinga. Šių dviejų susiliejimas būtų idealus mokymo būdas.“]

GBL: kompetencijų sąrašas

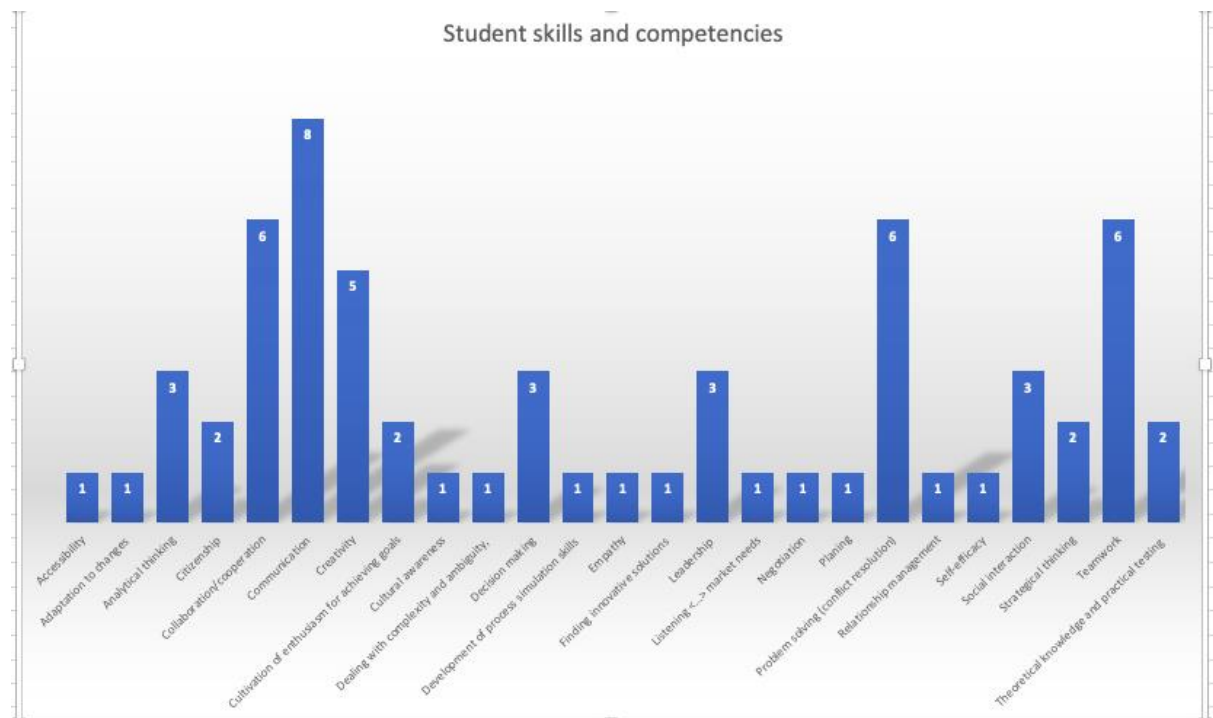
Pašnekovų nuomone, GBL gali ugdyti įvairias studentų kompetencijas. Minėtų įgūdžių ir kompetencijų sąrašas pateikiamas abėcėlės tvarka 9 lentelėje.

9 lentelė. Įgūdžiai ir kompetencijos

1.	Prieinamumas
2.	Prisitaikymas prie pokyčių
3.	Analitinis mąstymas
4.	Pilietiškumas
5.	Bendradarbiavimas
6.	Bendravimas
7.	Kūrybiškumas
8.	Entuziazmas siekti tikslų
9.	Kultūrinis sąmoningumas
10.	Sudėtingų situacijų sprendimas
11.	Sprendimų priėmimas
12.	Procesų modeliavimo įgūdžių ugdymas
13.	Empatija
14.	Inovatyvių sprendimų paieška
15.	Lyderystės įgūdžiai
16.	Rinkos poreikių supratimas
17.	Derybos
18.	Planavimas
19.	Problemų bei konfliktų sprendimas
20.	Santykių vadyba
21.	Efektyvumas
22.	Socialinė interakcija
23.	Strateginis mąstymas
24.	Komandinis darbas
25.	Teorinės žinios ir praktinis patyrimas



2 pav. pateiktoje diagramoje parodyta, kaip dažnai buvo minimi konkretūs studentų įgyjami įgūdžiai ir kompetencijos



3 pav. Studentų įgyjami įgūdžiai ir kompetencijos

Vertinimas: argumentai “už” ir “prieš”

Formalių kriterijų, tam tikros vertinimo formos (t. y. pažymių) pašnekovai nenurodė. Studentų vertinimas atliktas įvairiais alternatyviais metodais:

1. Anketos, apklausos (ULU I1; I3). Jie gali būti naudojami tiek dalyviams, tiek organizacijoms įvertinti tiek žaidimo eigą, tiek požiūrį.
2. Stebėjimas (ULU I2; I3), kurio metu filmuojant galima sistemingai stebėti elgesį.

3. Interviu su mentoriais ir mokytojais (ULU I2)
4. Pateikti tam tikrus kriterijus ir įvertinti originalumą, kritinio mąstymo gebėjimą, gebėjimą surinkti tam tikrą medžiagą ir atlikti atranką pritaikyti tai, ko reikia. Bandytas įvesti kai kuriuos kūrybiškumo kriterijus (VU I3)
5. Neformalus vertinimas diskutuojant su mokiniais, kartais „kaip fokuso grupė po žaidimo“ (HOU I2).
6. Įvertina dalyvių elgesį žaidimo metu ir renka dalyvių atsiliepimus žaidimui pasibaigus. (HOU I1)
7. „Mokinių tarpusavio vertinimas, ar žaidimas pasiekė užsibrėžtus tikslus“, ir pateikia „mokytojų nuomonę apie ugdymosi patirtį“. (HOU I2)

Buvo pateikta keletas nuomonių, kodėl GBL vertinimas neturėtų būti formalizuotas.

- Tamsioji neigiamos konkurencijos pusė. [LSBUI1) „tai taip pat skatina neigiamą konkurencijos elgesį tarp studentų, ir tokiais atvejais kalbama tik apie laimėjimą, verčiant juos ieškoti žaidimų taisyklės spragų“]

- Žinios turi ateiti nepriklausomai nuo žaidimo baigties. (HOU I3)

- Mokinys turi norėti dalyvauti, o ne todėl, kad mokytojas to prašo. Žinios neturėtų būti siejamos su laimėjimu ar pralaimėjimu žaidime. Žinios turi ateiti nepriklausomai nuo žaidimo baigties. Mokymasis turėtų vykti smagiai žaidžiant žaidimą. Žaidime turi būti mechanizmai, užtikrinantys, kad „nevykėlis“ nenuviltų. (HOU I3)

Žaidimo apibrėžimas, kuris buvo konceptualizuotas TEGA projektui, iš esmės koreliuoja su pašnekovų žaidimo samprata: smagumo



elementas turi atsirasti („Mokymasis turi vykti linksmam žaidžiant žaidimą“. (HOU I2, HOU I3)



9. Literatūra

1. Caillois, R. (1962). *Man, Play, and Games*. Thames and Hudson, London.
2. Frasca, G. (2007). *Play the message: Play, game and videogame rhetoric*. Thesis presented to the IT University of Copenhagen to obtain a PhD degree, supervised by Espen Aarseth, Copenhaga. Accessed in November 2020, in <https://www.yumpu.com/en/document/read/11225449/frasca-play-the-message-phd>.
3. Huizinga, J. (1955, originally published in 1938). *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*. Beacon Press, Boston.
4. Juul, J. (2003). *The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness*. Proceedings of evel
5. Kraus, S., Breier, M., ir Dasí-Rodríguez, S. (2020). The art of crafting a systematic literature review in entrepreneurship research. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(3), 1023-1042.
6. Salen, K. ir Zimmerman, E. (2003). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
7. *Up: Digital Games Research Conference Proceedings*, 30-45. <https://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/>
8. Xiao, Y. ir Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93-112.



1 Priedas. Klausimynas ir sutikimas dalyvauti interviu

Šis interviu yra Erasmus+ HE strateginių partnerysčių projekto "Training the Educators to Facilitate the

Teaching and Assessment of Abstract Syllabus by the Use of Serious Games" – TEGA dalis.

Sutinku dalyvauti šiame tyrimų projekte ir atsakyti į interviu klausimus.

Gavau pakankamai informacijos apie šį tyrimo projektą ir suprantu savo vaidmenį jame. Man buvo

paaiškintas mano kaip pašnekovo (interviewuojamojo) dalyvavimo šiame projekte tikslas bei mano asmens duomenų tvarkymas.

Preliminari interviu trukmė- 40 - 63 minutės. Interviu vartojami terminai:

GBL (angl. *Game Based Learning*) ekspertas yra asmuo, kuriantis žaidimus ir susipažinęs su jo pritaikymu mokymo aplinkoje.

Žaidimo kūrėjas yra asmuo, kuriantis žaidimus, bet nebūtinai susijęs su jų pritaikymu darbui su studentais.

Leidžiu tyrėjui mūsų pokalbį įrašyti garsu/vaizdu. Suprantu, kad atsisakydamas pokalbį įrašyti nesutinku dalyvauti interviu. Jei interviu metu jausiuosi nepatogiai, turiu teisę pasitraukti iš pokalbio ir paprašyti, kad surinkti duomenys būtų ištrinti. Man garantuota, kad jokiose projekto ataskaitose nebūsiu identifikuotas pagal vardą, pavardę, atliekamas funkcijas ir suteiktą informaciją; mano konfidencialumas išliks saugus. Asmens duomenys bus tvarkomi laikantis BDAR duomenų apsaugos nuostatų. Atidžiai perskaičiau ir gerai supratau šio sutikimo teiginius. Į man kilusius klausimus buvo išsamiai atsakyta. Mano dalyvavimas šioje studijoje yra visiškai savanoriškas.

Klausimo Nr.	Atsakymo trukmė min.	Klausimai	Atsakymai
--------------	----------------------	-----------	-----------



		Papildoma informacija apie respondentą	
1		Padėka už sutikimą dalyvauti	
2		Ar sutinkate su aukščiau pateikta informacija - sutikimu?	
3		Jūsų vaidmuo (<i>gali būti keli</i>)	Dėstytojas <input type="checkbox"/> GBL ekspertas <input type="checkbox"/> Žaidimų kūrėjas <input type="checkbox"/>
4		Jūsų amžiaus grupė	20-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> virš 51 <input type="checkbox"/>
5		Lytis	Vyras <input type="checkbox"/> Moteris <input type="checkbox"/> Kita <input type="checkbox"/> Nenoriu atskleisti <input type="checkbox"/>
6		Kiek metų praktikuojate žaidimu grįstą mokymąsi?	
7		Žaidimų tipas, kurį naudojate auditorijoje / kuriate (<i>gali būti keli</i>)	Stalo žaidimas <input type="checkbox"/> Dėlionė <input type="checkbox"/> Kortų žaidimas <input type="checkbox"/> Vaidmenų žaidimas <input type="checkbox"/> Kita (pakomentuokite) <input type="checkbox"/>
8		Pašnekovo/-ės ekspertizės sritis (<i>gali skirtis nuo formalaus išsilavinimo</i>)	
9		Tikslinės grupės studijų kryptis / kryptys	



		Atviri klausimai	
1		Kokių besimokančiųjų/auditorijos kompetencijų ar kokio elgesio yra siekiama ugdyti ir kaip tas vertinama? Jei nevertinama, kodėl?	
2		Kokius mokymo įgūdžius / kompetencijas įgyja ir tobulina dėstytojai mokymo procese naudodami žaidimus?	
3		Kuo reikšmingas žaidimu grįstas mokymas lyginant su kitais pedagoginiais požiūriais?	
4		Kokie yra jūsų praktikoje dažniausiai naudojami žaidimų tipai, žaidimų mechanika ir metodai?	
5		Kaip žaidimu grįstas mokymas atsirado jūsų profesiniame gyvenime?	
6		Su kokiais iššūkiais susiduriate taikydami žaidimu grįstą mokymą praktikoje? Kaip jūs tai sprendžiate?	
7		Ar yra kokių nors priemonių, kurių imatės, kad užtikrintumėte žaidėjų (pasyvių, su specialiais poreikiais) įtraukimą į veiklą?	
8		Ar yra kokių nors priemonių, kurių imatės užtikrindami savo žaidimo (-ų) tvarumą?	
9		Ar kurdamas/-a savo žaidimą (-us) naudojotės kuria nors konkrečia sistema?	
10		Kokioms kitoms mokymo sritims gali būti aktualus jūsų žaidimas/-ai?	
11		Kokie buvo žaidimo kūrimo ar žaidimo naudojimo kaštai (finansiniai / laiko / žmogiškieji resursai)?	
12		Kokių pakeitimų prireikė / gali prireikti žaidimui, susidūrus su pandemija ir nuotoliniu mokymu?	
13		Gal turite pasiūlymų ar diskusinių klausimų, kuriuos norėtumėte aptarti?	



		Interviu pabaiga	
1		Padėka už dalyvavimą	
2		Ar turite klausimų?	
Interviu trukmė			
Interviu pastabos			

