



**Kauno technologijos universitetas**

Informatikos fakultetas

**Žaidybinimo elementai pradinio ugdymo anglų kalbos  
pamokose**

Baigiamasis magistro projektas

---

**Ausma Šereivienė**

Projekto autorė

**Doc. dr. Danguolė Rutkauskienė**

Vadovė

---

**Kaunas, 2022**



**Kauno technologijos universitetas**

Informatikos fakultetas

# **Žaidybinimo elementai pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose**

Baigiamasis magistro projektas

Nuotolinio mokymosi informacinės technologijos (6211BX010)

---

**Ausma Šereivienė**

Projekto autorė

**Doc. dr. Danguolė Rutkauskienė**

Vadovė

**Doc. dr. Daina Gudonienė**

Recenzentė

---

**Kaunas, 2022**



**Kauno technologijos universitetas**

Informatikos fakultetas

Ausma Šereivienė

## **Žaidybinimo elementai pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose**

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjusi;
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Ausma Šereivienė

*Patvirtinta elektroniniu būdu*

Šereivienė, Ausma. Žaidybinimo elementai pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose. Magistro baigiamasis projektas / vadovė doc. dr. Danguolė Rutkauskienė; Kauno technologijos universitetas, informatikos fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Informatikos inžinerija (B04), Informatikos mokslai.

Reikšminiai žodžiai: žaidybinimo elementai, pradinis ugdymas, motyvacija.

Kaunas, 2022. 67 p.

### **Santrauka**

Pasaulinės pandemijos laikotarpiu švietimo sistema susidūrė su didžiuliu iššūkiu – mokytojo ir mokinio tiesioginis kontaktas tapo neįmanomas, ugdymo procesas persikėlė į virtualią erdvę. Ypač sudėtinga buvo dirbti su pradinį klasių mokiniais – tam, kad mokiniai įgytų žinių bei įgūdžių, reikėjo juos sudominti, motyvuoti, įtraukti į mokymosi procesą, išlaikyti dėmesį. Šiuo laikotarpiu visa švietimo visuomenė suprato, jog tradiciniai ir pasenę ugdymosi metodai, paremti elementariu informacijos pateikimu iš vadovėlių, nebeefektyvūs – sėkmingas ugdymo procesas neišivaizduojamas be interaktyvios, motyvuojančios veiklos bei informacinių technologijų panaudojimo ugdymo procese.

Baigiamojo projekto tikslas – padidinti pradinį klasių mokinių anglų kalbos mokymosi motyvaciją ir pagerinti rezultatus taikant žaidybinimo elementus ugdymo procese. Siekiant šio tikslo buvo išanalizuoti pradinio ugdymo anglų kalbos mokymo(si) ypatumai, žaidybinimo elementų taikymo pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose galimybės, atliktas sociologinis tyrimas, kuriame dalyvavo pradinį klasių anglų kalbos mokytojai, suprojektuota bei realizuota anglų kalbos pamokų sistema. Išanalizavus funkcinis ir nefunkcinis sistemos dalyvių poreikius, projektui realizuoti pasirinkti atitinkami technologiniai sprendimai.

Realizavus anglų kalbos pamokų sistemą inicijuojant dalyvių apklausą buvo atliktas jos vertinimas. Sistema buvo įvertinta teigiamai – dalyviai akcentavo jos naudą, teigiamą poveikį mokymosi rezultatams, taip pat buvo išsiaiškinta ir būtinybė įtraukti dar vieną sistemos naudotojų grupę, atsisakyti tam tikrų internetinių įrankių. Atsižvelgiant į tyrimo rezultatus buvo atliktas sistemos patobulinimas, numatytas veiklos tęstinumas.

Remiantis atliktais tyrimais kartu su bendraautorėmis buvo parengtas straipsnis anglų kalba „Gamification Elements In Flipped Classroom For Motivating Students And Engaging Into Learning Process“, kuris buvo publikuotas tarptautinės ALTA'21 konferencijos „Nuo nuotolinio iki hibridinio mokymosi“ leidinyje.

Šereivienė, Ausma. Elements of Gamification in English Language Lessons in Primary Education. Master's Final Degree Project / supervisor Assoc. Prof. Dandulė Rutkauskienė; Faculty of Informatics, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Informatics engineering (B04), Computing.

Keywords: gamification elements, primary education, motivation.

Kaunas, 2022. 67 pages.

### **Summary**

During the global pandemic, the education system faced a huge challenge – the physical contact between teacher and student became impossible and the educational process was moved to a virtual space. Teaching primary school students became a real challenge. It was difficult for students to acquire knowledge and skills so the teachers had to find ways to motivate them, involve them in the learning process and keep their attention. During this period, the entire educational community realized that traditional and outdated educational methods based on the elementary presentation of information from textbooks were no longer effective - a successful educational process has become unimaginable without interactive, motivating activities and information technology.

The aim of the final project is to increase the motivation of primary school students to learn the English language and to improve their results by creating the English language lesson system with gamification elements. In order to achieve this goal, the peculiarities of primary English learning and the possibilities of applying gamification elements in primary English language lessons were analyzed, a sociological survey was conducted with the participation of primary school English teachers. After analyzing the functional and non-functional needs of the system participants, the appropriate technological solutions were made for the project implementation.

After the implementation of the English language lesson system, its evaluation was performed by initiating a survey. The system was evaluated positively - participants emphasized its benefits, positive impact on learning outcomes, but also identified the need to include in the system one more group of users, to reject certain online tools. Based on the results of the study, the system was improved and future perspectives were foreseen.

Based on the research, an article “Gamification Elements In Flipped Classroom For Motivating Students And Engaging Into The Learning Process” was prepared in cooperation with co-authors. It was published in ALTA’21 conference proceedings "From Distance to Hybrid Learning".

## TURINYS

<b>Paveikslų sąrašas.....</b>	<b>7</b>
<b>Lentelių sąrašas.....</b>	<b>9</b>
<b>Santrumpų ir terminų sąrašas.....</b>	<b>10</b>
<b>Įvadas.....</b>	<b>11</b>
<b>1. Anglų kalbos mokymo pradiniame ugdyme ir žaidybinimo elementų taikymo pamokose problematika.....</b>	<b>13</b>
1.1. Pradinio ugdymo anglų kalbos mokymo(si) ypatumai.....	13
1.2. Problemų ir tikslų medžiai.....	14
<b>2. Žaidybinimo elementų taikymo mokantis sprendimai.....</b>	<b>17</b>
<b>3. Sociologinis tyrimas siekiant išsiaiškinti žaidybinimo elementų panaudojimo pamokose galimybes bei įvertinti jų poveikį anglų kalbos žinių įsisavinimui.....</b>	<b>18</b>
<b>4. Kompiuterinės programos, leidžiančios sužaidybinti ugdymo procesą pradinių klasių anglų kalbos pamokose.....</b>	<b>23</b>
<b>5. Pradinio ugdymo anglų kalbos mokymosi sistemos panaudojant žaidybinimo elementus projektavimas.....</b>	<b>28</b>
5.1. Projektuojamos pradinio anglų kalbos mokymosi sistemos panaudojant žaidybinimo elementus aprašas.....	28
5.2. Funkciniai ir nefunkciniai dalyvių poreikiai.....	30
5.3. Virtualios mokymosi aplinkos panaudojimo atvejai.....	32
<b>6. Sistemų ir programinių priemonių parinkimas VMA realizuoti.....</b>	<b>38</b>
6.1. Administravimo posistemis.....	38
6.2. Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemis.....	38
6.3. Vertinimo, pasiekimų fiksavimo bei skatinimo posistemis.....	39
6.4. Bendravimo posistemis.....	39
6.5. Pradinio ugdymo anglų kalbos mokymosi sistemos panaudojant žaidybinimo elementus projekto modelis.....	40
<b>7. Anglų kalbos pamokų sistemos realizavimas.....</b>	<b>46</b>
7.1. Prisijungimas prie mokytojų grupės „Edmodo“ sistemoje.....	46
7.2. „Edmodo“ grupės aplinkos administravimas.....	50
7.3. Pamokų sistemos turinio rengimas ir teikimas „Edmodo“ aplinkoje.....	54
7.4. Mokinų skatinimas ir pasiekimų vertinimas.....	58
7.5. Pamokų sistemos bendravimo posistemio realizavimas.....	58
<b>8. Pamokų sistemos testavimas ir tinkamumo tyrimas.....</b>	<b>60</b>
8.1. Tyrimo aprašymas ir rezultatų analizė.....	60
8.2. Pamokų sistemos tobulinimas.....	63
8.3. Pamokų sistemos veiklos tęstinumas.....	64
<b>Išvados.....</b>	<b>65</b>
<b>Literatūros sąrašas.....</b>	<b>66</b>
<b>Priedai.....</b>	<b>68</b>

## Paveikslų sąrašas

<b>1 pav.</b> Problemų medis .....	15
<b>2 pav.</b> Tikslų medis.....	16
<b>3 pav.</b> Sunkumai, su kuriais susiduria mokytojai, mokydami pradinių klasių mokinius, %.....	19
<b>4 pav.</b> Respondentų taikomi žaidybinimo elementai pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose.....	20
<b>5 pav.</b> Programinės įrangos, naudojamos pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose .....	20
<b>6 pav.</b> Žaidybinimo elementų poveikis, % .....	21
<b>7 pav.</b> Žaidybinimo elementų poveikio įvertinimas .....	21
<b>8 pav.</b> „Quizlet“ mokomosios kortelės .....	23
<b>9 pav.</b> Programėlių kūrimo procesas su „LearningApps“ .....	24
<b>10 pav.</b> „LearningApps“ programėlės ugdymo proceso žaidybinimui .....	24
<b>11 pav.</b> Edukacinis žaidimas, sukurtas su „Seppo“ .....	25
<b>12 pav.</b> Testas, sukurtas su „Nearpod“ .....	26
<b>13 pav.</b> „ClassDojo“ elektroniniai atvaizdai (avatarai) .....	26
<b>14 pav.</b> VMA „Edmodo“ ženkliai .....	27
<b>15 pav.</b> VMA dalyviai, jų funkcijos .....	29
<b>16 pav.</b> VMA posistemiai .....	30
<b>17 pav.</b> Administravimo posistemio panaudojimo atvejų diagrama .....	33
<b>18 pav.</b> Turinio rengimo ir teikimo posistemio panaudojimo atvejų diagrama .....	34
<b>19 pav.</b> Vertinimo, pasiekimų fiksavimo bei skatinimo posistemio panaudojimo atvejų diagrama....	35
<b>20 pav.</b> Bendravimo posistemio panaudojimo atvejų diagrama.....	36
<b>21 pav.</b> Žinutės rašymo forume veiklos diagrama.....	37
<b>22 pav.</b> Bendravimo „Edmodo“ sistemoje požymių diagrama .....	40
<b>23 pav.</b> Virtuali mokymosi aplinka .....	40
<b>24 pav.</b> El. mokymosi turinys.....	41
<b>25 pav.</b> Programos turinio rengimui ir teikimui .....	42
<b>26 pav.</b> Programos vertinimui, pasiekimų fiksavimui ir skatinimui .....	43
<b>27 pav.</b> Programos bendravimui.....	44
<b>28 pav.</b> Sistemos projekto modelis.....	45
<b>29 pav.</b> Svetainės www.dubysos.lt turinio dalies schema .....	46
<b>30 pav.</b> Puslapio kūrimo procesas .....	46
<b>31 pav.</b> Mokyklos svetainė .....	47
<b>32 pav.</b> Prisijungimas prie „Edmodo“ sistemos .....	47
<b>33 pav.</b> Prisijungimas .....	48
<b>34 pav.</b> Šalies pasirinkimas .....	48
<b>35 pav.</b> Prisijungimo prie „Edmodo“ paskyros galimybės.....	49
<b>36 pav.</b> Registracija sėkminga.....	49
<b>37 pav.</b> Paskyros redagavimas.....	49
<b>38 pav.</b> Grupės aplinkos administravimas.....	50
<b>39 pav.</b> Papildomi aplinkos nustatymai.....	50
<b>40 pav.</b> Naujų narių pakvietimas prisijungti prie virtualios grupės.....	51
<b>41 pav.</b> Grupės nariai.....	51
<b>42 pav.</b> Narių teisės grupėje .....	52
<b>43 pav.</b> Grupės teminiai aplankai .....	52
<b>44 pav.</b> Virtualios klasės aplinka.....	53
<b>45 pav.</b> Virtualios klasės nariai .....	53

<b>46 pav.</b> Administratoriaus teisės klasės nario atžvilgiu.....	54
<b>47 pav.</b> Teminiai pamokų sistemos aplankai.....	54
<b>48 pav.</b> Teminio aplanko sudedamosios dalys .....	55
<b>49 pav.</b> „Quizlet“ mokomosios kortelės.....	55
<b>50 pav.</b> „Quizlet“ žaidybinimo elementai .....	55
<b>51 pav.</b> „Quizlet“ užduotis žodžių įtvirtinimui.....	56
<b>52 pav.</b> „Žodžiai tinklelyje“ su „LearningApps“ .....	56
<b>53 pav.</b> „Surask porą“ su „LearningApps“ .....	57
<b>54 pav.</b> „Quizlet“ testas .....	57
<b>55 pav.</b> Mokymosi turinio pateikimas besimokantiesiems.....	58
<b>56 pav.</b> „Edmodo“ ženkleliai.....	58
<b>57 pav.</b> Respondentų nuomonė apie kompiuterio naudą mokantis .....	60
<b>58 pav.</b> Internetinių įrankių, skirtų pamokų žaidybinimui, vertinimas .....	61
<b>59 pav.</b> Labiausiai motyvuojantys žaidybinimo elementai .....	61
<b>60 pav.</b> Tėvų nuomonė apie pamokų sistemą "Edmodo" aplinkoje.....	62
<b>61 pav.</b> Respondentų poreikis prisijungti prie "Edmodo" aplinkos .....	62
<b>62 pav.</b> Respondentų nuomonė apie sistemos naudą anglų kalbos mokymuisi .....	62
<b>63 pav.</b> Pamokų sistemoje atlikti pakeitimai.....	63



## Lentelių sąrašas

<b>1 lentelė.</b> Funkciniai poreikiai .....	30
<b>2 lentelė.</b> Nefunkciniai poreikiai .....	32
<b>3 lentelė.</b> Panaudojimo atvejo „Tvarkyti papildinius“ specifikacija .....	33
<b>4 lentelė.</b> Panaudojimo atvejo „Atlikti interaktyvias užduotis“ specifikacija .....	34
<b>5 lentelė.</b> Panaudojimo atvejo „Stebėti pažangą“ specifikacija.....	35
<b>6 lentelė.</b> Panaudojimo atvejo „Rašyti žinutę forume“ specifikacija .....	36
<b>7 lentelė.</b> Administravimo posistemis .....	38
<b>8 lentelė.</b> Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemis.....	38
<b>9 lentelė.</b> Vertinimo, pasiekimų fiksavimo bei skatinimo posistemis .....	39
<b>10 lentelė.</b> Bendravimo posistemis.....	39

## Santrumpų ir terminų sąrašas

### Santrumpos

IT - informacinės technologijos

VMA - virtualioji mokymosi aplinka

MO - mokymosi objektas

MVS - mokymosi valdymo sistema

### Terminai

**Žaidybinimas** (angl. *gamification*) - kompiuterinių žaidimų mąstymo logikos ir modelių panaudojimas nežaidybinėse srityse (švietimo ir mokymo sistemoje, prekyboje ir pan.).

## Įvadas

**Temos aktualumas.** Pasaulinės pandemijos laikotarpiu švietimo sistema susidūrė su didžiuliu iššūkiu – mokytojo ir mokinio tiesioginis kontaktas tapo neįmanomas, ugdymo procesas persikėlė į virtualią erdvę. Didžioji dalis mokomojo turinio turėjo būti pateikta skaitmeniniu formatu, o bendravimas ir bendradarbiavimas vyko pasitelkiant vaizdo konferencijas. Nuotolinio ugdymo proceso metu išryškėjo švietimo sistemos spragos: dalyvių skaitmeninių įgūdžių stoka, technologijų trūkumas, techninės problemos, mokinių negebėjimas įsitraukti į mokymosi procesą, dirbti savarankiškai [1]. Ypač sudėtinga buvo dirbti su pradinį klasių mokiniais – tam, kad mokiniai įgytų žinių bei įgūdžių, reikėjo juos sudominti, motyvuoti, įtraukti į mokymosi procesą, išlaikyti dėmesį. Šiuo laikotarpiu visa švietimo visuomenė suprato, jog tradiciniai ir pasenę ugdymosi metodai, paremti elementariu informacijos pateikimu iš vadovėlių, nebeefektyvūs – sėkmingas ugdymo procesas neįsivaizduojamas be interaktyvios, motyvuojančios veiklos bei informacinių technologijų panaudojimo ugdymo procese.

Europos Komisijos strateginiuose dokumentuose [2, 3] bei Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ [4] akcentuojamos svarbiausios užsienio kalbos mokymosi kryptys: aktyvus mokymasis vietoje mokymo, efektyvesnės mokymosi aplinkos kūrimas, technologijų išnaudojimas. Kadangi informacinės technologijos bei įvairūs kompiuteriniai žaidimai tapo moksleivių kasdienybės dalimi, jų panaudojimas edukaciniuose procesuose taip pat labai svarbus.

Dėl informacinių technologijų daromos įtakos, pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose žaidimais paremtą mokymosi metodą sparčiai keičia žaidybinimo elementai. Mokymosi žaidybinimas (angl. *gamification*) įvardijamas kaip ugdymo metodas, kuris skatina mokymosi proceso dalyvius mokytis dalyko naudojant kompiuterinių žaidimų elementus [5]. Eglė Celiešienė ir Giedrė Kvieskienė apibrėžia žaidybinimą kaip žaidimų elementų panaudojimą ugdymo procese, jos taip pat analizuoja ir nagrinėja žaidybinimo ir sumaniosios edukacijos sąsajas. Anot autorių, žaidybinė veikla ir ugdymosi procesai yra susiję, papildo vienas kitą [6]. Pradinio ugdymo žaidybinimo procesą taip pat nagrinėjo ir aprašė Renata Jarovaitienė. Pasak jos, žaidybinimo elementai ugdymo procese skatina mokinių kūrybiškumą, lavina reakciją, loginį mąstymą, moko disciplinos [7]. Vilma Simokaitienė atliko tyrimus, susijusius su mokinių aktyvinimu pradinio anglų kalbos ugdymo pamokose, ir nustatė, kad proceso žaidybinimas palengvina naujos medžiagos įsisavinimą, daro teigiamą įtaką mokinių akademiniam pasiekimams [8].

Žaidybinimo elementų ir informacinių technologijų poveikis užsienio kalbos mokymosi procesui ypatingai žymus – jis tampa labiau personalizuotas ir gerokai efektyvesnis nei tradicinis. Svarbiausia, kad žaidybinimo elementai ir įrankiai atitiktų amžiaus grupę bei mokomąją medžiagą [9]. Dimitrios N. Karagiorgas ir Shari Niemann [10] plačiai aprašė Niujorko mokyklą Quest to Learn (Q2L), kurioje visas ugdymo procesas paremtas žaidybinimo elementais. Mokyklos įkūrėjai tikėjo, kad įvairios disciplinos, tokios kaip matematika, dailė, gamtos mokslai, gimtoji bei užsienio kalbos, gali būti mokomos pasitelkiant kompiuterinių žaidimų elementus.

Pradiniame ugdyme, kai formuojasi pagrindiniai vaikų kalbų mokymosi įgūdžiai, labai svarbu mokytis ne tik gimtosios, bet ir užsienio kalbos, nes šis etapas nulemia tolesnę kalbų mokymosi sėkmę. Mokytis anglų kalbos vaikai pradeda būdami antroje klasėje ar net anksčiau, todėl ugdymo proceso žaidybinimas tampa labai svarbus – jis paverčia ugdymo procesą patraukliu, glaudžiai siejasi su vaiko turima patirtimi. Dažnai pradinį klasių mokiniams trūksta vidinės motyvacijos, jie mokosi tik to, kas jiems aktualu, įdomu. Informacinių ir ryšių technologijų pažanga nesunkiai leidžia sužaidybinti edukacinius procesus, tačiau įrankių pasirinkimo procesas, gausėjant jų pasiūlai, tampa sudėtingesnis –

mokytojai susiduria su nemenku iššūkiu, kaip pasirinkti tinkamus žaidybinimo elementus norimam mokymo(si) tikslui pasiekti, kaip sudominti besimokančiuosius mokomuoju dalyku, išlaikyti jų dėmesį, padėti įsisavinti mokomąją medžiagą.

**Darbo problema.** Pradinių klasių mokiniams sunku mokytis anglų kalbos – dažnai trūksta motyvacijos, sunku susikaupti pamokose, sudėtingas mokymosi turinys, gąsdina tai, kas nauja, nežinoma. Žaidybinimo elementų panaudojimas pamokose galėtų paskatinti mokinius įsitraukti į edukacines veiklas, pagerinti anglų kalbos žinių įsisavinimą bei įgūdžių formavimą, padidintų motyvaciją.

**Darbo objektas.** Teigiamas žaidybinimo elementų poveikis anglų kalbos žinių įsisavinimui pradiniam ugdyme.

**Darbo tikslas** – padidinti pradinių klasių mokinių anglų kalbos mokymosi motyvaciją ir pagerinti rezultatus taikant žaidybinimo elementus ugdymo procese.

**Darbo uždaviniai:**

1. apžvelgti pradinio ugdymo anglų kalbos mokymo(si) ypatumus;
2. ištirti žaidybinimo elementų įvairovę, jų panaudojimo galimybes pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose, elementų poveikį mokinių įsitraukimui į ugdymo procesą bei anglų kalbos žinių įsisavinimui;
3. suprojektuoti ir sukurti pradinio ugdymo anglų kalbos mokymosi sistemą panaudojant žaidybinimo elementus;
4. įdiegti sukurtą anglų kalbos mokymosi sistemą Šiaulių rajono Dubysos aukštupio mokykloje;
5. ištirti ir įvertinti sukurtos sistemos veikimą bei žaidybinimo elementų efektyvumą, numatyti tobulinimo galimybes.

## **1. Anglų kalbos mokymo pradiniam ugdyme ir žaidybinimo elementų taikymo pamokose problematika**

Ilgą laiką mokykloje mokymas buvo labiau orientuotas į patį mokomąjį dalyką nei į vaiko patirtį, jo individualumą. Tik pastaraisiais metais pradėta kalbėti apie ugdymo proceso personalizavimą, naujos medžiagos sąsajas su jau turima vaiko patirtimi, pomėgiais. Labai svarbu išsiaiškinti veiksnius, kurie daro įtaką pradinių klasių mokinių anglų kalbos mokymosi pasiekimams. Žaidybinimo elementai yra vienas iš veiksnių, darančių įtaką mokinių pasiekimams.

Šiame skyriuje trumpai apžvelgiami pradinio ugdymo anglų kalbos mokymo(si) ypatumai bei problemų ir tikslų medžiai.

### **1.1. Pradinio ugdymo anglų kalbos mokymo(si) ypatumai**

Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą užsienio kalbų mokymasis tapo labai aktualus. Pirmosios užsienio kalbos vaikai pradeda mokytis jau antroje klasėje, o šiuo metu daugelyje Lietuvos mokyklų pirmoji užsienio kalba mokoma per neformalaus ugdymo užsiėmimus jau pirmoje klasėje. Užsienio kalbų mokytojų užduotis – pateikti ugdymo turinį taip, kad vaikai noriai įsitrauktų į mokymosi procesą, būtų aktyvūs, motyvuoti.

Atnaujintose pradinio ugdymo bendrosiose programose [11] aiškiai apibrėžiama anglų kalbos dalyko paskirtis – plėtoti vaiko fizines, intelektines, emocines sritis bei padėti kurti santykius su aplinka, žmonėmis, pačiu savimi; įgalinti besimokantįjį naudotis internetu bei kitų medijų ištekliais. Šiame dokumente taip pat akcentuojama, jog užsienio kalbos dalyką labai nesudėtinga integruoti į kitus mokomuosius dalykus, pvz., informacines technologijas. Organizuojant pradinį ugdymą vadovaujamosi nuostatomis, tarp kurių yra ir ugdymo kontekstualumas, orientacija į interpretacinį mokymąsi, akcentuojamas ugdymo proceso aktyvumas, džiaugsmingumas bei patrauklumas.

Pradinio ugdymo anglų kalbos mokymo(si) rezultatai priklauso nuo daugelio veiksnių: mokymo aplinkos, metodų bei mokomosios medžiagos įvairovės bei efektyvumo. R. Jarovaitienė [7] apžvelgė žmogaus veiklas tam tikrais gyvenimo tarpsniais. Ji pažymėjo, jog dar ankstyvoje vaikystėje žaidimų pagalba vaikas formuoja savo požiūrį į aplinką bei kuria ryšius su tikrove.

Nida Burneikienė ir kiti autoriai [12] metodinėse rekomendacijose pradinio ugdymo užsienio kalbų mokytojams akcentuoja, jog užsienio kalbų mokymasis labai svarbus asmenybės vystymuisi: mokiniai įgyja problemų sprendimo, socialinės interakcijos įgūdžių, bendravimo patirties, sužino daug dalykų apie užsienio šalis, jų kultūrą. Anot autorių, pradinis anglų kalbos ugdymas pats veiksmingiausias tada, kai jis yra organizuojamas tinkamai: mokoma(si) pasitelkiant visus pojūčius, sužaidybinant procesą, leidžiant patirti sėkmę.

Grupė mokslininkų teigia, jog pasiteisina visos mokymo(si) formos, orientuotos į veiklą bei judesį, t.y. mokomosios medžiagos pateikimas žaidimo, eksperimento ar kūrybinės užduoties forma. Anot jų, vaikus nėra sunku įtraukti į žaidybinę veiklą, kadangi šiame amžiaus tarpsnyje vaikai dar nėra susikaustę. Rekomenduojama organizuojant edukacinius procesus išnaudoti vaikams būdingą smalsumą, polinkį viską tyrinėti, aktyviai priimti naują informaciją, įtraukti į žaidybinę veiklą [13]. Įvairių žaidimų naudą pradiniam ugdyme akcentuoja ir Diane Trister Dodge, Laura J. Colker bei Cate Heroman [14]. Anot autorių, žaidimai ugdo vaikų matematinius, socialinius, aplinkos pažinimo, kalbos įgūdžius, lavina kritinį mąstymą, ugdo gebėjimą spręsti problemas. Rita Žukauskienė [15] žaidimą apibūdina kaip rimtą veiklą, kuri nesukelia vaikui įtampos – šis metodas tarytum sušvelnina patirtą

nesėkmę. Autorė teigia, kad žaisti vaikams yra malonu, o patirti iššūkią procesą padaro labiau įtraukiantį, motyvuojantį.

Nijolė Grinevičienė [16] teigia, kad žaidimas yra vaiko gyvenimo esmė ir bendravimo su jį supančia aplinka priemonė. Žaidimų metu yra panaudojama neformalioje aplinkoje įgyta patirtis. Anot Geoffo Petty'io [17], žaidimai skatina norą bendrauti, todėl yra puikus aktyvus metodas, ypač tinkantis kalbų mokymuisi ankstyvajame žmogaus gyvenimo tarpsnyje. Autorius tikina, kad pradėjus užsienio kalbos mokytis naudojant žaidybinio elementus bei taikant žaidimo metodą, tiek mokytojai, tiek ir mokiniai pajus padidėjusią motyvaciją, džiaugsis pagerėjusiais mokymosi rezultatais.

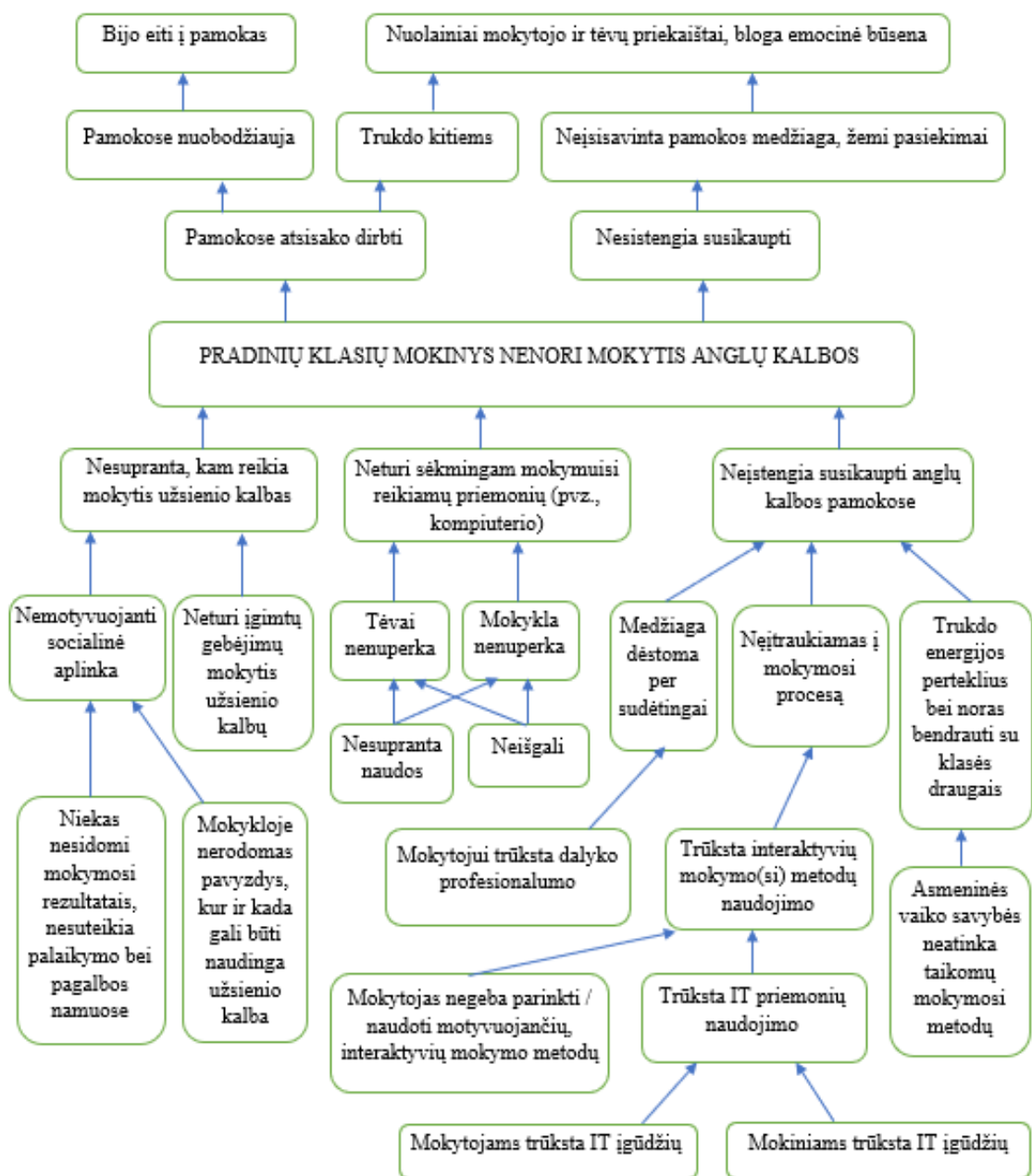
Siekiant vaikus įtraukti į aktyvų mokymosi procesą pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose, mokytojai turi sudaryti sąlygas moksleiviams vartoti anglų kalbą dalyvaujant jų amžių atitinkančiose veiklose, susijusiose su realaus gyvenimo situacijomis, turima patirtimi, pomėgiais.

## **1.2. Problemų ir tikslų medžiai**

Mokant užsienio kalbos svarbūs ne išskirti žodžiai ar gramatinės struktūros, bet gebėjimas bendrauti ir bendradarbiauti su kitais žmonėmis, pasiekti komunikacinį tikslą tam tikrose gyvenimiškose situacijose. Anglų kalbos mokymasis pradinėse klasėse – iššūkis ne tik mokiniui, bet ir mokytojui.

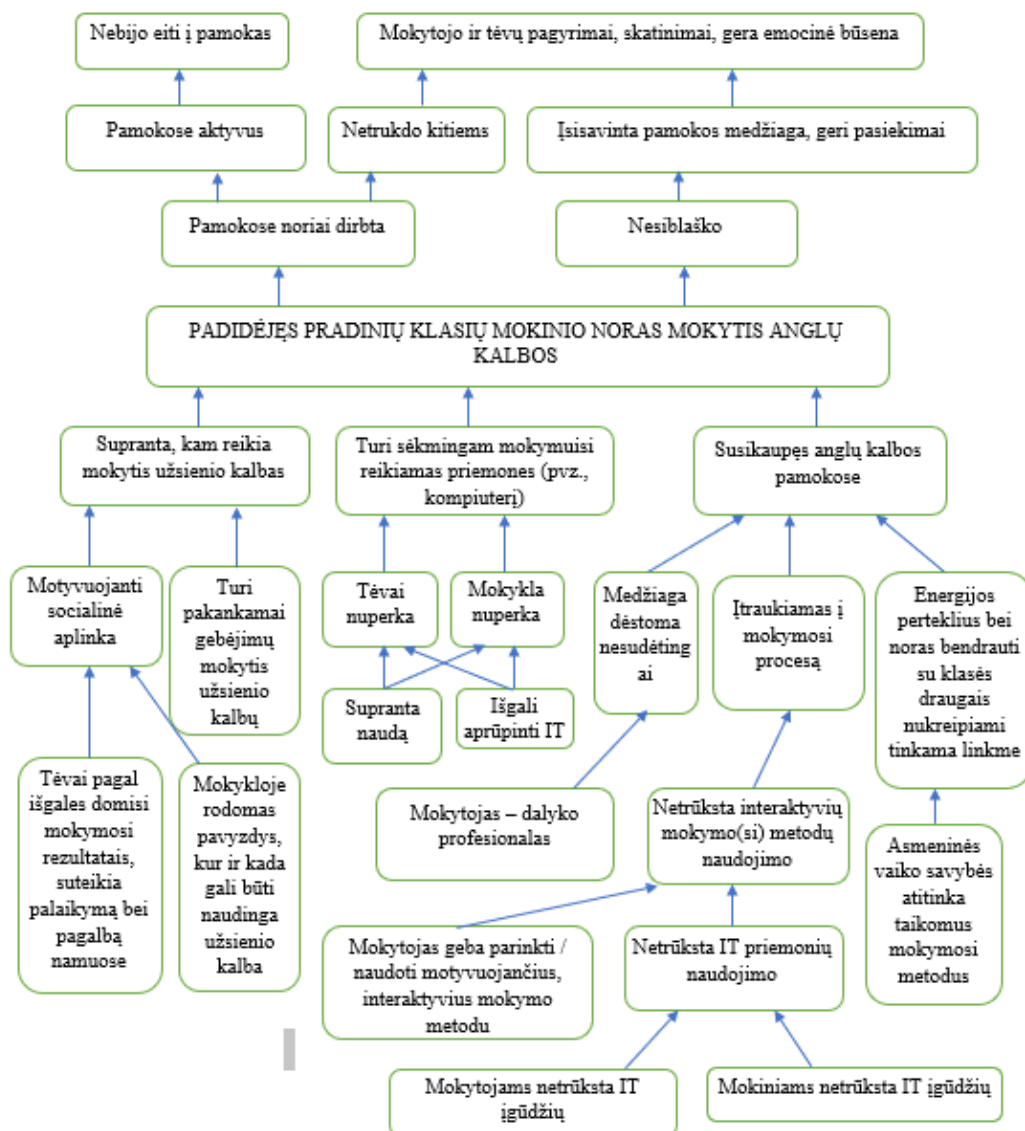
Sėkmę pamokoje lemia daugelis veiksnių. Juos išskyrė Vytautas Nečiūnas ir Violeta Nečiūnienė [18]. Anot autorių, užsienio kalbos mokymas(is) yra sudėtingas procesas, kuris priklauso nuo pedagogo profesionalumo, mokymo metodų bei priemonių, vaiko mokymosi motyvacijos, asmeninių psichologinių bei fiziologinių savybių, socialinės aplinkos. Labai dažnas reiškinys – pradinių klasių mokinių nenoras mokytis anglų kalbos. Analizuojant problemą buvo įvardytos priežastys, lemiančios pradinių klasių mokinių nenorą mokytis anglų kalbos: nemotyvuojanti socialinė aplinka, mokytojų negebėjimas pasirinkti tinkamus, motyvuojančius, interaktyvius mokymo metodus, vaiko asmeninės savybės (žr. 1 pav.).

Mokinių įtraukimas į ugdymo procesą visais amžiaus tarpsniais, o ypač pradiniam ugdymui yra būtinas – tuo metu kuriamas pagrindas tolimesniam įgūdžių formavimui, aukštesniems akademiniam pasiekimams. Neišsprendus šių problemų, pradinių klasių mokiniai gali visiškai prarasti motyvaciją mokytis kalbos, o tai turės rimtų pasekmių jų ateities planams: negalės pasinaudoti kalbos mokėjimo teikiamomis galimybėmis, efektyviai komunikuoti su kitų tautybių žmonėmis, kils sunkumų ieškant informacijos internetinėje erdvėje, naudojantis IT įrankiais ar net ieškant darbo.



1 pav. Problemų medis

Išanalizavus žaidybinimo elementų panaudojimo ugdymo procese naudą bei galimybes, bus sudarytos sąlygos mokytojams pasirinkti tinkamus, mokinių poreikius bei įgūdžius atitinkančius žaidybinimo elementus, kurie įtrauks pradinių klasių mokinius į edukacines veiklas, padės sudominti juos mokomuoju dalyku, ugdymo procesą pavers suprantamesniu, panašesniu į žaidimą nei į sudėtingą veiklą, taip pat lavins jų naudojimosi IT įgūdžius (žr. 2 pav.). Pavyzdžiui, norint išmokyti vaikus naujų žodžių ir jų tarimo, galima pasitelkti programėlę „Quizlet“, kuri leis mokiniams ne tik mokytis savo tempu, bet ir išbandyti žodžių tarimą, rašymą virtualioje erdvėje, patikrinti žodžių mokėjimą bendradarbiaujant su klasės draugais „Quizlet live“ veikloje. Šis įrankis turi daug žaidybinimo elementų, tokių kaip progreso juosta, elektroniniai atvaizdai, taškai, už pasiektus rezultatus mokiniams skiriami ženkliai.



2 pav. Tikslų medis

Šiame darbe nagrinėjami efektyviausi žaidybinimo elementai, kurių pagrindinis tikslas – leisti pasiekti mokytojui užsibrėžtus pamokos tikslus, sudominti besimokantįjį, įtraukti jį į mokymosi procesą, leisti vaikui mokytis savo tempu.



## 2. Žaidybinimo elementų taikymo mokantis sprendimai

Žaidybinimo elementai tai elementai, kurie yra pastebimi įvairiuose kompiuteriniuose žaidimuose. Jų įvairovė labai didelė, todėl mokytojams dažnai kyla sunkumų pasirenkant juos bei panaudojant ugdymo procese.

J.F.F. Fiore's [9] išskiria šiuos žaidybinimo elementus: taškai, ženklukai, žaidėjų reitingavimas, progreso juosta, veiklos grafikai, misijos, lygiai, avatarai, socialiniai elementai (ryšiai su kitais žaidėjais), apdovanojimų sistema. Autoriaus nuomone, kiekvienas elementas, integruotas į edukacinius procesus, juos paspartina. Jis taip pat pristato penkių ugdymo proceso žaidybinimo žingsnių modelį: 1) besimokančiųjų grupės bei socialinės aplinkos suvokimas, 2) mokymosi uždavinių įvardijimas, 3) moksleivių patirties ir įgūdžių formavimas, 4) šaltinių paieška, 5) žaidybinimo elementų pasirinkimas ir taikymas.

Žaidybinimo elementai pradinio ugdymo anglų kalbos mokyme gali būti naudojami visų gebėjimų, t. y., klausymo, skaitymo, rašymo, kalbėjimo, ugdyme bei visuose pamokos etapuose: kartojant išeitą temą, pristatant naują mokomąją medžiagą, įtvirtinant, vertinant, reflektuojant. Panaudojimo galimybes plačiau nagrinėjo E. Trepulė [5]. Anot jos, siekiant sužaidybinti edukacinius procesus, naudojami žaidimo elementai ir mechanizmai, tokie kaip „iššūkis ir varžymasis, galimybių ieškojimas, bendradarbiavimas, virtualūs taškai, laimėjimas, progreso lygiai, avatarai, naratyvai“ [5 p.1].

Vertinimas – yra ta sritis, kuri gali būti nesunkiai sužaidybinta. Yra akcentuojama, jog didelį vaidmenį atlieka tam tikros terminologijos parinkimas: vietoje įprastų frazių, tokių kaip „testas“, „žinių patikrinimas“, „atsiskaitymas“, gali būti vartojami terminai „misijos“, „perėjimas į kitą lygį“, o vietoje įprastų įvertinimo frazių gali būti vartojami žodžiai: „žetonai“, „monetos“, „gyvybės“. Kiek „monetų“ ar „žetonų“ mokinys užsidirbo ir kokį įvertinimą jis gavo, gali būti pavaizduojama grafiškai. Galima šių elementų ir nesieti su pažymiu, o tiesiog panaudoti virtualiems apdovanojimams [5].

Pritaikant žaidybinimo elementus pačiame pradinio ugdymo anglų kalbos mokymosi procese, t.y. naujos medžiagos pateikime, įtvirtinime, mokiniams gali būti priskiriami ir įvairūs vaidmenys: jiems galima pasiūlyti susikurti savo avatarą ar slapyvardį, kurie būtų naudojami atliekant ir pereinant nuo vienos užduoties prie kitos. Avatara arba kito savojo „aš“ sukūrimas leistų mokiniams pažvelgti į ugdymo procesą tarytum iš šalies, lyg kito žmogaus akimis. Šis žaidybinimo elementas leidžia nesunkiai paskirstyti besimokančiuosius į komandas, kurios atliktų priskirtas misijas. Pradinių klasių mokiniai labai mėgsta įsijausti į įvairius vaidmenis – tai jiems leidžia atsipalaiduoti, atsiskleidžia jų kūrybiškumas. Mokytojo vaidmuo yra paruošti pamokos-žaidimo scenarijų, užsiėmimo metu teikti konsultacijas, numatyti tinkamą grupių progreso sekimą bei fiksavimą [5]. Šiuo tikslu gali būti panaudojamos įvairios virtualios mokymosi aplinkos – „Moodle“, „Google Classroom“, „Edmodo“, „Class Dojo“. Komandų rezultatų fiksavimas gali būti puiki motyvacinė priemonė, palaikanti azartą, susidomėjimą.

Edukacinių procesų žaidybinimas yra tik vienas iš būdų pradinių klasių mokiniams sudominti, tačiau sparčiai tobulėjant informacinėms technologijoms, didėjant programinės įrangos pasiūlai, ugdymo procesui persikeliant į virtualią erdvę tai neabejotinai tampa vienu iš patraukliausių ugdymo proceso organizavimo būdų, mokinių sudominimo bei motyvacijos kėlimo priemone.

### **3. Sociologinis tyrimas siekiant išsiaiškinti žaidybinimo elementų panaudojimo pamokose galimybes bei įvertinti jų poveikį anglų kalbos žinių įsisavinimui**

Ugdymo proceso žaidybinimo poreikis, ypač pradinėse klasėse, visuomet buvo aktualus. Net ir neturėdami informacinių technologijų bei bevielio interneto klasėse, mokytojai anglų kalbos pamokose taikydavo žaidimų elementus, tokius kaip vertinimas veidukais, įvairių dėlionių naudojimas žodžių mokymui(si), viktorinos žinių patikrinimui.

Mokomųjų kompiuterinių programų pasiūla labai didelė, todėl iškyla problema, kaip pasirinkti tinkamas ugdymo proceso žaidybinimui skirtus įrankius. Siekiant išsiaiškinti, su kokiomis problemomis susiduria anglų kalbos mokytojai pradinėse klasėse, ar žino, kas yra žaidybinimo elementai ir ar taiko juos savo pamokose, o taip pat siekiant įvertinti elementų poveikį žinių įsisavinimui, buvo atliktas sociologinis kiekybinis tyrimas. Jame dalyvavo 28 pradinėse klasėse dirbantys anglų kalbos mokytojai iš įvairių Lietuvos regionų. Respondentai buvo apklausiami nuotoliniu būdu naudojantis įrankiu „Microsoft Office 365 Forms“. Tyrimas vyko 2020 metų lapkričio mėnesį. Rezultatų analizė buvo automatiškai sugeneruota sistemoje „Microsoft Office 365 Forms“.

Tyrimo metu buvo išsiaiškinti respondentų demografiniai duomenys: amžius, pedagoginis stažas, kokiose ugdymo pakopose dirba. Taip pat buvo užduotas ir klausimas apie gebėjimą naudotis informacinėmis technologijomis. Gauti duomenys rodo, kad 57% anglų kalbos mokytojų priklauso 41-50 amžiaus grupei, po 18% – 31-40 ir 51-60 amžiaus grupėms ir tik 2% respondentų yra vyresni nei 60 metų. Tyrimas taip pat parodė, kad apklaustųjų tarpe nėra jaunų pedagogų, kurie priklausytų jaunesnei nei 20 ir 20-30 metų grupėms. 50% mokytojų mokykloje dirba 21-30 metų, 36% – 11-20 metų, 7% mokytojų turi 6-10 metų stažą ir tiek pat procentų – 41-50 metų stažą. Respondentai dirba keliose ugdymo pakopose: 86% pradinio ugdymo, 82% pagrindinio, 18% vidurinio, 7% priešmokyklinio bei 4% ikimokyklinio ugdymo. Savo gebėjimą naudotis informacinėmis technologijomis anglų kalbos mokytojai įvertino taip: 89% atsakė, kad yra pažengę, 11% mano, kad yra ekspertai ir neatsirado nė vieno, kuris būtų tik pradedantysis. Įvertinus gautus rezultatus galima daryti išvadą, kad jauni žmonės vangiai renkasi pedagogo profesiją, o dirbantieji turi sukaupę nemažai pedagoginės patirties bei naudojimosi informacinėmis technologijomis įgūdžių.

Į klausimą „Su kokiais sunkumais susiduriate mokydami pradinių klasių mokinius anglų kalbos?“ net 86% mokytojų atsakė, kad mokiniai sunkiai sukaupia dėmesį pamokoje, 75% nurodė, jog mokiniai dažnai negirdi mokytojo aiškinimo, 29% teigia, kad vaikai išdykauja su klasės draugais, tiek pat nurodo, kad mokiniai neatlieka užduočių, jei jiems tai yra neįdomu (žr. 3 pav.).

Į klausimą „Ar naudojate informacines technologijas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose“ visi pedagogai atsakė teigiamai (100%). 46% respondentų teigia, kad informacines technologijas naudoja kiekvieną pamoką, 46% tai daro labai dažnai, bet ne kiekvieną pamoką ir tik 8% tai daro kartais.



3 pav. Sunkumai, su kuriais susiduria mokytojai, mokydami pradinių klasių mokinius, %

Informacines technologijas mokytojai dažniausiai naudoja žodžių mokymui (86%), vaizdo įrašų peržiūrai (82%), mokomosios medžiagos pateikimui (82%), darbui nuotoliniu būdu (82%), darbui su elektroniniais vadovėliais (75%), mokomiesiems žaidimams (61%).

Tyrimo rezultatai parodė, kad 75% respondentų mano, jog žino, kas tai yra ugdymo proceso žaidybinimas ir tik 25% atsakė, jog nelabai, tačiau į prašymą „Pažymėkite, jūsų nuomone, teisingą ugdymo proceso žaidybinimo apibrėžimą“ net 64% mokytojų pažymėjo žaidimais paremtą ugdymo proceso apibrėžimą ir tik 36% žaidybinimo.

Nepaisant to, kad respondentai nėra visiškai susipažinę su ugdymo žaidybinimo sąvoka, į klausimą „Ar manote, kad ugdymo proceso žaidybinimas padeda sudominti, motyvuoti mokinius?“ net 93% atsakė, jog padeda.

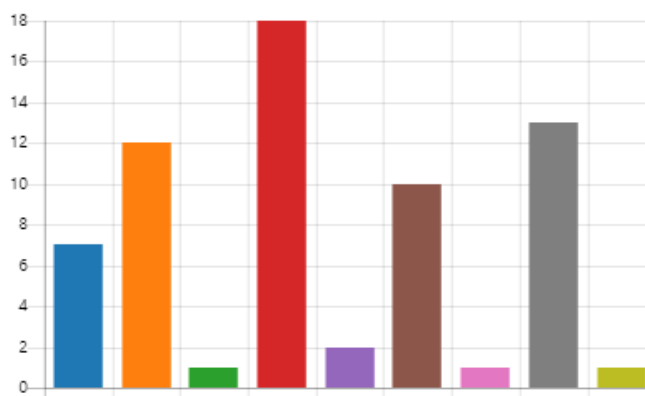
Paprašyti įvertinti, kokie žaidybinimo elementai a) labai skatintų pradinių klasių mokinius aktyviau dalyvauti anglų kalbos pamokose, 29% nurodė jog tai apdovanojimai (diplomai, pažymėjimai), 25% mano, kad tai elektroniniai atvaizdai (avatarai); b) skatintų mokinius dalyvauti pamokose – apdovanojimai (61%), aktyvumo taškai (57%), aktyvumo ženkleliai (53%), virtualus mokymosi pasaulis (53%). Daugiausiai mokytojų (39%) neturi nuomonės apie žaidybinimo elementą – misijas.

Į klausimą „Ar naudojate išvardintus žaidybinimo elementus mokydami pradinių klasių mokinius anglų kalbos?“, 75% mokytojų atsakė, kad naudoja.

Paprašyti pažymėti, kuriuos žaidybinimo elementus taiko pamokose, 64% nurodė, jog tai apdovanojimai, 46% bendradarbiavimas virtualioje erdvėje, 43% naudoja aktyvumo taškus, pasitelkia virtualųjį mokymosi pasaulį. Mažiau naudojami avatarai (8%), lyderių lentelė (4%), misijos (4%) (žr. 4 pav.).

#### Daugiau išsamios informacijos

● Aktyvumo ženkleliai	7
● Aktyvumo taškai	12
● Lyderių lentelė	1
● Apdovanojimai (pažymėjimai, ...)	18
● Elektroniniai atvaizdai (avatarai)	2
● Virtualus mokymosi pasaulis	10
● Misijos	1
● Bendradarbiavimas virtualioje ...	13
● Kita	1



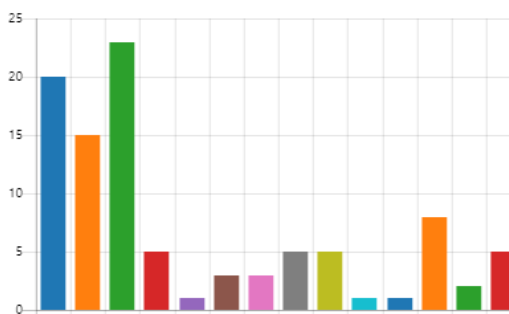
**4 pav.** Respondentų taikomi žaidybinimo elementai pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose

Į klausimą „Kaip dažnai žaidybiniate nurodytus pamokos komponentus?“, mokytojai nurodė, jog dažnai tai daro pamokos medžiagos įtvirtinimui (54%), refleksijai (39%), naujos pamokose dėstymui (36%). Labai nedidelis procentas respondentų visada žaidybina pamokos tikslo ir uždavinių skelbimą, medžiagos įtvirtinimą.

Į klausimą „Kokių įgūdžių formavimui naudojate žaidybinimo elementus, kaip dažnai tai darote?“ 14% mokytojai nurodė, jog tai visada daro naujų žodžių mokymui, 18% kalbėjimo įgūdžių formavimui; 80% įprastai tai daro gramatikos mokymui, 61% skaitymo įgūdžių formavimui, 43% klausymo įgūdžių formavimui, 29% rašymo įgūdžių formavimui.

Respondentai, paprašyti pažymėti, kokias programas naudoja pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose, išskyrė Kahoot (82%), Quizlet (71%), Quizizz (54%) (žr. 5 pav.).

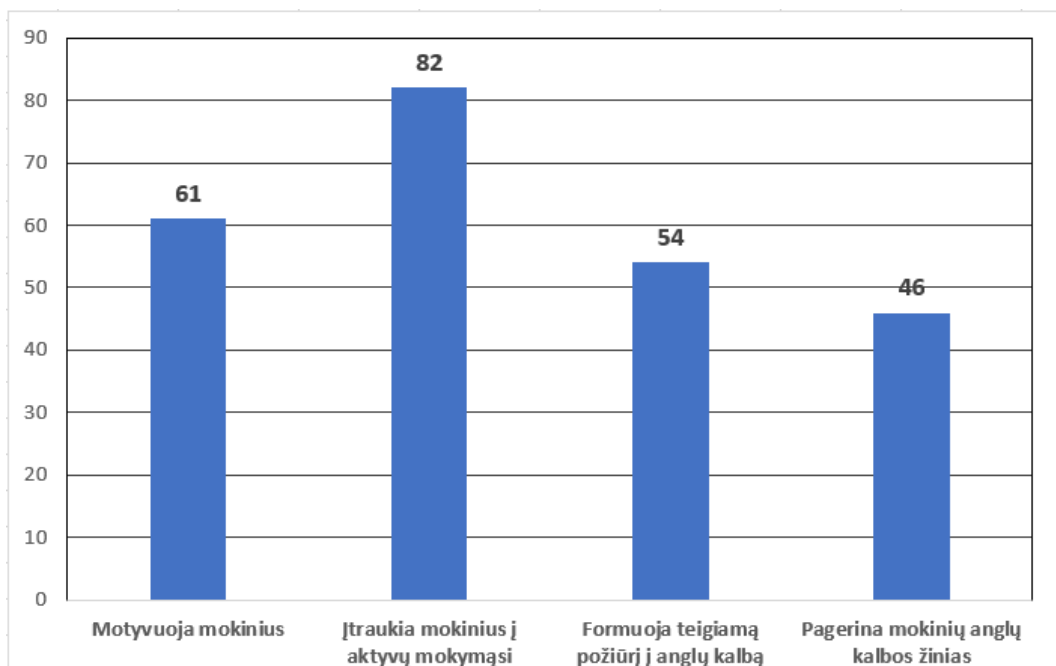
● Quizlet	20
● Quizizz	15
● Kahoot	23
● Class Dojo	5
● Duolingo	1
● Edmodo	3
● EdPuzzle	3
● Wheel Decide	5
● Onlinestopwatch	5
● ClassBadges	1
● ClassCraft	1
● QR kodai	8
● Eclipsecrossword	2
● Kita	5



**5 pav.** Programinės įrangos, naudojamos pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose

Žodžių mokymui dažniausiai naudojamos programėlės „Quizlet“ (62%) ir „Kahoot“ (17 %); gramatikos mokymui – „Liveworksheets“ (71%) ir „Kahoot“ (68%), skaitymo įgūdžių formavimui – „Liveworksheets“ (46 %), „Readtheory“ (19%); klausymo įgūdžių lavinimui – „Islcollective“ (32%); rašymo įgūdžių lavinimui – „Quizlet“ (54%), „Quizizz“ (43%); kalbėjimo įgūdžių lavinimui – „Toontastic“ (11%), kitokios programėlės (32%). Tyrimas parodė, jog mokytojai mažiausiai naudojami informacinėmis technologijomis siekdami sužaidybinti kalbėjimo (net 57% nesinaudoja IT įrankiais) bei klausymo įgūdžių lavinimą (nesinaudoja 36% apklaustųjų).

82% tyrimo dalyvių mano, jog žaidybinimo elementų taikymas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose įtraukia mokinius į aktyvų mokymąsi, 61% mokytojų mano, kad tai motyvuoja mokinius, 54% teigia, kad žaidybinimo elementai formuoja teigiamą požiūrį į anglų kalbą, 46% , kad tai pagerina mokinių anglų kalbos žinias (žr. 6 pav.).



6 pav. Žaidybinimo elementų poveikis, %

Tikimybę, kad žaidybinimo elementų naudojimas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose pagerina mokymo(si) rezultatus, respondentai įvertino 7,5 (iš 10) balo (žr. 7 pav.).



7 pav. Žaidybinimo elementų poveikio įvertinimas

Sociologinio tyrimo metu paaiškėjo, jog pagrindinė problema, su kuria susiduria mokytojai pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose, tai mokinių negebėjimas susikaupti, nesidomėjimas mokomuoju dalyku. Tyrimas taip pat parodė, kad tik šiek tiek daugiau nei trečdalis respondentų žino, kas yra

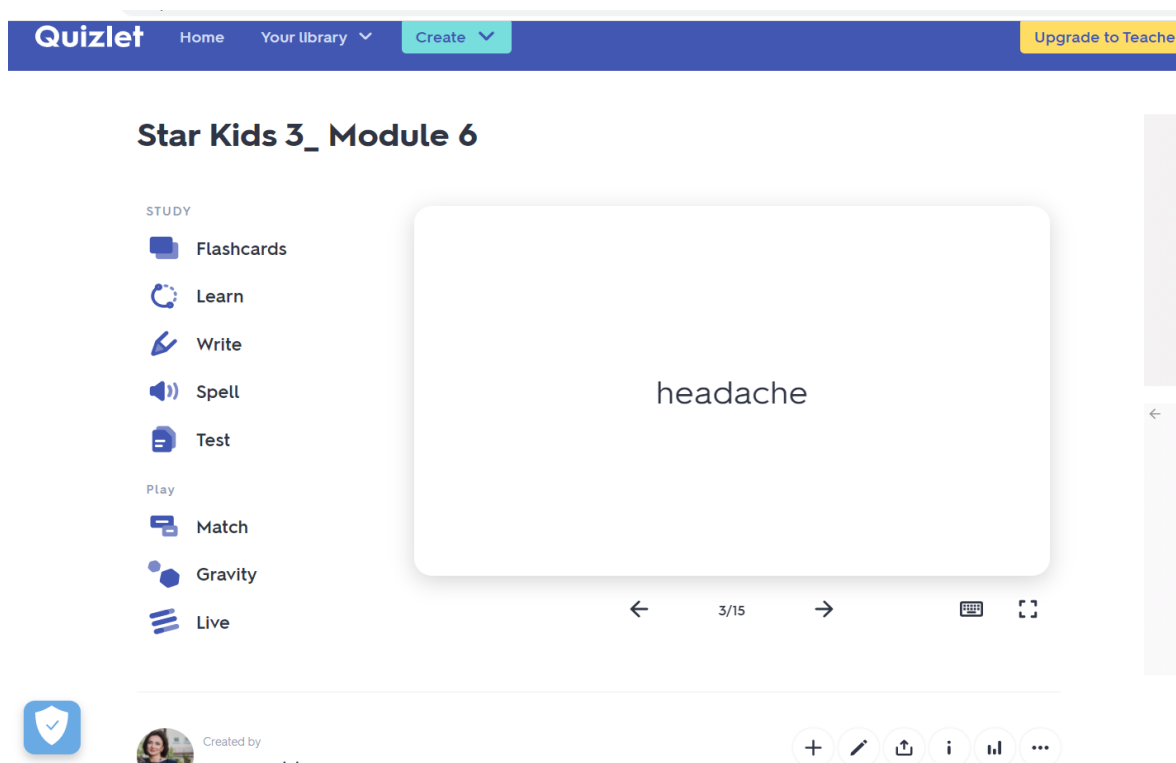
ugdymo proceso žaidybinimas. Dažniausiai informacines technologijas mokytojai naudoja pamokos medžiagos įtvirtinimui bei refleksijai. Respondentai sutinka, kad ugdymo proceso žaidybinimas turi teigiamą poveikį besimokančiajam: motyvuoja mokinius, įtraukia į aktyvią veiklą, formuoja teigiamą požiūrį į anglų kalbos dalyką, pagerina žinių įsisavinimą. Žaidybinimo poveikį mokymosi rezultatams respondentai įvertino 7.5 balo (iš 10).

Apibendrinant tyrimo metu gautą informaciją galima teigti, kad žaidybinimo elementai tikrai pakeltų pradinių klasių mokinių mokymosi motyvaciją, todėl pagrindinis tikslas – išanalizuoti ir parinkti efektyviausius elementus, panaudoti juos kuriant pradinio ugdymo anglų kalbos mokymosi sistemą.

#### 4. Kompiuterinės programos, leidžiančios sužaidybinti ugdymo procesą pradinėse anglų kalbos pamokose

Remiantis sociologinio tyrimo duomenimis, pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose mokytojai dirba naudodamiesi elektroninėmis mokymo priemonėmis – elektroniniais vadovėliais, elektroninėmis pratybomis, internetiniais ištekliais. Mokomųjų kompiuterinių programų pasiūla labai didelė, todėl išskyla klausimai, kaip pasirinkti tinkamus ugdymo proceso žaidybiniui skirtus įrankius, kokia programinė įranga efektyviausia siekiant pamokos tikslo, ar yra sudaryta mokiniui galimybė mokomąją medžiagą pasinaudoti ir ne pamokų metu.

Atlikta internetinių įrankių pasiūlos bei jų prieinamumo, laiko resursų taupymo ruošiantis pamokoms bei efektyvumo edukaciniuose užsiėmimuose analizė parodė, kad naujų žodžių pristatymui bei mokymuisi puikiai tinka programėlė „Quizlet“ (žr. 8 pav.).

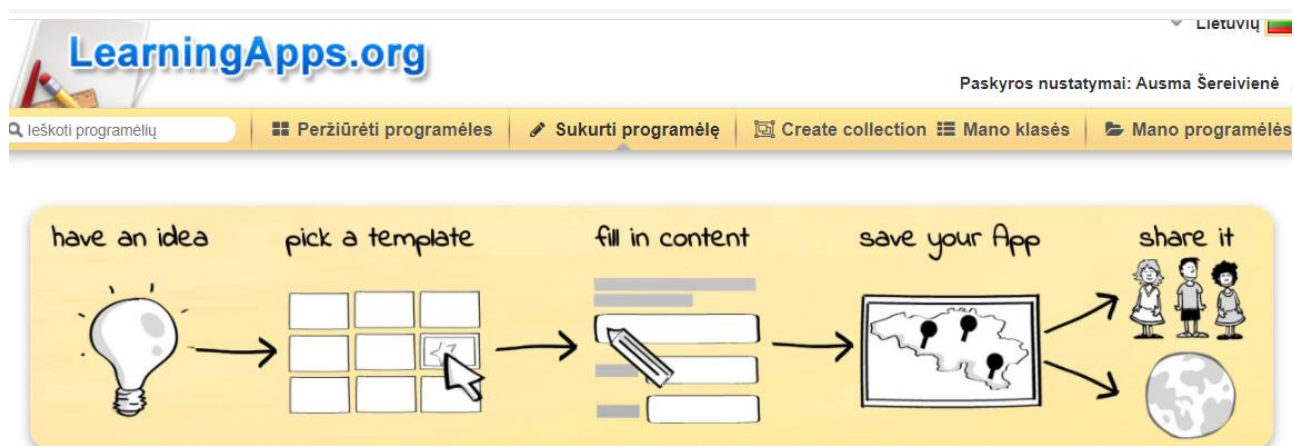


8 pav. „Quizlet“ mokomosios kortelės

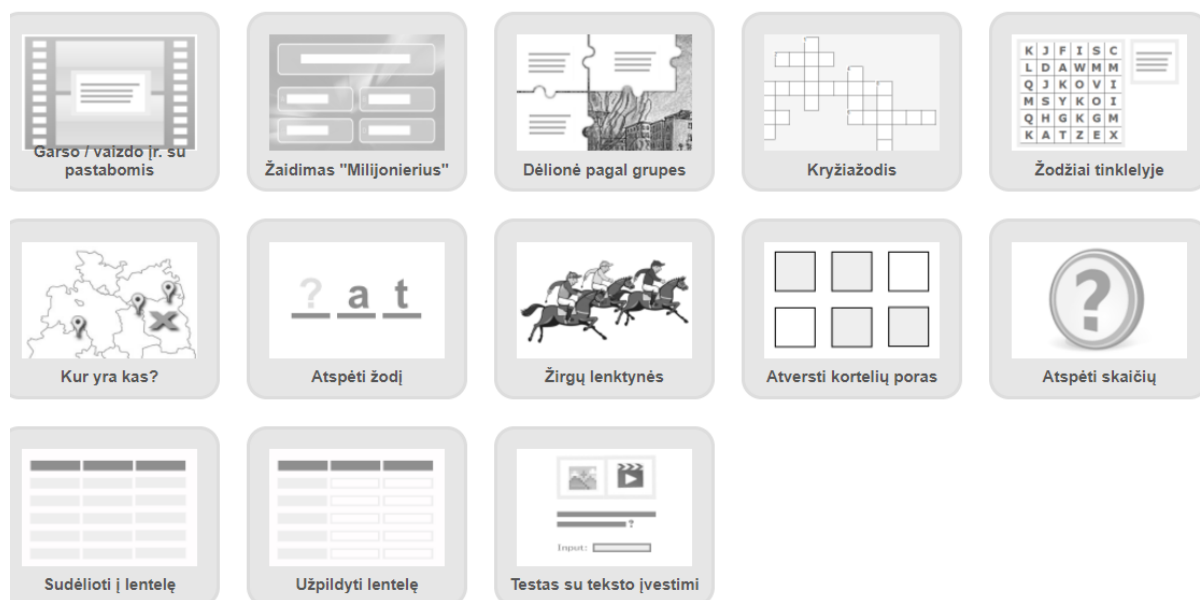
„Quizlet“ paskyroje mokytojas sukuria klases, pakviečia mokinius prisijungti. Žodžių kortelių kūrimo procesas labai nesudėtingas – į sistemą suvedami reikiami žodžiai, o vėliau jau pati sistema sugeneruoja tinkamus žaidimus žodžių mokymuisi, testus patikrinimui. Mokytojas stebi mokinių veiklą savo paskyroje. Ir dirbant klasėse, ir nuotoliniu būdu mokytojas gali nesunkiai patikrinti žodžių įsisavinimą žaidimo „Quizlet live“ pagalba: mokiniai žaidžia individualiai arba komandoje, mokytojas žaidimo eigą stebi savo kompiuterio ekrane.

Patikrinti žodžių išmokimą ir įvertinti žinias puikiai galima naudojantis kompiuterine programa „Eclipsecrossword“. Tai labai paprastai naudojama programėlė, kuri per trumpą laiką sugeneruoja norimą kryžiažodį, reikia tik suvesti pamokos žodžius ir jų paaiškinimus. Kryžiažodžiai mokiniams gali būti pateikiami keliais būdais – kaip „Word“ dokumentas (dirbant klasėje) arba interaktyvus internetinis puslapis, jei žinias reikia patikrinti nuotoliniu būdu. Buvo įrodyta, kad mokiniai, kurie mokymosi procese naudojo kryžiažodžių sprendimo metodą, informaciją įsiminė geriau ir jų įvertinimai buvo aukštesni nei tų, kurie to nedarė [18].

„LearningApps“ siūlo didelę įvairovę programėlių su žaidybinio elementais: kryžiažodžių, dėlionių, galima kurti korteles su paveikslėliais ir t. t. (žr. 9 pav.). Programėlių kūrimo procesas visiškai nesudėtingas, nereikalaujantis didelių laiko sąnaudų (žr. 10 pav.). Šis internetinis įrankis gali būti naudojamas naujos medžiagos įtvirtinimui, kartojimui.



9 pav. Programėlių kūrimo procesas su „LearningApps“



10 pav. „LearningApps“ programėlės ugdymo proceso žaidybinimui

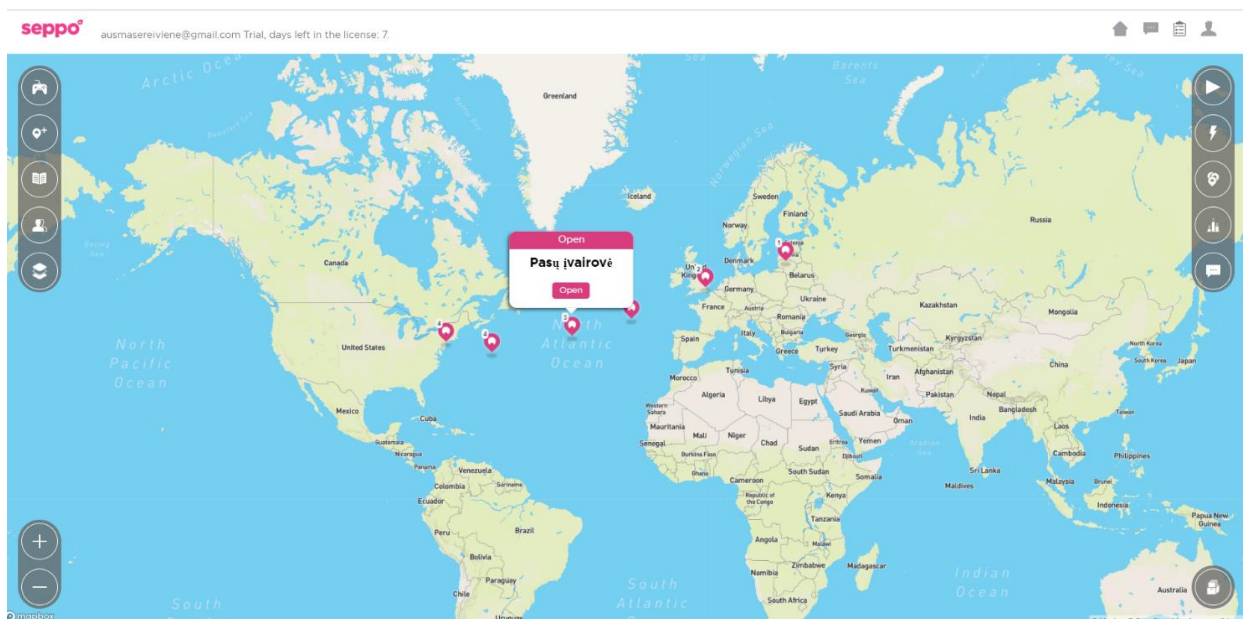
Kompiuterinės programos „Seppo“, „Quizizz“, „Kahoot“ pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose gali būti naudojamos supažindinimui su nauja pamokos medžiaga, jos įtvirtinimui bei įsivertinimui. Visos šios programos puikiai tinka ir darbui klasėje, ir virtualioje erdvėje. Pagrindinė mokytojo užduotis – gerai suplanuoti pamoką, parinkti mokinių amžių bei mokymosi tikslą atitinkančias užduotis, jas paruošti programų paskyroje. „Quizizz lesson“ – nauja programos funkcija, leidžianti parengti visą nuotolinę pamoką, yra galimybė pateikti mokomąją medžiagą, įtvirtinimui skirtas užduotis. „Quizizz“ ir „Kahoot“ įrankių pagalba mokiniai ir mokytojas tuoj pat gauna grįžtamąjį ryšį, veiklos įdomios ir įtraukiančios, pamokose vyrauja gera emocija, mokiniai mokosi ne tik anglų kalbos dalyko, tačiau ir bendrauti ir bendradarbiauti, laimėti ir pralaimėti. Su „Seppo“ galima kurti edukacinius žaidimus visų mokomųjų dalykų tradicinėms ar nuotoliniu būdu vedamoms pamokoms. Ši priemonė leidžia kurti užduotis vienai pamokai, dienai ar net savaitei, mokytojas taip pat sprendžia, ar mokiniai jas atliks



individualiai, ar komandomis, taip pat pasirenka ir užduočių atlikimo būdą – sinchroninį ar asinchroninį.

„Seppo“ tinka:

- norint paversti namų darbą į žaidimą, kuris įtrauks ne tik mokinį, bet ir visą jo šeimą;
- sužaidybinti žinių patikrinimo užduotis, paversti jas interaktyviomis;
- projekto metodo taikymui pamokoje;
- žaidimo kitoje aplinkoje kūrimui;
- kuriant virtualią kelionę į bet kurią pasirinktą vietą (žr. 11 pav.).



11 pav. Edukacinis žaidimas, suskurtas su „Seppo“

Kompiuterinės programos „H5P“, „EdPuzzle“, „Islcollective“ gali būti naudojamos parengti anglų kalbos dalyko mokymui(si) skirtus interaktyvius mokymosi objektus su žaidybinimo elementais. Mokiniam pateikiama galimybė ne tik klausyti bei žiūrėti vaizdo medžiagą, bet ir atsakyti į klausimus, atlikti užduotis. Didelis privalumas yra tai, kad mokinys gauna grįžtamąjį ryšį, gali mokymosi objektus naudoti ne vieną kartą.

„Wheel Decide“ padeda organizuoti darbą pamokoje: galima išrinkti mokinį, kuris turi atsakinėti, ar parinkti klausimą, į kurį reikia atsakyti. „Team Shake“ (mokama programėlė) suskirsto mokinius į grupes, internetinis įrankis „Onlinestopwatch“ skaičiuoja užduočiai atlikti skirtą laiką.

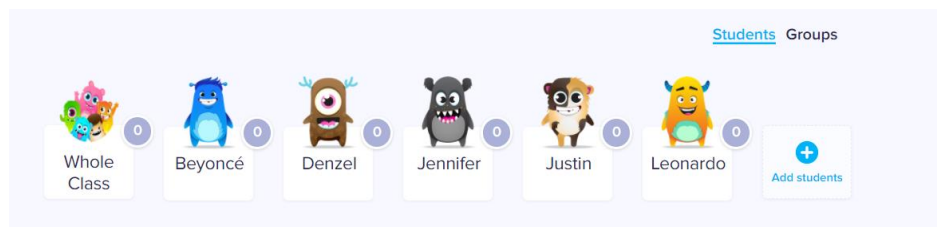
Ugdymo procesui persikeliant į virtualią erdvę aktualios tapo ir žinių patikrinimui skirtos programos. Tam puikiai tinka „Liveworksheets“ – pradinių klasių mokiniai lengvai įsisavina testo atlikimo eigą, pateikimą mokytojui, ekrane iš karto matomas ir gautas rezultatas, mokytojas savo paskyros pašto dėžutėje mato mokinių atliktus darbus, įvertinimus.

„Nearpod“ programėlė suteikia galimybę sužaidybinti žinių patikrinimo testą, paverčiant jį motyvuojančiu kopimu į kalną, lenktyniavimu (žr.12 pav.).



12 pav. Testas, sukurtas su „Nearpod“

Pradinių klasių mokiniai labai aktyvūs, dažnai sunkiai susikaupia, greitai praranda susidomėjimą mokomąja medžiaga. Mokinių aktyvumui palaikyti bei kontroliuoti jų elgesį pamokose, teikti informaciją tėvams padeda programėlė „Class Dojo“. Šį įrankį galima naudoti susikuriant paskyrą platformoje arba parsisiunčiant telefono aplikaciją. Visiškai sužaidybinta programos aplinka patraukli pradinių klasių moksleiviams – jie turi galimybę pasirinkti avatarą (žr. 13 pav.), sekti savo progresą. Mokytojas fiksuoja vaikų pažangą, vertina elgesį pamokų metu.



13 pav. „ClassDojo“ elektroniniai atvaizdai (avatarai)

Mokymosi turinio valdymo sistema „Edmodo“ tinka pateikti mokymosi medžiagą mokiniams, tikrinti žinias bei apdovanoti mokinius ženkliukais (žr. 14 pav.), titulais, tai taip pat efektyvi priemonė mokinių bendravimui ir bendradarbiavimui. Ženkliukus mokiniams galima suteikti už aktyvų dalyvavimą pokalbyje, atidų klausymą, darbštumą, rezultatus, atliktus namų darbus, puikų pamokų lankomumą ir kt. Mokiniams „Edmodo“ aplinka patinka, nes ji primena socialinio tinklo „Facebook“ aplinką.

# edmodo GADGES



14 pav. VMA „Edmodo“ ženkliai

Anglų kalbos mokytojai nebeįsivaizduoja pradinio ugdymo be žaidybinimo elementų taikymo pamokose (žaidybinimo elementai išstumia žaidimu grįstą mokymą(si)), o ypač nuotoliniu būdu vedamose pamokose), tačiau mokytojai supranta ir tai, kad elementai turi būti taikomi labai sistemingai bei tikslingai, tik tuomet bus pasiektas norimas rezultatas. Esant labai didelei kompiuterinių programų pasiūlai, atsiranda didžiulis poreikis sukurti vientisą sistemą su labiausiai pasiteisinusiais žaidybinimo elementais, sistemą įdiegti savo mokykloje, nuolat vertinti jos veikimą, tobulinti.

## 5. Pradinio ugdymo anglų kalbos mokymosi sistemos panaudojant žaidybinimo elementus projektavimas

Išanalizavus problemą paaiškėjo, jog ją būtų galima spręsti sukūriant anglų kalbos mokymosi sistemą, kurioje būtų naudojami žaidybinimo elementai. Tai bus virtuali mokymosi aplinka su įvairiomis priemonėmis, skirtomis mokymosi turiniui pateikti (interaktyvūs vaizdo įrašai, pateiktys, edukaciniai žaidimai, interaktyvios užduotys), kurioje būtų galima bendrauti ir bendradarbiauti, vertinti, skatinti besimokančiuosius.

Projektuojamos pradinio ugdymo anglų kalbos mokymosi sistemos panaudojant žaidybinimo elementus paskirtis – palengvinti anglų kalbos mokytojų darbą ruošiantis pamokoms pradinėse klasėse, sudominti ir motyvuoti mokinius, pasitelkiant žaidybinimo elementus pagerinti ugdymo rezultatus, suteikti galimybę matyti vaikų įsitraukimą į ugdymo procesą bei jų pažangą.

Numatomos pagrindinės veiklos pasitelkiant žaidybinimo elementus – mokymosi turinio pateikimas, vertinimas ir refleksija, bendravimas, skatinimas.

### 5.1. Projektuojamos pradinio anglų kalbos mokymosi sistemos panaudojant žaidybinimo elementus aprašas

Projektuojama sistema bus sudaryta iš dviejų dedamųjų: mokymosi valdymo sistemos ir integruotų priemonių. Visai tai sudarys virtualią mokymosi aplinką.

Virtualioji mokymosi aplinka (VMA) – tai sistema, kuri turi priemones elektroninei mokymosi medžiagai pateikti, organizuoti mokymosi procesą, bendrauti ir bendradarbiauti su aplinkos dalyviais. Šioje aplinkoje besimokantieji gali rasti medžiagą jiems tinkamu metu bei laiku, suteikta galimybė mokytis savu tempu [21].

Pagrindiniai sistemos dalyviai – administratorius, mokytojas, mokinys (žr. 15 pav.).

Dalyvių aprašymai:

- Sistemos **administratorius** kuria, prižiūri aplinką, įkelia mokymosi turinį, suteikia kitiems sistemos naudotojams teises.
- **Mokytojas** naudojasi sukurta pamokų sistema, esant poreikiui, ją pritaiko pamokos tikslui pasiekti, pateikia mokomąją medžiagą mokiniams, gauna grįžtamąjį ryšį, vertina mokinių suteikdamas titulus ir ženklelius, bendrauja su kolegomis, mokiniais.
- **Mokinys** atlieka skirtas užduotis virtualioje mokymosi aplinkoje, gauna mokytojo vertinimą bei komentarus, mato savo gautus titulus bei skatinimo ženklelius, bendrauja ir bendradarbiauja su mokytoju, kitais besimokančiais.

Administratorius	<ul style="list-style-type: none"> <li>•kuria ir prižiūri VMA</li> <li>•įkelia mokymosi turinį</li> <li>•suteikia teises sistemos naudotojams</li> </ul>
Mokytojas	<ul style="list-style-type: none"> <li>•naudojasi sukurta pamokų sistema</li> <li>•prireikus ją koreguoja</li> <li>•pateikia mokomąją medžiagą mokiniams</li> <li>•vertina mokinius</li> <li>•bendrauja su mokiniais</li> </ul>
Mokinys	<ul style="list-style-type: none"> <li>•atlieka jiems skirtas užduotis</li> <li>•yra vertinamas jų aktyvumas, dalyvavimas veiklose</li> <li>•bendrauja su kitais mokiniais, mokytoju</li> </ul>

15 pav. VMA dalyviai, jų funkcijos

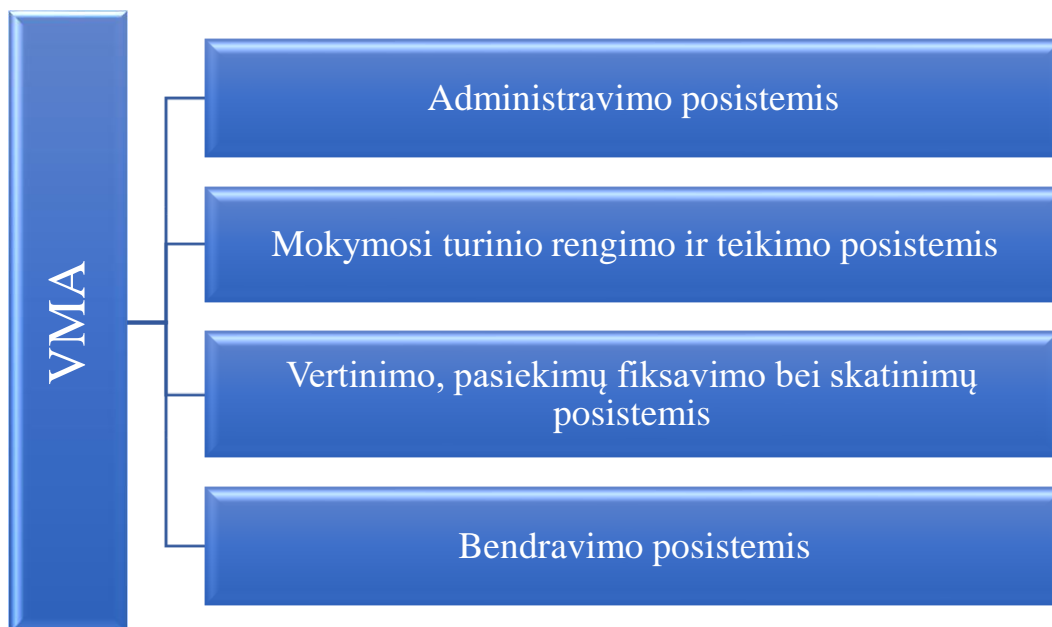
Projektuojama pradinio ugdymo anglų kalbos mokymosi sistema apima keturis posistemius: **administravimo, mokymosi turinio rengimo ir teikimo, vertinimo, skatinimo bei pasiekimų fiksavimo, bendravimo** (žr. 16 pav.).

**Administravimo posistemio** dalyvis – administratorius, kuris kuria aplinką, atlieka sistemos atnaujinimus. Šis posistemis leidžia sukurti paskyras sistemos naudotojams, suteikti jiems teises, administratorius taip pat užtikrina kultūringą bendravimą bei bendradarbiavimą virtualioje aplinkoje.

**Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemio** dalyviai: mokytojas, mokinys, sistemos administratorius. Administratorius kuria pamokų sistemą, kelia mokymosi medžiagą, prižiūri ją, tvarko, atnaujina. Mokytojas naudojasi mokymosi medžiaga, prireikus ją pritaiko išsikeltam pamokos tikslui pasiekti. Mokinys turi prieigą prie mokymosi medžiagos, atlieka jam skirtas užduotis.

**Vertinimo, pasiekimų fiksavimo bei skatinimo posistemio** dalyviai: administratorius, mokytojas, mokinys. Ši posistemė skirta vertinti mokinių veiklą bei aktyvumą suteikiant titulus, skatinimo ženklelius. Administratorius bei mokytojas sukuria pasiekimų kriterijus. Pasiekimus ir aktyvumą vertina bei titulus ir ženklelius mokiniui suteikia mokytojas.

**Bendravimo posistemio** dalyviai: administratorius, mokytojas, mokinys. Šio posistemio pagrindinė funkcija – dalyvių bendravimas asmeninėmis žinutėmis, diskusijos forumuose, komentarai.



16 pav. VMA posistemiai

Visi išvardinti posistemiai turi būti lankstūs – turi būti galimybė papildyti bei koreguoti jų paskirtį pasikeitus dalyvių poreikiams.

## 5.2. Funkciniai ir nefunkciniai dalyvių poreikiai

Kaip jau buvo anksčiau minėta, virtualios mokymosi aplinkos dalyvių poreikiai skirstomi į funkcinis ir nefunkcinis. Funkciniai poreikiai nusako, ką reikia atlikti. Jie skirstomi pagal posistemius (žr. 1 lentelę). Dalyvių funkcijos gali būtų paveldimos, todėl mokytojas gali atlikti mokinio funkcijas, o administratorius – mokytojo ir mokinio.

1 lentelė. Funkciniai poreikiai

Posistemis	Funkcija	Dalyvis
Administravimo	Sukurti sistemą ir ją valdyti	Administratorius
	Nustatyti sistemos parametrus	
	Tvarkyti papildinius (įskiepius)	
	Pasirinkti temą	
	Pasirinkti įkeliamo failo dydį	
	Atnaujinti sistemą	
	Kurti paskyrą dalyviui	
	Suteikti kitiems dalyviams teises	
	Pašalinti sistemos naudotoją	
	Atkurti prisijungimo slaptažodį	
	Kurti klases/ grupes	
Mokymosi turinio rengimo ir teikimo	Įkelti el. mokymosi medžiagą	Administratorius Mokytojas
	Įkelti interaktyvų vaizdo įrašą	Administratorius Mokytojas
	Įkelti garso įrašą	Administratorius Mokytojas
	Įkelti paveikslėlius	Administratorius Mokytojas
	Įkelti pateiktis	Administratorius Mokytojas

	Įkelti medžiagą spausdinimui	Administratorius Mokytojas
	Kurti MO	Administratorius Mokytojas
	Įkelti MO į sistemą	Administratorius Mokytojas
	Redaguoti el. mokymosi medžiagą	Mokytojas
	Redaguoti MO	Mokytojas
	Sukurti užduotį	Administratorius Mokytojas
	Atsispausdinti medžiagą	Mokinys
	Atlikti užduotį	Mokinys
	Žiūrėti vaizdo įrašą	Mokinys
	Klausyti garso įrašą	Mokinys
	Skaityti mokymosi medžiagą	Mokinys
Vertinimo, pasiekimų fiksavimo bei skatinimo	Kurti vertinimo sistemą	Administratorius Mokytojas
	Administruoti vertinimo sistemą	Administratorius Mokytojas
	Kurti pasiekimų kriterijus	Administratorius Mokytojas
	Kurti testus	Administratorius Mokytojas
	Nustatyti testų parametrus	Administratorius Mokytojas
	Vertinti mokinių darbus	Mokytojas
	Sekti mokinio pažangą	Mokytojas
	Suteikti titulą	Administratorius Mokytojas
	Suteikti ženklelį	Administratorius Mokytojas
	Atlikti užduotį	Mokinys
	Atlikti testą	Mokinys
	Atsakyti į pateiktą klausimą	Mokinys
	Matyti gautą įvertinimą	Mokinys
	Matyti kitų įvertinimus	Mokinys
	Skaityti mokytojo komentarą	Mokinys
	Matyti gautą titulą	Mokinys
	Matyti gautą ženklelį	Mokinys
Teikti grįžtamąjį ryšį	Visi	
Gauti grįžtamąjį ryšį	Visi	
Bendravimo	Kurti forumą	Administratorius Mokytojas
	Pridėti forumo pavadinimą	Administratorius Mokytojas
	Pridėti forumo temą	Administratorius Mokytojas
	Rašyti žinutę forume	Visi
	Skaityti žinutę forume	Visi

	Pašalinti žinutę iš forumo	Administratorius Mokytojas
	Rašyti asmeninę žinutę	Visi
	Nurodyti žinutės gavėją	Visi
	Nusiųsti failą	Visi
	Administruoti bendravimo įrankius	Administratorius

Nefunkciniai poreikiai gali būti skirstomi pagal dalyvius (žr. 2 lentelę).

**1 lentelė.** Nefunkciniai poreikiai

Nefunkcinis poreikis	Dalyvis
Patogus, greitas prisijungimas	Mokinys
Saugus išjungimas (nepalikti prijungtos paskyros)	
Alternatyvus prisijungimo būdas (mokiniui užmiršus slaptažodį)	
Patraukli VMA aplinka	
Aiški sistemos struktūra	
Patogus, greitas prisijungimas	Mokytojas
Paprastas, nesudėtingas naudojimas net ir neturintiems labai gerų IKT įgūdžių	
Gauti pagalbą	
Sistemos aplinka aiški	Administratorius
Paprastas sistemos valdymas	
Administravimo įrankiai aiškūs, lengvai naudojami	

**5.3. Virtualios mokymosi aplinkos panaudojimo atvejai**

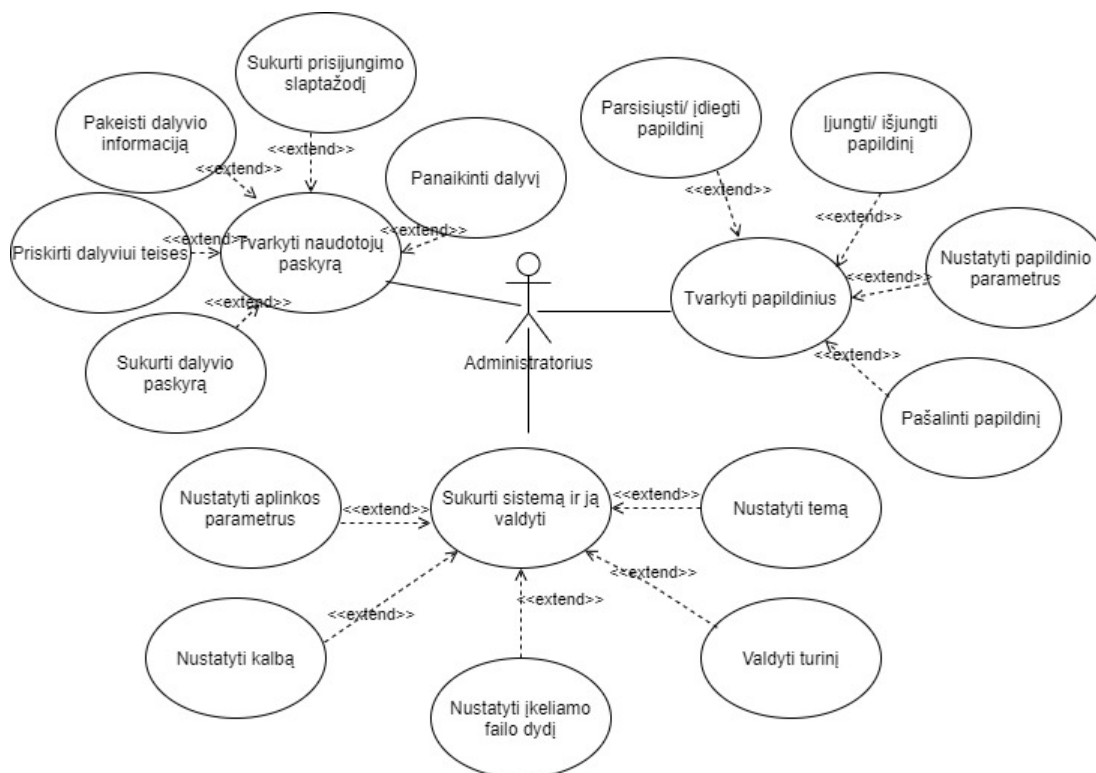
**VMA administravimo posistemis**

Dalyviai: administratorius

Panaudojimo atvejai (žr. 21 pav.):

- sukurti sistemą ir ją valdyti: nustatyti aplinkos parametrus, kalbą, įkeliamo failo dydį, valdyti turinį, nustatyti temą;
- tvarkyti papildinius: parsisiųsti / įdiegti papildinį, įjungti / išjungti papildinį, nustatyti parametrus, pašalinti papildinį;
- tvarkyti naudotojų paskyrą: sukurti dalyvio paskyrą, priskirti dalyviui teises, pakeisti dalyvio informaciją, sukurti prisijungimo slaptažodį, panaikinti dalyvį.





17 pav. Administravimo posistemio panaudojimo atvejų diagrama

3 lentelė. Panaudojimo atvejo „Tvarkyti papildinius“ specifikacija

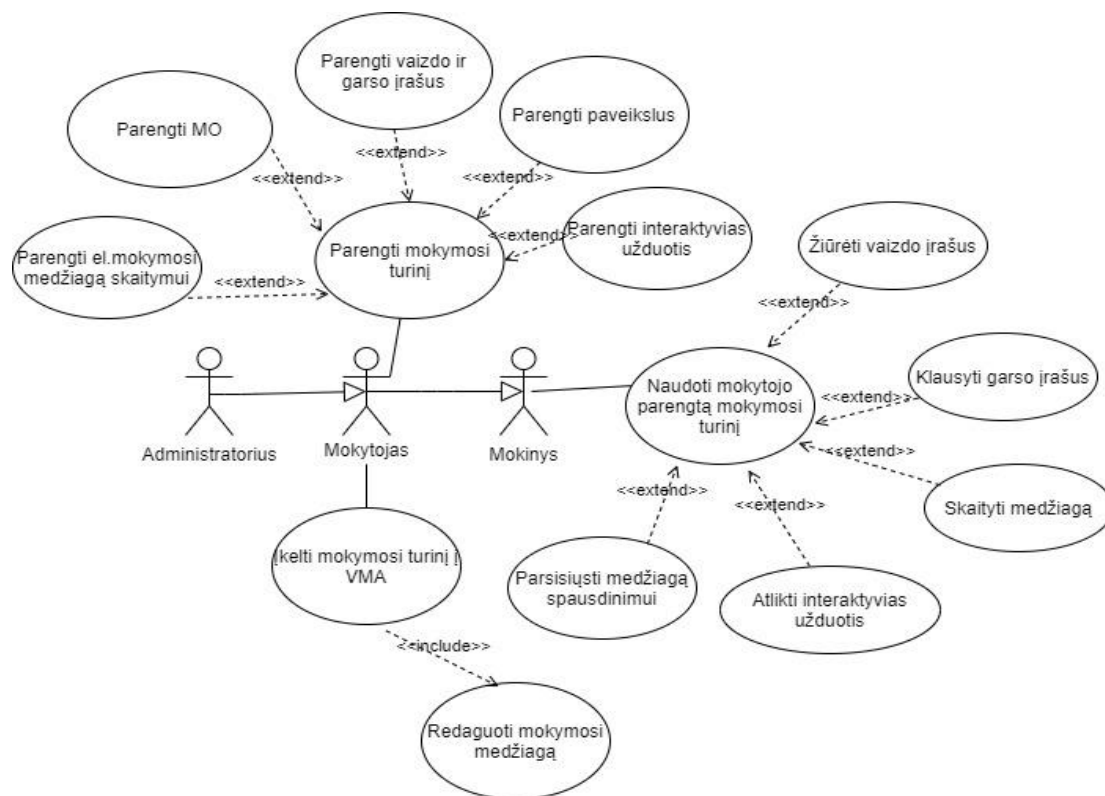
PA Nr. 1	Tvarkyti papildinius
<b>Tikslas</b>	Parsiuočiant ir įdiegiant reikiamus papildinius sukurti galimybę parengti mokymosi turinį su žaidybinimo elementais
<b>Dalyviai</b>	Administratorius
<b>Ryšiai su kitais PA</b>	Parsisiųsti ir įdiegti papildinį Išjungti/ įjungti papildinį Nustatyti papildinio parametrus Pašalinti papildinį
<b>Nefunkciniai reikalavimai</b>	Pakankamas papildinių pasirinkimas Nesudėtingas ir aiškus naudotojui
<b>Prieš-sąlygos</b>	Administratorius prisijungęs prie VMA
<b>Sužadinimo sąlyga</b>	Naudotojas suranda reikiamą papildinį ir spusteli mygtuką „Įdiegti“
<b>Pagrindinis scenarijus</b>	Administratorius pasirenka norimą papildinį. Administratorius paspaudžia mygtuką „Įdiegti“ Administratorius sutinka su naudojimosi papildiniu sąlygomis. Administratorius įdiegia papildinį į VMA. Sistema išsaugo atsisiuntimus, jei reikia – atnaujinama.
<b>Alternatyvūs scenarijai</b>	Nepavyksta įdiegti papildinio nes tai yra mokama paslauga. Gaunamas pranešimas apie mokamus planus. Įsigyjamas planas. Bandoma įdiegti papildinį dar kartą.

### Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemis

Dalyviai: administratorius, mokytojas, mokinys.

Panaudojimo atvejai (žr. 18 pav.):

- parengti mokymosi turinį: el. mokymosi medžiagą, MO, vaizdo įrašus, garso įrašus, paveikslus, interaktyvius užduotis;
- patalpinti mokymosi turinį į VMA: įkelti el. mokymosi medžiagą, MO, vaizdo įrašą, garso įrašą, paveikslą;
- redaguoti mokymosi medžiagą;
- naudotis el. mokymosi medžiaga: žiūrėti vaizdo įrašus, klausyti garso įrašų, skaityti medžiagą, parsisiųsti / atsispausdinti medžiagą, atlikti interaktyvius užduotis.



18 pav. Turinio rengimo ir teikimo posistemio panaudojimo atvejų diagrama

4 lentelė. Panaudojimo atvejo „Atlikti interaktyvius užduotis“ specifikacija

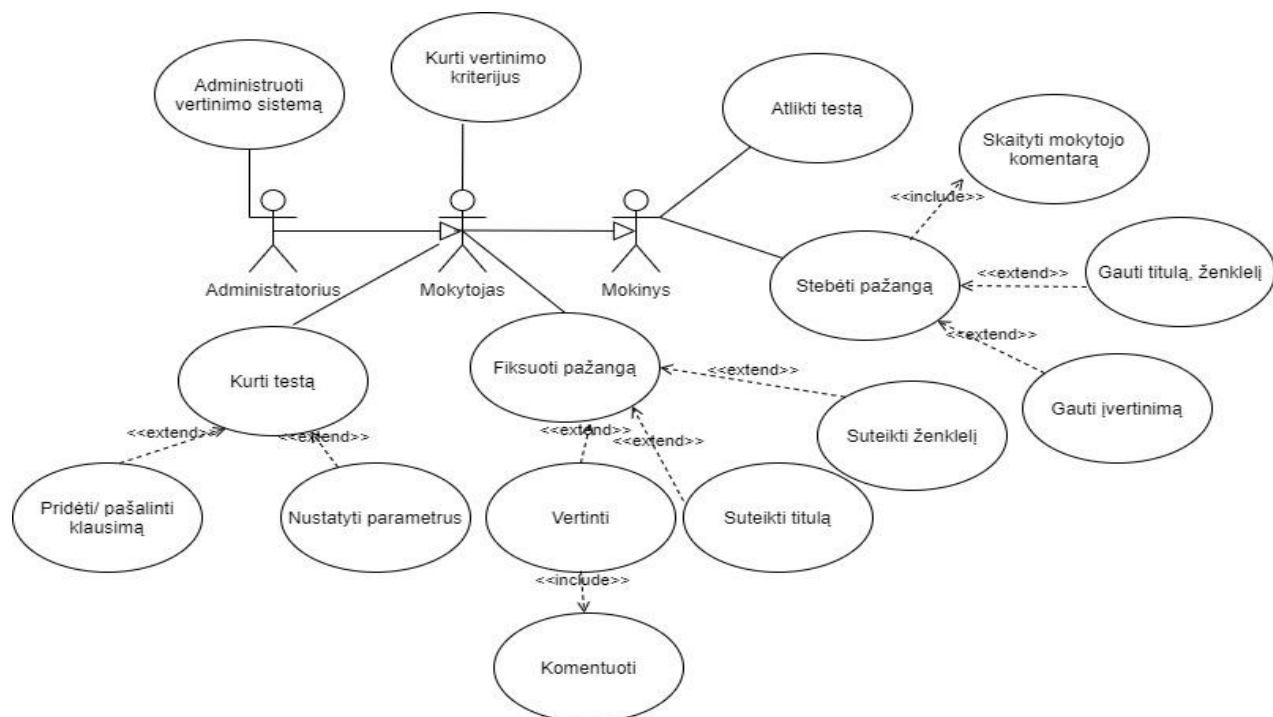
PA Nr. 2	Atlikti interaktyvius užduotis
<b>Tikslas</b>	Atlikti mokytojo parengtą ir įkeltą į VMA interaktyvią užduotį
<b>Dalyviai</b>	Mokinys
<b>Ryšiai su kitais PA</b>	Prisijungti prie savo paskyros Naudoti mokytojo parengtą mokymosi turinį
<b>Nefunkciniai reikalavimai</b>	Prisijungimas nesudėtingas, įkelta užduotis aiškiai matoma, nesudėtingas pateikimas
<b>Prieš- sąlyga</b>	Mokinys prisijungęs prie VMA
<b>Sužadavimo sąlyga</b>	Dalyvis paspaudžia užduoties nuorodą ar piktogramą
<b>Po-sąlyga</b>	Atlikta užduotis pateikiama paspaudžiant mygtuką „Pateikti“
<b>Pagrindinis scenarijus</b>	Dalyvis prisijungia prie VMA naudodamasis savo paskyrą Pasirenka užduotį Paspaudžia užduoties nuorodą ar piktogramą Atlieka interaktyvius užduotis Pateikia mokytojui atsakymus paspausdamas mygtuką „Pateikti“ Mato savo rezultatą
<b>Alternatyvūs scenarijai</b>	Nepavyksta atidaryti užduoties Rodoma sistemos klaida Bandoma atidaryti užduotį dar kartą

## Vertinimo, pasiekimų fiksavimo bei skatinimo posistemis

Dalyviai: administratorius, mokytojas, mokinys.

Panaudojimo atvejai (žr. 19 pav.):

- kurti vertinimo kriterijus;
- administruoti vertinimo sistemą;
- kurti testą: pridėti / pašalinti klausimą, nustatyti parametrus;
- atlikti testą;
- fiksuoti pažangą: vertinti, suteikti titulą, ženkleį;
- stebėti pažangą: gauti įvertinimą, matyti suteiktą titulą, ženkleį, skaityti mokytojo komentarą.



19 pav. Vertinimo, pasiekimų fiksavimo bei skatinimo posistemio panaudojimo atvejų diagrama

5 lentelė. Panaudojimo atvejo „Stebėti pažangą“ specifikacija

PA Nr. 3	Stebėti pažangą
<b>Tikslas</b>	Stebėti savo daromą pažangą
<b>Dalyviai</b>	Mokinys
<b>Ryšiai su kitais PA</b>	Skaityti mokytojo komentarus Gauti įvertinimą Gauti titulą, ženkleį
<b>Nefunkciniai reikalavimai</b>	Nesunkiai randami įvertinimai Suprantami vertinimo kriterijai Suprantami titulų bei ženklelių dalijimo kriterijai Aiškus, suprantamas pažangos fiksavimas
<b>Prieš-sąlyga</b>	Dalyvis prisijungęs prie VMA
<b>Sužadavimo sąlyga</b>	Dalyvis atsidaro pasiekimų sąsaja
<b>Po-sąlyga</b>	Atsijungiama nuo paskyros
<b>Pagrindinis scenarijus</b>	Dalyvis prisijungia prie VMA naudodamasis savo paskyra Atidaroma sąsaja „Pasiekimai“ Dalyvis pasižiūri savo turimus įvertinimus, titulus, ženklelius

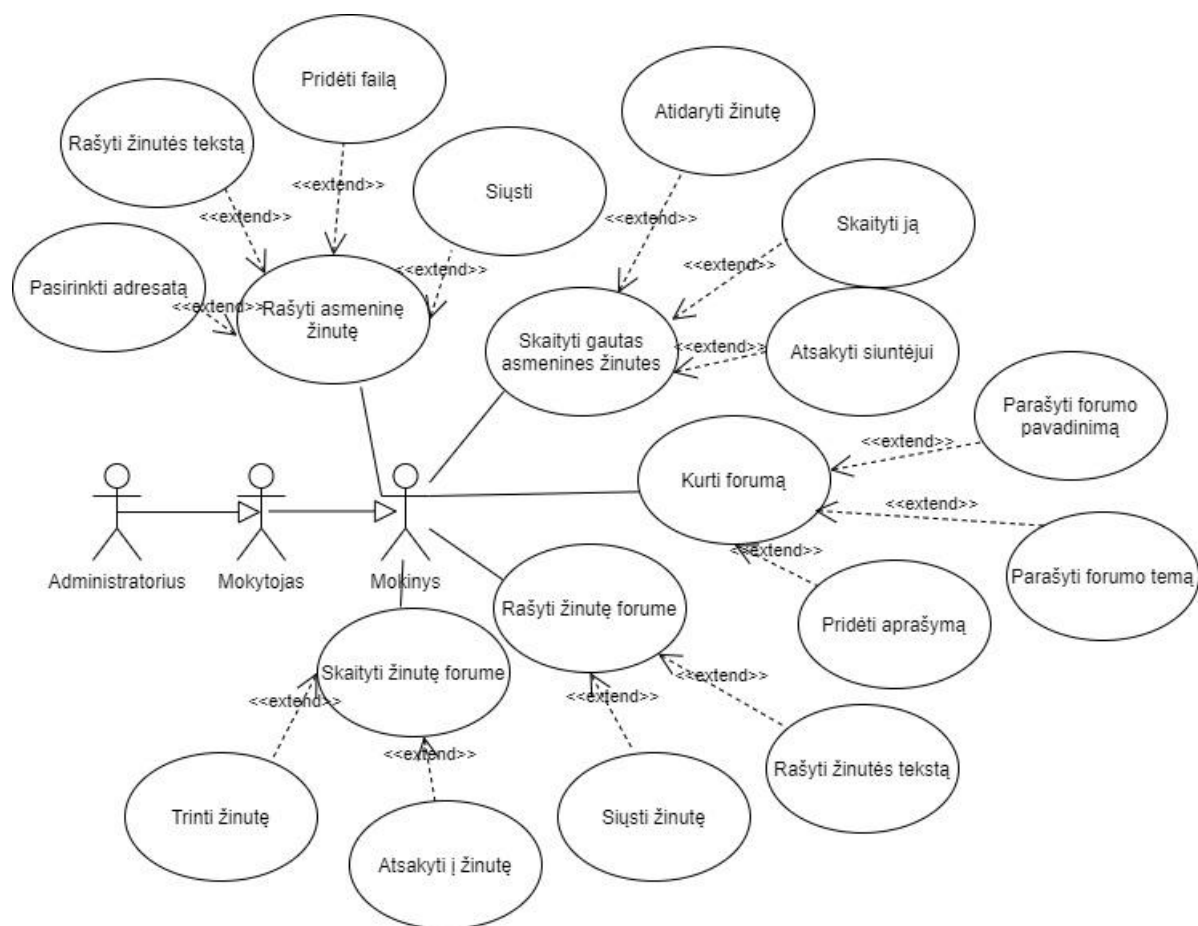
	Pasiekimai atsiunčiami Uždaroma sąsaja Atsijungiama nuo paskyros
<b>Alternatyvūs scenarijai</b>	Nepavyksta atidaryti pasiekimų sąsajos Rodoma sistemos klaida Bandoma atidaryti sąsają dar kartą

## Bendravimo posistemis

Dalyviai: administratorius, mokytojas, mokinys

Panaudojimo atvejai (žr. 20 pav.):

- rašyti asmeninę žinutę: pasirinkti adresatą, rašyti žinutės tekstą, pridėti failą, siųsti;
- skaityti gautas asmenines žinutes: atidaryti žinutę, skaityti ją, atsakyti siuntėjui;
- kurti forumą: parašyti forumo pavadinimą, temą, pridėti aprašymą;
- rašyti žinutę forume: rašyti žinutės tekstą, siųsti;
- skaityti žinutę forume: atsakyti į žinutę, pašalinti žinutę.

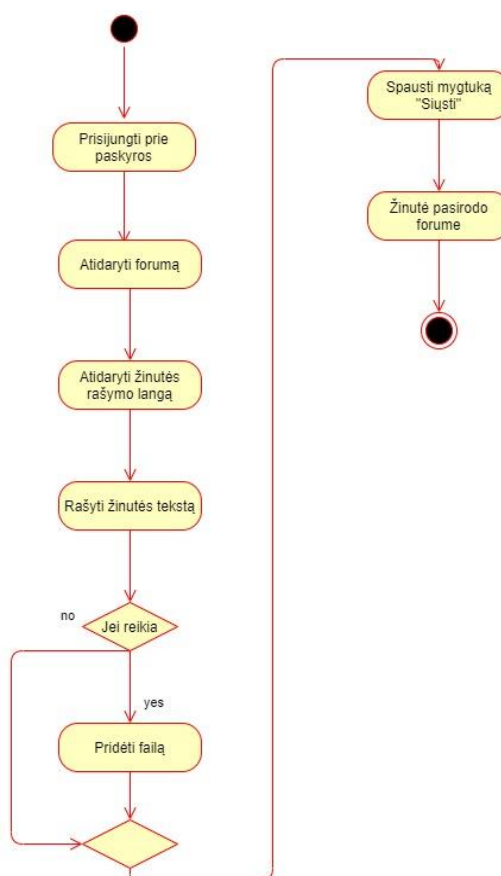


20 pav. Bendravimo posistemio panaudojimo atvejų diagrama

6 lentelė. Panaudojimo atvejo „Rašyti žinutę forume“ specifikacija

PA Nr. 4	Rašyti žinutę forume
<b>Tikslas</b>	Atlikti reikiamus veiksmus norint bendrauti forume žinutėmis
<b>Dalyviai</b>	Administratorius Mokytojas Mokinys

<b>Ryšiai su kitais PA</b>	Rašyti žinutės tekstą Siųsti žinutę Atsakyti
<b>Nefunkciniai reikalavimai</b>	Neribotas rašymo laikas Galimybė žinutę redaguoti Matyti kitų forumo dalyvių atsakymus Neribotas žinutės ilgis
<b>Prieš- sąlyga</b>	Prisijungiama prie aplinkos
<b>Sužadinimo sąlyga</b>	Forumo aplinkoje ant žinutės paspausti mygtuką „Atsakyti“ Forume paspausti mygtuką „Sukurti“
<b>Po- sąlyga</b>	Žinutė atsiranda forume
<b>Pagrindinis scenarijus</b>	Atsidaryti teksto langą Rašyti žinutės tekstą Paspausti „Siųsti“ Žinutė atsiranda forume
<b>Alternatyvus scenarijus</b>	Dalyvis paspaudžia mygtuką „Siųsti“ Sistema parodo klaidą, atsiranda pranešimas, kad žinutės išsiųsti nepavyko Dalyvis bando dar kartą



21 pav. Žinutės rašymo forume veiklos diagrama

Pradinio ugdymo anglų kalbos pamokų sistemos su žaidybinimo elementais projektas bus realizuojamas atsižvelgiant į panaudojimo atvejus ir svarbesnių atvejų specifikacijas.

## 6. Sistemų ir programinių priemonių parinkimas VMA realizuoti

Buvo išbandytos trys MVS ir toliau pateikiamas sistemų palyginimas pagal posistemius.

### 6.1. Administravimo posistemis

Atlikus „Moodle“, „Openeclass“ ir „Edmodo“ aplinkų palyginimą, paaiškėjo, kad visos turi administravimui reikiamus įrankius, tačiau „Moodle“ ir „Openeclass“ reikia įsidiesti, joms reikalingas serveris. „Edmodo“ aplinkos nereikia diegti, tačiau ji neturi galimybės įdiegti papildinių. Atsižvelgiant į tai, kad sistemos naudotojai yra ir pradinių klasių mokiniai, „Edmodo“ aplinkos galimybių visiškai pakanka.

7 lentelė. Administravimo posistemis

Funkcija	„Moodle“	„Openeclass“	„Edmodo“
Sistemos įdiegimas	+	+	-
Sukurti sistemą ir ją valdyti	+	+	+
Nustatyti sistemos parametrus	+	+	+
Tvarkyti papildinius (įskiepius)	+	-	-
Pasirinkti temą	+	+	+
Pasirinkti įkeliamo failo dydį	+	+	+
Atnaujinti sistemą	+	+	-
Kurti paskyrą dalyviui	+	+	+
Suteikti kitiems dalyviams teises	+	+	+
Pašalinti sistemos naudotoją	+	+	+
Atkurti prisijungimo slaptažodį	+	+	+
Kurti klases/ grupes	+	+	+

### 6.2. Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemis

„Moodle“, „Openeclass“ ir „Edmodo“ palyginimas (8 lentelė) parodė, jog visos trys aplinkos turi visas reikiamas turinio rengimo ir teikimo posistemio funkcijas. Mokytojas turi galimybę įkelti mokomąją medžiagą įvairiais formatais, mokinys – ja naudotis.

8 lentelė. Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemis

Funkcija	„Moodle“	„Openeclass“	„Edmodo“
Įkelti el. mokymosi medžiagą	+	+	+
Įkelti interaktyvų vaizdo įrašą	+	-	+
Įkelti garso įrašą	+	+	+
Įkelti paveikslėlius	+	+	+
Įkelti pateiktis	+	+	+
Įkelti medžiagą spausdinimui	+	+	+
Kurti MO	+	-	+
Įkelti MO į sistemą	+	+	+
Redaguoti el. mokymosi medžiagą	+	+	+
Redaguoti MO	+	-	+
Sukurti užduotį	+	+	+
Atsispausdinti medžiagą	+	+	+
Atlikti užduotį	+	+	+
Žiūrėti vaizdo įrašą	+	+	+
Klausyti garso įrašą	+	+	+
Skaityti mokymosi medžiagą	+	+	+

### 6.3. Vertinimo, pasiekimų fiksavimo bei skatinimo posistemis

Palyginus tris aplinkas (9 lentelė) paaiškėjo, kad „Moodle“ ir „Edmodo“ turi reikiamas skatinimo priemones – ženklelius, tačiau įvertinus tai, kad sistema naudosis pradinių klasių mokiniai, daroma prielaida, jog „Edmodo“ aplinka paprastesnė, aiškesnė.

9 lentelė. Vertinimo, pasiekimų fiksavimo bei skatinimo posistemis

Funkcija	„Moodle“	„Openeclass“	„Edmodo“
Kurti vertinimo sistemą	+	+	+
Administruoti vertinimo sistemą	+	+	+
Kurti pasiekimų kriterijus	+	+	+
Kurti testus	+	+	+
Nustatyti testų parametrus	+	+	+
Vertinti mokinių darbus	+	+	+
Sekti mokinio pažangą	+	+	+
Suteikti titulą	-	-	+
Suteikti ženklelį	+	-	+
Atlikti užduotį	+	+	+
Atlikti testą	+	+	+
Atsakyti į pateiktą klausimą	+	+	+
Matyti gautą įvertinimą	+	+	+
Matyti kitų įvertinimus	-	-	-
Skaityti mokytojo komentarą	+	+	+
Matyti gautą titulą	-	-	+
Matyti gautą ženklelį	+	-	+
Teikti grįžtamąjį ryšį	+	+	+
Gauti grįžtamąjį ryšį	+	+	+

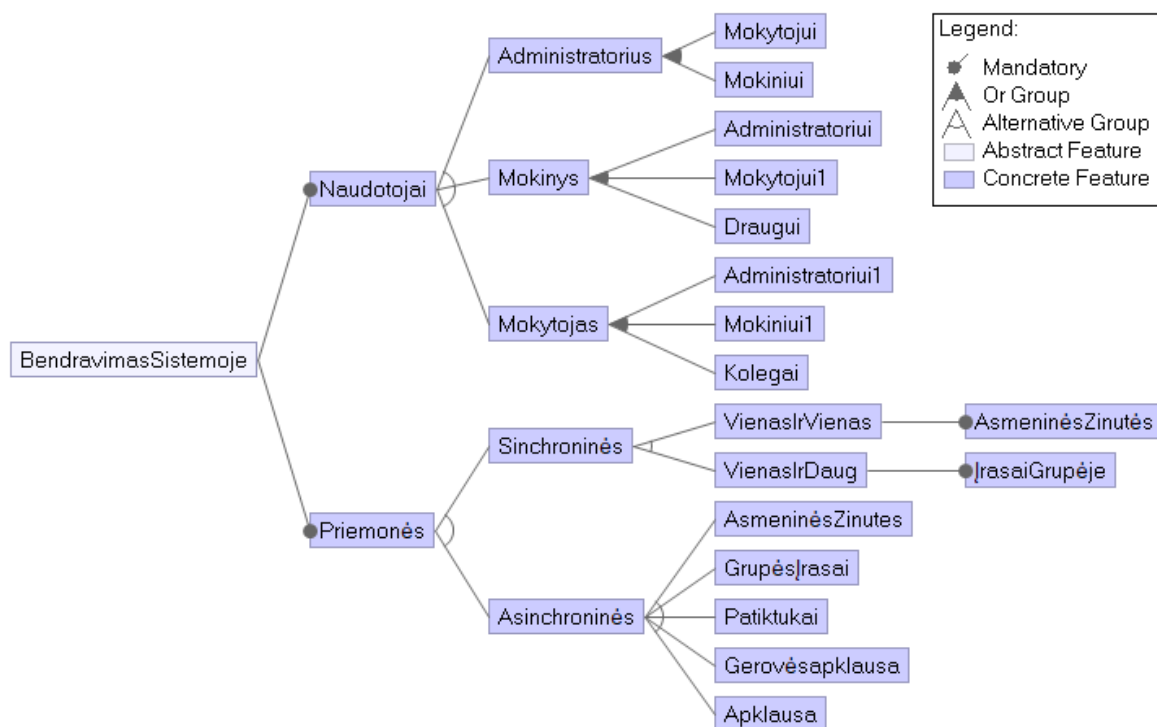
### 6.4. Bendravimo posistemis

Palyginus tris aplinkas (10 lentelė) paaiškėjo, kad visos jos turi reikiamus įrankius efektyviam dalyvių bendravimui.

10 lentelė. Bendravimo posistemis

Funkcija	„Moodle“	„Openeclass“	„Edmodo“
Kurti forumą	+	+	+
Pridėti forumo pavadinimą	+	+	+
Pridėti forumo temą	+	+	+
Rašyti žinutę forume	+	+	+
Skaityti žinutę forume	+	+	+
Pašalinti žinutę iš forumo	+	+	+
Rašyti asmeninę žinutę	+	+	+
Nurodyti žinutės gavėją	+	+	+
Nusiųsti failą	+	+	+
Administruoti bendravimo įrankius	+	+	+

Atlikus „Edmodo“ aplinkos analizę, sudaryta bendravimo sistemoje požymių diagrama (žr. 22 pav.).



22 pav. Bendravimo „Edmodo“ sistemoje požymių diagrama

Palyginus „Moodle“, „Openeclass“ ir „Edmodo“ pagal keturis posistemius nustatyta, kad pamokų sistemai realizuoti labiausiai tinkama „Edmodo“ aplinka – jos nesudėtingas valdymas, yra vertinimui ir skatinimui reikalingi žaidybinimo elementai – ženkliukai.

### 6.5. Pradinio ugdymo anglų kalbos mokymosi sistemos panaudojant žaidybinimo elementus projekto modelis

Pradinio ugdymo anglų kalbos mokymosi sistema suprojektuota atsižvelgiant į mokinių amžiaus tarpsnį bei įstaigos, kurioje ji bus realizuojama, technines galimybes. Įvertinus jas, šiam projektui buvo išrinkta „Edmodo“ sistema. Pagal sistemos posistemius (žr. 23 pav.) bei jų funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus, buvo parinkta atitinkama programinė įranga, kuri leidžia sužaidybinti ugdymo procesą, parengti reikiamą el. mokymosi turinį (žr. 24 pav.).



23 pav. Virtuali mokymosi aplinka





24 pav. El. mokymosi turinys

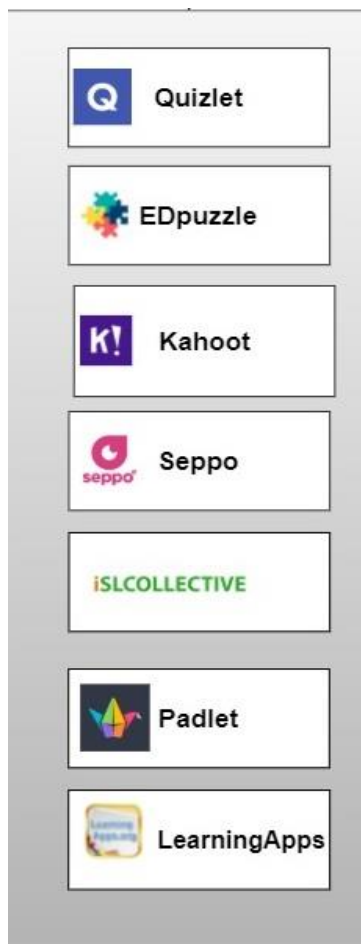
„Edmodo“ labai dažnai vadinama socialiniu tinklu, skirtu mokytojams ir besimokantiesiems. Ši aplinka leidžia bendrauti uždaroje virtualioje grupėse, dalintis mokomąja medžiaga, atlikti skirtas užduotis, vertinti ir įsivertinti, stebėti mokinių pažangą. Mokiniais suteikiama galimybė kurti savo profilį, įsikelti norimą paveikslėlį ar nuotrauką, rašyti žinutes mokytojui ar klasės draugams. Kitos veiklos skirtos mokymuisi: atlikti užduotis, įsivertinti, įvertinti užduotį (patiko / nepatiko, per sunki / per lengva). Bet kada mokiniai gali matyti savo įvertinimus, atliktus darbus, o taip pat gali kaupti dokumentus savo virtualioje kuprinėje.

Mokytojui skirti „Edmodo“ įrankiai leidžia lengvai organizuoti mokymosi procesą: įkelti reikiamus failus, užduotis, nuorodas, diferencijuoti, kurti testus pačioje „Edmodo“ aplinkoje, priskirti juos mokiniams. Atlikę testą, mokiniai savo kompiuterio ekrane iš karto mato gautą rezultatą, padarytas klaidas. Ši funkcija ypač svarbi besimokantiesiems – mokiniai mėgsta iš karto matyti savo pasiekimus.

Kad būtų galima naudotis „Edmodo“ aplinka, visų pirma mokytojas turi sukurti klases, į jas pakviesti besimokančiuosius. Mokiniai pirmą kartą prisijungia prie aplinkos su jų klasei sugeneruotu kodu, o jungiantis vėliau užtenka slaptažodžio. Mokytojai taip pat gali jungtis į grupes, dalintis patirtimi, mokomąja medžiaga, bendrauti ir bendradarbiauti. Aplinkos kalba – anglų. Kitų mokomųjų dalykų mokytojams tai gali kelti problemų, tačiau kuriama sistema yra skirta būtent anglų kalbos mokymuisi, todėl ši aplinkos savybė – privalumas.

Turinio rengimui ir teikimui realizuoti pasirinktos „Quizlet“, „EDpuzzle“, „Kahoot“, „Seppo“, „Islcollective“, „Padlet“ bei „LearningApps“ programos (žr. 25 pav.).

- „Quizlet“ programa leidžia kurti interaktyvias korteles, pritaikytas savarankiškam mokymuisi. „Quizlet“ aplinka labai paprasta, suprantama net ir pradinių klasių mokiniams. Besimokantysis pats gali kurti, koreguoti korteles, rinktis labiausiai patinkantį mokymosi būdą, laiką, tempą. Žodžių bei sąvokų mokymasis dažnai mokiniams asocijuojasi su mintiniu mokymusi, todėl šios programos pagalba sužaidybintas procesas tampa gerokai lengvesnis, patrauklesnis. „Quizlet“ kortelės bus naudojamos anglų kalbos žodžių mokymuisi. Mokiniai turės galimybę jungtis prie aplinkos tiek kompiuteriu, tiek ir mobiliaisiais įrenginiais.



25 pav. Programos turinio rengimui ir teikimui

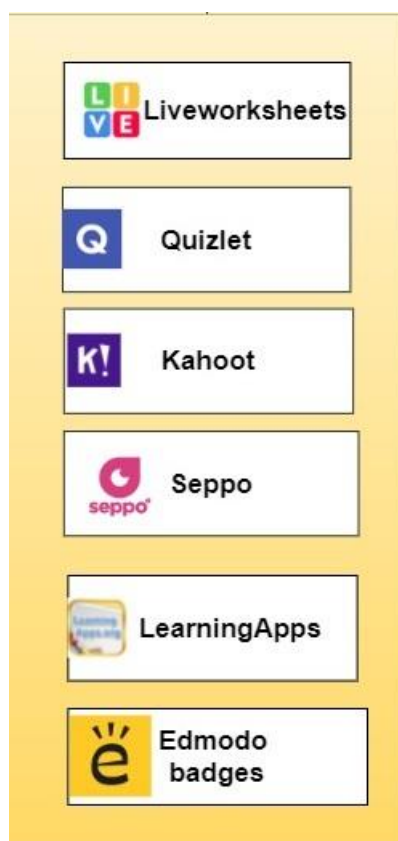
- „Edpuzzle“ ir „Islcollective“ programos bus naudojamos interaktyvių vaizdo įrašų kūrimui – taip bus pateikiama mokomoji medžiaga: gramatikos taisyklės, klausymo suvokimo užduotys. Šios programos leidžia papildyti bet kokią vaizdo įrašą (savo kurtą ar parsisiųstą iš „Youtube“ kanalo) interaktyviais klausimais, užduotimis. Sukurtas interaktyvus vaizdo įrašas bus priskirtas mokiniams „Edmodo“ aplinkoje.
- „Kahoot“ programa bus naudojama žinių įtvirtinimui, patikrinimams, viktorinoms organizuoti. Visų pirma, tai nemokamas internetinis įrankis, kuri veikia visose naršyklėse, o besimokantieji gali jungtis su visais įrenginiais. Užduočių kūrimo procesas nesudėtingas, navigacija aiški. Prie aplinkos mokiniai jungiasi per „kahoot.it“ su sistemos sugeneruotu „pin“ kodu. Pradinių klasių mokiniai mėgsta spalvingą, žaismingą „Kahoot“ aplinką.
- „Seppo“ – suomių mokytojų sukurta programa, leidžianti sužaidybinti edukacinius procesus, t. y. kurti kompiuterinius žaidimus, tinkamus tiek mokomosios medžiagos įtvirtinimui, tiek ir žinių patikrinimui. Ja naudojantis galima kurti kompiuterinio žaidimo aplinką bei užduotis kiekvienai pamokai ar kitoms edukacinėms veikloms. Ši priemonė leidžia suskirstyti visą pamokos turinį į mažesnės apimties užduotis, praturtintas įvairiais vaizdiniais elementais, suteikiančiais galimybę sekti užduoties atlikimo procesą bei progresą, mokytojui bendrauti su mokiniais užduoties vykdymo aplinkoje. Atliekant „Seppo“ užduotis komandose, skatinamas mokinių mokymasis bendradarbiaujant, lavinamas kritinis mąstymas.

Su „Seppo“ pamoka tampa įdomiu, motyvuojančiu kompiuteriniu žaidimu: kūrimo procesas visiškai nesudėtingas, nereikalaujantis programavimo įgūdžių, nes šį įrankį sukūrė mokytojai

mokytojams, puikiai suvokdami jų kasdienybę. Trumpas žaidimas gali būti sukurtas labai greitai, tačiau jei mokytojas neturi laiko kurti, yra galimybė pasinaudoti „Seppo“ biblioteka, kurioje yra beveik 4000 jau paruoštų naudojimui žaidimų.

- „Padlet“ programa pasirinkta todėl, kad tai nemokama programa, leidžianti mokytojui pateikti mokomąją medžiagą vaizdingai, kurti naujas erdves, jas pateikti mokiniams virtualioje mokymosi aplinkoje. Šios programos didžiausia naujiena – galimybė vertinti įrašus širdelėmis, žymėti – patinka / nepatinka. „Padlet“ erdve bus naudojamos įvairiais tikslais – minčių žemėlapiui kurti, projektinei veiklai organizuoti. Sužaidybinta aplinka tinkama pradinė klasių mokiniams. Labai patogiu ir tai, kad sukurtas produktas gali būti eksportuojamas įvairiais formatais, pvz. „PDF“, „JPG“, arba suteikta prieiga prie jo sugeneruojant nuorodą ar „QR“ kodą.
- „LearningApps“ platformoje mokytojai gali rinktis iš 13 šablonų, skirtų užduočių su žaidybinio elementais kūrimui. Prieiga prie sukurtų programėlių bus pateikiama „Edmodo“ virtualioje mokymosi aplinkoje.

Vertinimo, pasiekimų fiksavimo bei skatinimo posistemio realizavimui bus naudojamos „Liveworksheets“, „Quizlet“, „Kahoot“, „Seppo“, „LearningApps“, „Edmodo badges“ (žr. 26 pav.).



26 pav. Programos vertinimui, pasiekimų fiksavimui ir skatinimui

Be anksčiau aprašytų programų, vertinimui, pasiekimų fiksavimui bei skatinimui bus naudojami ženkliai „Edmodo badges“. Šis žaidybinio elementas skirtas mokinių motyvacijai kelti, paskatinti įdėti daugiau pastangų mokantis, aktyviai dalyvauti anglų kalbos pamokose.

Bendravimo posistemiiui realizuoti pasirinktos „Edmodo“ bei „Classdojo“ programos (žr. 27 pav.).

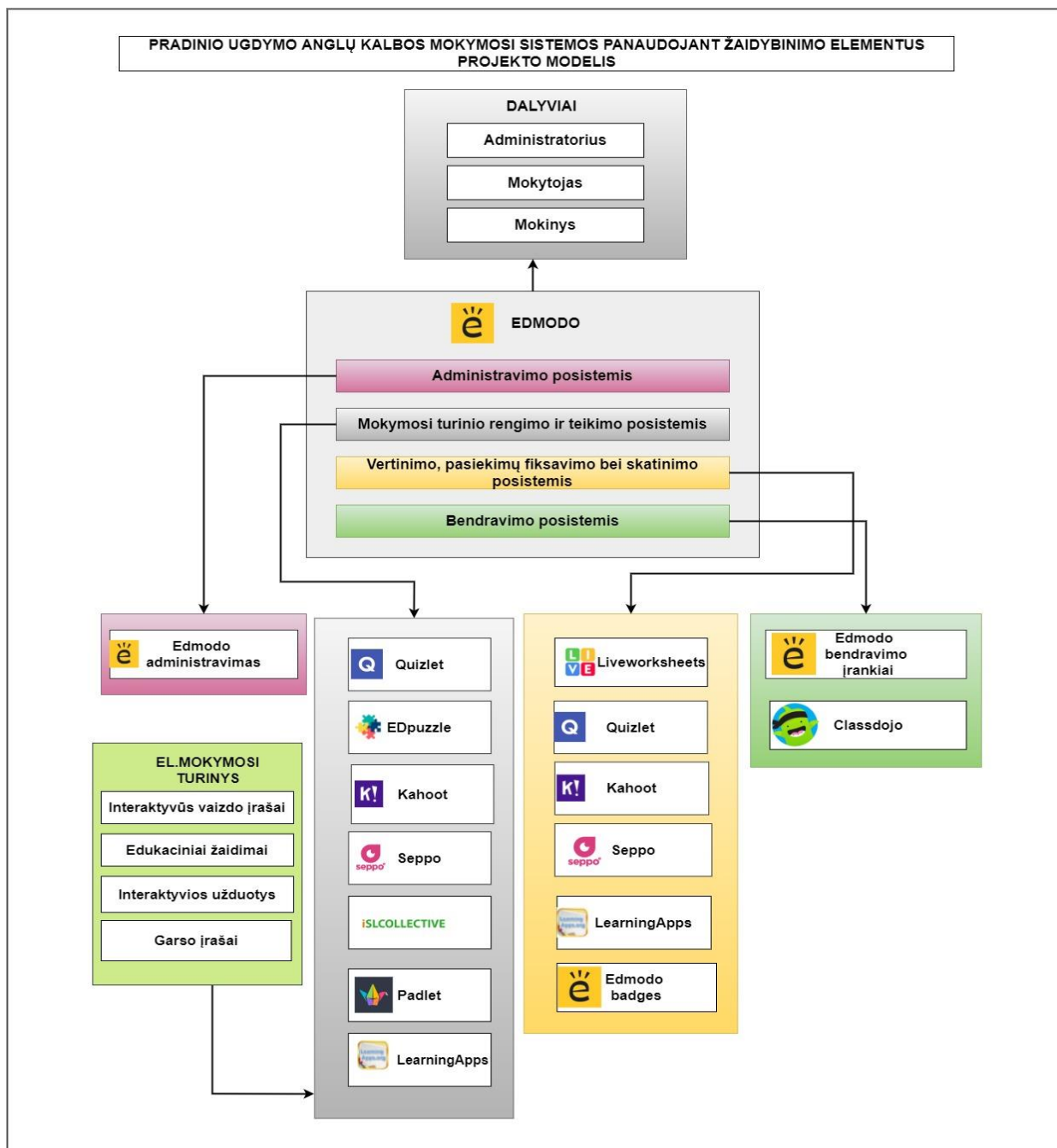


27 pav. Programos bendravimui

„Edmodo“ aplinkoje mokiniai bei mokytojai turi galimybę bendrauti žinutėmis, rašyti komentarus, atsiliėpimus. „Classdojo“ programa skirta vaiko elgesio pažangos fiksavimui, motyvavimui, tėvų informavimui. Sužaidybinta programos aplinka pritaikyta pradinių klasių mokiniams. Mokytojas, prisiregistravęs <https://www.classdojo.com/>, sukuria virtualią klasę nukopijuodamas mokinių sąrašą. Automatiškai mokiniams sukuriama paskyros, priskiriami elektroniniai atvaizdai (juos galima vėliau pasikeisti). Mokytojas fiksuoja mokinių elgesį, pastangas, bendravimo kultūrą parinkdamas teigiamą arba neigiamą įvertinimą. Mokinių tėvams taip pat sukuriami paskyros, prie kurios prisijungę, jie gali sugeneruoti ataskaitą apie vaiko elgesį, pastangas.

28 paveiksle pateikiama virtualios mokymosi sistemos projekto modelis, susidedantis iš keturių pagrindinių dalių – posistemių bei programų jiems realizuoti. Pats didžiausias dėmesys bus skiriamas mokymosi turinio kūrimui bei pateikimui. Virtualioje „Edmodo“ aplinkoje yra galimybė pasinaudoti kitų mokytojų sukurtais mokymosi objektais, žaidimais, užduotimis, tačiau ši aplinka neturi galimybės įdiegti papildinių, todėl bus naudojamos išorinės priemonės mokiniams pateikiant nuorodas į mokomąją medžiagą.

Kadangi nemažai daliai mokytojų trūksta naudojimosi IT įgūdžių, pačioje virtualioje mokymosi aplinkoje „Edmodo“ bus sukurtas atskiras aplankas nuorodoms į mokomąją medžiagą bei įvairiems dokumentams saugoti. Prie šio aplanko prieigą turės tik mokytojai. Iškilus klausimams bei susidūrus su sunkumais naudojantis paruošta mokomąją medžiaga, mokytojai turės galimybę kreiptis į administratorių asmenine žinute ar skelbiant įrašą „Edmodo“ aplinkoje.



28 pav. Sistemos projekto modelis

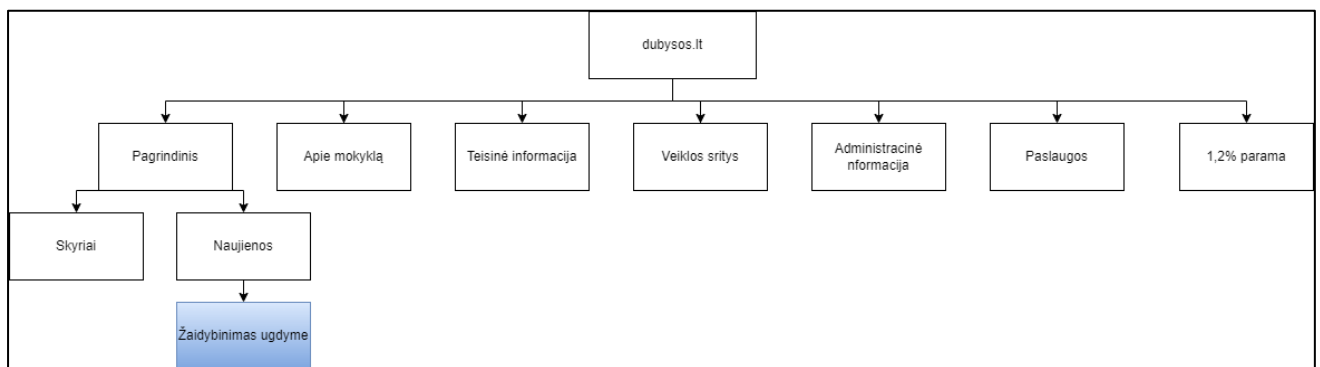
Realizavus pamokų sistemos modelį, mokiniams bus suteikta galimybė mokytis kitaip – netradiciniu būdu. Bus skatinamas mokinių savarankiškumas, ugdymo procesas taps labiau personalizuotas, mokiniai turės puikią galimybę pasikartoti ir įtvirtinti medžiagą, o žaidybinio elementai didins besimokančiųjų motyvaciją [22].

## 7. Anglų kalbos pamokų sistemos realizavimas

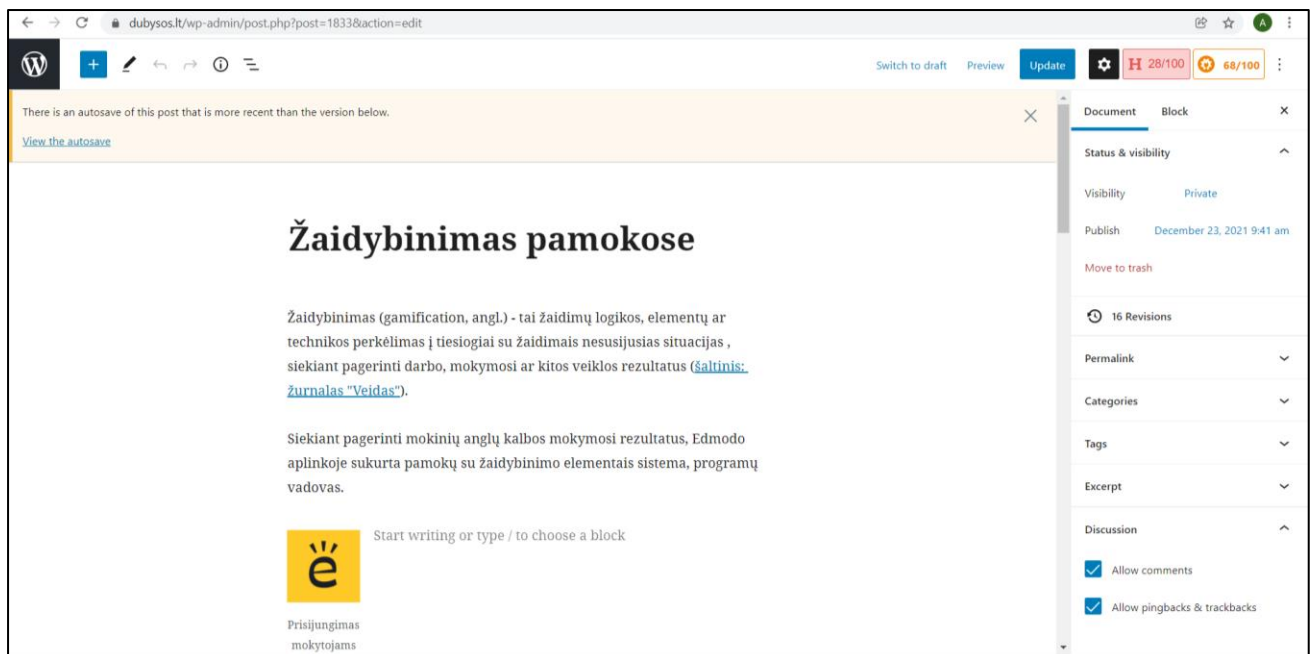
„Edmodo“ – naujas, Šiaulių rajono Dubysos aukštupio mokytojų dar neišbandytas įrankis. Siekiant motyvuoti pradinių klasių mokininius mokytis anglų kalbos bei pagerinti jų mokymosi rezultatus, „Edmodo“ sistemoje buvo sukurta grupė anglų kalbos mokytojams „Žaidybinimas anglų kalbos pamokose“ ir virtuali 4B klasė.

### 7.1. Prisijungimas prie mokytojų grupės „Edmodo“ sistemoje

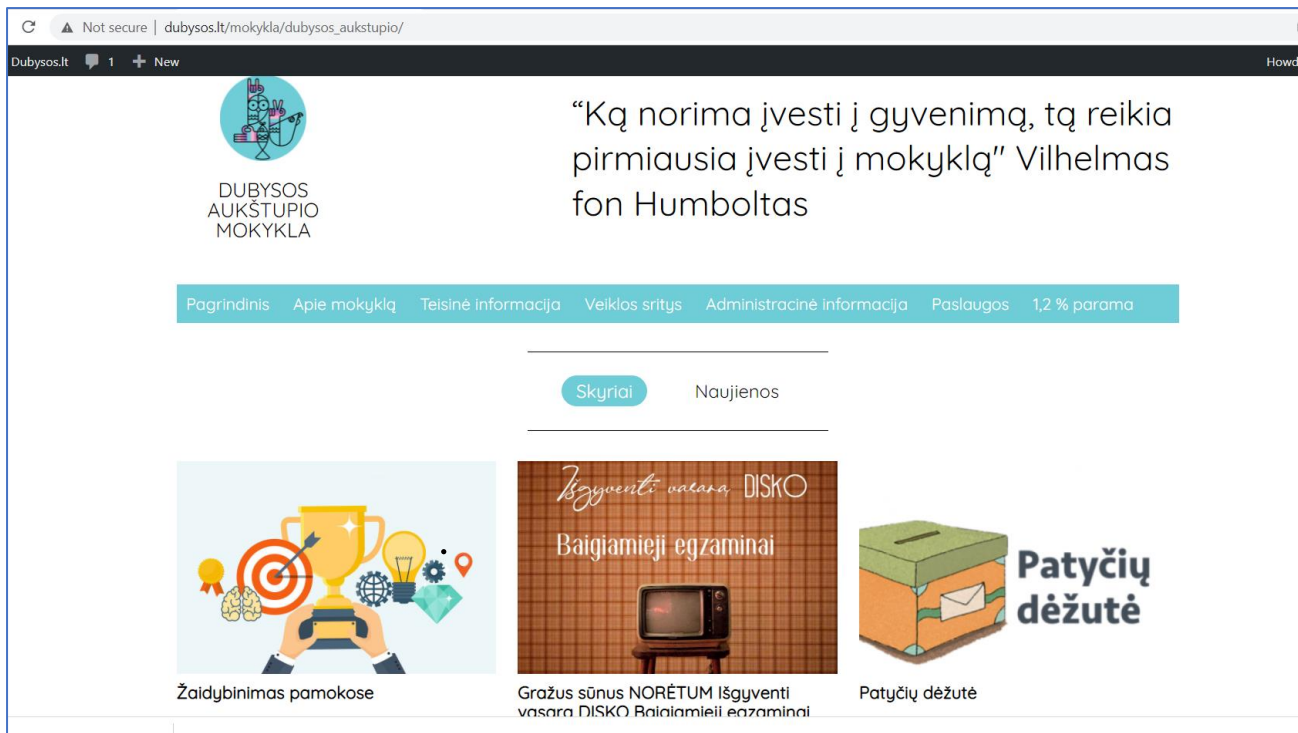
Nuorodą į „Edmodo“ sistemoje sukurta grupę „Žaidybinimas anglų kalbos pamokose“ tiek anglų kalbos mokytojai, tiek ir kitų dalykų mokytojai gali rasti apsilankę mokyklos svetainėje adresu [www.dubysos.lt](http://www.dubysos.lt). Mokyklos puslapis sukurtas TVS „WordPress“ pagrindu. Svetainės administratorius suteikė teisę talpinti joje reikiamą informaciją. 29 paveikslėlyje pavaizduota mokyklos puslapio turinio dalies schema, kurioje matoma skiltis, skirta ugdymo proceso žaidybinimui, 30 paveikslėlyje užfiksuotas kūrimo procesas, o 31 paveikslėlyje – kaip skiltis matoma apsilankius mokyklos svetainėje.



29 pav. Svetainės [www.dubysos.lt](http://www.dubysos.lt) turinio dalies schema

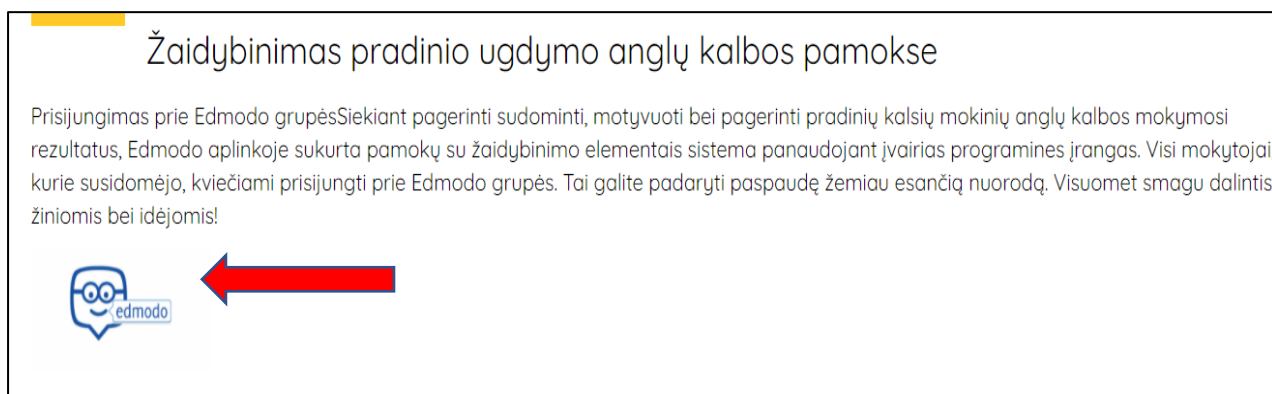


30 pav. Puslapio kūrimo procesas



31 pav. Mokyklos svetainė

Pedagogai, norintys prisijungti prie „Edmodo“ sistemos, visų pirma mokyklos puslapyje pasirenka „Žaidybinimas pamokose“ ir spaudžia „Skaityti daugiau...“. Atsidariusiame lange matomas trumpas straipsnis bei „Edmodo“ ženkliukas, susietas su prisijungimo nuoroda (žr. 32 pav.).



32 pav. Prisijungimas prie „Edmodo“ sistemos

Norėdami prisijungti prie virtualios grupės „Edmodo“ sistemoje, mokytojas turi paspausti logotipą. Toliau atsidariusiame lange mokytojai turi pasirinkti narį „Teacher“ (žr. 33 pav.) bei šalį (žr. 34 pav.).

The image shows the Edmodo login interface. At the top is the 'edmodo' logo. Below it is a 'Join Group' section with a search bar containing the text 'Žaidybinimas anglų kalbos pamokose'. Underneath the search bar is the question 'Are you a teacher or student?' with two buttons: 'Teacher' and 'Student'. At the bottom, there is a link that says 'Already have an account? Log in'.

**33 pav.** Prisijungimas

The image shows the Edmodo location selection screen. At the top is the 'edmodo' logo. Below it is the heading 'Select your location'. Underneath is the text: 'This helps us customize your Edmodo experience. Your location will not be publicly displayed by default.' There is a dropdown menu showing the Lithuanian flag and the text 'Lithuania'. Below the dropdown is a large blue button labeled 'Next'.

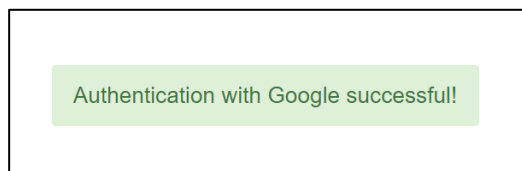
**34 pav.** Šalies pasirinkimas

Paskutinis prisijungimo prie „Edmodo“ aplinkos etapas – prieigos prie paskyros galimybės pasirinkimas (žr. 35 pav.). „Edmodo“ aplinkos naudotojai gali jungtis su „Google“, „Microsoft“ arba „Apple“ paskyra arba naudotis elektroniniu paštu bei savo sugalvotu slaptažodžiu. Bet kuriuo pasirinktu atveju naujas narys turės patvirtinti savo paskyrą paspaudęs nurodą, kurią gaus laiške, atsiųstame registracijos metu nurodytu elektroninio pašto adresu.



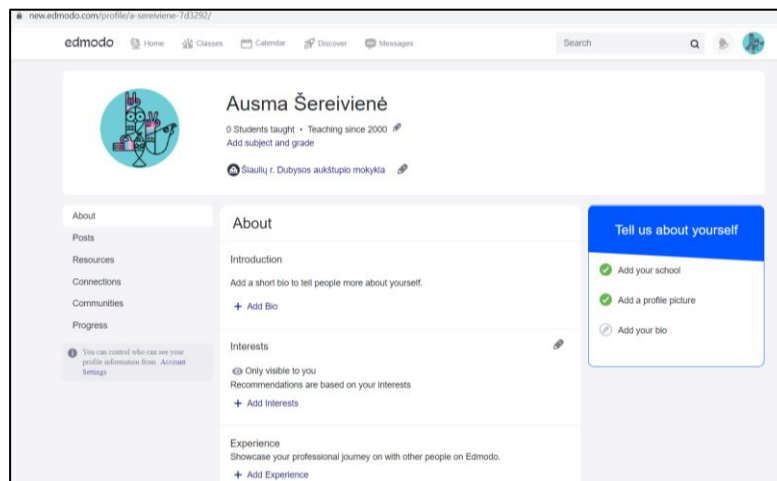
**35 pav.** Prisijungimo prie „Edmodo“ paskyros galimybės

Sėkmingą registraciją sistema patvirtina 36 paveikslėlyje pavaizduotu užrašu. Prieigą prie grupės „Žaidybinimas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose“ patvirtina administratorius.



**36 pav.** Registracija sėkminga

Kiekvienas prisijungęs prie „Edmodo“ aplinkos narys gali redaguoti savo paskyrą papildydamas ją informacija (neprivaloma) apie instituciją, kurioje dirba, pomėgius, pridėdamas savo biografijos faktus, įkeldamas nuotrauką (žr. 37 psl.).

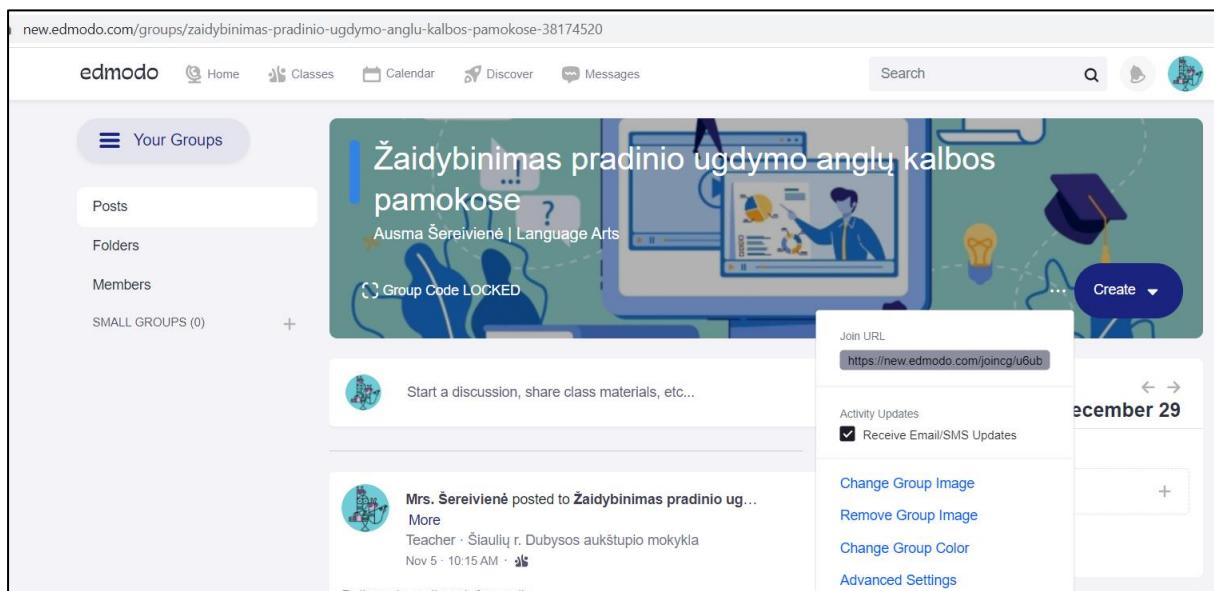


**37 pav.** Paskyros redagavimas

Toliau pamokų sistemos realizavimas bus aprašomas pagal 6 skyriuje nurodytus posistemius: administravimo, mokymosi turinio rengimo ir teikimo, vertinimo ir pasiekimų fiksavimo bei bendravimo.

## 7.2. „Edmodo“ grupės aplinkos administravimas

„Edmodo“ grupę administruojantis asmuo visų pirma sukuria grupės aplinką – jis gali keisti, pašalinti fono paveikslėlį, keisti grupės aplinkos spalvą (žr. 38 pav.). Administratorius taip pat turi teisę keisti grupės pavadinimą, nustatyti mokomąjį dalyką, pagrindinę naudotojų grupę, leisti grupės nariams komentuoti įrašus, skelbti juos patiems, prižiūrėti bei administruoti virtualios grupės aplinką, paslėpti įrašus (žr. 39 psl.)



38 pav. Grupės aplinkos administravimas

### Advanced Settings

Title:

Or use [Range](#)

Select Subject:  Select Course:

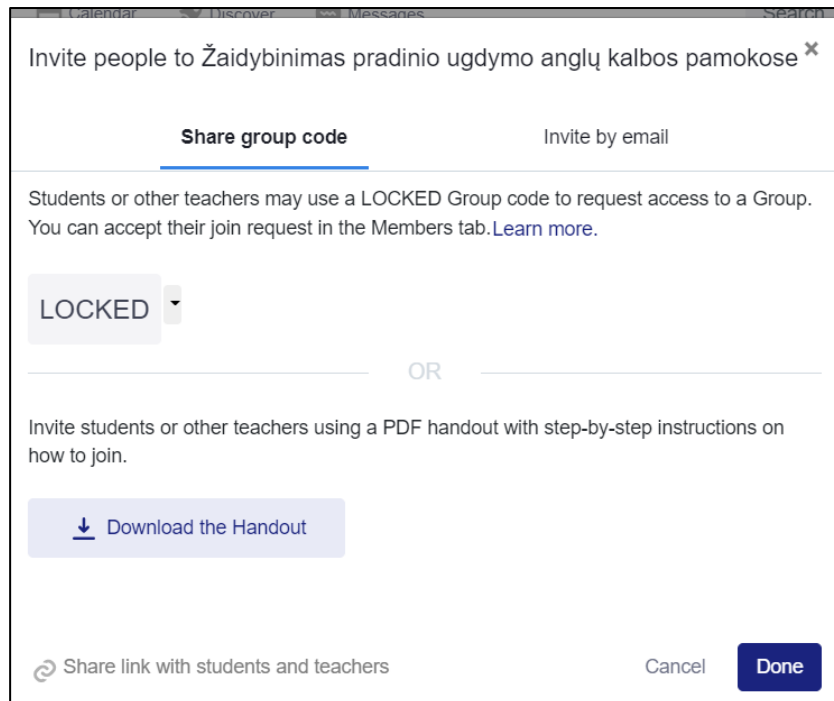
This will be primarily used with  
 Teachers (Group)  Students (Class)

#### Classroom Management

Default all new members to read-only  
 Hide my Posts from Parents  
 Moderate all Posts and Replies  
 Allow members to use the GIF Picker for posts, comments, and replies

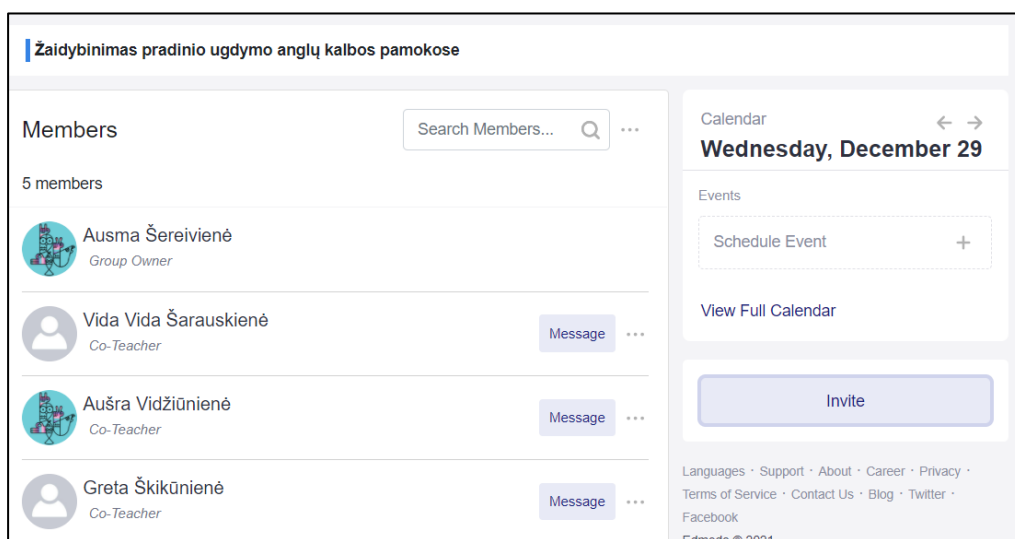
39 pav. Papildomi aplinkos nustatymai

Grupę administruojantis asmuo pakviečia naujus narius prisijungti suteikdamas jiems prieigą per nuorodą, grupės kodą ar pakviesdamas elektroniniu paštu (žr. 40 pav.). Šiaulių rajono Dubysos aukštupio mokyklos mokytojai šią nuorodą gali rasti mokyklos puslapyje [www.dubysos.lt](http://www.dubysos.lt) skiltyje „Žaidybinimas pamokose“. Naujus narius administratorius patvirtina „Edmodo“ sistemoje.



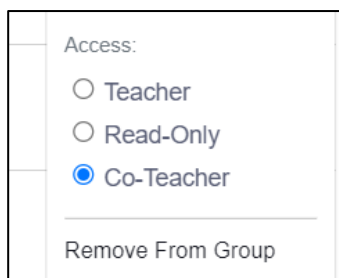
**40 pav.** Naujų narių pakvietimas prisijungti prie virtualios grupės

Šiuo metu grupėje yra keturi nariai – Šiaulių rajono Dubysos aukštupio anglų kalbos mokytojai (žr. 41 pav.). Visi jie taikys sukurtą sistemą savo anglų kalbos pamokose, vertins bei teiks pasiūlymus. Grupės administratorius jiems suteikė statusą „Co-Teacher“ – tai leis jiems aktyviai dalyvauti taikant, vertinant anglų kalbos pamokų sistemą.



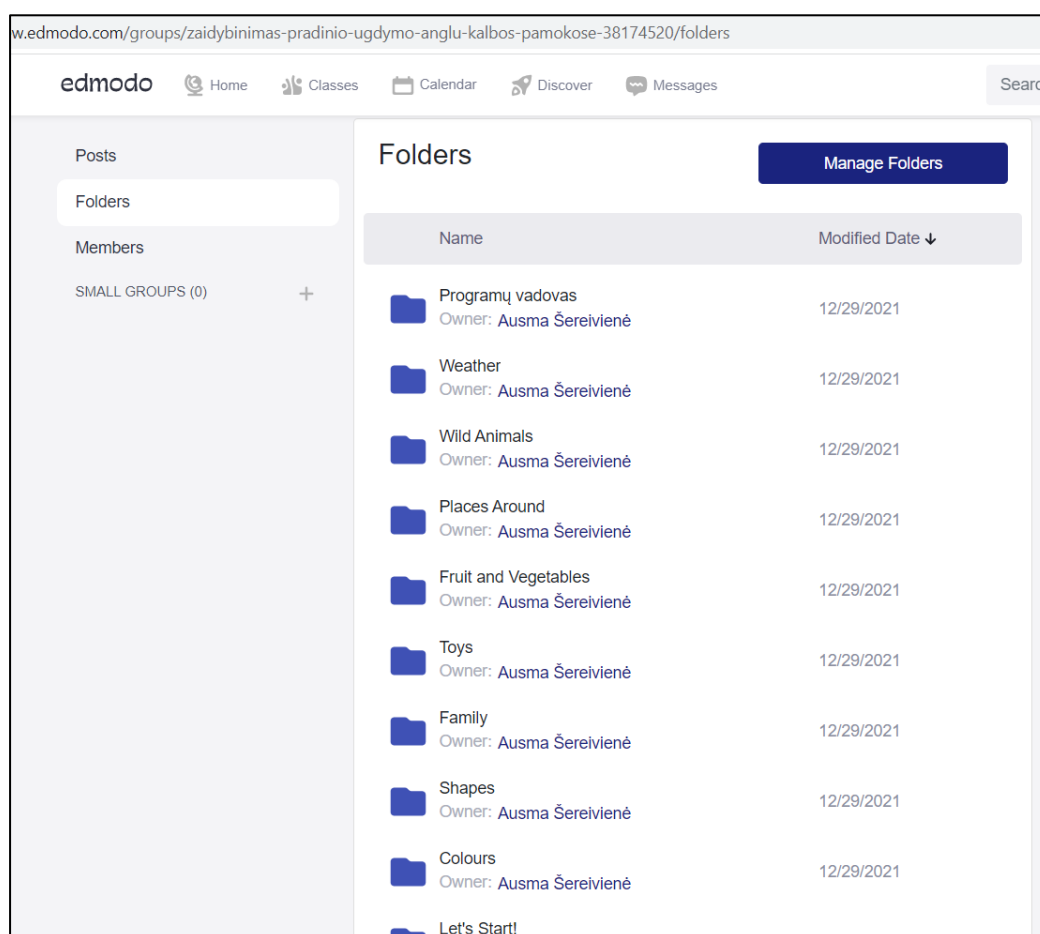
**41 pav.** Grupės nariai

Bet kuriuo metu narių teises administratorius gali pakeisti į mokytojo, svečio arba pašalinti iš grupės (žr. 42 pav.).



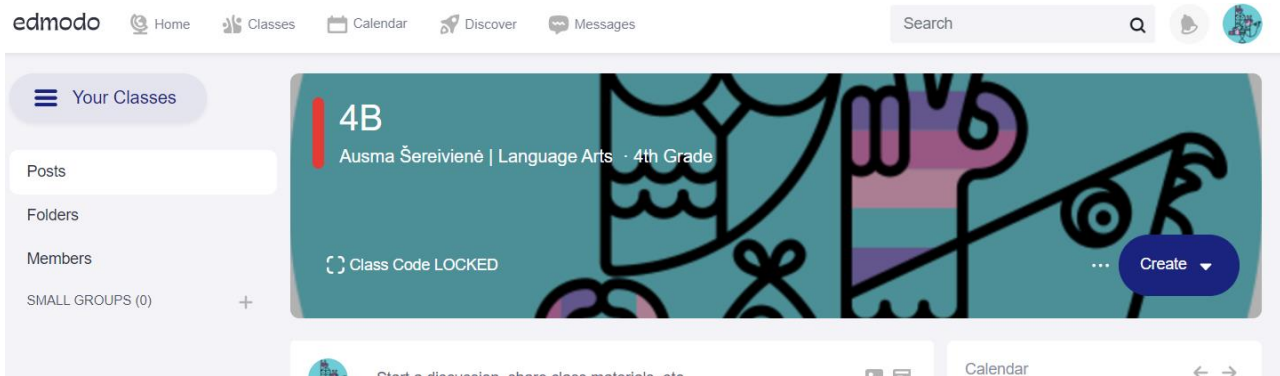
**42 pav.** Narių teisės grupėje

Tiek grupę administruojantis asmuo, tiek ir mokytojai, turintys bendradarbiavimo grupėje teises, gali kurti interaktyvias užduotis su žaidybinimo elementais, atitinkančias pamokų sistemoje nurodytas temas, gali jas įkelti į administratoriaus sukurtus aplankus (žr. 43 pav.), taip pat turi teisę pateikti užduotis savo mokiniams Edmodo aplinkoje. Failai, kuriais bus dalijamasi grupėje, kruopščiai prižiūrimi, o neatitinkantys grupės koncepcijos šalinami.



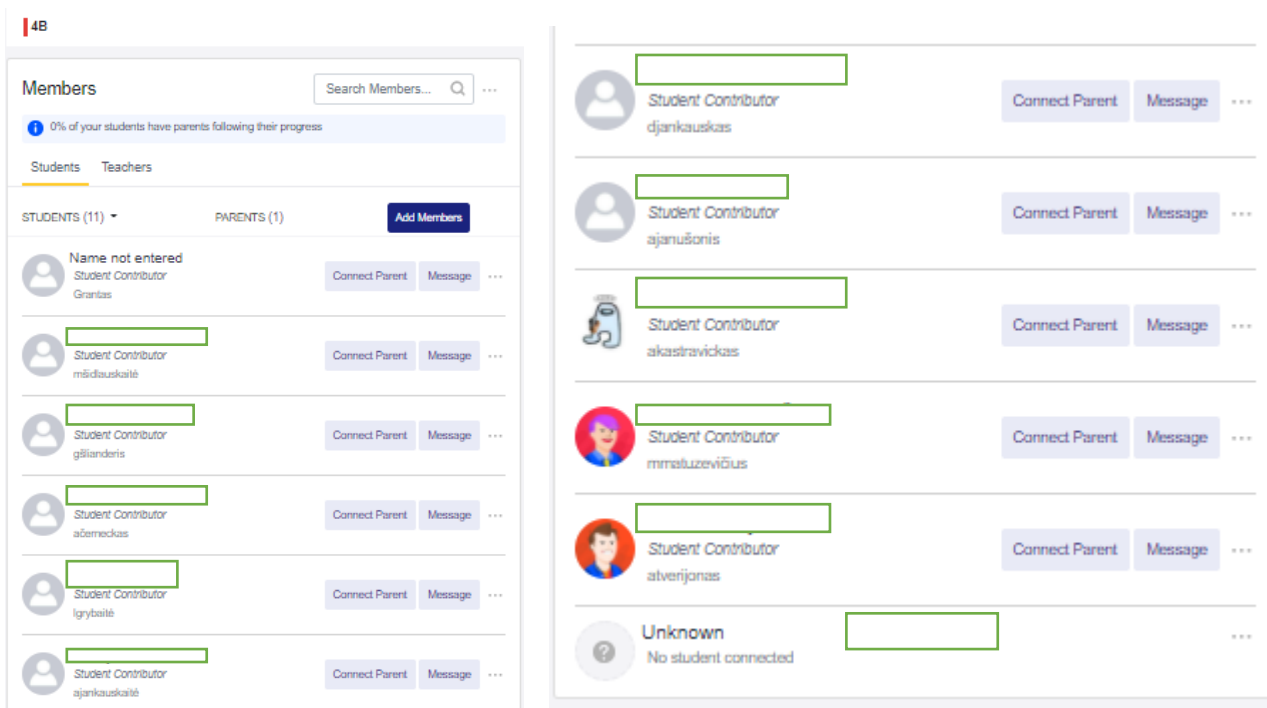
**43 pav.** Grupės teminiai aplankai

Anglų kalbos pamokų su žaidybinimo elementais sistemos tikslinė grupė – pradinių klasių mokiniai. Jiems reikalinga interaktyvi veikla pamokos turiniui įsisavinti, ypač jei reikia mokytis nuotoliniu būdu. Sistemai realizuoti buvo pasirinkti Šiaulių rajono Dubysos aukštupio 4B klasės mokiniai. „Edmodo“ aplinkoje jiems sukurta virtuali klasė (žr. 44 pav.).



44 pav. Virtualios klasės aplinka

Mokiniai prisijungimus į virtualią klasę gauna elektroniniu paštu. Administratorius iš anksto sukūrė mokinių paskyras (žr. 45 pav.), o prisijungimus sugeneravo PDF formatu. Prisijungimas prie sistemos vyks anglų kalbos pamokoje padedant mokytojui. Sėkmingai prijungus mokinius, vėliau bus rekomenduojama prisijungti ir mokinių tėvams, kad jie galėtų sekti savo vaiko pažangą, bendrauti su mokytoju.



45 pav. Virtualios klasės nariai

Virtualios 4B klasės narių teisės gali būti apribotos iki svečio teisių. Klasės mokytojas gali stebėti mokinių daromą pažangą, sugeneruoti prisijungimo kodą tėvams, pašalinti netinkamą klasės nario paskyros nuotrauką, pakeisti ar atnaujinti slaptažodį, pašalinti narį iš klasės (žr. 46 pav.).

Access:

Student Contributor

Read-Only

---

View Progress

Parent Code

Remove Profile Picture

Change Password

Remove From Class

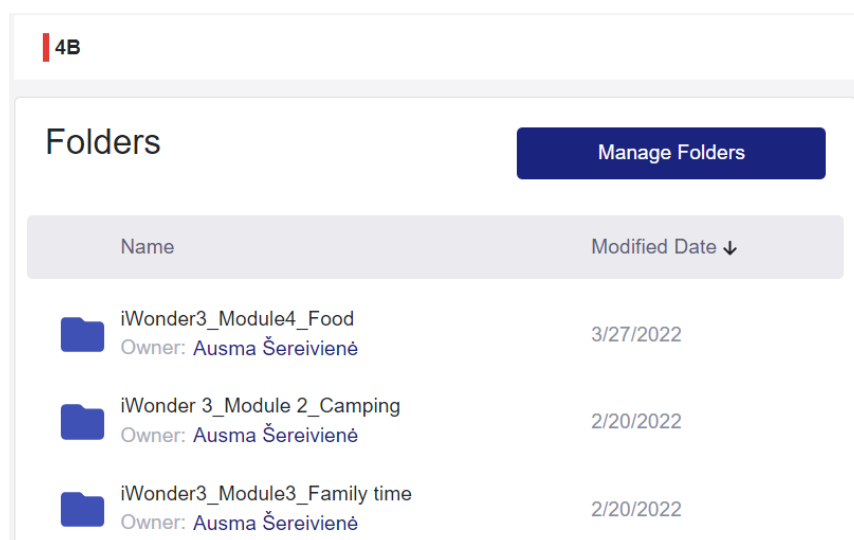
**46 pav.** Administratoriaus teisės klasės nario atžvilgiu

„Edmodo“ grupės administratorius tvarko aplinką, prižiūri keliamus failus, tvirtina ar šalina narius bei suteikia jiems teises, užtikrina kultūringą bendravimą ir bendradarbiavimą, saugumą.

### 7.3. Pamokų sistemos turinio rengimas ir teikimas „Edmodo“ aplinkoje

Elektroninį mokymosi turinį pradinio ugdymo anglų kalbos pamokų su žaidybinimo elementais sistemoje sudaro interaktyvūs vaizdo įrašai, edukaciniai žaidimai, interaktyvios užduotys bei garso įrašai. Kadangi į „Edmodo“ aplinką įskiepiami negali būti diegiami, visa medžiaga yra rengiama panaudojant išorines programas, o mokiniams pateikiamos nuorodos į užduotį, įkeliamas reikiamas dokumentas arba užduotis kuriama naudojant vidinius „Edmodo“ sistemos išteklius.

Pamokų sistemą sudaro temos, atitinkančios pradinio ugdymo atnaujintas bendrąsias programas [10]. Kiekvienai temai „Edmodo“ mokytojų grupėje yra sukurtas aplankas (žr. 47 pav.).



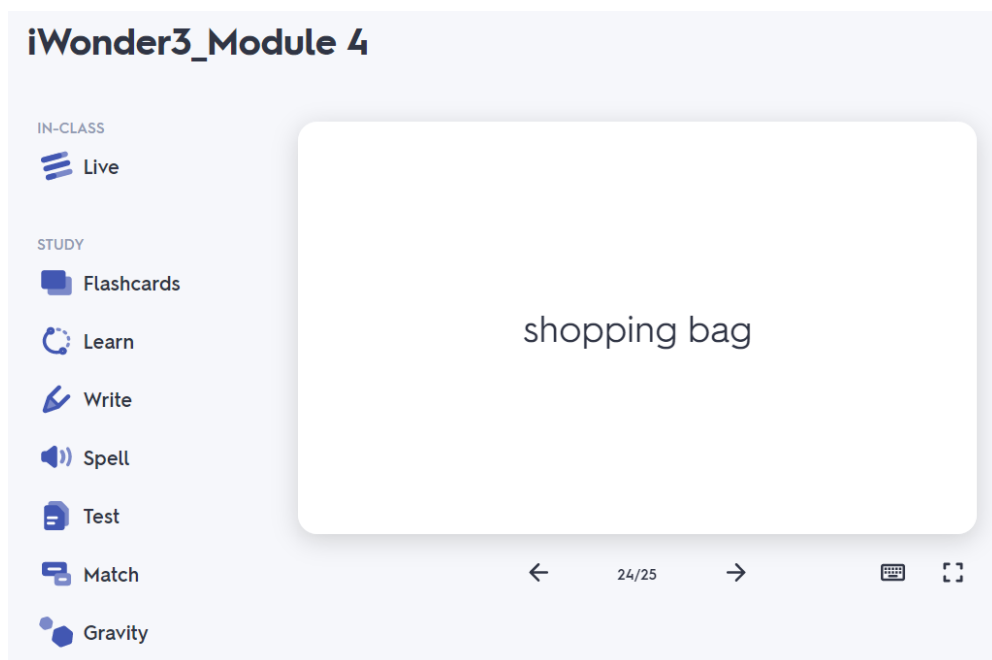
**47 pav.** Teminiai pamokų sistemos aplankai

Kiekvieno aplanko viduje yra trys skyriai: „Let’s Study“, „Let’s Practise“ ir „Let’s Test“ (žr. 48 pav.).

Name	Size	Modified Date ↓
Let's Test!	—	12/29/2021
Let's Practise!	—	12/29/2021
Let's Study!	—	12/29/2021

48 pav. Teminio aplanko sudedamosios dalys

„Let's Study“ aplanke pateikiamos nuorodos į interaktyvias užduotis su žaidybinimo elementais, kurių paskirtis – supažindinti mokinius su nauja mokomąja medžiaga, t. y. nauja leksika, gramatika. Naujų žodžių pateikimui labiausiai tinka programėlė „Quizlet“ – tai interaktyvios kortelės, kurios leidžia vaikams matyti anglišką žodį, lietuvišką jo reikšmę, išgirsti žodžio tarimą (žr. 49 pav.).



49 pav. „Quizlet“ mokomosios kortelės

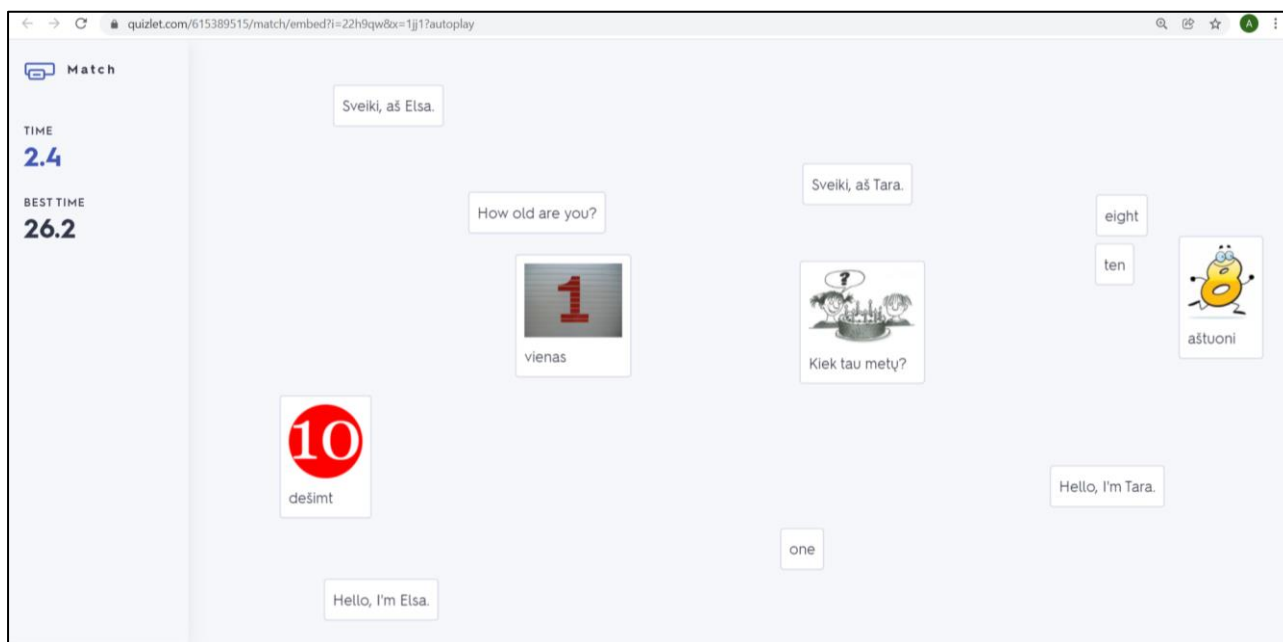
„Quizlet“ programėlėje gausu žaidybinimo elementų – taškai, progreso juosta, ženkleliai (žr. 50 pav.)



50 pav. „Quizlet“ žaidybinimo elementai

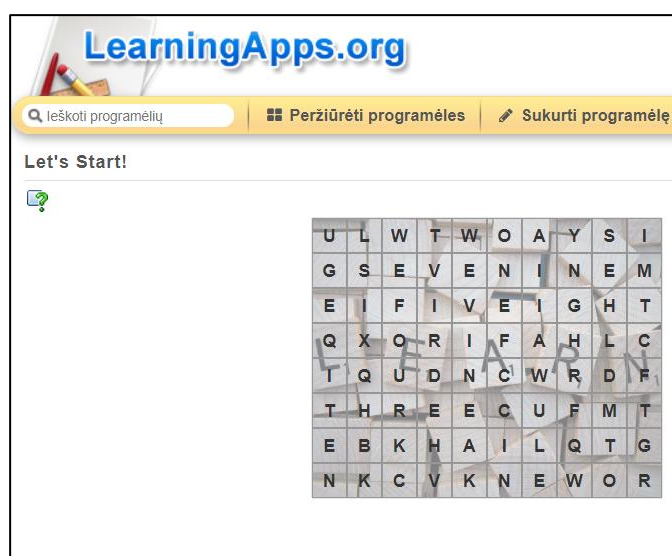
Mokymosi turinio įtvirtinimui pamokų sistemos teminio aplanko „Let’s Practise“ dalyje pateikiamos nuorodos į interaktyvius žaidimus bei užduotis, kurios sukurtos „Quizlet“, „Learningapps“, „EdPuzzle“, „Iscollective“, „Padlet“ ir kitomis programomis. Žemiau pateikiami užduočių pavyzdžiai.

„Quizlet“ mokomųjų kortelių pagrindu sistema sugeneruoja net 6 tipų užduotis, kurios jau skirtos žodžių mokymuisi ar grįžtamajam ryšiui gauti – „Learn“, „Write“, „Spell“, „Match“, „Gravity“, „Test“. 51 paveikslėlyje pavaizduota užduotis, kurios tikslas – sudėti anglišų bei lietuviškų žodžių korteles poromis.



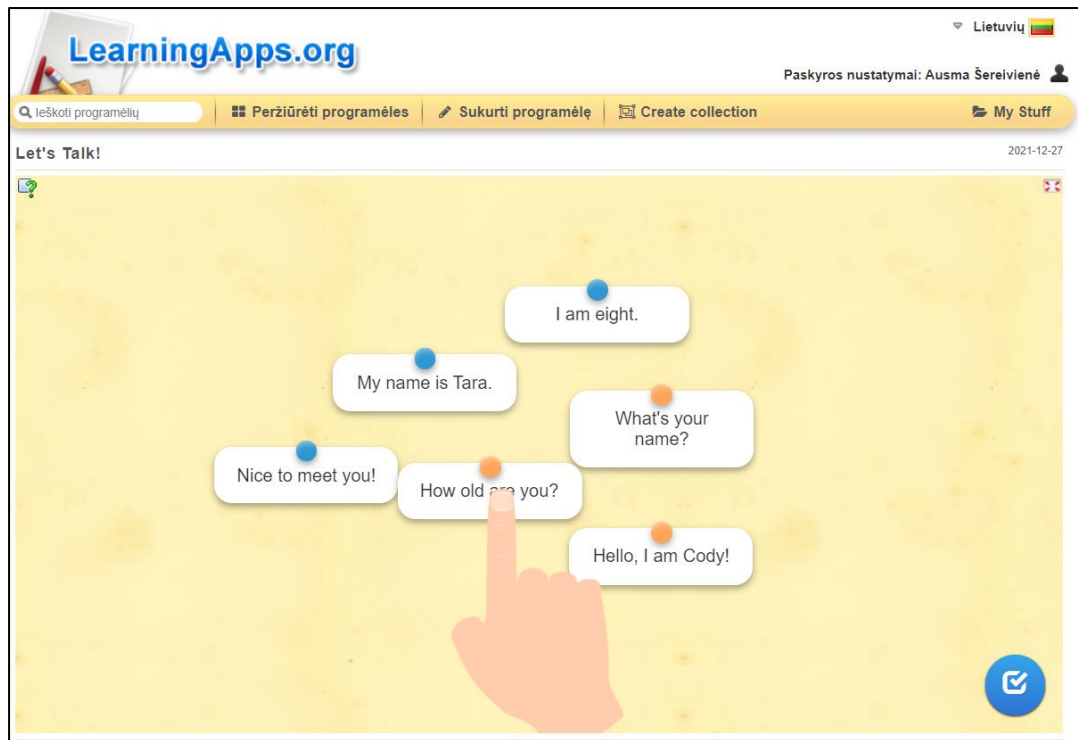
51 pav. „Quizlet“ užduotis žodžių įtvirtinimui

„LearningApps“ programa suteikia galimybę kurti net 12 skirtingų tipų sužaidybintų užduočių, 8 tipų užduotis grįžtamajam ryšiui gauti, bei kurti mokomuosius vaizdo įrašus su pastabomis. Žemiau pateikiamos dvi užduotys, skirtos žodžių mokymuisi – „Žodžiai tinklelyje“ (žr. 52 psl.) ir „Atitinkančios poros“ (žr. 53 psl.).



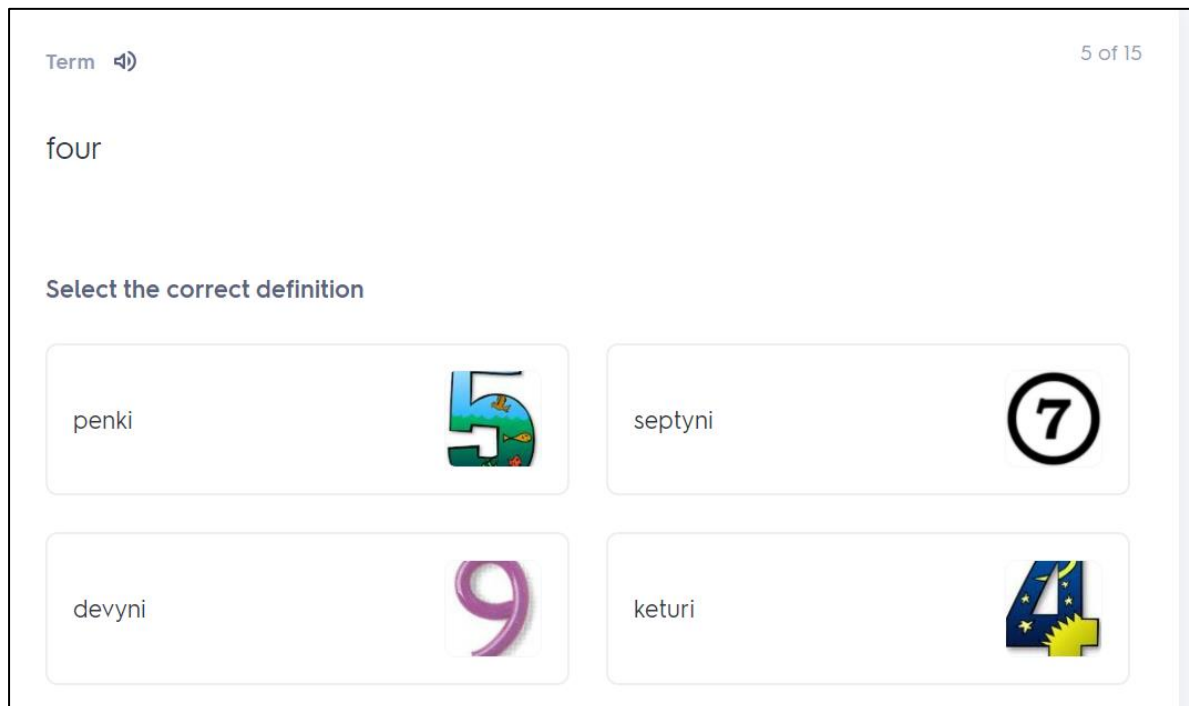
52 pav. „Žodžiai tinklelyje“ su „LearningApps“





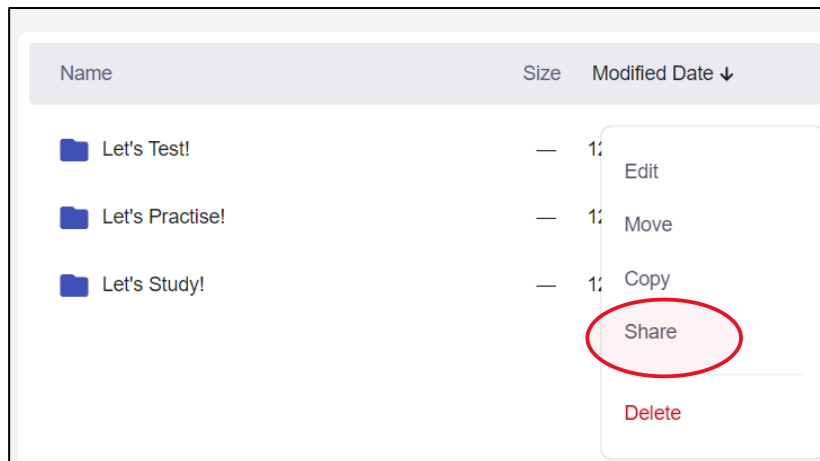
53 pav. „Surask porą“ su „LearningApps“

Žinių patikrinimui bei vertinimui naudojamas „Quizlet“ programėlės sugeneruotas testas (žr. 54 pav.) bei testas, sukurtas naudojantis „Edmodo“ aplinkos galimybėmis.



54 pav. „Quizlet“ testas

Mokymo turinys, parengtas su anksčiau minėtais internetiniais įrankiais, besimokantiejiems bus pateikiamas „Edmodo“ sistemoje virtualioje 4B klasėje dalimis, t. y. visų pirma bus dalijamasi „Let’s Study“ užduočių rinkiniu, vėliau – „Let’s Practice“ ir „Let’s Test“ (žr. 55 pav.).

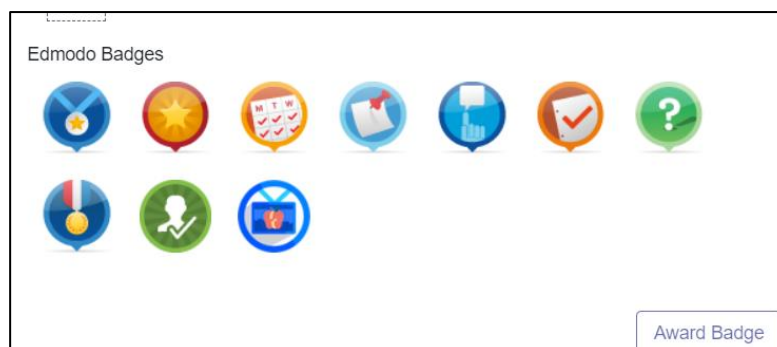


55 pav. Mokymosi turinio pateikimas besimokantiems

Realizuojant pradinio ugdymo anglų kalbos pamokų su žaidybinimo elementais sistemą bus stebimas bei fiksuojamas mokinių aktyvumas, jų atsiliepimai apie užduotis, parengtas skirtingomis programėlėmis. Medžiagos turinys bus koreguojamas, papildomas atsižvelgiant į besimokančiųjų pageidavimus, užduočių įvertinimą bei individualios paramos poreikį.

#### 7.4. Mokinių skatinimas ir pasiekimų vertinimas

Virtualioje klasėje mokinių skatinimo ir pasiekimų fiksavimo įrankiai yra ypatingai svarbūs – nuo jų priklauso vaiko sėkmė, motyvacija, aktyvumas. Mokantis savarankiškai labai svarbus gauti grįžtamąjį ryšį, paskatinimą, palaikymą. Pradinio ugdymo anglų kalbos pamokų su žaidybinimo elementais sistemos dalyvių pasiekimai bus fiksuojami „Edmodo“ aplinkos siūlomais ženkleliais. Kiekvieno mokinio net ir menkiausia pažanga, aktyvumas, etiškas elgesys virtualioje aplinkoje bus įvertintas atitinkamu ženkleliu (žr. 56 pav.).



56 pav. „Edmodo“ ženkleliai

Besimokantieji bus apdovanoti ženkleliais už ypatingai gerus pasiekimus, aktyvų dalyvavimą atliekant veiklas, pagalbą draugui, pastangas, užduotą gerą klausimą, pilietiškumą ir t.t. Ženkleliai bus teikiami darbo savaitės pabaigoje, o kriterijus nustato mokytojas.

#### 7.5. Pamokų sistemos bendravimo posistemio realizavimas

Virtualioje erdvėje vykstantis ugdymo procesas gerokai skiriasi nuo paprasto ugdymo mokykloje. Nuotoliniame mokymesi labai svarbūs mokinių bei mokytojų skaitmeninio raštingumo įgūdžiai, besimokančiųjų gebėjimas dirbti savarankiškai, jų aktyvumas. Mokytojų vaidmuo neišvengiamai pasikeičia – mokytojas tampa daugiau kuratoriumi, konsultantu, padeda atsakyti į iškilusios ugdymosi procese klausimus, jis nebėra dalyko „išdėstytojas“, pasakotojas. Tokiu būdu besimokantysis

skatinamas pats ieškoti atsakymų į klausimus, spręsti jam skirtas užduotis. Labai svarbi mokytojo funkcija – mokinio palaikymas, skatinimas, padėrinimas [23]. Taip pasikeitęs ugdymo procesas skatina labai kruopščiai suplanuoti bendravimo galimybes. Turi būti numatytos besimokančiojo – besimokančiojo, besimokančiojo – mokytojo, mokytojo – mokytojo bendravimo galimybės.

Bendravimas tarp sistemos naudotojų vyks „Edmodo“ aplinkoje. Galimos sinchroninės ir asinchroninės bendravimo priemonės. Sinchroninės bendravimo priemonė – asmeninių žinučių rašymas. Kitų sinchroninio bendravimo priemonių sistemoje nėra. Asinchroninėms priskiriamos tos pačios asmeninės žinutės, grupės įrašai bei komentarai, „patiktuko“ paspaudimai, geros savijautos testas (angl. *Wellness Check*). Kadangi sistemos tikslinė grupė – pradinių klasių mokiniai, bendravimui skirtų priemonių yra pakankamai.

## 8. Pamokų sistemos testavimas ir tinkamumo tyrimas

Anglų kalbos pamokų sistemos su žaidybinimo elementais testavimas buvo vykdomas 2022 metų kovo – balandžio mėnesiais. Šiuo laikotarpiu Šiaulių rajono Dubysos aukštupio mokyklos 4B mokiniams „Edmodo“ sistemoje buvo pateikiamos nuorodos į įvairaus formato interaktyvias užduotis su žaidybinimo elementais: naujos mokomosios medžiagos kartojimui, įtvirtinimui, pasitikrinimui. Užduotis moksleiviai atliko namuose, jiems patogiu laiku, savo tempu, bandymų skaičius nebuvo ribojamas. Bendravimas su mokiniais vyko „Edmodo“ aplinkoje pasitelkiant asmenines žinutes, komentarus, jaustukus ir geros savijautos testą (*angl. Wellness Check*). Aktyvumas bei pasiektas rezultatas buvo vertinamas skiriant atitinkamus „Edmodo“ aplinkos ženklelius.

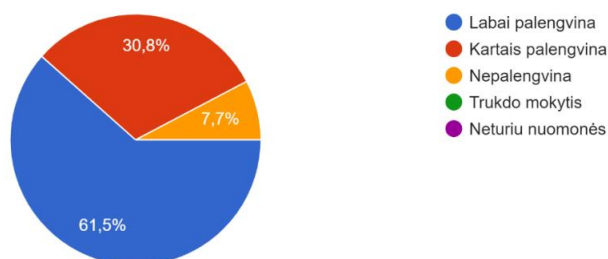
Kovo 30 dieną tėvų susirinkimo metu su pamokų sistema buvo išsamiai supažindinti mokinių tėvai: pristatyta „Edmodo“ aplinka, jos galimybės, pamokų sistemos sudedamosios dalys bei turinys, mokinių skatinimo priemonės. Informacija tėvams buvo pateikiama todėl, kad sistemos bandyme dalyvavo pradinį klasių mokiniai, kuriems dažnai reikalinga artimo žmogaus pagalba, paskatinimas.

Šiaulių rajono Dubysos aukštupio mokytojams balandžio 19 dieną organizuoti mokymai, kurių metu buvo kalbama apie žaidybinimą pamokose, pristatyta sukurta anglų kalbos sistema „Edmodo“ aplinkoje, išbandyti labiausiai pasiteisinę internetiniai įrankiai „Nearpod“, „Quizlet“, „TeacherMade“, „Liveworksheets“, „Quizizz“. Mokyklos puslapio skiltyje „Žaidybinimas pamokose“ mokytojams pateikiamas įvairių internetinių įrankių naudojimosi vadovas, informacija nuolatos atnaujinama, pildoma. Toje pačioje skiltyje yra ir prisijungimas prie „Edmodo“ aplinkoje sukurtos mokytojų grupės „Žaidybinimas anglų kalbos pamokose“.

Siekiant išsiaiškinti anglų kalbos pamokų sistemos naudotojų poreikius, sistemos privalumus bei trūkumus ir numatyti galimus pakeitimus, buvo atliktas tinkamumo tyrimas. Tyrime dalyvavo 13 Šiaulių rajono Dubysos aukštupio mokyklos 4B klasės mokinių ir 9 mokinių tėvai. Respondentai buvo apklausiami nuotoliniu būdu naudojant „Google Forms“ įrankį, apklausa – anoniminė. Anketa moksleiviams sudaryta iš 15 klausimų, tėvams – iš 10. Tyrimo tipas – kiekybinis. Tyrimas buvo atliekamas 2022 metų balandžio 11 – balandžio 24 dienomis.

### 8.1. Tyrimo aprašymas ir rezultatų analizė

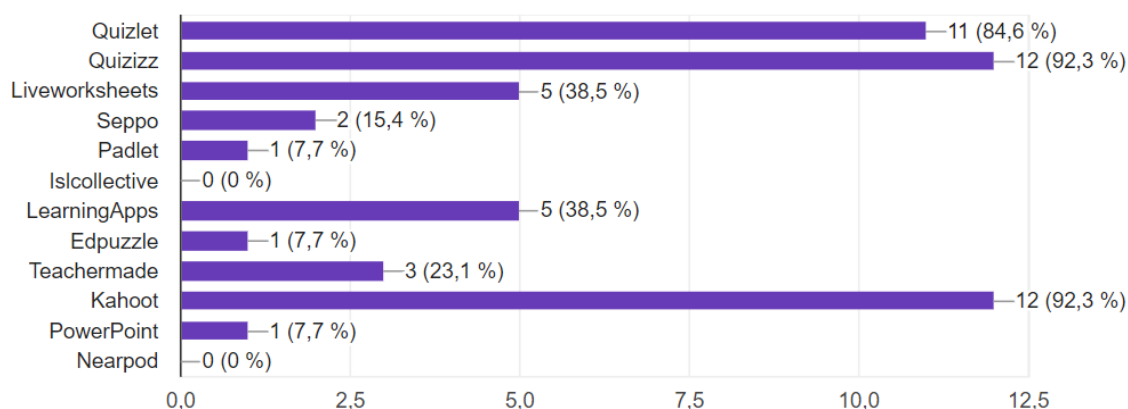
Išanalizavus pateiktus 4B klasės mokinių atsakymus, paaiškėjo, jog net 61,5% respondentų užduotys, atliekamos kompiuteriu, labai palengvina mokymosi procesą, 30,8% atsakiusiųjų mano, jog kompiuteris kartais palengvina mokymąsi (žr. 57 pav.).



57 pav. Respondentų nuomonė apie kompiuterio naudą mokantis

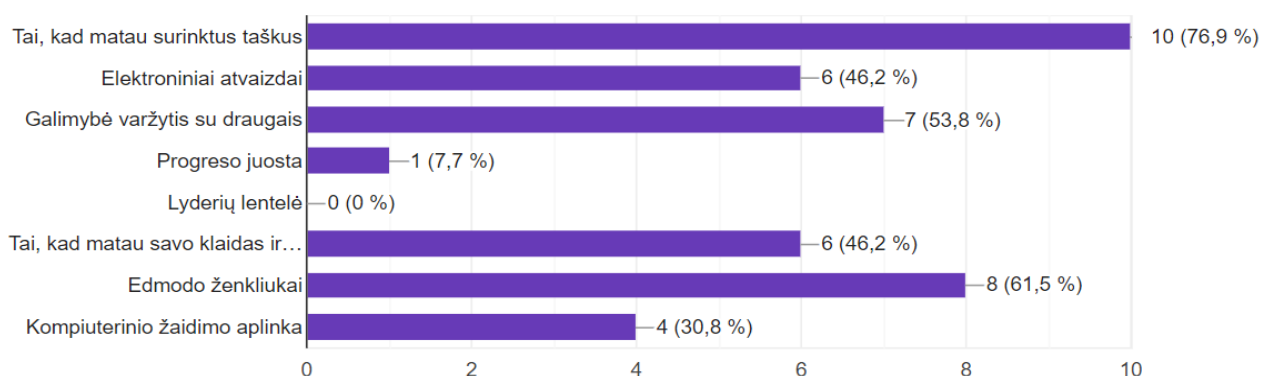
Net 12 moksleivių iš 13 apklaustųjų teigia, jog užduotys, parengtos su „Quizizz“ ir „Kahoot“, jiems patinka labiausiai, 11 mokinių pasirinko „Quizlet“ programėlę, 5 mokiniai mėgsta „Liveworksheets“

užduotis ir tiek pat – „LearningApps“. Interaktyvios užduotys, parengtos su „Nearpod“, „Iscollective“, „Padlet“, „PowerPoint“, „Seppo“, „Edpuzzle“, mokiniams pasirodė per sudėtingos (žr. 58 pav.).



**58 pav.** Internetinių įrankių, skirtų pamokų žaidybinimui, vertinimas

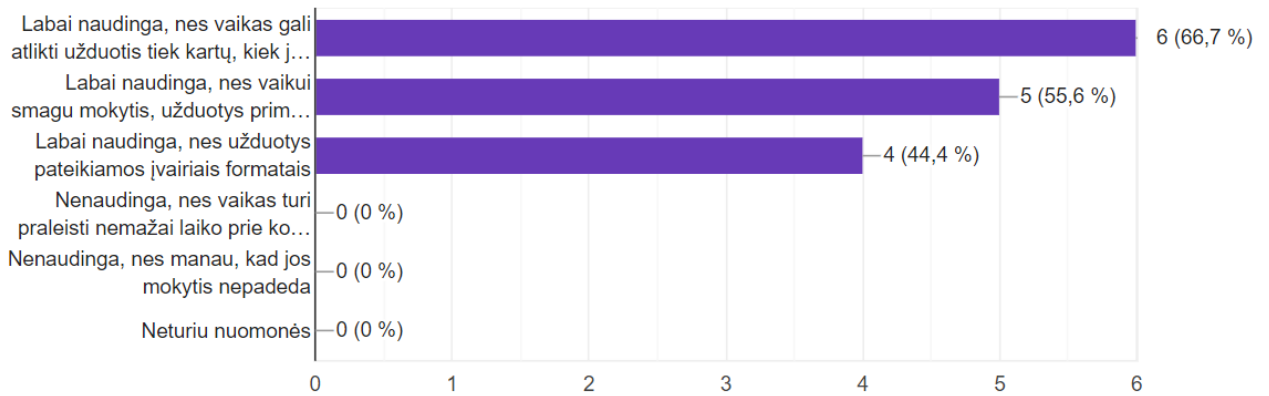
Į klausimą „Kas tave labiausiai motyvuoja atliekant užduotis „Edmodo“ aplinkoje?“ net 10 mokinių teigia, kad matomas surinktų taškų skaičius, 8 respondentams patinka „Edmodo“ aplinkoje skiriami ženklukai, 7 moksleiviams patinka varžytis su draugais, o 6 mokiniai įvardino elektroninius atvaizdus (žr. 59 pav.).



**59 pav.** Labiausiai motyvuojantys žaidybinimo elementai

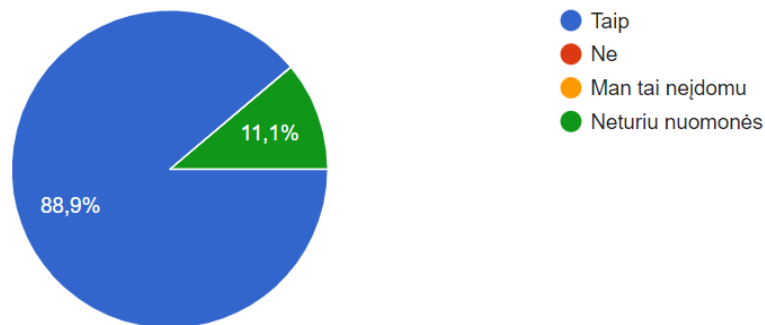
Į klausimą „Kas patinka ir ką reiktų keisti šioje sistemoje?“ buvo atsakyta: „viskas patinka“ (4 mokiniai), „daugiau gramatikos užduočių“ (1 mokinys), „nieko keisti nereikia, gera sistema“ (3 mokiniai).

Išanalizavus tėvų pateiktus atsakymus paaiškėjo, kad 6 respondentai mano, jog pamokų sistema „Edmodo“ aplinkoje yra labai naudinga jų vaikams, nes jie gali atlikti anglų kalbos užduotis tiek kartu, kiek jiems reikia. 5 respondentai atsakė, kad sistema labai naudinga, nes vaikui smagu mokytis dėl aplinkos, primenančios kompiuterinį žaidimą. 4 tėvai mano, jog pamokų sistema labai naudinga, nes užduotys pateikiamos įvairiais formatais. Neigiamai vertinančių pamokų sistemą „Edmodo“ aplinkoje nebuvo (žr. 60 pav.).



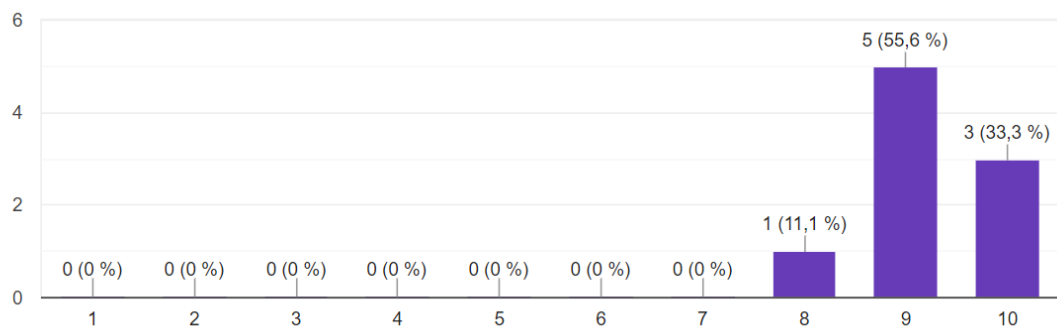
60 pav. Tėvų nuomonė apie pamokų sistemą "Edmodo" aplinkoje

Į klausimą „Ar norėtumėte būti prijungti prie „Edmodo“ aplinkos ir stebėti vaiko mokymosi rezultatus?“ net 8 respondentai iš 9 atsakė, jog norėtų. Atsižvelgiant į šiuos rezultatus bus koreguojamas sistemos naudotojų sąrašas – įtraukti mokinių tėvai.



61 pav. Respondentų poreikis prisijungti prie "Edmodo" aplinkos

Paprašyti įvertinti pamokų sistemos „Edmodo“ aplinkoje naudą vaiko anglų kalbos mokymuisi, 3 respondentai įvertino puikiai, 5 – labai gerai, 1 – gerai.



62 pav. Respondentų nuomonė apie sistemos naudą anglų kalbos mokymuisi

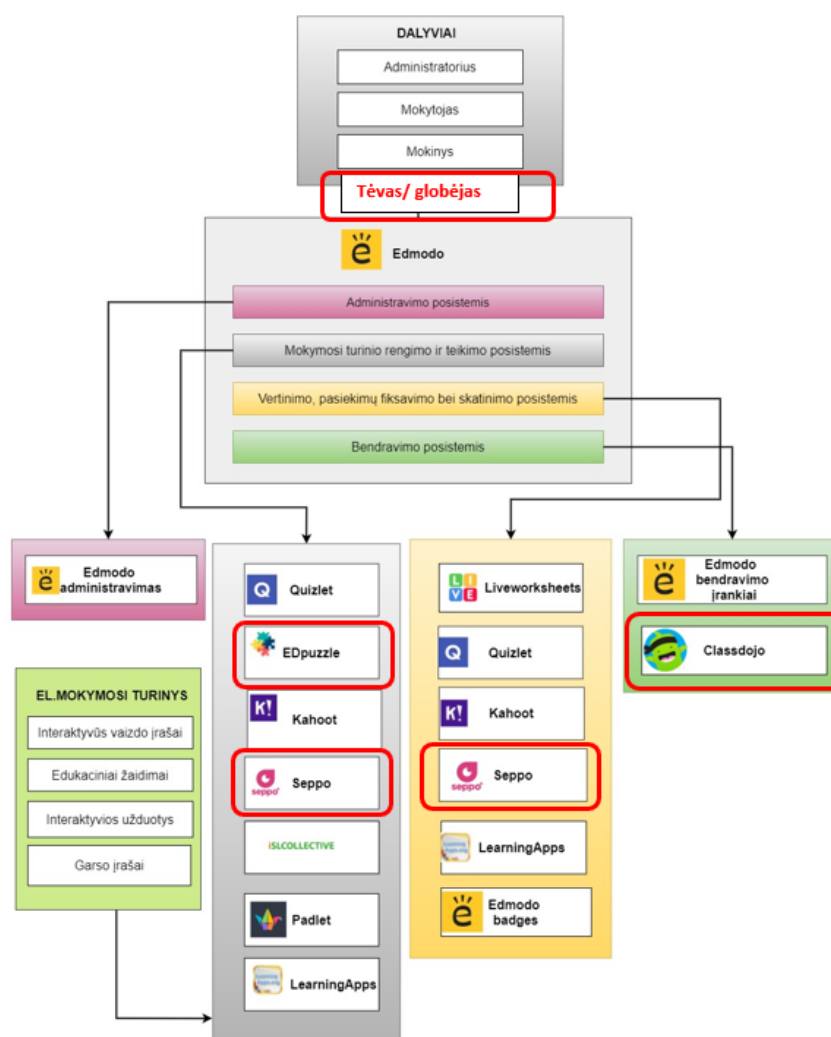
Atlikto anglų kalbos pamokų sistemos su žaidybinimo elementais „Edmodo“ aplinkoje vertinimo rezultatai rodo, kad technologiniai sprendimai – mokymosi aplinka ir daugelis internetinių įrankių – naudotojams parinkti tinkamai: užduotys motyvuoja mokinius mokytis anglų kalbos, gerina mokymosi rezultatus. Tačiau atsižvelgiant į tėvų norą prisijungti prie sistemos ir mokinių nuomonę apie programas el. mokymosi turiniui rengti, pamokų sistema bus koreguojama.

## 8.2. Pamokų sistemos tobulinimas

Atsižvelgiant į atlikto sociologinio tyrimo rezultatus numatytos šios pradinio ugdymo anglų kalbos pamokų sistemos korekcijos:

- sistemos dalyvių sąrašas bus pildomas įtraukiant mokinių tėvus ir globėjus. Tėvų įsitraukimas paskatins mokinius aktyviau naudotis pamokomis „Edmodo“ aplinkoje;
- mokymo turinio rengimui ir teikimui nebus naudojami „Seppo“ ir „Edpuzzle“ internetiniai įrankiai. Išbandant šiuos įrankius buvo pastebėta, kad jie yra per sudėtingi pradinių klasių moksleiviams;
- „Seppo“ internetinis įrankis netinkamas vertinimui ir pasiekimų fiksavimui, todėl iš sistemos pašalinamas;
- bendravimo posistemiiui realizuoti visiškai pakanka „Edmodo“ aplinkos bendravimo įrankių, todėl „Classdojo“ nebebus naudojamas.

Visi sistemos pakeitimai vaizduojami 63 paveikslėlyje.



63 pav. Pamokų sistemoje atlikti pakeitimai

Numatyta galimybė pamokų sistemą toliau tobulinti reguliariai atliekant sistemos naudotojų apklausas, padėsiančias išsiaiškinti dalyvių poreikius, lūkesčius, ugdymo proceso ypatybes.

### **8.3. Pamokų sistemos veiklos tęstinumas**

Pradinių klasių anglų kalbos pamokų sistema su žaidybinimo elementais bus toliau plėtojama „Edmodo“ aplinkoje. Bus ieškoma naujų ir naudotojų poreikius atitinkančių internetinių įrankių, leidžiančių sužaidybinti ugdymo procesą. Tyrimo rezultatai parodė, kad šie elementai efektyvūs, motyvuojantys, daro teigiamą poveikį mokymosi rezultatams.

Planuojama pamokų sistemą pristatyti Šiaulių rajono anglų kalbos mokytojams, pakviesti juos prisijungti prie „Edmodo“ aplinkos, dalintis gerąja patirtimi, sukurtomis interaktyviomis užduotimis.

Toliau bus kuriamos virtualios klasės – planuojama sukurti ne tik pradinio, bet ir pagrindinio ugdymo pamokų sistemą su žaidybinimo elementais.

Ugdymo procesui nuolatos besikeičiant, daugeliui veiklų persikeliant į virtualią erdvę, tokios pamokų sistemos įgauna didelę reikšmę mokymui(si), tampa neįkainojama pagalba mokiniams.



## Išvados

1. Išanalizavus pradinio ugdymo anglų kalbos mokymo(si) ypatumus, nustatyta, kad didelį vaidmenį mokinių motyvacijai, anglų kalbos žinių įsisavinimui bei įgūdžių formavimui turi veiklos, susijusios su realiu gyvenimu, vaikų turima patirtimi bei pomėgiais. Analizuojant problemą bei sudarant problemų medį paaiškėjo pradinė klasių mokinių nenoro mokytis anglų kalbos priežastys: mokytojų profesionalumo stoka, nemotyvuojanti socialinė aplinka, vaiko asmeninės psichologinės bei fiziologinės savybės.
2. Apžvelgus žaidybinimo elementų taikymo mokymesi sprendimus nustatyta, kad žaidybinimo elementai yra taškai, ženklai, žaidėjų reitingavimas, progreso juosta, veiklos grafikai, misijos, lygiai, avatarai, socialiniai elementai (ryšiai su kitais žaidėjais), apdovanojimų sistema. Žaidybinimą galima taikyti visuose pamokos etapuose siekiant įgyvendinti pamokos tikslus bei uždavinius.
3. Atlikus sociologinį tyrimą nustatyta, kad dauguma mokytojų (86 proc.) susiduria su pradinė klasių mokinių negebėjimu susikaupti, išitraukti į veiklas pamokose. Didelė dalis pedagogų (67 proc.) nėra gerai susipažinę su žaidybinimo sąvoka, tačiau mano, kad žaidybinimo elementai pagerintų mokinių išitraukimą į ugdymo procesą. Anglų kalbos mokytojų nuomone, pradinė klasių mokinius skatintų aktyviau dalyvauti anglų kalbos pamokose: apdovanojimai (61 proc.), aktyvumo taškai (57 proc.), aktyvumo ženkleliai (53 proc.), virtualus mokymosi pasaulis (53 proc.). Daugiausia mokytojai neturi nuomonės apie žaidybinimo elementą – misijas (39 proc.).
4. Pasitelkiant žaidybinimo elementus sukurtas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokų sistemos projektas, kuriame pateiktos aplinkos funkciniai bei nefunkciniai reikalavimai, nurodyti dalyviai, panaudojimo atvejų diagramos bei specifikacijos. Palyginus „OpeneClass“, „Moodle“ ir „Edmodo“ aplinkas, jų galimybes bei nefunkcinius reikalavimus pamokų sistemos projektui realizuoti pasirinktas „Edmodo“ ir aplinką integruojant išorines priemones.
5. Pradinio ugdymo anglų kalbos pamokų sistemos su žaidybinimo elementais modelis realizuotas Edmodo aplinkoje: sukurta anglų kalbos mokytojų grupė bei virtuali 4B klasė, elektroninis mokymosi turinys rengiamas pasitelkiant išorines kompiuterines programas bei suskirstomas į aplankus pagal temas, atitinkančias atnaujintas bendrąsias programas. Kiekvieną aplanką sudaro „Let’s Study“, „Let’s Practise“, „Let’s Test“ dalys. Pradinio ugdymo anglų kalbos pamokų su žaidybinimo elementais sistema įdiegta Šiaulių rajono Dubysos aukštupio mokykloje ir išbandyta su 4B klasės mokiniais.
6. Realizavus pamokų sistemą ir atlikus jos vertinimą paaiškėjo, kad jos daromą poveikį palankiai vertina mokiniai ir jų tėvai. Tyrimo metu buvo išsiaiškintas tėvų noras prisijungti prie „Edmodo“ aplinkos, poreikis atsisiųsti „Seppo“, „Edpuzzle“ ir „Classdojo“ internetinių įrankių. Atsižvelgiant į tyrimo rezultatus buvo atliktas sistemos patobulinimas prijungiant tėvus, pašalinant nepasiteisinusias programas, numatytas veiklos tęstinumas.

## Literatūros sąrašas

1. Mokykla Covid-19 pandemijos sąlygomis: pamokos, sprendimai, perspektyvos, 2021 [interaktyvus]. [žiūrėta 2022-02-01]. Prieiga internete <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/06/mokykla-COVID-19-salygomis.pdf>
2. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl skaitmeninio švietimo veiksmų plano [interaktyvus]. [žiūrėta 2022-04-20]. Prieiga per: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=LT>
3. Key competences for lifelong learning – Publications Office of the EU [interaktyvus]. [žiūrėta 2022-02-02]. Prieiga per <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF>
4. Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ [interaktyvus]. 2018 [žiūrėta 2022-02-05]. Prieiga per: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425517>
5. TREPULĖ, Elena. Mokymosi žaidybinimas [interaktyvus]. 2016. [žiūrėta 2022-02-01]. Prieiga per: <https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/gamificationstraipsnis.pdf>
6. CELIEŠIENĖ, Eglė; KVIESKIENĖ, Giedrė. Žaidybinimo ir sumaniosios edukacijos sąsajos. *Socialinis ugdymas*, 2016, 44.3. [interaktyvus]. [žiūrėta 2020-09-26]. Prieiga per: <http://www.socialinisugdymas.leu.lt/index.php/socialinisugdymas/article/view/182/169>
7. JAROVAITIENĖ, Renata. Kompiuteriniai žaidimai kaip naujųjų informacinių technologijų (NIT) išraiška mokant ir ugdant pradinukus. *Tiltai. Priedas*, 2007, 35: 79-93. [interaktyvus]. [žiūrėta 2020-09-30]. Prieiga per <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2007~1367187172012/J.04~2007~1367187172012.pdf>
8. SIMOKAITIENĖ, Vilma. Mokinių aktyvinimas ankstyvojo anglų kalbos ugdymo pamokose: teorinė ir praktinė refleksija. *Jaunųjų mokslininkų darbai*, 2012, 1: 44-51. [interaktyvus]. [žiūrėta 2020-09-30]. Prieiga per: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2012~1367182478580/J.04~2012~1367182478580.pdf>
9. FLORES, Jorge Francisco Figueroa. Using gamification to enhance second language learning. *Digital Education Review*, 2015, 27: 32-54. [interaktyvus]. [žiūrėta 2020-09-30]. Prieiga per <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5495904>
10. KARAGIORGAS, Dimitrios N.; NIEMANN, Shari. Gamification and game-based learning. *Journal of Educational Technology Systems*, 2017, 45.4: 499-519. [interaktyvus]. [žiūrėta 2020-09-27]. Prieiga per: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0047239516665105>
11. Užsienio kalbos (pirmosios) pradinio ugdymo bendroji programa (projektas), 2021. [interaktyvus]. [žiūrėta 2021-12-30]. Prieiga per <https://www.emokykla.lt/upload/EMOKYKLA/BP/PDF/kalbinis/UK%20pirmoji%20u%C5%BEsienio%20kalba%20PROGRAMOS%20PROJEKTAS%202021-03-31.pdf>
12. BURNEIKIENĖ, Nida ir kt. Vadovėlių ir kitų mokymo priemonių naudojimas specialiujų poreikių mokinių ankstyvajam užsienio kalbų mokymui. Metodinės rekomendacijos mokytojams.

- Švietimo ir mokslo ministerija, 2008, 4-5.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2020-10-18]. Prieiga per: <http://www.sppc.lt/wp-content/uploads/2018/09/METODINES...ANKSTYVASIS.pdf>
13. VIDLOK, Beate; PETRAVIČ, Ana; ORG, Helgi; ROMCEA, Rodica. Nurnbergo rekomendacijos ankstyvajam užsienio kalbos mokymui, 2010.[interaktyvus]. [žiūrėta 2020-10-18]. Prieiga per: [http://www.goethe.de/lhr/pro/nempfehlungen/nuernberger-empfehlungen\\_lit.pdf](http://www.goethe.de/lhr/pro/nempfehlungen/nuernberger-empfehlungen_lit.pdf)
  14. DODGE, Diane Trister; COLKER, Laura J.; HEROMAN, Cate. Ikimokyklinio amžiaus vaikų kūrybiškumo ugdymas. *Vilnius: Presvika, 2007, 26.*
  15. ŽUKAUSKIENĖ, Rita. Raidos psichologija. Vilnius. 1996.
  16. GRINEVIČIENĖ, Nijolė. Vaikystės žaidimai. *Kaunas: Šviesa, 2002, 11.*
  17. PETTY, Geoff. Šiuolaikinis mokymas. *Vilnius: Tyto alba, 2006.*
  18. NEČIŪNAS, Vytautas; NEČIŪNIENĖ, Violeta. Užsienio kalbų mokymosi sėkmę lemiantys veiksniai. *Užsienio kalbų metodikos klausimai: teorija ir praktika, 1998, 1998.*
  19. MARTÍNEZ SERNA, María Isabel, et al. Active learning: creating interactive crossword puzzles. 2011. [interaktyvus]. [žiūrėta 2020-11-08]. Prieiga per: <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/2237/c189.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  20. MARÍN, Veronica; LÓPEZ, Magdalena; MALDONADO, Guadalupe. Can Gamification Be Introduced within Primary Classes?. *Digital Education Review, 2015, 27: 55-68.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2020-09-30]. Prieiga per : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1064984.pdf>.
  21. USOVAITĖ, Ana. ŽAIDYBINIMO ELEMENTŲ TAIKYMAS NUOTOLINIAM MOKYMU. *INŽINERINĖ IR KOMPIUTERINĖ GRAFIKA, 22.*[interaktyvus]. [žiūrėta 2020-09-30]. Prieiga per [https://liggd.lt/uploads/konferencija\\_inz\\_komp\\_grafika1.pdf#page=22](https://liggd.lt/uploads/konferencija_inz_komp_grafika1.pdf#page=22)
  22. TARGAMADZĖ, Aleksandras. Technologijomis grįsto mokymosi priemonės ir sistemos. *KTU Informatikos fakultetas* [interaktyvus]. 2011. [žiūrėta 2021-05-02]. Prieiga per [https://moodle.if.ktu.lt/pluginfile.php/61978/mod\\_resource/content/4/\\_E.%20knyga%20Technologijomis%20gr%C4%AFsto%20mokymosi%20priemon%C4%97s%20ir%20sistemas.pdf](https://moodle.if.ktu.lt/pluginfile.php/61978/mod_resource/content/4/_E.%20knyga%20Technologijomis%20gr%C4%AFsto%20mokymosi%20priemon%C4%97s%20ir%20sistemas.pdf)
  23. KONDRATAVIČIENĖ, Renata. Virtualios mokymosi aplinkos naudojimas pradiniame ugdyme besikeičiančios edukacinės paradigmos kontekste [interaktyvus]. 2016. [žiūrėta 2021-06-07]. Prieiga per <https://alytauskolegija.lt/wp-content/uploads/straipsniai/Kondrataviciene.pdf>
  24. LAURINAITIS, Raimondas; RUTKAUSKIENĖ, Danguolė. Paramos sistemos [interaktyvus]. [žiūrėta 2022-03-15]. Prieiga per: [https://ndma.lt/alta2019/wp-content/uploads/2020/05/ALTA%2719\\_Pa%C5%BEangios%20mokymosi%20technologijos%20ir%20aplikacijos.%20Ateities%20mokymosi%20aplinkos.pdf](https://ndma.lt/alta2019/wp-content/uploads/2020/05/ALTA%2719_Pa%C5%BEangios%20mokymosi%20technologijos%20ir%20aplikacijos.%20Ateities%20mokymosi%20aplinkos.pdf)

## Priedai

### **1 priedas. Žaidybinimo elementų naudojimas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose**

Sveiki, Kviečiame užpildyti apklausą apie žaidybinimo elementų poveikį mokant anglų kalbos pradinių klasių moksleivius. Jūsų atsakymai padės įvertinti, ar ugdymo proceso žaidybinimas padeda mokiniams geriau įsisavinti dėstomą medžiagą, įgyti reikiamus gebėjimus. Apklausa yra anoniminė. Atsakymai ir surinkti tyrimo duomenys bus naudojami tik moksliniams apibendrinimams. Apklausos pildymui užtruksite ne daugiau nei 10 minučių. Nuoširdžiai dėkojame!

#### **1. Su kokiais sunkumais susiduriate mokydami pradinių klasių mokinius anglų kalbos?**

- Sunkiai sukaupia dėmesį pamokose
- Dažnai negirdi mokytojo aiškinimo
- Išdykauja su klasės draugais
- Negeba naudotis informacinėmis technologijomis
- Sunku sudominti pamokos medžiaga
- Neatlieka užduočių, jei jiems tai yra neįdomu
- Mokomoji medžiaga vaikams yra per sunki, todėl sunku mokinius motyvuoti
- Kita\_\_\_\_\_

#### **2. Ar naudojate informacines technologijas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose?**

- Taip
- Ne

#### **3. Jei naudojate informacines technologijas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose, tai kaip dažnai tai darote?**

- Kiekvieną pamoką
- Labai dažnai, bet ne kiekvieną pamoką
- Kartais
- Labai retai

#### **4. Koku tikslu naudojate informacines technologijas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose?**

Galimi keli atsakymų variantai.

- Darbui su elektroniniais vadovėliais, pratybomis
- Žodžių mokymuisi
- Vaizdo įrašų peržiūrai
- Mokomiesiems žaidimams žaisti
- Mokomųjų programinių įrangų panaudojimui
- Mokomosios medžiagos pateikimui, įtvirtinimui
- Vertinimui
- Vaizdo konferencijų organizavimui
- Darbui nuotoliniu būdu
- Kita\_\_\_\_\_

#### **5. Ar žinote, kas tai yra ugdymo proceso žaidybinimas?**

- Taip
- Nelabai
- Ne

**6. Pažymėkite, jūsų nuomone, teisingą ugdymo proceso žaidybinimo apibrėžimą.**

- Kompiuterinių žaidimų elementų panaudojimas ugdymo procese
- Žaidimais paremtas mokymas(is)

**7. Ar manote, kad ugdymo proceso sužaidybinimas padeda sudominti, motyvuoti mokinius?**

- Taip
- Ne
- Nežinau, nes nebandžiau

**8. Įvertinkite, kokie žaidybinimo elementai skatintų pradinį klasių mokinius aktyviau dalyvauti anglų kalbos pamokose.**

	Neturiu nuomonės	Neskatintų	Šiek tiek skatintų	Skatintų	Labai skatintų
Aktyvumo ženkleliai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktyvumo taškai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lyderių lentelė	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apdovanojimai (pažymėjimai, diplomai)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elektroniniai atvaizdai (avatarai)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virtualus mokymosi pasaulis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Misijos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bendradarbiavimas virtualioje aplinkoje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**9. Ar naudojate 8 klausime išvardintus žaidybinimo elementus mokydami pradinį klasių mokinius anglų kalbos?**

- Taip
- Ne
- Kita\_\_\_\_\_

**10. Jei į 9 klausimą atsakėte teigiamai, pažymėkite, kuriuos žaidybinimo elementus taikote pamokose.**

- Aktyvumo ženkleliai
- Aktyvumo taškai
- Lyderių lentelė
- Apdovanojimai (pažymėjimai, diplomai ir kt.)

- Elektroniniai atvaizdai (avatarai)
- Virtualus mokymosi pasaulis
- Misijos
- Bendradarbiavimas virtualioje aplinkoje
- Kita\_\_\_\_\_

**11. Kaip dažnai žaidybinate nurodytus pamokos komponentus?**

	Niekada	Kartais	Dažnai	Įprastai	Visada
Pamokos tikslo ir uždavinių skelbimas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naujos medžiagos dėstymas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pamokos medžiagos įtvirtinimas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refleksija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**12. Kokių įgūdžių formavimui naudojate žaidybinimo elementus, kaip dažnai tai darote? Pasirinkite.**

	Nenaudoju	Labai retai naudoju	Dažnai naudoju	Įprastai naudoju	Visada naudoju
Naujų žodžių mokymui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gramatikos mokymui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skaitymo įgūdžių formavimui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rašymo įgūdžių formavimui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kalbėjimo įgūdžių formavimui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**13. Pažymėkite, kokias programines įrangas naudojate pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose?**

- Quizlet
- Quizizz
- Kahoot
- Class Dojo
- Duolingo
- Edmodo
- EdPuzzle
- Wheel Decide
- Onlinestopwatch
- ClassBadges
- ClassCraft
- QR kodai
- Eclipsecrossword
- Kita\_\_\_\_\_

**14. Pažymėkite, kokias programines įrangas naudojate naujų žodžių mokymui.**

- Duolingo
- Quizlet
- Kahoot
- Eclipsecrossword
- Nenaudoju
- Kita\_\_\_\_\_

**15. Pažymėkite, kokias programines įrangas naudojate gramatikos mokymui.**

- Kahoot
- Quizizz
- Liveworksheet
- Quizlet
- Nenaudoju
- Kita\_\_\_\_\_

**16. Pažymėkite, kokias programines įrangas naudojate skaitymo įgūdžių gerinimui.**

- Readtheory
- Vooks
- Liveworksheets
- Nenaudoju
- Kita\_\_\_\_\_

**17. Pažymėkite, kokias programines įrangas naudojate klausymo įgūdžių lavinimui.**

- EdPuzzle
- H5P
- Islcollective video lessons
- Nenaudoju
- Kita\_\_\_\_\_

**18. Pažymėkite, kokias programines įrangas naudojate rašymo įgūdžių lavinimui.**

- Eclipsecrossword
- Quizlet
- Quizizz
- Crosswordlabs
- Nenaudoju
- Kita\_\_\_\_\_

**19. Pažymėkite, kokias programines įrangas naudojate kalbėjimo įgūdžių lavinimui.**

- Toontastic
- Plotagon
- Nenaudoju
- Kita\_\_\_\_\_

**20. Manau, kad žaidybinimo elementų taikymas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose**

- Motyvuoja mokinius
- Įtraukia mokinius į aktyvų mokymosi procesą
- Formuoja teigiamą požiūrį į anglų kalbos mokymąsi
- Pagerina mokinių anglų kalbos pasiekimus
- Kita\_\_\_\_\_

**21. Kokia tikimybė, kad žaidybinimo elementų naudojimas pradinio ugdymo anglų kalbos pamokose pagerina mokymosi rezultatus? (1-mažai tikėtina, 10- labai labai tikėtina)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**22. Kokioje(-iose) ugdymo pakopoje(-ose) dirbate?**

- Ikimokyklinio ugdymo
- Priešmokyklinio ugdymo
- Pradinio ugdymo
- Pagrindinio ugdymo
- Vidurinio ugdymo

**23. Koks Jūsų amžius?**

- Mažiau nei 20 metų
- 20-30 metų
- 31-40 metų
- 41-50 metų
- 51-60 metų
- Daugiau nei 60 metų

**24. Koks Jūsų pedagoginio darbo stažas?**

- 1-5 metai
- 6-10 metų
- 11-20 metų
- 21-30 metų



- 41-50 metų
- Daugiau nei 50 metų

**25. Įvertinkite savo gebėjimą naudotis informacinėmis technologijomis.**

- Pradedantysis
- Pažengęs
- Ekspertas

**Dėkojame už Jūsų atsakymus!**



Originalas nebus siunčiamas

**ŠIAULIŲ R. DUBYSOS AUKŠTUPIO MOKYKLA**

Biudžetinė įstaiga, Dubysos g. 15, Bubių k., 80201 Šiaulių raj., tel. / faks. (8 41) 38 86 80,  
el. p. mokykla@dubysos.lt  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 305616433

Kauno technologijos universitetui

2022-01-03 Nr. S-1(1.10)

**PAŽYMA**

**DĖL PRADINIO UGDYMO ANGLŲ KALBOS PAMOKŲ SU ŽAIDYBINIMO  
ELEMENTAIS SISTEMOS DIEGIMO**

Pažymime, kad Šiaulių r. Dubysos aukštupio mokykloje yra diegiama pradinio ugdymo anglų kalbos pamokų su žaidybinimo elementais sistema, kuri leis mokiniams aktyviai įsitraukti į anglų kalbos mokymosi procesą, motyvuos juos, ugdyt skaitmeninį raštingumą.

Pamokų sistemai kurti bei tobulinti bus naudojama Edmodo sistema, prisijungimas prie sistemos bus pateikiamas mokyklos internetinėje svetainėje [www.dubysos.lt](http://www.dubysos.lt). Už sistemos kūrimą, administravimą ir tobulinimą atsakinga anglų kalbos mokytoja metodininkė Ausma Šereivienė.

2021-2022 m.m. antrąjį pusmetį visi mokyklos anglų kalbos mokytojai bei kitų dalykų mokytojai pradės naudotis sistema.

Direktorius

Vaidas Bacys

### **3 priedas. „Edmodo“ aplinkos vertinimas. Apklausa 4B klasės mokinių tėvams/ globėjams**

Gerbiami Tėveliai, labai prašau atsakyti į šios anketos klausimus apie tai, kaip Jūsų vaikui sekasi mokytis anglų kalbos Edmodo aplinkoje, kuri buvo Jums pristatyta tėvų susirinkimo metu. Man Jūsų nuomonė labai svarbi - atsižvelgsiu į pastabas tobulindama pamokų sistemą, kuri padės lengviau ir žaismingiau vaikams įsisavinti anglų kalbos žinias, pagerinti mokymosi rezultatus.

Rašykite drąsiai, nes anketa yra anoniminė, individualūs atsakymai nebus viešinami.

Ačiū už atsakymus.

Mokytoja Ausma

#### **1. Kaip Jūsų vaikui sekasi mokytis anglų kalbos?**

- Puikiai
- Labai gerai
- Gerai
- Pakankamai gerai
- Patenkinamai
- Silpnai

#### **2. Kaip manote, ar užduotys, atliekamos kompiuteriu, palengvina anglų kalbos mokymąsi?**

- Labai palengvina
- Kartais palengvina
- Nepalengvina
- Trukdo mokytis
- Neturiu nuomonės

#### **3. Tėvų susirinkimo metu buvo pristatyta anglų kalbos pamokų sistema "Edmodo" virtualioje klasėje. Jūsų nuomonė apie šią klasę (galite rinktis kelis atsakymus).**

- Labai naudinga, nes vaikas gali atlikti užduotis tiek kartų, kiek jam reikia
- Labai naudinga, nes vaikui smagu mokytis, užduotys primena kompiuterinį žaidimą
- Labai naudinga, nes užduotys pateikiamos įvairiais formatais
- Nenaudinga, nes vaikas turi praleisti nemažai laiko prie kompiuterio
- Nenaudinga, nes manau, kad jos mokytis nepadedą
- Neturiu nuomonės
- Kita

#### **4. Užduotys "Edmodo" virtualioje klasėje Jūsų vaikui padeda...**

- mokytis anglų kalbos žodžius
- mokytis gramatikos
- įtvirtinti pamokos medžiagą
- pasitikrinti ko išmokau
- kita

#### **5. Kaip Jums atrodo, kas Jūsų vaiką labiausiai motyvuoja atliekant užduotis "Edmodo" aplinkoje? Pasirinkite kelis atsakymus.**

- Tai, kad mato surinktus taškus
- Elektroniniai atvaizdai
- Galimybė varžytis su draugais
- Progreso juosta
- Lyderių lentelė
- Tai, kad mato savo klaidas ir gali jas ištaisyti
- „Edmodo“ ženkliukai
- Kompiuterinio žaidimo aplinka

- Kita

**6. Kiek kartų per savaitę Jūsų vaikas atlieki užduotis "Edmodo" aplinkoje?**

- Mažiau nei 3 kartus
- Daugiau nei 3 kartus
- Neatlieka visai
- Nežinau

**7. Ar norėtumėte būti prijungti prie "Edmodo" aplinkos ir stebėti savo vaiko mokymosi rezultatus?**

- Taip
- Ne
- Man tai neįdomu
- Neturiu nuomonės

**8. Užduotys "Edmodo" aplinkoje Jūsų vaikui**

- labai padeda mokytis anglų kalbos
- padeda mokytis anglų kalbos
- nei padeda, nei nepadeda
- nepadeda
- kita

**9. Įvertinkite "Edmodo" aplinkos naudą Jūsų vaiko anglų kalbos mokymuisi**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Labai blogai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Puikiai

**10. Jūsų komentaras, pastebėjimas apie "Edmodo" anglų kalbos pamokų sistemą.**

#### **4 priedas. „Edmodo“ aplinkos vertinimas. Apklausa 4B klasės mokiniams**

Sveiki, mokiniai. Labai prašau atsakyti į šios anketos klausimus apie tai, kaip Jums sekasi mokytis anglų kalbos Edmodo aplinkoje. Man Jūsų nuomonė labai svarbi - atsižvelgsiu į pastabas tobulindama pamokų sistemą, kuri padės lengviau ir žaismingiau įsisavinti anglų kalbos žinias, pagerinti mokymosi rezultatus.

Rašykite drąsiai, nes anketa yra anoniminė, individualūs atsakymai nebus viešinami.

Ačiū už atsakymus.

Jūsų mokytoja Ausma

##### **1. Kaip tau sekasi mokytis anglų kalbos?**

- Puikiai! Nesusiduriu su sunkumais
- Gerai, nors kartais susiduriu su sunkumais
- Nei gerai, nei blogai
- Sekasi labai sunkiai

##### **2. Kaip manai, ar užduotys, atliekamos kompiuteriu, palengvina mokymąsi?**

- Labai palengvina
- Kartais palengvina
- Nepalengvina
- Trukdo mokytis
- Neturiu nuomonės

##### **3. Tavo nuomonė apie užduotis „Edmodo“ aplinkoje (galite rinktis kelis atsakymus).**

- Labai naudinga, nes galiu mokytis tiek, kiek man reikia
- Labai patinka, nes smagu, atrodo, kad žaisčiau kompiuterinį žaidimą
- Labai patinka, nes užduotys pateikiamos įvairiais būdais
- Nei patinka, nei nepatinka
- Nepatinka, nes užduotys neįdomios
- Nepatinka, nes manau, kad jos mokytis nepadeda
- Kita

##### **4. Ar kilo sunkumų jungiantis prie „Edmodo“ aplinkoje esančios virtualios 4B klasės?**

- Nekilo
- Kilo jungiantis pirmą kartą
- Kyla visada jungiantis prie aplinkos
- Vis dar negaliu prisijungti

##### **5. Įvertink „Edmodo“ aplinką (gali rinktis kelis atsakymų variantus).**

- Labai patinka, nes viskas labai paprasta
- Labai patinka, nes primena Facebook aplinką
- Nei patinka, nei nepatinka
- Nelabai patinka, nes sunku rasti užduotis, kurias paskyrė mokytoja
- Visai nepatinka, nes nemėgstu kompiuterinių užduočių
- Kita

##### **6. Užduotys „Edmodo“ virtualioje klasėje man padeda...**

- mokytis anglų kalbos žodžius
- mokytis gramatikos
- įtvirtinti pamokos medžiagą
- pasitikrinti ko išmokau

- kita

**7. Man labiausiai patinka užduotys, parengtos su... (pasirinkite kelis atsakymus)**

- „Quizlet“
- „Quizizz“
- „Liveworksheets“
- „Seppo“
- „Padlet“
- „Islcollective“
- „LearningApps“
- „Edpuzzle“
- „TeacherMade“
- „Kahoot“
- „PowerPoint“
- „Nearpod“

**8. Kas tave labiausiai motyvuoja atliekant užduotis „Edmodo“ aplinkoje? Pasirinkite kelis atsakymus.**

- Tai, kad matau surinktus taškus
- Elektroniniai atvaizdai
- Galimybė varžytis su draugais
- Progreso juosta
- Lyderių lentelė
- Tai, kad matau savo klaidas ir galiu jas ištaisyti
- „Edmodo“ ženklukai
- Kompiuterinio žaidimo aplinka
- Kita

**9. Kiek kartų per savaitę atlieki užduotis „Edmodo“ aplinkoje?**

- Mažiau nei 3 kartus
- Daugiau nei 3 kartus
- Neatlieku visai

**10. Kokios užduotys tau labiausiai patinka?**

- Mokomosios kortelės
- Mokomasis žaidimas
- Kryžiažodis
- Surask porą
- Užduotis su galimybe rinktis vieną atsakymą
- Užduotis su galimybe rinktis kelis atsakymus
- Lenktynės
- Viktorina
- Kita

**11. Bendravimas „Edmodo“ aplinkoje man...**

- patinka, nes galiu komentuoti
- patinka, nes galiu dėti "patiktukus"
- patinka, nes atrodo kaip Facebook aplinka
- patinka, nes galiu pažymėti, kaip man sekasi
- patinka, nes galiu pažymėti, kaip jaučiuosi
- nei patinka, nei nepatinka
- nepatinka
- kita

**12. Manau, kad užduotys „Edmodo“ aplinkoje...**

- žaismingos
- labai naudingos
- nenuobodžios
- nuobodžios
- kita

**13. Užduotys „Edmodo“ aplinkoje man**

- labai padeda mokytis anglų kalbos
- padeda mokytis anglų kalbos
- nei padeda, nei nepadeda
- nepadeda
- kita

**14. Įvertink „Edmodo“ aplinką**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Labai blogai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Puikiai

**15. Kas patinka ir ką reikėtų keisti šioje sistemoje? Patark mokytojai :)**

## GAMIFICATION ELEMENTS IN FLIPPED CLASSROOM FOR MOTIVATING STUDENTS AND ENGAGING INTO LEARNING PROCESS

Vaida Jasilioniene, Ausma Sereiviene, Danguole Rutkauskiene

*Kaunas University of Technology, Lithuania*

**Abstract.** During the global pandemic, the education system faced a huge challenge - physical contact between teacher and student became impossible and the educational process had to move to a virtual space. This meant that much of the training material had to be provided in digital format and that communication and collaboration had to be organized via video conferencing. During the distance learning period, the biggest shortcomings of the education system became apparent - lack of teachers' and students' IT skills, lack of computer technology, various technical problems, students' inability to engage in activities and work independently, decreased learning motivation [1]. The need to change outdated teaching methods appeared. Teachers have to look for new, more effective teaching methods that motivate and encourage students to become involved. The flipped classroom method and gamification elements are solutions for realizing the needs of learners, developing independence and digital literacy.

**Keywords:** Flipped classroom, gamification, educational process, Web 2.0 tool.

### 1. INTRODUCTION

The progress of the digitization process in society is directly linked to the development of technologies such as artificial intelligence, robotics, cloud computing and the Internet of Things. The professions of the future will be inseparable from information technologies making digital literacy one of the most important skills for every person [2]. The use of technology in the educational process is an integral part of modern teaching and learning, which, according to Margarita Vilkonienė [3], influences education, learning outcomes and pedagogical activities.

The Lithuanian education strategy defines the current education system as inflexible, paying too little attention to developing critical thinking skills and not encouraging students' creativity. Some parents and students are dissatisfied with the prevailing teaching methods at school and would prefer more alternatives in the educational process aimed at developing individual skills essential for life [4].

Organizing the modern lesson, digital content (digital learning objects, digital teaching aids, digital textbooks) enables the teacher [5] to use active teaching methods to communicate not only in a distance asynchronous but also in a synchronous way. Various information technologies give students the opportunity to search for information in different sources, that is why traditional



teaching methods are out-dated and ineffective. For this reason, the teachers are looking for ways to engage the student in active learning, motivate and increase academic achievement. As a result, flipped classroom approach and gamification elements have attracted a lot of interest in incorporating technology into the learning process [6] as the way to motivate students and become active learners.

## 2. FLIPPED CLASSROOM APPROACH

"Flipping", "flipped classroom" or "inverted classroom" are the terms used to refer to the same teaching method where technology allows a teacher to exchange activities in the classroom with activities at home.

Although flipping is often described as "school work at home and homework at school" [7], inverted classroom is a method of education when a teacher presents pre-prepared or selected material using videos or other means available to learners [8]. Applying this method, learners examine the material and resources provided by the teacher at home, brainstorm questions, spot their own difficulties and topics that they will delve into when coming to class. Students study at their own pace, they can also review the learning material provided at any time, and classroom time is used for discussions or problems analysis [8]. Such a technology-based approach, according to Lee and Lai [9], leads to learners' higher level of thinking (according to Bloom's taxonomy) and unleashes their creativity.

In his report on the flipped classroom approach, Hamdan [10] defines it a model without a precise scenario, but presents four main pillars that a teacher should consider when applying flipped classroom model: a flexible environment consisting of time for studying and assessment, learning culture with the teacher consciously changing his/her role - the lesson provides opportunities for students to actively form knowledge, analyze their difficulties and assess themselves; pre-conceived content aimed at actively using teaching/learning strategies, developing problem-based activities to help students identify key competences and challenges. The fourth pillar is a professional educator. Although skeptics say that the role of the teacher will be replaced by short videos [10], a professional educator's ability to anticipate the difficulties that students face and prepare effective resources for self-directed learning remains crucial.

Before planning to use the flipped classroom approach, it is beneficial to find out the physical and virtual environments suitable for learners, possible information technologies and the support from family members.

### 3. APPLYING GAMIFICATION ELEMENTS IN FLIPPED CLASSROOM

Gamification is the use of the logic of computer games, their elements or techniques to situations that are not directly related to the games. The purpose of it is to engage the user into performance, such as work or learning. Gamification elements are elements that are found in various computer games. Their diversity is quite wide, which often makes it difficult for teachers to select and use them in the educational process.

J.F.F. Flores [11] distinguishes the following gamification elements: points, badges, player rankings, progress bar, activity graphs, missions, levels, avatars, social elements (connections with other players), rewards system. According to the author, every element integrated into educational processes accelerates them. He also presents a model of five steps for gamification: 1) perception of the group of learners and the social environment, 2) identifying learning objectives, 3) developing students' experience and skills, 4) searching for sources; 5) selection and application of gamification elements.

Gamification elements in the flipped classroom can be used in all stages of the lesson: reviewing the topic, presentation and consolidation of new material, evaluation, reflection. The ways of using gamification elements were studied in detail by E. Trepulé [12]. According to her, elements and mechanisms of the game, such as "challenge and competition, search for opportunities, cooperation, virtual points, achievement, levels of progress, avatars, narratives", are used to gamify the educational process.

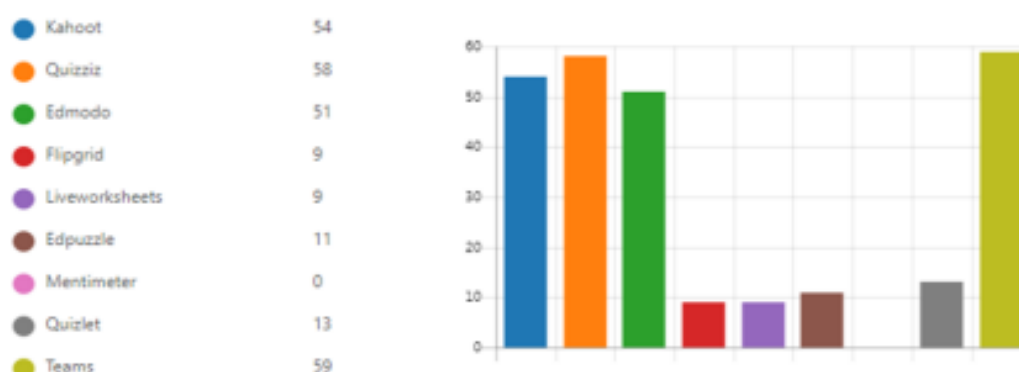
Evaluation is a part of the lesson that can be easily gamified. It is emphasized that the choice of certain terminology plays an important role: instead of the usual phrases such as "test", "knowledge test", "reporting", the terms "missions", "transition to the next level" can be used, and instead of the usual assessment phrases, the terms 'tokens', 'coins', 'lives' may be used. How many "coins" or "tokens" a student has earned and what grade he or she has received can be represented graphically. These elements might not be linked to the evaluation, but simply used for virtual awards [12].

By applying gamification elements in the flipped classroom, learners can be assigned a variety of roles: they can be asked to create their own avatar or nickname that could be used to complete the tasks. Creating an avatar would allow students to look at the educational process as if from aside. Applying the flipped classroom method and gamification elements in educational processes are just a few ways to engage students. Rapid development of information technologies, the growing supply of computer software and the shift of the educational process into virtual space, make these methods undoubtedly one of the most attractive ways to organize education and motivate students.

#### 4. SURVEY RESULTS

A survey involving 64 students (grades 5-8) was conducted to explore the possibilities of applying the flipped classroom method and to assess whether the application of it contributes to a better acquisition of the learning material. According to the students, the use of IT in lessons makes them more modern and engaging (69 %) and it helps to better perceive the teaching material (60 %), develop the skills and competencies needed in everyday life (47 %). Explanatory tasks (69 %) and self-assessment tasks (62 %) would be more helpful for respondents to learn on their own. Moreover, students consider educational games as a significant part of the learning process (39 %).

The survey results showed that teachers use MS Teams (92 %), Quizizz (90 %), Kahoot (84 %) and Edmodo (80 %) the most. Students think that they would be able to use the apps and platforms, such as Teams (95 %), Kahoot (86 %), Quizizz (90 %) and Edmodo (73 %) themselves.



**Figure 1. IT tools teachers usually use in lessons**

In order to define the impact of gamification on students' academic results, a survey was carried out with the participation of 28 teachers from all over Lithuania. Teachers, asked to assess which gamification elements a) greatly encourage students to participate more actively in the lessons", 29 % indicated that they are awards (diplomas, certificates), 25% considered these to be electronic images (avatars); b) encourage students to take part in the lessons - awards (61 %), activity points (57 %), activity badges (53 %), virtual world (53 %). 39 % of teachers do not have an opinion about the gamification element - mission.

82 % of the teachers believe that the application of the gamification elements in lessons involves students in active learning; 61 % of them think that it motivates students. 54 % of respondents state that gamification elements form a

positive attitude towards the subject, 46 %- that they improve students' knowledge and results.

Summarizing the results of the research, it can be stated that with the help of the flipped classroom method and gamification elements the learning process becomes more efficient and inclusive - the role of the student changes from a passive recipient to an active participant responsible for his / her own learning.

## 5. IT TOOLS FOR GAMIFYING EDUCATION PROCESS IN FLIPPED CLASSROOM

The need to gamify the educational process using the flipped classroom method is very relevant. It is necessary to involve students in the learning process, keep their attention and motivate them. A great variety of IT makes it complicated to choose the one with gamification elements which is the most suitable for the flipped classroom. It is not an easy task for the teachers to decide which programs are the most effective for preparation and presentation of educational content, receiving feedback and also for efficient communication and collaboration.

The analysis of the digital tools and their availability, time savings in preparation for lessons and efficiency in educational activities showed that Quizlet app is perfect for introducing and learning new words.

Using the flipped classroom approach, students can be sent a URL link to the learning cards or the cards can be assigned to Quizlet class. Students' progress is recorded by awarding badges to them.



**Figure 2. Gamification elements in Quizlet**

LearningApps.org is a Web 2.0 application, which offers a wide range of small interactive modules with gamification elements, such as crossword puzzles, word grids, horse race, matching matrix, The Millionaire Game, etc. The app

development process is completely straightforward and does not require a lot of time. LearningApps can be used to embed and replicate new material.



**Figure 3. LearningApps applications**






Web 2.0 tools Seppo, Quizizz, Kahoot in the flipped classroom method can be used for introduction of the new material, consolidation and evaluation. The main task of the teacher is to plan the lesson properly, to select the tasks corresponding to the age of the students and the goal of the lesson and to prepare the interactive digital content using the chosen IT tool. Quizizz lesson - a new feature of the program allows you to prepare a complete distance lesson - is an opportunity to provide new teaching material, practice and consolidation tasks. With the help of Quizizz and Kahoot tools, students and the teacher get immediate feedback, activities are interesting and engaging, good emotion prevails in the lessons, students not only gain knowledge, but also learn to communicate and collaborate, win and lose.

Nearpod is a platform that engages students into interactive learning. Students are provided with the possibility to participate in the lessons that contain VR elements, Nearpod 3D objects, PhET simulations and much more. This interactive software leads students through activities, such as open - ended questions, polls, quizzes, collaborative boards, gamified activities - mountain climbing, race, etc.

As the educational process moved to the virtual space, IT tools for knowledge testing also became relevant. Liveworksheets is perfect for it - students easily master the process of fulfilling the test, presenting it to the teacher, the results are immediately visible and obtained on the screen, the teacher sees the works done by the students in the mailbox of his / her account.

The table below provides the information relevant to some useful Web 2.0 tools that can be used for flipped classroom method approach. All these Web 2.0 tools contain gamification elements.

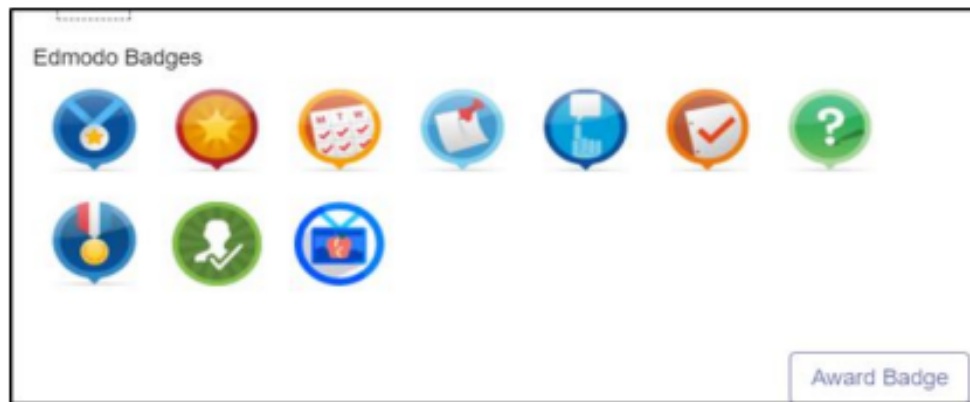
TABLE 1. DESCRIPTION OF SOME WEB 2.0 TOOLS

Criterion					
<b>Mobile access</b>	Suitable for mobile devices	Suitable for mobile devices	Suitable for mobile devices	Suitable for mobile devices	Suitable for mobile devices
<b>Possibility to adjust the prepared learning material</b>	Can be saved and edited A possibility to use the material prepared by another teacher	Can be saved and edited A possibility to use the material prepared by another teacher	Can be saved and edited A possibility to use the material prepared by another teacher	Can be saved and edited A possibility to use the material prepared by another teacher	Can be saved and edited A possibility to use the material prepared by another teacher
<b>Differentiation of tasks</b>	Tasks can be differentiated according to complexity, number	Tasks can be differentiated according to complexity, number	Students can choose from 7 different methods that suit him / her, progress can be monitored	Tasks can be differentiated according to complexity, number	Tasks can be differentiated according to complexity, number
<b>Receiving feedback</b>	Instant feedback is received	The results of completed tasks are visible immediately	The latest results are automatically saved.	Feedback is received and students' responses are stored for 30 days	When the class is created, the results are visible immediately. When used without a class - no
<b>Ways to present teaching material</b>	Audio Video Image URL Text	Slides Video Web content Nearpod 3D VR Field Trip BBC Video	Text Image	Transformation of PDF, PNG, JPG into interactive online tasks	Interactive online apps Text Image Video Audio

		Sway Slideshow Audio PDF Viewer		Video Audio	
<b>Gamification elements</b>	Gameboard points, player rankings, progress bar, missions, levels, social elements (connections with other players), rewards system	Points, progress bar, activity graphs, levels, avatars, social elements (connections with other players), rewards system	Points, badges, player rankings, progress bar, avatars, social elements (connections with other players), rewards system	Points	Gameboard points, social elements (connections with other players)
<b>Self-study opportunities</b>	Live-participation Student-paced	Live-participation Student-paced	Live-participation Student-paced	Student-paced	Live-participation Student-paced

Web 2.0 tools H5P, EdPuzzle, Iscollective can be used to develop interactive learning objects with gamification elements. Students are given the opportunity not only to listen and watch videos, but also to answer questions and complete tasks. The advantages of the above mentioned tools - instant feedback and a possibility to reuse the learning objects.

Virtual learning system Edmodo enables teachers to share learning content, provide quizzes and assignments, test students' knowledge, reward them with badges and titles and also communicate with colleagues and parents. Badges can be given to students for active participation in the conversation, attentive listening, diligence, results, homework, excellent attendance and more. Students enjoy Edmodo environment because it reminds them of the social network Facebook.



**Figure 4. Edmodo reward badges**

The flipped classroom method promotes students' involvement in the learning process, develops independence and the ability to take personal responsibility for learning outcomes. This is a big challenge for students, so incorporating gamification elements into these activities motivates students by making the process more like a computer game rather than a challenging activity.

## 6. CONCLUSIONS

1. The changing environment and the progress of information technologies inevitably influence the educational process - it becomes more personalized, responds to the needs of the learner, promotes independence, involvement and motivation. The flipped classroom method and gamification elements are perfect for meeting students' needs.

2. When planning to apply the flipped classroom method, it is necessary for the teacher to investigate the physical and virtual environments of the students, the technologies they can use and the digital competences they have.

3. Gamification elements (points, badges, player rankings, progress bar, activity graphs, missions, levels, avatars, social elements (relationships with other players), rewards system) can be used in all stages of the lesson using the flipped classroom method - in the presentation and consolidation of new material, evaluation, reflection.

4. The survey results showed that teachers use MS Teams (92 %), Quizizz (90 %), Kahoot (84 %) and Edmodo (80 %) the most. Students think that they would be able to use the apps and platforms, such as Teams (95 %), Kahoot (86 %), Quizizz (90 %) and Edmodo (73 %) themselves. Teachers, asked to assess which gamification elements a) greatly encourage students to participate more actively in the lessons", 29 % indicated that they are awards (diplomas, certificates), 25 % considered these to be electronic images (avatars); b) encourage students to



take part in the lessons - awards (61 %), activity points (57 %), activity badges (53 %), virtual world (53 %).

5. After analyzing the variety of digital tools, Nearpod, Liveworksheets, Quizizz, Quizlet, and Learningapps appeared to be the most effective programs containing gamification elements for implementing flipped classroom method.

## REFERENCES

1. Mokykla Covid-19 pandemijos sąlygomis: pamokos, sprendimai, perspektyvos (2021). <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2021/06/mokykla-COVID-19-salygomis.pdf>
2. Digital Education Action Plan 2021 - 2027. Resetting education and training for the digital age (2020). <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital/education-action-plan>.
3. Margarita Vilkonienė. Informacinių komunikacinių technologijų diegimo ir taikymo švietime įtaka pedagoginės sistemos kaitai: diskurso analizė. *Pedagogika*, 2009 (95), 126-133.
4. Valstybinė švietimo 2013–2022 metų strategija (2014) [https://www.sac.smm.lt/wp-content/uploads/2016/02/Valstybine-svietimo-strategija-2013-2020\\_svietstrat.pdf](https://www.sac.smm.lt/wp-content/uploads/2016/02/Valstybine-svietimo-strategija-2013-2020_svietstrat.pdf).
5. Nuotolinio mokymo vadovas (2020) [https://www.emokykla.lt/upload/nuotolinis/Nuotolinio%20mokymo%20Vadovas\\_3.pdf](https://www.emokykla.lt/upload/nuotolinis/Nuotolinio%20mokymo%20Vadovas_3.pdf).
6. BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. Flip your classroom: Reach every student in every class every day. International society for technology in education (2012).
7. Flipped learning definition <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>.
8. BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. Flipped learning: Gateway to student engagement. International Society for Technology in Education (2014).
9. Lee, K. Y. ir Lai, Y. C. (2017). Facilitating higher-order thinking with the flipped classroom model: a student teacher's experience in a Hong Kong secondary school. *Research and practice in technology enhanced learning*, 12(1), 8. <https://telrp.springeropen.com/articles/10.1186/s41039-017-0048-6>.
10. ARFSTROM, Kari M.; NETWORK, Ph D. Flipped Learning. A white PAPER Based on the Literature review titled A Review of flipped learning. Noora Hamdan and Patrick McKnight, Flipped Learning Network, 2013.
11. FLORES, Jorge Francisco Figueroa. Using gamification to enhance second language learning. *Digital Education Review*, 2015, 27: 32-54. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5495904>.
12. TREPULĖ, E. Mokymosi žaidybinimas (2016). <https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/gamificationstraipsnis.pdf>.