



Kauno technologijos universitetas

Informatikos fakultetas

Virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema

Baigiamasis magistro projektas

Daiva Kačinskienė

Projekto autorė

Lekt. Ramūnas Kubiliūnas

Vadovas

Kaunas, 2022



Kauno technologijos universitetas

Informatikos fakultetas

Virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema

Baigiamasis magistro projektas

Nuotolinio mokymosi informacinės technologijos (6211BX010)

Daiva Kačinskienė

Projekto autorė

Lekt. Ramūnas Kubiliūnas

Vadovas

Doc. Renata Burbaitė

Recenzentė

Kaunas, 2022



Kauno technologijos universitetas

Informatikos fakultetas

Daiva Kačinskienė

Virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autorius ar kitų teisių, laikydamasi(s) 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 mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Daiva Kačinskienė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Kačinskienė, Daiva. Virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema. Baigiamasis magistro projektas / vadovas lekt. dr. Ramūnas Kubiliūnas; Kauno technologijos universitetas, Informatikos fakultetas.

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

Reikšminiai žodžiai: Moksleivių ugdymas karjerai, profesijos pasirinkimas, nuotolinis mokymasis, virtualioji sistema, informacinės komunikacinės technologijos (IKT).

Kaunas, 2022. 75 p.

Santrauka

Profesijos pasirinkimas yra vienas iš svarbiausių kiekvieno žmogaus gyvenime. Visos teorijos pabrėžia, kad profesijos rinkimasis yra ilgai trunkantis procesas, kuriame pirmiausia akcentuojamas savęs pažinimas. Įsigilinus į būtinų gebėjimų įvairovę, išryškėja, kad karjeros pasirinkimą sudaro keturių kompetencijų – asmeninės, socialinės, mokymosi bei profesinės – sistema. Bendrojo lavinimo mokyklose šiandien ugdymas karjerai yra fragmentiškai vykstantis procesas, integruojamas į kitas veiklas.

Šio magistrinio darbo tikslas buvo sukurti sistemą, kuri padėtų sumažinti ugdymo karjerai fragmentiškumą pasitelkiant informacines komunikacines technologijas. Tikslui pasiekti išanalizuotas Lietuvoje taikomas moksleivių ugdymo karjerai modelis ir jo adaptavimo nuotoliniam mokymuisi galimybės, ieškota technologinių sprendimų virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos parengimui, sukurta sistema ir išbandyta gimnazijoje.

Projektuojant sistemą buvo analizuojama, kokie IKT įrankiai ir priemonės šiuo metu gimnazijoje naudojami ugdymo procesui vykdyti nuotoliniu būdu, svarstyta, kurios priemonės tiktų virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos realizacijai ir atitiktų sistemos naudotojų lūkesčius: sistema sutaupys klasės vadovų pasiruošimo laiko sąnaudas, padės tobulinti jų karjeros kompetencijas ir kokybiškai jas perteikti moksleiviams. Virtualioji ugdymo karjerai sistema sudaryta iš keleto elementų, kurių kiekvienas atlieka savo funkcijas: sukurta svetainė, kurios paskirtis apjungti visus elementus į sistemą, VMA MOODLE naudojama mokomųjų kursų sukūrimui ir elektroninės mokymosi medžiagos pateikimui, *Microsoft TEAMS* – sinchroniniam ir asinchroniniam bendravimui, *Microsoft OneDrive* – failų saugojimui.

Sistema sudaro galimybes ugdymo karjerai procesą vykdyti ir tiesioginiu, ir nuotoliniu būdu. Moksleiviai gali išsianalizuoti pateiktą mokymosi medžiagą, atlikti užduotis, susidaryti karjeros planą, jį išsisaugoti debesų saugykloje ir pasidalinti su atsakingais asmenimis, kad kitais metais ar esant poreikiui galėtų lyginti su ankstesne medžiaga. Atsakingi už ugdymą karjerai asmenys gali stebėti moksleivių veiklą MOODLE kurse, peržiūrėti moksleivių karjeros planus *OneDrive*, pateikti juose savo komentarus su patarimais, o esant būtinybei teikti individualias konsultacijas nuotoliniu būdu – *TEAMS* programos pagalba. Ugdymo karjerai procesas vyksta nenutrūkstamai, kol moksleivis baigia gimnaziją ir gali pasirinkti kitą kelią (mokymosi įstaigą ar darbo rinką).

Bendradarbiaujant su sistemos naudotojais atliktas naudingumo tyrimas apklausiant III–IV klasių mokinius. Klasių vadovai užpildė SSGG analizes. Remiantis teigiamais klasių vadovų atsiliepimais apie sukurtą produktą ir išaugusiais moksleivių apklausos rezultatais, rekomenduojama Virtualiąją ugdymo karjerai sistemą naudoti bendrojo lavinimo mokyklose Ugdymo karjerai programos įgyvendinimui

Kačinskienė, Daiva. Virtual System for Student Career Education. Master's Final Degree Project / supervisor lect. Ramūnas Kubiliūnas; Faculty of Informatics, Kaunas University of Technology.

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

Keywords: student career education, choice of a profession, distance learning, virtual system, information and communications technologies (ICT).

Kaunas, 2022. 75 pages.

Summary

Choice of a profession is one of the most important decisions that people make in their lives. All theories stress that choice of a profession is a long-term process in which self-knowledge is emphasized first. Analysis of a variety of necessary skills clarifies that career competence consists of a system of four separate competences: personal, social, learning and professional. Today career education in schools of general education is a fragmented process that is integrated into other activities.

The aim of this master's thesis was to create a system that would help to reduce the fragmentation of career education while using information and communications technologies. To achieve the objective, the model of career development, that is being used by Lithuanian schools, and the possibilities of its adaptation to distance learning were analyzed, technological solutions for the development of a virtual system of student's career education were sought, eventually a system was developed and tested in a gymnasium.

The system design process included an analysis of ICT tools and instruments that are currently used in the Gymnasium for the distance learning process, considered which tools would suit the implementation of the virtual student's career education system and be compliant with the expectations of system users: this system will save teachers' some preparation for the class time, help them to develop their career competences and deliver it to their students qualitatively. The virtual system of student's career education consists of several elements, each of which performs its functions: a website was designed to integrate all elements into united system, virtual learning platform *MOODLE* was used to create training courses and present e-learning materials, *Microsoft TEAMS* intended for synchronous and asynchronous communication and *Microsoft OneDrive* for file storage.

The system is suitable for both face-to-face and remote learning career education. Students can analyze the learning materials that are provided, complete assignments, create their career plan, store everything in a cloud repository and share it with the persons that are responsible, so it could be compared with previous material the following year or when needed. Those responsible for career education can monitor students' activities in the *MOODLE* course, review students' career plans on *OneDrive*, leave their comments about them and, if necessary, provide individual consultations remotely via the *TEAMS* application. The career development process would be continuous until the student graduates from the gymnasium and is able to choose another path (educational institution or labor market).

A usability study was carried out while collaborating with the users of the system, using a survey of students in Years 3 to 4 of gymnasium. Teachers were asked to fill in SWOT analyzes. Based on the

positive feedback from teachers about the developed product and the increased results of the student survey, it is recommended that the Virtual Career Development System would be used in schools of general education in order to implement the Career Development Programme.

TURINYS

Paveikslų sąrašas	8
Lentelių sąrašas.....	8
Santrumpų ir terminų sąrašas.....	11
Įvadas.....	12
1. Moksleivių ugdymas karjerai	15
1.1. Karjeros samprata	15
1.1.1. Karjera ir asmens suderinamumo teoriniai aspektai.....	15
1.1.2. Profesijos pasirinkimą lemiantys veiksniai	17
1.1.3. Moksleivių ugdymo karjerai modelis Lietuvoje.....	18
1.2. Moksleivių ugdymo karjerai problemos.....	20
1.3. Skyriaus išvados	25
2. Moksleivių ugdymo karjerai modelis ir jo įgyvendinimo galimybės	26
2.1. Moksleivių ugdymo karjerai modelis	26
2.2. IKT grįsto mokymo ir mokymosi individualizavimo kryptys.....	27
2.3. Nuotolinio mokymo(si) samprata	29
2.4. Turinio valdymo sistema	30
2.5. Virtualioji mokymosi aplinka	32
2.5.1. Reikalavimai VMA pagal posistemius	33
2.5.2. VMA panaudojimo atvejų diagramos, specifikacijos ir veiklos diagramos.....	34
2.5.3. VMA parinkimas	41
2.6. Gimnazijos nuotolinio mokymosi situacijos analizė	42
2.7. Skyriaus išvados	43
3. Virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema	45
3.1. Poreikių analizė	45
3.2. Priemonių parinkimas.....	46
3.3. Sistemos projektas	48
3.4. Kuriamos sistemos aprašas	54
3.4.1. Mokymosi medžiagos ir interaktyvių užduočių kūrimas	57
3.4.2. Paramos teikimo planas	58
3.5. Praktinio taikymo vadovas	61
3.6. Skyriaus išvados	63
4. Sistemos taikymo efektyvumo vertinimas	65
4.1. Tyrimo ir naudojamų priemonių aprašas	65
4.2. Klasės vadovų vertinimas	65
4.3. Moksleivių vertinimas	67
4.4. Vertinimų išvados ir tobulinimo rekomendacijos	70
Išvados	72
Literatūros sąrašas	74
Priedai.....	76

Paveikslų sąrašas

1 pav. Karjeros kompetencijų ir siekiamų rezultatų sąsajos.	18
2 pav. Karjeros kompetencijų ugdymo lygiai.	19
3 pav. Gimnazijoje teikiamos informacijos, apie profesijos pasirinkimo galimybę, pakankamumas (N=144).	20
4 pav. Informacijos apie karjerą trūkumas (N=144).	21
5 pav. Neapsisprendimą, ką rinktis lemiančios priežastys (N=37).	21
6 pav. Naudingiausi informacijos šaltiniai (N=144).	22
7 pav. Nekokybiškų UK paslaugų priežastys (N=21).	23
8 pav. Problemų medis.	24
9 pav. Problemos sprendimo būdai ir priemonės.	24
10 pav. Pagrindiniai Ugdymo karjerai modelio elementai. Šaltinis: Bendrojo ugdymo mokyklų ir profesinio mokymo įstaigų mokinių ugdymo karjerai modelis, 2012.	26
11 pav. Elektroninio mokymosi metodai ir įsiminimo lygis (pagal Nick van Dam, 2003).	27
12 pav. IKT priemonės, tinkančios karjeros kompetencijų ugdymui.	29
13 pav. Pagrindiniai nuotolinio mokymosi tikslai.	30
14 pav. Mokymo(si) paradigmos.	30
15 pav. „Wix“ platformos šablonų pasirinkimo skydelis.	31
16 pav. Virtualiosios mokymosi aplinkos posistemiai.	32
17 pav. VMA administravimo posistemio PA diagrama.	35
18 pav. Naujo naudotojo sukūrimo veiklos diagrama.	36
19 pav. VMA kursų kūrimo ir dalyvių valdymo posistemio PA diagrama.	36
20 pav. Dalyvių pašalinimo iš kurso veiklos diagrama.	37
21 pav. VMA mokymosi turinio parengimo ir pateikimo posistemio PA diagrama.	38
22 pav. VMA vertinamų veiklų organizavimo posistemio PA diagrama.	39
23 pav. VMA bendravimo ir bendradarbiavimo posistemio PA diagrama.	40
24 pav. Gimnazijos naudojamos skaitmeninės technologijos.	43
25 pav. Mokytojų lūkesčiai virtualiajai ugdymo karjerai sistemai.	45
26 pav. Informacinių komunikacinių technologijų veikiami gebėjimai.	47
27 pav. Karjeros kompetencijų raida bendrojo lavinimo mokykloje.	47
28 pav. Moksleivių ugdymo karjerai sistemos ontologija.	48
29 pav. Ugdymo karjerai sistemos detalizavimo požymių diagrama.	49
30 pav. Virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema.	50
31 pav. Moksleivio funkcijų sistemoje panaudojimo atvejo diagrama.	51
32 pav. Administravimo posistemio panaudojimo atvejų diagrama.	51
33 pav. Klasės vadovo vaidmens sistemoje panaudojimo atvejų diagrama.	52
34 pav. Moksleivio vaidmens sistemoje panaudojimo atvejų diagrama.	52
35 pav. Bendravimo ir bendradarbiavimo posistemio panaudojimo atvejis.	53
36 pav. Vertinimo ir įsivertinimo posistemio panaudojimo atvejis.	53
37 pav. Sukurtos svetainės nuoroda gimnazijos internetinėje svetainėje.	54
38 pav. Virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos pradžios langas.	54
39 pav. Sistemos pradžios langas išmaniajame įrenginyje.	55
40 pav. Karjeros kompetencijų ugdymo lygiai bendrojo lavinimo mokyklose.	55
41 pav. Kurso ir mokymosi medžiagos kūrimo ir rengimo panaudojimo atvejų diagrama.	57
42 pav. Užklausų forma.	61

43 pav. Interaktyvi nuoroda į kursus.....	62
44 pav. Kursai pagal karjeros kompetencijų raidos lygius.	62
45 pav. Nurodymai, kaip išsaugoti karjeros planą.	63
46 pav. Sistemos taikymo efektyvumo tyrime dalyvavę moksleiviai (N-65).	67
47 pav. Apklaustųjų mokymosi rezultatai: I pusmetis (N-65).	68
48 pav. Mokomosios medžiagos ir praktinių užduočių analizė (N-57).	69
49 pav. Nuotolinio mokymosi būdo vertinimas (N-57).	69
50 pav. Virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos įtaka moksleiviams (N-57).....	70

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Karjeros samprata.	15
2 lentelė. Ugdymo karjerai modelio įgyvendinimo gairės.	19
3 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių.	20
4 lentelė. VMA dalyvių poreikių klasifikacija pagal posistemius.	33
5 lentelė. Nefunkciniai dalyvių poreikiai.	34
6 lentelė. Naudotojo sukūrimo atvejo specifikacija.	35
7 lentelė. Dalyvių pašalinimo iš kurso atvejo specifikacija.	37
8 lentelė. Mokymosi medžiagos kūrimo atvejo specifikacija.	38
9 lentelė. Realizuoti funkciniai ir nefunkciniai reikalavimai.	56
10 lentelė. Mokymosi turiniui kurti, skirtos priemonės.	58
11 lentelė. Apibendrinta klasių vadovų SSGG analizė.	66

Santrumpų ir terminų sąrašas

Santrumpos:

VMA – virtualioji mokymosi aplinka;

IT – informacinės technologijos;

IKT – informacinės komunikacinės technologijos;

UK – ugdymas karjerai;

TVS – turinio valdymo sistema;

Wix – tai nemokama svetainių kūrimo platforma debesyse;

LITNET – Lietuvos mokslo ir studijų institucijų kompiuterių tinklas;

SSL – Secure Sockets Layer sertifikatai;

PA – panaudojimo atvejis;

MAIK – masiniai atvirieji internetiniai kursai;

MO – mokymosi objektas;

URL – universalus išteklių adresas;

SCORM – turinio panaudojimo objektinių modelių standartas, kuris apibrėžia Web technologijomis paremtus elektroninio mokymo objektus, jų atvaizdavimą ir organizavimą.

Terminai:

Karjera (lot. „carraria”) – žmogaus gyvenimo kelias, bėgimas; (pranc. „carriere”) – veikimo dirva, sritis, profesija [6]. Nuolatinis asmenybės tobulėjimas ir saviraiškos būdas, turintis optimistinę kokybinės kaitos perspektyvą, kryptį ir paskirtį [7].

Karjeros kompetencijos – nuostatų, žinių, supratimo ir gebėjimų, susijusių su karjeros planavimu ir siekimu, visuma. Gali būti asmeninės, socialinės, mokymosi ir profesinės [12].

Ugdymas karjerai – tai kryptingas moksleivių bendrųjų ir karjeros kompetencijų ugdymas [16].

Nuotolinis mokymasis – mokymosi būdas, kai nereikia atvykti į mokyklą, koledžą ar universitetą, bet mokomasi gyvenamojoje vietoje, ir paprastai mokoma, pateikiant užduotis internetu [22].

Mokymasis visą gyvenimą – Europos švietimo strategijos pagrindinis principas. Jis apima bendrą tikslą – užtikrinti mokymosi galimybes visą gyvenimą, siekiant išsaugoti darbingumą ir socialinę įtrauktį [12].

Įvadas

Visose psichosocialinės žmogaus raidos stadijose turi būti įveiktos tam tikros krizės, kurios turi skirtingą įtaką galimam žmogaus pasirinkimui dėl tolesnio karjeros kelio. Karjeros požiūriu laikas bendrojo lavinimo mokykloje yra labai svarbus, nes paaugliams būtina įtvirtinti tapatumo jausmą, suvokti savo stipriąsias ir tobulintinas savybes bei galimą savo vaidmenį visuomenėje. Jeigu šios krizės nepavyksta įveikti sėkmingai, tai gali trukdyti efektyviai įveikti ir kitas gyvenimo krizes, todėl šių dienų pedagogai turėtų jausti atsakomybę ir padėti moksleiviams ugdyti karjeros kompetencijas.

Lietuvos švietimo ir mokslo ministerijos įsakymu (2014 m. sausio 15 d. Nr. V-72) mokyklos įpareigos realizuoti Ugdymo karjerai programą. Dažniausiai mokyklos šią programą įgyvendina integruodamos į klasės auklėtojo darbą ir į kitų mokomųjų dalykų pamokas. Nors programoje nurodoma, kad mokykloje ugdymas karjerai turėtų būti organizuojamas vadovaujantis sistemingumo, prieinamumo ir integralumo principais, tai užtikrinti sudėtinga, kai nėra konkrečių rekomendacijų ir pagalbos klasės vadovams ir mokytojams. Ugdymas karjerai (UK) mokyklose vyksta tradiciniu būdu ir tradicinėmis priemonėmis, bet iš atlikto tyrimo apie karjeros paslaugų teikimą moksleiviams galima teigti, kad vykdomos veiklos nėra labai efektyvios.

Skaitmeninės visuomenės vystymąsi lemia tai, kiek stipriai jos nariai yra motyvuoti mokytis visą gyvenimą. Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ pabrėžiama, kad užimame tik 20 vietą Europos Sąjungoje pagal piliečių dalyvavimą kvalifikacijos kėlimo ir naujų sričių mokymosi procese. Šis rodiklis rodo poreikį ugdyti piliečių mokymosi visą gyvenimą gebėjimus ir motyvaciją. [1]

Dėl intensyvaus technologijų vystymosi, pasikeitusio žmonių gebėjimo save pažinti, suvokti ir sutapatinti su konkrečia veikla, taip pat dėl globalių kaitos procesų dažnas šiuolaikinis žmogus ne kartą keičia darbą ar net profesiją per savo gyvenimą, todėl labai svarbu ugdyti piliečius, suvokiančius mokymosi visą gyvenimą svarbą, gebėsiančius mąstyti kritiškai bei priimti sėkmingus sprendimus. Sėkmingas žmogus šiandien pirmiausia turi gerai suvokti darbo rinką ir jos progresą, o tada gebėti planuoti, realizuoti ir analizuoti savo karjerą bei esant poreikiui – keistis, įgyti naujų kompetencijų. Visi šie iššūkiai tenka bendrojo lavinimo mokyklai.

Per pastaruosius metus ugdymo karjerai srityje atlikta daug mokslinių tyrimų ir parengta rekomendacijų, kaip padėti moksleiviams planuoti savo karjerą. K. Pukelis, ir D. Garnienė [2], atlikę moksleivių ugdymo karjerai poreikių tyrimą ir įvertinę rezultatus pateikė rekomendacijas, kad profesinis konsultavimas ypač svarbus mokykliniame amžiuje. Pasak Dromantaitės [3], ne kiekvienas individas gali būti savo karjeros vadybos specialistu ir patarėju. Kad šis procesas vyktų kokybiškai, mokiniui turi padėti mokytojai, už ugdymą karjerai mokykloje atsakingi specialistai bei tėvai. Šioje srityje dirbo R. Kučinskienė, A. Augustinienė, V. Rosinaitė, R. Bružienė, L. Puidokas ir kt.

Keičiantis mūsų gyvenimo sąlygoms, keičiasi ir mokymosi galimybės, daugėja galimų pasirinkti mokymosi formų pagal savo poreikius. Nuotolinis mokymasis įgalina žmogų mokytis visą gyvenimą ir prisitaikyti žinių visuomenėje. Komunikate Europos Parlamentui dėl skaitmeninio švietimo veiksmų plano (2018) skatinama visapusiška parama pedagogams, kad jie galėtų naudoti inovacijas ir technologijas savo klasėse. Pirmiausia, mokymosi programos ir mokomoji medžiaga turi derėti tarpusavyje su skaitmeninėmis technologijomis grindžiamais mokymo modeliais, nes tik tuo atveju skaitmeninės technologijos tarnaus mokytojams ir besimokantiesiems [4].

Nuotolinis mokymas pasaulyje, pasak H. Peraton [5], pradėtas taikyti 1963 metais, siekiant įgyvendinti mokymosi galimybes atokiausiose pasaulio mokyklose. Bendrojo lavinimo mokyklose nuotolinio mokymosi plėtra yra naujas reiškinys, kuris atveria plačias galimybes, nors kyla iššūkių dėl kompiuterinės įrangos, interneto ryšio ir technologijų valdymo įgūdžių. Nuotolinis mokymas(is) mokytojui suteikia galimybę naudoti įvairius mokymo išteklius, skatina eksperimentuoti ir permąstyti savo darbo praktiką, o moksleiviams leidžia aktyviai įsijungti į mokymosi procesą, prisiimti atsakomybę už savo pasiekimus.

Lietuvoje nuotolinio mokymosi galimybes ir technologijas analizuoja profesorius A.Targamadžė, profesorė D.Rutkauskienė, profesorė A.Volungevičienė ir kiti. Iš jų mokslinių darbų galima daryti išvadą, kad ateities visuomenės pagrindas yra mokymasis visą gyvenimą, o šių kompetencijų ugdymui ypač naudinga nuotolinio mokymo sistema. Visi Lietuvos mokslininkai, kurie specializuojasi nuotolinio mokymosi srityje, tyrinėjo jo galimybes aukštųjų mokyklų kontekste, todėl kyla tokie probleminiai klausimai: kokias nuotolinio mokymosi technologijas tikslinga taikyti bendrojo lavinimo mokyklų moksleivių ugdymui karjerai ir kaip jas panaudoti ugdant mokinius nuotoliniu būdu?

Problema – ugdymo karjerai paslaugų teikimas gimnazijoje yra fragmentiškai vykstantis procesas.

Darbo objektas – ugdymo karjerai paslaugų teikimo gimnazijoje procesas ir jo įgyvendinimas.

Darbo tikslas – sumažinti ugdymo karjerai paslaugų teikimo proceso gimnazijoje fragmentiškumą, sudarant sąlygas moksleiviams įgyti reikalingų teorinių ir praktinių žinių, o klasių vadovams – reikalingų kompetencijų ruošti mokinius sėkmingai karjerai.

Uždaviniai:

1. apžvelgti Lietuvoje taikomą moksleivių ugdymo karjerai modelį ir jo adaptavimo nuotoliniam mokymuisi galimybes;
2. ištirti teikiamų ugdymo karjerai paslaugų kokybiškumą šių paslaugų gavėjų požiūriu.
3. išanalizuoti technologinius sprendimus ir jų pritaikymo mokyti nuotoliniu būdu galimybes;
4. parengti virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos projektą ir įgyvendinti jį gimnazijoje.
5. ištirti sukurtos sistemos taikymo efektyvumą, numatyti jos tobulinimo galimybes.

Darbo hipotezė – moksleivių karjeros kompetencijų tobulinimo sistema virtualiojoje erdvėje, naudojant inovatyvias nuotolinio mokymosi technologijas, leis sumažinti UK paslaugų teikimo gimnazijoje fragmentiškumą ir užtikrinti pakankamą teikiamų paslaugų spektrą bei teikiamų paslaugų kokybę.

Darbo metodai

Mokslinės literatūros ir kitų dokumentų, susijusių su ugdymu karjerai, analizavimas. Sociologiniai tyrimai, pasitelkiant anketinės apklausos metodą, skirti ištirti gimnazijoje teikiamų ugdymo karjerai paslaugų kokybiškumą ir poreikius sistemos sukūrimui. Sistemos projektavimas, realizavimas ir testavimas.

Darbo rezultatas

Sumažėjęs ugdymo karjerai paslaugų teikimo fragmentiškumas.

Problemos sprendimas / produktas

Suprojektuota ir įgyvendinta virtualioji ugdymo karjerai sistema, skirta ugdyti moksleivių karjeros kompetencijas, panaudojant informacines ir nuotolinio mokymosi technologijas. Parengtas baigiamojo magistro studijų projekto aprašas.

Darbo struktūra

Baigiamojo magistro studijų projekto aprašą sudaro įvadas, keturi skyriai, išvados ir literatūros sąrašas. Darbo apimtis yra 75 puslapiai, 11 lentelių, 50 paveikslėlių. Literatūros sąrašas yra 22 šaltiniai. Darbo pabaigoje pateikti 6 priedai, papildantys darbą.

Įvade pateikiamas temos aktualumas, įvardijama problema, suformuluojamas tikslas ir uždaviniai, skirti tikslui pasiekti, iškeliami hipotezė ir aprašomi darbo metodai.

Pirmame skyriuje išanalizuota karjeros samprata, profesijos pasirinkimą įtakojantys veiksniai, Lietuvoje taikomas ugdymo karjerai modelis. Anketinės apklausos metodo pagalba išsiaiškintos problemos, kylančios ugdant moksleivių karjeros kompetencijas. Sudarytas problemų medis, numatyti galimi sprendimo būdai ir priemonės.

Antrame skyriuje aprašomos ugdymo karjerai modelio įgyvendinimo galimybės, naudojant informacines ir nuotolinio mokymosi technologijas. Įvertinti elementai, galintys sudaryti sistemą, analizuoti funkciniai ir nefunkciniai reikalavimai, sudarytos panaudojimo atvejų ir veiklos diagramos, specifikacijos. Detalizuota, kokias IT technologijas mokykla jau naudoja ugdymo procese.

Trečiame skyriuje, įvertinus gimnazijos naudojamus IT resursus bei moksleivių ir mokytojų poreikius, nustatyta, kad bus naudojama turima VMA aplinka *MOODLE*, nuorodos pateikiamos gimnazijos tinklalapyje, bendravimui naudojama *Microsoft TEAMS* platforma, duomenys bus saugomi *OneDrive* saugykloje. Sudarytas sistemos projektas ir pateikiamas kuriamos sistemos aprašas. Sudarytas paramos teikimo planas, kuriame numatyta parama moksleiviams ir mokytojams bei pateikiamos rekomendacijos tikslingam sistemos panaudojimui institucijoje.

Ketvirtame skyriuje suplanuotas efektyvumo tyrimas, numatomos reikalingos priemonės jam atlikti. Tyrimas atliktas po sistemos išbandymo su III-IV klasių moksleiviais, o klasių vadovai, dalyvavę tyrime, pildė SSGG analizes. Atlikus gautų rezultatų lyginamąją analizę, pateiktos išvados apie sistemos efektyvumą ir rekomendacijos sistemos tobulinimui.

Baigiamojoje projekto dalyje pateikiamos išvados. Sukurta virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema išbandyta ir naudojama Klaipėdos r. Priekulės Ievos Simonaitytės gimnazijoje (prieduose pateikiamas diegimo aktas). Taip pat *ALTA'21* konferencijos leidiniui parengtas straipsnis „Implementation Possibilities for Student Career Education Model“, kuriame aprašytas ugdymo karjerai modelio įgyvendinimas, pasitelkiant informacines komunikacines technologijas.

1. Moksleivių ugdymas karjerai

1.1. Karjeros samprata

Karjera, jos planavimas, organizavimas ir valdymas skirtingais aspektais nagrinėtas jau Senovės Graikijoje, nes mąstytojo Platono teiginiuose yra pabrėžiama gabumo ir ugdymo sąveikos svarbumas profesijos pasirinkimui. N. Petkevičiūtė [6] aiškina, kad karjeros samprata yra kilusi iš lotyniško žodžio „carraria” – žmogaus gyvenimo kelias, bėgimas, iš prancūziško žodžio „carriere” – veikimo dirva, sritis, profesija. Būtent karjera geriausiai atspindi asmens gyvenimo viziją, tai – kiekvieno žmogaus biografijos dalis. A. Gumuliauskienė [7] karjeros apibūdinimui naudoja šį apibrėžimą, tai nuolatinis asmenybės tobulėjimas ir saviraiškos būdas, turintis optimistinę kokybinės kaitos perspektyvą, kryptį ir paskirtį. Karjera – tai veidrodis, kuris parodo, kaip žmogus yra prisitaikęs prie socialinės aplinkos.

Bendrojo lavinimo mokyklų ugdymo karjerai modelyje karjera įvardijama kaip įvairių socialiai reikšmingų žmogaus vaidmenų seka, kylanti iš darbo, mokymosi, saviraiškos ir laisvalaikio veiklų bei apimanti asmens profesinį gyvenimą, darbo vietas, pareigas ir pasiekimus [8].

Šiai dienai karjera nebetapatinama su profesija, nes dėl intensyvaus technologijų vystymosi, pasikeitusio žmogaus suvokimo bei pasaulio kaitos procesų dažnas šiuolaikinis žmogus keičia darbą ar net profesiją ne kartą per savo gyvenimą.

Literatūroje yra apibrėžtos dvi karjeros sampratos: biurokratinė ir šiuolaikinė. Biurokratinis modelis pasižymi hierarchine struktūra, įtvirtinta organizacijoje, ko nėra šiuolaikiniame modelyje. Šiuolaikinės ir biurokratinės karjeros skirtumai pateikiami 1 lentelėje [8].

1 lentelė. Karjeros samprata.

Kriterijai	Biurokratinė karjera	Šiuolaikinė karjera
Karjeros modelis	Vientisa hierarchinė struktūra, įtvirtinta organizacijoje („karjeros laiptai“).	Lanksti, neturi stabilios struktūros, neįtvirtinta organizacijoje.
Sėkmės matas	Vieno dirbančiojo pasiekimai yra lyginami su kito tokio pat amžiaus dirbančiojo pasiekimais.	Savirealizacija, asmens laisvė, individualus požiūris į sėkmę.
Ateitis	Numatoma, aiški, planuojama.	Sunkiai nuspėjama, susijusi su žmogaus gebėjimu įgyvendinti tikslus.
Materialinis saugumas	Stabilus aiškus ateities kontekste.	Reliatyvus, priklauso nuo įvairių veiksnių.
Reikalavimai žmogui	Paklusnumas, gebėjimas gerai atlikti paskirtas užduotis. Būtinai specifiniai profesiniai įgūdžiai.	Novatoriškumas, iniciatyvumas, kūrybiškumas Būtinai karjeros kompetencijos, specifiniai ir universalūs gebėjimai.

Šiuolaikinės karjeros sėkmė priklauso nuo žmogaus galimybių, interesų ir prioritetų. Nebūtina kilti „karjeros laiptais“, kad šiuolaikiniu požiūriu karjera būtų sėkminga. Sėkmės matas nebėra vien tik darbo užmokestis ar statusas, dėmesys yra labiau kreipiamas į savirealizaciją ir savo gyvenimo tikslus. Todėl karjeros sėkmė yra suprantama kiekvieno individualiai: kai kam tai – pinigai, pažanga ir prestižas, o kitiems – savirealizacija, savigarba ir pasitenkinimas savo veikla.

1.1.1. Karjera ir asmens suderinamumo teoriniai aspektai

Žmogus savo gyvenime atlieka daug svarbių pasirinkimų, bet vienas svarbiausių yra profesijos pasirinkimas. Yra daug teorijų, kurios nagrinėja žmogaus ir profesijos suderinamumą.

Pagal *F. Parson bruožų ir faktorių teoriją*, profesinio pasirinkimo schema remiasi trimis prielaidomis: žmogus savo gebėjimais ir savybėmis tinka vienai profesijai; žmogaus profesinę sėkmę ir pasitenkinimą lemia jo individualių savybių atitikimas; profesijos pasirinkimas yra sąmoningas procesas. Remdamasis šiomis prielaidomis F. Parson daro išvadą, kad sėkmingą profesijos pasirinkimą lemia: geras savęs pažinimas, pasirenkamos profesijos ypatumų išmanymas, gebėjimas suderinti šiuos du veiksnius. Jis pagrindė keturis karjeros projektavimo proceso elementus, tai – savęs pažinimas, profesinis informavimas, profesinis veiklinimas, profesinis konsultavimas [9].

J. Holland asmenybės tipų teorija leidžia daryti išvadą, kad žmogus pasirinkta profesiją atspindi savo asmenybę. Profesijos pasirinkimą lemia labiau asmens bruožai, o ne interesai. Holland teorija atstovauja asmens ir aplinkos suderinamumo koncepcijai. Formuodamas šešių asmenybės tipų teoriją (realistinis, tyrėjo, meninis, socialinis, verslus ir konvencionalus) pateikia keletą prielaidų apie žmogaus elgesį: vieni turi stiprų norą siekti karjeros savo profesinėje srityje; kiti – labai išradingi; treči gali lengvai susitaikyti su pokyčiais darbe; kai kurie prioritetą teikia išsilavinimui; ne visų ryškios tarpasmeninės kompetencijos. Toks elgesys apibrėžtas asmenybės tipo: žmogus ieško darbo aplinkos, kuri atitiktų jo asmenybę ir interesų tipą.

Pagal *D. E. Superio profesinio pasirinkimo teoriją*, profesinis augimas yra nuolatinis ir negrįžtamas procesas. D. E. Superis apibrėžia profesinio vystymosi pradžią (vidurinioji vaikystė) ir teigia, kad tai yra nenutrūkstamas procesas visą gyvenimą. Profesinio vystymosi procesą jis skaido į augimo, tyrinėjimo, įvedimo, įtvirtinimo, silpnėjimo etapus [10]. D. E. Superis pabrėžia, kad per mažai dėmesio karjerai yra skiriama vaikystėje, nors įrodyta, kad tuo metu formuojasi karjeros nuostatos, o šis procesas nukeliamas į paauglystę [10].

J. D. Krumboltz profesinio sprendimo priėmimo ir socialinio išmokimo teorija paaiškina, kad žmonių sprendimams, renkantis profesiją, įtaką daro genetinis polinkis, socialinė aplinka, mokymosi rezultatai, emocinė savijauta. Visi šie veiksniai turi įtakos renkantis profesiją. J. D. Krumboltz nuomone, žmonės teikia pirmenybę toms profesijoms, kurių keliamus iššūkius išbandydami jie patiria sėkmę, kai mato profesijos prestižą ir vertinimą visuomenėje, kai svarbūs asmenys pabrėžia profesijos privalumus. Žmonės vengia profesijų, reikalaujančių įgūdžių, kuriuos bandydami įgyti jie patiria nesėkmę arba jų autoritetai pabrėžia šių profesijų trūkumus [11].

A. Roe karjeros projektavimo teorija teigia, kad vaiko profesinis pasirinkimas yra namų aplinkos atspindys. Ji pabrėžia emocinių santykių svarbą profesijos pasirinkimui. Profesijas, susijusias su bendravimu, komunikacija renkasi vaikai iš šeimų, kuriose buvo draugiški santykiai, paremti pasitikėjimu, o vaikai, kurių šeimose trūko šiltų santykių, renkasi profesijas, kuriose yra kuo mažiau bendravimo.

E. Eriksono psichosocialinės raidos teorija. Eriksonas išskiria aštuonis raidos etapus: kūdikystė, ankstyvoji vaikystė, vidurinioji vaikystė, pradinės mokyklos amžius, paauglystė, ankstyvosios brandos amžius, brandos amžius ir senatvė. Asmens patiriamos krizės skirtingose stadijose turi skirtingą įtaką žmogaus karjerai. Pirmųjų penkių krizių įtaka lemia žmogaus savybes, kurios vėliau sąlygoja karjeros sėkmę arba nesėkmę, o kitos trys krizės gali paveikti karjeros eigą. Ši teorija įrodo, kad svarbu ugdytą karjerai pradėti jau ankstyvoje vaikystėje.

Aptartos teorijos patvirtina, kad profesijos pasirinkimo procesas prasideda vaikystėje ir trunka visą gyvenimą, o didžiausią vaidmenį šiame procese turi savęs pažinimo kompetencijos.

1.1.2. Profesijos pasirinkimą lemiantys veiksniai

Profesijos pasirinkimo procesą įtakoja tiek išoriniai, tiek ir vidiniai veiksniai. Pasak N. Petkevičiūtės [6], vidiniai veiksniai – tai žmogaus fizinė sveikata, vertybės, nuostatos, gebėjimai, savivertė, polinkiai, interesai, patirtis, charakterio bruožai, savivoka, o išoriniai veiksniai – tai šeimos vertybės, tėvų išsilavinimas ir socialinė padėtis, kokių mokslo įstaigų yra netoliese, šalies ekonominė ir darbo rinkos situacija, visuomenės vertybių sistema (pvz., požiūris į darbą). Tai rodo ir kitų mokslininkų darbai (A. Dromantaitė, R. Bružienė, D. Augienė, R. Kučinskienė).

Įsigilinus į būtinų gebėjimų įvairovę, išryškėja karjeros kompetencijos: asmeninės, socialinės, mokymosi ir profesinės. V. Stanišauskienė [12] savo daktaro disertacijoje išsamiai aprašo karjeros kompetencijų sistemą. Asmeninę kompetenciją apimančius gebėjimus autorė skaido į savęs pažinimo ir savęs pristatymo. Pagrindinė ugdymo karjerai sritis yra savęs pažinimo kompetencijų ugdymas, kurio metu moksleiviai gilina savo asmenines savybes, savo norus ir polinkius bei galimybes, bando rasti atsakymus į klausimus: kas aš esu? ką aš galiu? ko aš noriu? Taip pat šio proceso metu moksleivis tyrinėja savo asmenybės ypatybes ir gabumus, įsivertina savo vertybes, ieško savo pomėgių ir interesų bei ieško galimybių, kaip ugdyti savo įgūdžius ir gabumus, plėsti interesų ir pomėgių kiekį, koreguoti charakterio savybes, bando rasti santykį tarp savęs ir geidžiamos profesijos, apsibrėžia sritis, kuriose privalo įgyti žinių ir patirties, kad sėkmingai galėtų įsiliesti į darbo rinką ir būtų konkurencingas. A. Gumuliauskienė [7] teigia, kad savęs pažinimas ir vertinimas yra gyvenimo prasmės suvokimas bei savojo pašaukimo ieškojimas darbo rinkoje. Moksleiviui, kuris atsakingai renkasi karjeros kelią, būtina ne tik pažinti save, bet ir mokėti tinkamai prisistatyti, o savo kalbą gebėti pagrįsti faktais.

Socialinė kompetencija apima gebėjimus pažinti aplinką, kurioje vyksta veiksmas. V. Stanišauskienė [12] šiai kompetencijai priskiria bendravimo, bendradarbiavimo ir veikimo socialinėje aplinkoje gebėjimus. Ji teigia, kad moksleivio karjeros sėkmė tiesiogiai priklauso nuo jo gebėjimų veikti aplinkoje. R. Kučinskienė [13] teigia, kad šie gebėjimai labiausiai ugdomi, kai moksleiviai dalyvauja mokyklos savivaldoje ir yra skatinami veikti už mokyklos ribų, pvz., savanoriauti.

Mokymosi arba mokymosi mokytis kompetencija įgalina žmogų saviugdai. Mūsų šalies bendrojo lavinimo mokyklose moksleivis turėtų išsiugdyti savarankiškumą, atsakingumą už savo mokymąsi, gebėjimą išsikelti mokymosi tikslus ir suvokimą apie mokymosi visą gyvenimą svarbą. Kaip ypač efektyvų mokymosi mokytis metodą A. Edwards [14] pristatė galimybę moksleiviams būti mokytojais kitiems moksleiviams, nes tada jie patys įsisavina žinias žymiai geriau, išmoksta priimti sprendimus.

Profesinė kompetencija apima specifinius profesinius ir bendruosius veiklos planavimo ir organizavimo gebėjimus. V. Stanišauskienė [12] pažymi, kad profesinės kompetencijos gebėjimai labiausiai veikiami moksleiviams dalyvaujant neformalioje veikloje, kai yra galimybė stebėti kitų žmonių veiklą, vertinti kitų moksleivių darbus, suteikiama galimybė planuoti laiką ir gauti rezultatą.

Dažnai profesiją jaunuoliai pasirenka patys, tačiau tėvų žodis ir vaidmuo yra labai svarbūs. Šeima stipriai veikia profesijos ir karjeros pasirinkimą, nes yra pagrindinis socializacijos veiksnys. Autorė D. Augienė [15] aprašo šeimos teigiamą ir neigiamą įtaką karjeros pasirinkimui. Šeimoje vaikai susipažįsta su įvairiais vaidmenimis, perima jų santykius, augina savo vertybių sistemą, kaupia patirtį, gauna paramą ir paskatinimą veikti, bando pateisinti šeimos lūkesčius. Susidarius komplikuotoms sąlygoms šeimoje vaikai įgyja iškreiptą savęs vertinimą, apriboja savo galimybes. Šis požiūris į save

ir savo galimybes gali nulemti visą gyvenimą. Norėdami užauginti sėkmingus žmones tėvai turi mylėti savo vaiką tokį, koks jis yra, bet privalo parodyti jam elgesio ribas, nenuvertindami jo kaip asmenybės.

K. Pukelis reziūmuoja, kad teisingas profesinis apsisprendimas yra sudėtingas procesas, todėl savianalizė ir profesijos pažinimas yra patikimi karjeros projektavimo metodai. Palankias tam sąlygas turi mokytojai. Profesionaliai stebėdami savo mokinius konkrečioje veikloje mokytojai galėtų geriau patarti profesijos rinkimosi ir mokymosi klausimais, nors geriausi moksleivių patarėjai ir pagalbininkai karjeros klausimais yra klasės vadovai ir socialiniai pedagogai, bet yra būtina sąlyga, kad jie patys mokėtų planuoti karjerą. Šiuolaikiniam mokytojui prie viso ilgo sąrašo reikalingų kompetencijų būtina ir karjeros kompetencija. Tik tas mokytojas, kuris geba valdyti savąją karjerą, įgalus padėti ir savo moksleiviams [2].

1.1.3. Moksleivių ugdymo karjerai modelis Lietuvoje

Ugdymas karjerai – tai kryptingas moksleivių bendrųjų ir karjeros kompetencijų ugdymas. Ugdymo karjerai programoje [16] yra iškeltas tikslas – veiksmingai ugdyti ir sudaryti sąlygas visiems moksleiviams ugdytis karjeros kompetencijas, palaikyti mokinius jiems pažįstant, kuriant ir realizuojant save.

Programoje tikslui pasiekti yra suformuoti uždaviniai, kurie sudaro sąlygas kiekvienam mokiniui įgyti kompetencijų savęs pažinimo, karjeros galimybių pažinimo, karjeros planavimo ir karjeros įgyvendinimo srityse. Karjeros kompetencijų ir siekiamų rezultatų sąsajos apžvelgiamos žemiau pateiktoje schemoje (1 pav.).



1 pav. Karjeros kompetencijų ir siekiamų rezultatų sąsajos.

Ugdymo karjerai turinys sudarytas remiantis karjeros kompetencijomis, jų tarpusavio ryšiais ir realizuojamas integruojant į ugdymo procesą bei neformalias veiklas. Ugdymui karjerai programoje yra rekomendacija skirti bent vieną užsiėmimų ciklą šiuose centruose: 5–8, 9–10 (I–II gimnazijos) ir 11–12 (III–IV gimnazijos) klasių. Karjeros užsiėmimams galima išnaudoti pasirenkamas pamokas, bendruosiuose ugdymo planuose praktinei, pažintinei, socialinei, prevencinei ar kitai veiklai skirtą laiką, derinant su integruotu į dalykų programas ugdymo karjerai turiniu [16].



2 pav. Karjeros kompetencijų ugdymo lygiai.

Ugdymo karjerai programoje nurodoma laikytis šių principų: universalumo, sistemingumo, primamumo ir integralumo. Svarbu, kad iš anksto būtų numatoma, kaip bus įgyvendinami programos tikslai ir uždaviniai, kur bus fiksuojami ir vertinami rezultatai, kaip bus vykdoma refleksija. Užduočių diferencijavimas šioje srityje yra būtina sąlyga, nes būtina atsižvelgti į moksleivių asmeninius ypatumus, galimybes ir poreikius. Pasirinkti metodai ir užduotys turėtų leisti moksleiviams išbandyti save skirtingose ugdymo karjerai veiklos srityse, skatinti tirti, interpretuoti, spręsti problemas. Svarbu sukurti pozityvią, mokyti skatinančią aplinką. Kaip Ugdymo karjerai modelis galėtų būti įgyvendinamas bendrojo lavinimo mokykloje, pateikiama 2 lentelėje.

2 lentelė. Ugdymo karjerai modelio įgyvendinimo gairės.

	Pradinis ugdymas (1–4 klases)	Pagrindinis ugdymas I dalis (5–8 klases)	Pagrindinis ugdymas II dalis (9–10 klases)	Vidurinis ugdymas (11–12 klases)
Integravimas	Pasaulio pažinimas ir kiti mokomieji dalykai.	Visi mokomieji dalykai (ypač etika, technologijos, informacinės technologijos)	Visi mokomieji dalykai (ypač etika, ekonomika, psichologija, technologijos, informacinės technologijos)	Visi mokomieji dalykai (ypač etika, ekonomika, psichologija, technologijos, informacinės technologijos)
Karjeros kursas	>= 5 val. per 1 metus	>= 40 val. per 4 metus	>= 32 val. per 2 metus	>= 32 val. per 2 metus
Kompetencijų raida	1 lygis	2 lygis	3 lygis	4 lygis
Vykdytojai	Mokytojai	Mokytojai, klasių auklėtojai, karjeros specialistai	Mokytojai, klasių auklėtojai, karjeros specialistai	Mokytojai, klasių auklėtojai, karjeros specialistai

Programoje numatyta, kad Ugdymo karjerai procesą, esant poreikiui ir galimybėms, galima vykdyti virtualiojoje erdvėje. Taip pat yra išskiriama, kad veiksmingiausia veikla yra moksleivio darbas prie asmeninės vizijos plėtojimo, periodiškai tai aptariant su suaugusiu žmogumi, kuris gali patarti, nukreipti, bet jokių būdu – neprimesti savo nuomonės. Atlikdamas šį darbą moksleivis svajoja apie savo ateities planus, sieja juos su savo gebėjimais ir išsikelia tikslus, ką jis turi daryti, kad karjeros planas būtų sėkmingas. Labai svarbu, kad moksleivis karjeros planą kurtų pats ir turėtų galimybę

periodiškai kažkam papasakoti apie savo viziją. Norint, kad planas būtų kokybiškas, pirmiausia moksleiviai turėtų susipažinti su mokomąja medžiaga, atlikti karjeros kompetencijų aplanke esančias užduotis, įgyti patirties kokybiškam karjeros plano pildymui.

1.2. Moksleivių ugdymo karjerai problemos

Siekiant išsiaiškinti, ar ugdymo karjerai paslaugų teikimas Priekulės Ievos Simonaitytės gimnazijoje yra fragmentiškai vykstantis procesas, neužtikrinantis pakankamo teikiamų paslaugų spektro bei tinkamos paslaugų kokybės, 2020 m. lapkričio mėnesį buvo atliktas tyrimas, kuriuo siekta išanalizuoti gimnazijoje teikiamų ugdymo karjerai paslaugų raišką, kokybę ir efektyvumą, nustatyti priežastis, kurios lemia, kad moksleiviai negauna kokybiškų ugdymo karjerai paslaugų, ir išsiaiškinti, kurie žmonės daro didžiausią įtaką moksleivių apsisprendimui.

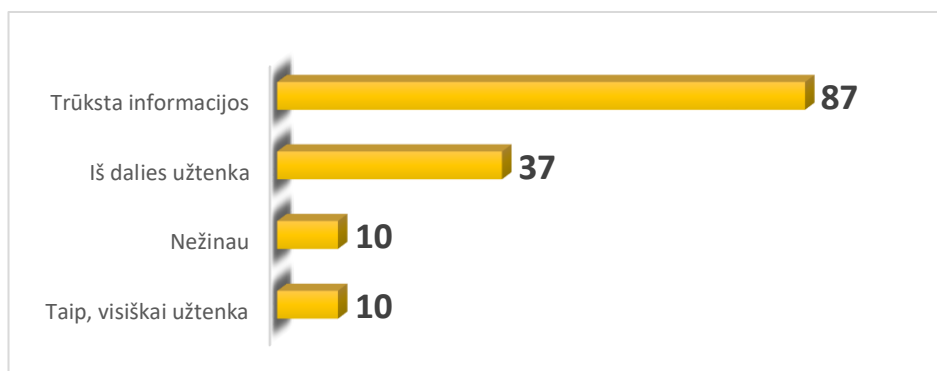
Tyrimo dalyvavo 144 (88%) Priekulės Ievos Simonaitytės gimnazijoje besimokantys I–IV klasių moksleiviai.

3 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių.

Respondentai	Moksleivių skaičius	Procentinė dalis nuo visų besimokančių moksleivių
I klasės moksleiviai	55	88%
II klasės moksleiviai	47	100%
III klasės moksleiviai	27	79%
IV klasės moksleiviai	15	83%
Viso:	144	88%

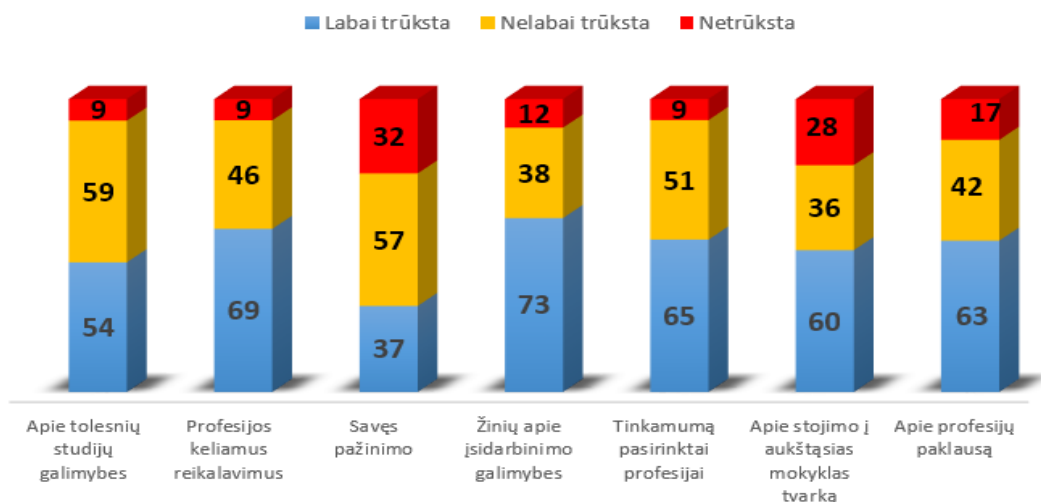
Tyrimo metu siekiama išsiaiškinti respondentų pasiskirstymą pagal lytį. Į apklausos imtį pateko I–IV klasių moksleiviai (N=144), iš jų – 57,6% merginų ir 42,4% vaikinių. Daugiau apklausoje dalyvavo merginų, nes dalis vaikinių atsisakė pildyti anketą. Taip pat nustatytas moksleivių pasiskirstymas pagal mokymosi rezultatus: tyrime dalyvavo 42% vidutiniškai besimokančių moksleivių, 36% – gerai, 14% – labai gerai, 7% – patenkinamai besimokančių ir 1% nepažangių moksleivių.

I–IV klasių moksleivių anketinės apklausos duomenų analizė. Tyrimo duomenys rodo, kad gimnazijoje vykdomas ugdymas karjerai nėra pakankamas.



3 pav. Gimnazijoje teikiamos informacijos, apie profesijos pasirinkimo galimybę, pakankamumas (N=144).

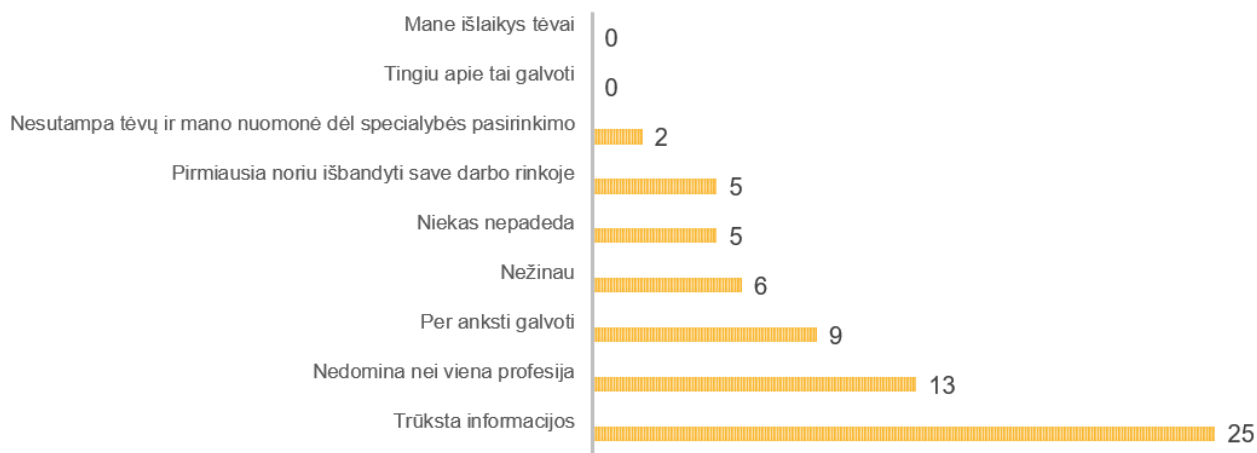
Moksleiviams trūksta informacijos renkantis būsimą profesiją, informacijos apie įsidarbinimo galimybes (51%), tinkamumą pasirinktai profesijai (45%), profesijos keliamus reikalavimus (48%).



4 pav. Informacijos apie karjerą trūkumas (N=144).

Kad gimnazijoje trūksta moksleiviams karjerai renginių, užsiėmimų, teigia daugiau kaip 80% respondentų. Respondentai pažymėjo, kad Priekulės Ievos Simonaitytės gimnazijoje vyksta moksleivių supažindinimas su profesijomis, profesine veikla per klasės valandėlės (44%), išvykose į įmones ir institucijas (38%), susitikimuose su profesijų atstovais (37%) ir atliekant savęs pažinimo testus (36%), bet jie taip pat teigia, kad informacijos trūksta arba yra per mažai. Tik 7% respondentų nurodė, kad informacijos yra pakankamai.

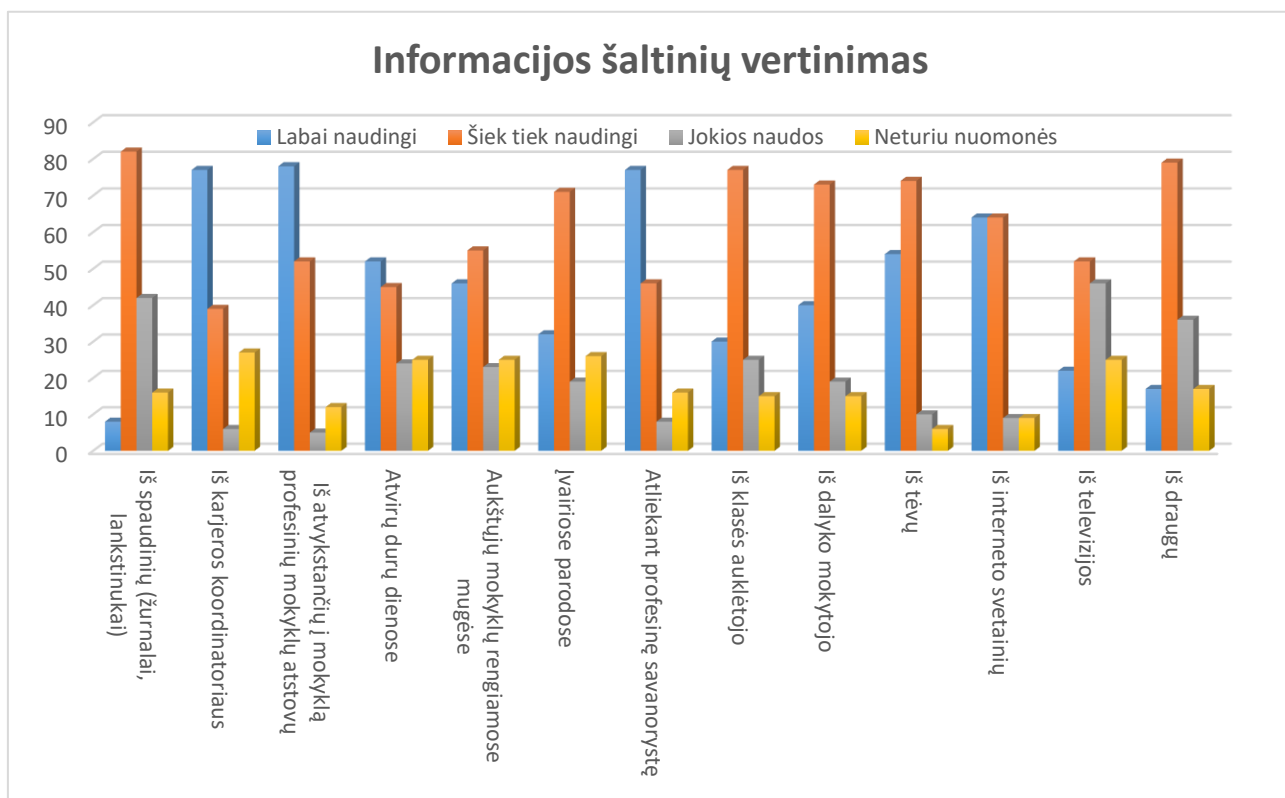
Tyrimo duomenų analizė parodė, kas, moksleivių nuomone, yra svarbiausia renkantis profesiją. 85% respondentų įvardina svarbiausiu veiksnium gerą savęs ir savo interesų žinojimą. Tyrime dalyvavę moksleiviai neakcentavo, kad renkasi profesiją pagal jos naujumą ar prestižą. Paaiškėjo, jog 13% moksleivių save identifikuoja kaip apsisprendusį dėl profesijos pasirinkimo. Tuo tarpu 62% moksleivių tyrime dalyvavusių moksleivių abejojo, kokią profesiją rinktis. Ketvirtadalis (26%) apklaustųjų moksleivių nėra apsisprendę ir nurodo šias profesinio neapsisprendimo priežastis (žr. 5 pav.).



5 pav. Neapsisprendimą, ką rinktis lemiančios priežastys (N=37).

Atlikto tyrimo duomenys parodė, kad respondentai dažniausiai išskylančiais karjeros klausimais konsultuojasi su tėvais (74%), taip pat konsultuotųsi su karjeros koordinatoriumi (34%), klasės auklėtoju (28%). Su socialiniu pedagogu ir psichologu moksleiviai nėra linkę konsultuotis. 16% respondentų dar nėra apsisprendę, ką veiks pabaigę mokyklą. 18% žada mokytis profesinėje mokykloje. 45% respondentų, baigę gimnaziją, žada toliau tęsti mokslus universitete arba kolegijoje Lietuvoje. 17% moksleivių pradės dirbti Lietuvoje arba vyks dirbti į užsienį.

Moksleiviai mano, kad daugiausia naudos gauna iš karjeros koordinatoriaus (77 atsakymai), savanoriaudami (77 atsakymai) ir iš susitikimų su profesijų atstovais (78 atsakymai). Mažiausiai naudos – iš spaudinių, žurnalų, lankstinukų (žr. 6 pav.).

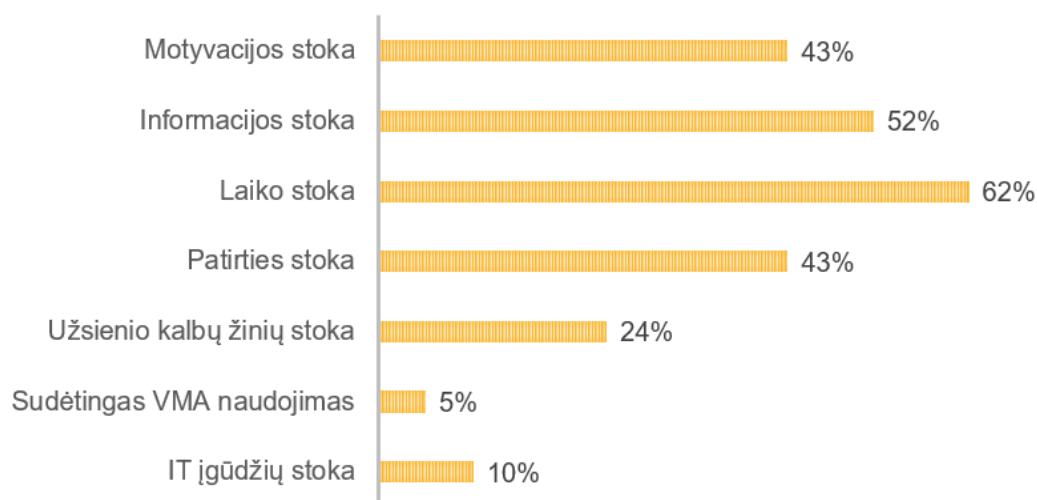


6 pav. Naudingiausi informacijos šaltiniai (N=144).

Siekiant išsiaiškinti, kodėl moksleivių ugdymas karjerai mokykloje nėra efektyvus, 2021 m. atliktas pedagogų poreikių tyrimas. Pasitelkiant anketinės apklausos metodą, apklausti pedagogai, kurie dabar yra klasių vadovai arba yra jais buvę per trejus paskutiniuosius metus, taip pat mokytojai, kurie veda arba turėtų vesti ugdymo karjerai užsiėmimus. Atliekant pedagogų tyrimą pirmiausia buvo pasidomėta, kaip mokytojams sekasi ugdyti moksleivius karjerai, ar jie yra susipažinę su Ugdymo karjerai programa. Tik 5% respondentų teigia, kad yra susipažinę su Ugdymo karjerai programa ir sėkmingai veda užsiėmimus karjeros kompetencijų ugdymui. 57% respondentų teigia, kad jie tokių užsiėmimų nėra vedę. Likusieji yra susipažinę su Ugdymo karjerai programa, bet būtų labai reikalinga metodinė pagalba.

Kyla klausimas, kodėl didelis procentas mokytojų neveda tokių užsiėmimų. Tai galima paaiškinti didžiule mokytojų ir klasės vadovų kaita, karjeros kompetencijų stoka. Naujų auklėtojų niekas nesupažindina su programa ir jos metodika. Todėl net 87% apklaustųjų teigia, kad jiems labai reikalinga pagalba karjeros kompetencijų ugdymo srityje. Per pastaruosius trejus metus moksleivių karjeros kompetencijų tobulinimo kursuose yra dalyvavę tik 10% apklaustųjų. Apie masinius

atvirosius internetinius kursus nėra niekada girdėję 57% respondentų. Priežastys, kurios trukdo kokybiškai teikti ugdymo karjerai paslaugas, yra pavaizduotos diagramoje (7 pav.)

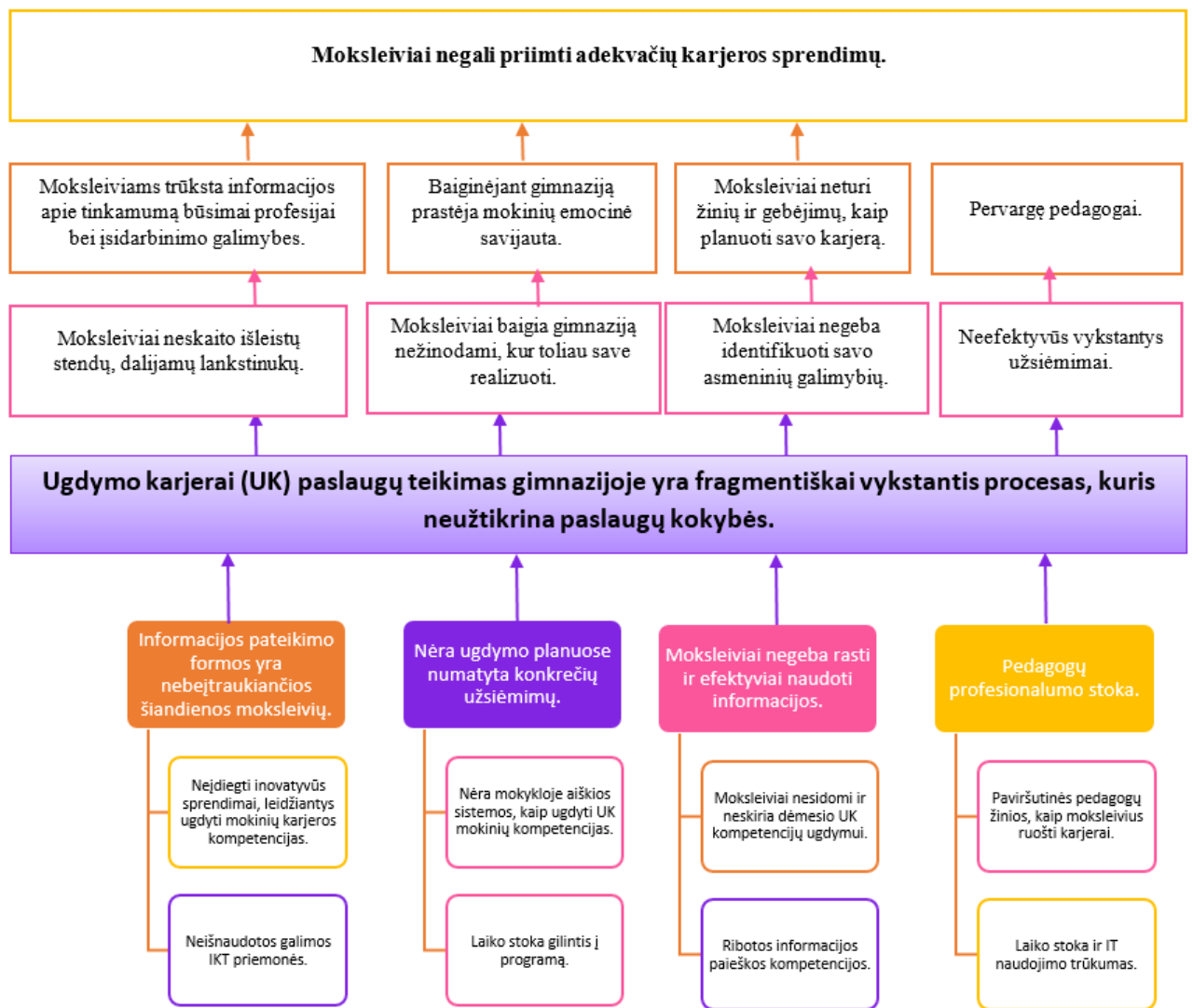


7 pav. Nekokybiškų UK paslaugų priežastys (N=21).

Mokytojų teigimu, efektyviausiai ugdyti karjeros kompetencijas padeda interaktyvių užduočių atlikimas, tiesioginiai arba vaizdo susitikimai su profesijų atstovais ir profesijų išbandymas realiu laiku. Vis dėlto mokytojai teigia, kad mažai naudoja IT organizuodami ugdymo karjerai veiklas (retai naudoja 19%, visiškai nenaudoja 38%). Naudojantys nurodė, kad dažniausiai jos būna surastos internete, o savas kuria tik maža dalis mokytojų. Pagrindinė priežastis, kodėl mokytojai mažai naudoja IT, yra ta, kad pasiruošimas užima labai daug laiko. Jei būtų paruoštos tikslinės užduotys, o iškilus problemoms gautų specialisto konsultaciją, mokytojai jomis naudotųsi dažniau.

Moksleiviams trūksta informacijos, nes ji mokyklose daugiausia pateikiama standuose ar išleidžiant informacinius bukletus. Tokia pat forma informaciją pateikia ir aukštosios mokyklos mugėse ir susitikimuose. Išleisti šiai medžiagai panaudojama labai daug finansų, nors IKT priemonės lengvai išsprendžia šią problemą. Ugdymo programos mokykloje yra perkrautos pertekline informacija, o tikslinė karjeros ugdymo informacija dažniausiai moksleivių nepasiekia, nes jie mano, kad šios kompetencijos bus reikalingos tolimoje ateityje. Vis dėlto laikas eina greitai ir baigdami mokyklą kai kurie moksleiviai pradeda jausti stresą, kad yra nepasiruošę nuspręsti, ką jiems toliau veikti. Informacijos kiekiai yra didžiuliai, todėl moksleiviai, norėdami pasigilinti į kurią nors karjeros sritį, nežino, kur rasti reikalingos informacijos ir dažniausiai praleidžia laiką netikslingai. Pedagogai turi vykdyti daug funkcijų mokykloje, todėl dažnai jaučiasi pervargę ir neturi laiko pasigilinti į karjeros kompetencijas, ne visi ir patys turi išvystytą reikalingų kompetencijų, kad tikslingai moksleivius nukreiptų. Tai pagrindinės problemos, kurias įvardija pedagogai įvairių seminarų metu, kuriuose nagrinėjami karjeros klausimai.

Susisteminius atliktų tyrimų duomenis, pasitvirtino iškelta problema, kad ugdymo karjerai paslaugų teikimas gimnazijoje yra fragmentiškai vykstantis procesas, neužtikrinantis pakankamo teikiamų paslaugų spektro ir tinkamos paslaugų kokybės, bei nustatytos sprendžiamos problemos priežastys ir pasekmės. Problemos priežastys parodo, kaip galima spręsti problemą, o pasekmės – kodėl problema yra aktuali ir ją reikia spręsti. Iššūkiai ir problemos, su kuriomis susiduria moksleiviai ir mokytojai, pateikiamos problemų medyje.



8 pav. Problemų medis.

Neišsprendus šių problemų ar blogai parinkus sprendimus kyla rizika nepasiekti baigiamojo projekto tikslo, todėl norint sukurti virtualiąją ugdymo karjerai sistemą reikalingi inovatyvūs sprendimai ir nuotolinio mokymosi pritaikymo galimybės.



9 pav. Problemos sprendimo būdai ir priemonės.

Problemos aktualumą rodo ir valstybės susirūpinimas šiuo klausimu, nes 2021 m. rugsėjo 1 dieną Seimo parlamentinių partijų pasirašytame susitarime „Dėl Lietuvos švietimo politikos 2021–2030“ numatyta iki 2024 metų sukurti sąlygas, kad visiems moksleiviams būtų teikiamas ugdymas karjerai, profesinis informavimas ir konsultavimas, užtikrinant karjeros specialistų rengimą ir tvarų finansavimo modelį, įtraukiant socialinius partnerius.

1.3. Skyriaus išvados

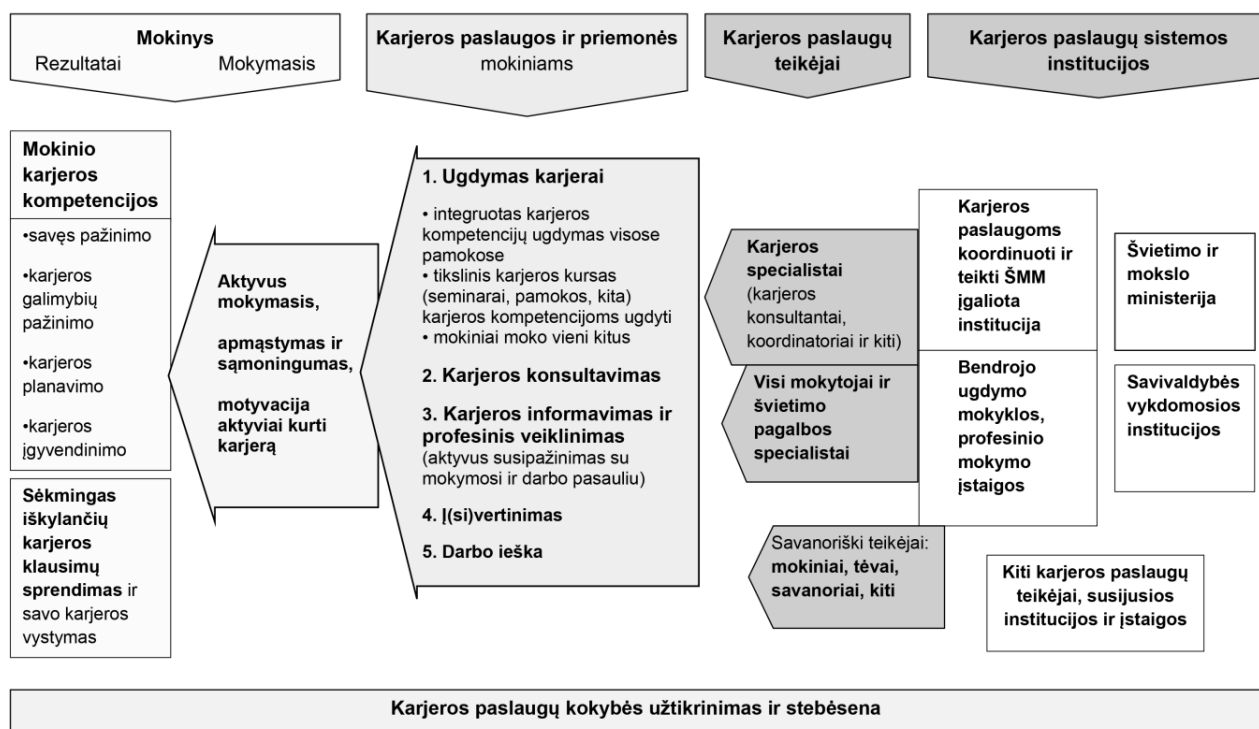
1. Bendrojo ugdymo mokykloje vykstantis ugdymo karjerai procesas analizuojamas mokslinėje literatūroje ir norminiuose dokumentuose, kur yra apibrėžta, kad mokyklos privalo užtikrinti sėkmingą moksleivių karjeros kompetencijų ugdymą. Ugdymo karjerai veiklos turėtų būti vykdomos kūrybiškais mokymo metodais, pavyzdžiui, vykdant eksperimentus, skatinant mokinius spontaniškai pateikti kuo daugiau idėjų tam tikros problemos atžvilgiu, naudojantis internetu grįstomis technologijomis ir programomis. Ugdymo karjerai programa gali būti vykdoma nuotoliniu mokymosi būdu.
2. Atlikus tyrimą ir apdorojus duomenis pasitvirtino iškelta problema, kad ugdymo karjerai paslaugų teikimas gimnazijoje yra fragmentiškas vykstantis procesas, neužtikrinantis pakankamo teikiamų paslaugų spektro bei tinkamos paslaugų kokybės. Tyrimo duomenys rodo, kad gimnazijoje vykdomas ugdymas karjerai nėra pakankamas, todėl renkantis būsimą profesiją moksleiviams trūksta informacijos apie įsidarbinimo galimybes (51%), tinkamumą pasirinktai profesijai (45%), profesijos keliamus reikalavimus (48%). Kad gimnazijoje trūksta moksleiviams karjerai renginių, užsiėmimų, teigia virš 80% respondentų.
3. Išspręsti kylančias problemas, išdėstyta sukurtame problemų medyje, galėtų padėti nuotolinio mokymosi modelis, inovatyvių sprendimų diegimas, esančios, bet nenaudojamos IKT priemonės, sukurtos naujos interaktyvios mokymosi priemonės. Visa tai padėtų ugdyti karjeros kompetencijas. Mokytojas gali patarti moksleiviui tik tada, jei pats moka planuoti karjerą. Vadinasi, mokytojams reikalinga pagalba, kad jie galėtų auginti savo kompetencijas karjeros srityje.

2. Moksleivių ugdymo karjerai modelis ir jo įgyvendinimo galimybės

Ankstesniame skyriuje aptartos problemos galėtų būti sprendžiamos pažangiomis mokymosi technologijomis. Šiame skyriuje bus analizuojamos šiuolaikinės technologijos ir galimybės sumažinti ugdymo karjerai (UK) paslaugų teikimo proceso gimnazijoje fragmentiškumą.

2.1. Moksleivių ugdymo karjerai modelis

Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos nuo 2012 metų vadovaujasi Bendrojo ugdymo mokyklų ir profesinio mokymo įstaigų mokinių ugdymo karjerai modeliu. [17]



10 pav. Pagrindiniai Ugdymo karjerai modelio elementai. Šaltinis: Bendrojo ugdymo mokyklų ir profesinio mokymo įstaigų mokinių ugdymo karjerai modelis, 2012.

Modelis orientuotas į moksleivį, kuris turi įgyti karjeros kompetencijų per įvairias karjeros paslaugas ir priemones, taip pat šių paslaugų tiekėjai, kurie gauna tikslinį finansavimą karjeros ugdymo veiklų organizavimui. Švietimo ir mokslo ministerijos funkcijos – koordinuoti ir vykdyti mokinių karjeros paslaugų teikimą visoje šalyje.

LR švietimo ir mokslo ministro įsakyme dėl ugdymo karjerai programos patvirtinimo (2014) pažymima, jog mokykloje karjeros kompetencijų ugdymo programa vykdoma 4 lygiais, kuriuose skirtingu intensyvumu ir skirtingais metodais ugdomos savęs pažinimas, karjeros galimybių pažinimo, karjeros planavimo ir karjeros įgyvendinimo kompetencijos. Svarbiausia moksleiviui yra pažinti save, nes tik sąmoningai pasirinkdamas, kas jam yra priimtinausia ir tinkamiausia, jis pradeda konstruoti savo karjeros planą. Tam tikslui pasiekti reikalinga pasitelkti tikslingus ugdymo metodus ir naudingas IKT priemones.

2.2. IKT grįsto mokymo ir mokymosi individualizavimo kryptys

Motyvacija mokytis yra viena didžiausių problemų, su kuriomis susiduriame mokymosi procese. Lengva yra mokytis to, kas įdomu. Motyvacija – tai gebėjimas išplėsti malonumą teikiančių patirčių spektrą ir prisiversti dalyvauti naujose mokymosi patirtyse. Neuromokslininkų tyrimai įrodė, kad mokymuisi ir atminčiai yra labai svarbus neurocheminis elementas – dopaminas, kurio išsiskyrimas visuomet siejamas su maloniais jausmais, teigiama patirtimi. Vadinasi, turime mokymosi procesą konstruoti taip, kad moksleivis gautų kuo daugiau teigiamos patirties, tada jis norės toliau jį tęsti.

Šiandien švietimo srityje nėra mokytojų, kurie nebūtų ugdymo procese išbandę virtualiosios erdvės, tačiau nuotolinio mokymo procesas vertinamas skirtingai. Sutariama dėl to, kad nuotolinis mokymas iš besimokančiųjų reikalauja daugiau dėmesio pastangų ir savarankiškumo. Ugdymo proceso individualizavimą sparčiai keičia personalizavimas, kuris siejamas su aktyviu moksleivio dalyvavimu mokymosi procese, aukšta motyvacija ir pasirengimu valdyti savo mokymąsi.



11 pav. Elektroninio mokymosi metodai ir įsiminimo lygis (pagal Nick van Dam, 2003).

Žmogaus raidos mokslininkas Nick van Dam žmogaus gebėjimą įsiminti informaciją atvaizdavo pagal tai, kaip žmogus informaciją gauna ir kiek ilgai ją atsimena [18]. Prasčiausiai žmogus įsimena tai, ką perskaito. Būtent tai yra tradicinio mokymo pagrindas. Aukščiau esančioje schemeje pavaizduoti elektroninio mokymosi metodai, kurie palaiko veiksmingą mokymąsi. Labai svarbu, kad mokymosi medžiaga būtų dinamiška, įtraukianti, įdomi ir naudinga.

Praktiškai tradicinėje klasinėje nėra įmanoma visiškai realizuoti ugdymo personalizavimo, tačiau šiuolaikinės IKT grįsto mokymosi tyrimų kryptys suteikia galimybę suprojektuoti ir organizuoti mokymą atsižvelgiant į individualius besimokančių asmenų skirtumus. Šios kryptys yra turinio personalizavimas, elektroninio mokymosi sistemų adaptavimas, optimizavimo ir dirbtinio intelekto metodai.

Pagrindinės taikytinos elektroninio mokymosi individualizavimo kryptys yra šios:

- mišraus elektroninio mokymosi individualizavimas per moksleivių projektinę, konstruktyviąją kūrybinę veiklą;
- elektroninių aplankų naudojimas mokymosi procese;
- asmeninių elektroninių aplankų naudojimas motyvuotiems moksleiviams;
- moksleivių savarankiškumo skatinimas ir mokymosi motyvacijos žadinimas, siekiant didinti individualios mokymosi veiklos efektyvumą. [19]

Kad moksleiviai galėtų susikaupti mokytis, svarbu, kad jie aiškiai suvoktų mokymosi prasmę ir naudą. Tradicinis mokymasis, kai mokykloje visiems moksleiviams siūlomi vienodi vadovėliai ir mokymosi metodai, leidžia jiems panaudoti tik dalį savo intelektualinio potencialo. Efektyvesnis mokymasis būtų įmanomas arba skiriant kiekvienam moksleiviui asmeninį mokytoją, arba diegiant intelektualiąsias technologijas.

Moksleiviai ir jų poreikiai skiriasi, tačiau iki šiol Lietuvoje visiems taikomas vienodas mokymo turinys, pateikiamos vienodos užduotys, taikomi vienodi mokymo metodai. Akivaizdu, kad tai nebeveiksminga, o švietimo sistema turėtų užtikrinti, kad kiekvienas moksleivis galėtų mokytis pagal pasirinktą scenarijų. Pagrindinis dėmesys būtų skiriamas moksleivių refleksijai ir savarankiškumui, mokymosi aplinkų ir tikslingų priemonių parinkimui bei tolimesnių sprendimų priėmimui pagal gautus rezultatus. Realizuojant personalizuotą mokymąsi galima naudoti sistemą, kurios architektūra grįsta intelektualiaisiais programiniais agentais.

Pedagogikoje galimi naudoti intelektualieji programiniai agentai:

- besimokančio asmens profilio kūrimo:
 - duomenų apie besimokančius asmenis įvedimas;
 - psichologinių klausimynų užpildymas;
 - mokymosi stilių nustatymas.
- duomenų gavimo ir palyginimo su nustatytais mokymosi stiliais;
- sąsajų ir ontologijų tarp besimokančio asmens profilio savybių, poreikių, mokymosi objektų, metodų ir veiklų nustatymo bei kūrimo;
- rekomendavimo sistemos kūrimo: naudojamos sukurtos ontologijos ir besimokančio asmens profilio duomenys, mokymosi medžiagos ir veiklų rekomendacijos konkrečiam besimokančiam asmeniui pateikiamos prioriteto mažėjimo tvarka;
- personalizuotų scenarijų kūrimo: naudojami rekomendavimo sistemos pasiūlyti tinkamiausi mokymosi objektai ir veiklos;
- įgytų kompetencijų vertinimo (kaupiamojo elektroninio darbų aplanko) kūrimo.

Pasitelkiant IKT galima didinti tradicinio ugdymo proceso veiksmingumą, išplėsti jį naujais metodais, priemonėmis ir galimybėmis. IKT mokymosi procesą daro lankstesnį, gerina jo kokybę, užtikrina prieinamumą. IKT priemonės turi pranašumą dėl lankstumo vietos ir laiko atžvilgiu, dėl patogaus naudojimo ir greito grįžtamojo ryšio, jos nereikalauja nuolatinio mokytojo buvimo ir skatina moksleivių atsakomybę už savo pasiekimus, pratina savarankiškai mokytis ir ugdo mokymosi mokytis kompetenciją.

Karjeros kompetencijų ugdymui informacinės komunikacinės technologijos pasitelkiamos norint pažinti save ir karjeros galimybes, ieškoti informacijos žiniatinklyje, socialiniuose tinkluose, tinklaraščiuose. Sudaroma galimybė dalyvauti virtualiuosiuose seminaruose, kursuose, naudotis jau parengtais (šabloniniais) gyvenimo aprašymais, motyvaciniais laiškais.



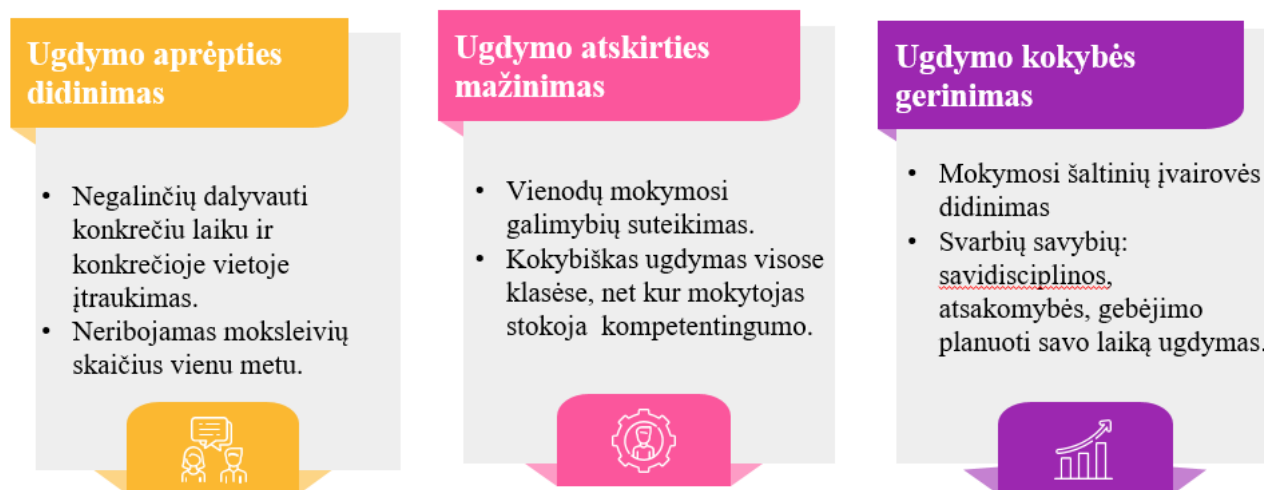
12 pav. IKT priemonės, tinkančios karjeros kompetencijų ugdymui.

IKT priemonės lyginant su tradicinėmis priemonėmis randame akivaizdžių privalumų ieškant informacijos, vertinant žinias, vykdant eksperimentus, siekiant mokomąją medžiagą vizualizuoti, paaiškinti skirtingų objektų sąveikavimą ar norint vykdyti bendradarbiavimą asinchroniškai. IKT priemonės veiksmingos tada, kai jos atitinka keliamus tikslus, atliepia individualias moksleivių savybes, taikomi skirtingi mokymosi medžiagos pateikimo formatai: tekstas, paveikslėliai, garsas, vaizdas, animacija.

2.3. Nuotolinio mokymo(si) samprata

Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos 2020 m. lapkričio leidinyje „Švietimo problemos analizė“ plačiai buvo analizuota nuotolinio mokymo(si) samprata. Leidinyje pateikiamas JAV Nuotolinio mokymo asociacijos apibrėžimas: „Nuotolinis ugdymas – bendrinis visaapimantis terminas, vartojamas fiziniam mokytojų ir besimokančiųjų atskyrimui nurodyti“ bei Kembridžo žodyno pateiktas apibūdinimas: „Nuotolinis mokymasis – mokymosi būdas, kai nereikia atvykti į mokyklą, koledžą ar universitetą, bet mokomasi gyvenamojoje vietoje, ir paprastai mokoma, pateikiant užduotis internetu“ [20]. Nėra vieningo susitarimo, kaip šį procesą reikia vadinti: nuotolinis mokymas, virtualusis mokymas, distancinis mokymas. Analizuojant angliškus šio reiškinio pavadinimus aptinkame taip pat įvairių: *distance learning*, *remote learning*, *online learning*, *virtual learning*, *flexible learning*, *correspondence learning* ir kt. Vieni autoriai teigia, kad šie pavadinimai yra sinonimai, kiti išskiria jų skirtumus. Profesorius A.Targamadzė [21] teigia, kad nuotolinis mokymas į mokymosi procesą įnešė dvi dimensijas: nuotolį ir laiką, o kompiuteris ir internetas pridėjo trečią – erdvę. Leidinyje „Švietimo problemos analizė“ pateikiama, kad esminis nuotolinio mokymo bruožas yra vienas – mokytojo ir mokinio fizinė atskirtis erdvėje, o ši atskirtis savaime reikalauja kokios nors priemonės, įgalinančios jų bendravimą [20]. Išbandžius nuotolinį mokymą realiai turbūt nerastume mokytojo, kuris paneigtų teiginį, kad „Nuotolinis mokymas savaime reikalauja skaitmeninio ugdymo turinio“. Žinoma, galima įgyvendinti nuotolinį mokymą naudojantis turimais vadovėliais, pratybų sąsiuviniais ir naudojant tradicinius mokymo metodus, bet skaitmeninis turinys

labiau sudomina, motyvuoja mokinius mokytis ir supaprastina moksleiviams gautų rezultatų pateikimą, o mokytojams – vertinimo procesą. Nuotolinis mokymas gali būti organizuojamas sinchroniniu, asinchroniniu ir mišriu būdu. Visos šios aplinkybės lemia nuotolinio mokymo apibrėžimą: „Nuotolinis mokymas – mokymo proceso organizavimo būdas, kai moksleiviai ir mokytojai, būdami skirtingose vietose, naudodami IKT priemones, bendrauja tarpusavyje mokymo tikslams pasiekti“. Pagrindiniai nuotolinio mokymo tikslai yra ugdymo aprėpties didinimas, ugdymo atskirties mažinimas, ugdymo kokybės gerinimas [20].



13 pav. Pagrindiniai nuotolinio mokymosi tikslai.

Besimokančiojo ir mokytojo vaidmenų kaita nuotolinio mokymosi procese vyksta taip pat, kaip ir įprastame procese. Aktualus yra mokymas, mokymasis, savivaldus mokymasis, bet tai lemia mokytojo keliami tikslai ir turima patirtis.



14 pav. Mokymo(si) paradigmos.

Norit, kad vyktų savivaldus mokymasis, ugdymo procesą turėtų planuoti mokinys pagal savo poreikius, o mokytojas turėtų kurti mokinio poreikius tenkinančią virtualiąją mokymosi aplinką, bet tam yra reikalingi besimokančiojo aukšto lygio mokymosi motyvacija ir gebėjimai mokytis.

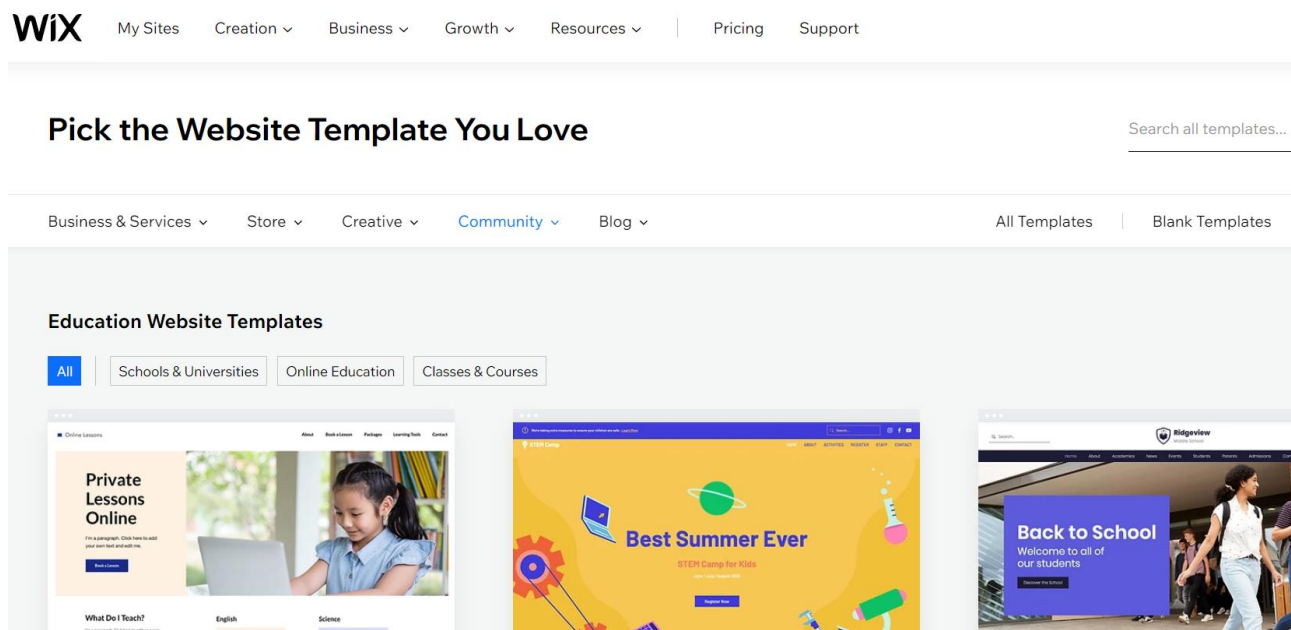
2.4. Turinio valdymo sistema

Šiuo metu pasaulyje labai daug internetinių svetainių. Įvairūs internetiniai šaltiniai teigia, kad kas penktam pasaulio gyventojui tenka po svetainę. Ar iš tiesų pasaulyje yra tiek daug žmonių, kurie geba suprogramuoti svetainę? Atsakymas neigiamas, nes didžioji dalis šių svetainių yra sukurtos naudojant turinio valdymo sistemas (TVS), kurios suteikia galimybę kurti dinamišką turinį neturintiems programavimo žinių. Turinio valdymo sistemos pasirinkimas ir paruošimas ją naudoti yra labai svarbus darbo etapas, nes per pastaruosius metus atsirado daugybė mokamų ir nemokamų TVS, kurios užtikrina kokybišką sukurto produkto naudojimą.

Dažniausiai TVS nereikia diegti į kompiuterį arba diegimo procesas būna aprašytas dokumentacijoje, o pagrindinis techninis reikalavimas – reikalingas serveris. Pasaulyje populiariausias žiniatinklio serveris *Apache*, kuris palaiko PHP skriptų kalbą ir *MySQL* duomenų bazę. TVS reikia įsikelti į serverį ir iš siūlomo sąrašo išsirinkti šabloną, kuris diktuoja bendrą svetainės išvaizdą, arba susiprojektuoti savo individualų išdėstymą ir kurti skaitmeninį turinį. Kruopštumo reikalauja tik sistemos įdiegimas, o vėliau naudotis sistema yra paprasta.

WordPress – tai nemokama ir atviroji turinio valdymo sistema, parašyta PHP programavimo kalba bei pagrįsta *MySQL* duomenų baze. Įranga apima įskiepio architektūrą ir šablonų sistemą. Ši sistema dažniausiai naudojama kuriant tinklaraščio įrašus, tačiau palaiko ir kitų tipų žiniatinklio turinį, įskaitant tradicinius pašto adresatų sąrašus ir forumus, medijos galerijas ir internetines parduotuves. Švietimo įstaigų internetinėms svetainėms nemokamą tinklalapių talpinimo paslaugą teikia Lietuvos mokslo ir studijų institucijų kompiuterių tinklas LITNET. Visos svetainės, kurios yra saugomos LITNET serveryje, turi SSL sertifikatus. SSL (Secure Sockets Layer) sertifikatai – tai technologija, kuri apsaugo duomenis nuo trečiųjų asmenų. Švietimo įstaigos gauna kvalifikuotą kompiuterinių tinklų apsaugos specialistų serverio aptarnavimą ir priežiūrą, kasdien daromos svetainės kopijos. LITNET suteikia galimybę naudotis *multisite WordPress* versija, kurioje yra sukurtas švietimo įstaigoms skirtos svetainės šablonas, įdiegti standartiniai įskiepai, todėl svetainės administratoriui lieka tik susikelti turinį ir tam nereikalingos specifinės žinios. Svetainės šablonas sukurtas pagal metodines rekomendacijas svetainėms (2018 m. gegužės 9 d. LR Vyriausybės patvirtintas aprašas), pritaikytas neįgaliesiems, mobiliems įrenginiams ir gali būti koreguojamas pagal individualius poreikius. Koregavimo galimybės, žinoma, yra ribotos, bet pakankamos, kad įgyvendintų pagrindinę švietimo įstaigų svetainių funkciją – informacijos apie įstaigos veiklą viešinimą.

Wix – tai nemokama svetainių kūrimo platforma debesyse, turinti savyje daugybę rinkodaros ir turinio valdymo funkcijų bei galimybę praplėsti funkcijas komerciniu planu. *Wix* suteikia galimybę susikurti svetainę keturiais būdais: *Wix Artificial Design Intelligence (ADI)*, *Wix Editor*, *Velo by Wix*, *Editor X*.



15 pav. „Wix“ platformos šablonų pasirinkimo skydelis.

Wix ADI skirta tiems, kurie visiškai neturi IT įgūdžių, o svetainė sukuriama automatiškai atsakius į pateiktus klausimus. Redagavimas yra greitas ir paprastas, atliekamas naudojant „Drag-n-Drop“ techniką. Išmanesnis ir funkcionalesnis būdas kurti svetainę nei ADI yra *Wix Editor*, kuris leidžia susikurti norimą dizainą ir funkcionalumą. Jei sumanymų nepavyksta įgyvendinti su *Wix Editor*, tada galima pasitelkti į pagalbą *Velo* programavimą. *Velo by Wix* pagalba galima gauti bet kurį norimą rezultatą. *Editor X* – naujausias *Wix* produktas, kurio kokybės rodiklis – responsyvus dizainas, kuris leidžia pasiekti visus vartotojus nepriklausomai nuo jų pasirinkto įrenginio naršymui: planšetė, telefonas ar kompiuteris. Dėl plataus funkcinų galimybių pasirinkimo ir naudojimo paprastumo *Wix* – patraukli platforma kiekvienam vartotojui, nes suteikiamas nemokamas svetainės talpinimas, intuityvus redaktorius, optimizavimas visiems įrenginiams, suderinamumas su paieškos sistemomis, daug parengta vartotojų instrukcijų, paruošta atsakymų į aktualius klausimus bazė.

2.5. Virtualioji mokymosi aplinka

Švietimo sistema ir mokyklos veikla orientuota į vaiką, o kiekvienos švietimo įstaigos tikslas yra užtikrinti kiekvieno mokinio darnų asmenybės augimą. Virtualioji mokymosi aplinka (VMA) suteikia galimybę mokytojui pasiekti nutolusį moksleivį, individualizuoti jo mokymosi procesą, atveria galimybes taikyti įvairius mokymo metodus ir būdus, sujungti daug skirtingų IKT įrankių mokymosi procesui organizuoti, o moksleiviui – mokytis individualiu tempu ir lengvai susiorientuoti, kur ir ką jis turi atlikti. VMA – virtualioji erdvė, kurioje mokymosi proceso dalyviai gali susitikti su kitais norėdami bendrauti ir kartu atlikti užduotis. Iš esmės tai yra internetinė mokymo(si) sistema, mokytojams ir moksleiviams suteikianti priemonių rinkinį, skirtą praturtinti mokymosi patirtį perkeliant ją į mokymo(si) procesą. VMA įrankiai leidžia mokytojams kurti įvairių mokymo medžiagą, pavyzdžiui, internetinius testus, viktorinas, pristatymus, pamokas, namų darbų užduotis ir kt.

Daugumoje VMA pagrindinės funkcijos, kurios sudaro branduolį, yra panašios.



16 pav. Virtualiosios mokymosi aplinkos posistemiai.

VMA leidžia įgyvendinti esminius ugdymo paradigmu pokyčius, ugdyti pagrindines kompetencijas:

- Mokėjimą mokytis;
- Skaitmeninį technologinį raštingumą;
- Komunikavimą, tarpasmeninius bendravimo įgūdžius;
- Kritinį mąstymą, problemų sprendimo įgūdžius;

- Savarankiškumą;
- Kultūrinį sąmoningumą;
- Norą ir įgūdžius mokytis visą gyvenimą.

Pagrindiniai dalyviai beveik visose VMA yra administratorius, dėstytojas (mokytojas) ir besimokantysis (studentas ar mokinys). Be šių pagrindinių naudotojų dar gali būti ir kitų: kurso kūrėjas, dėstytojas be redagavimo teisės, svečias. Išskiriami pagrindiniai VMA posistemiai: administravimo, kursų kūrimo ir dalyvių valdymo, mokymosi turinio parengimo ir pateikimo, vertinamų veiklų organizavimo, bendravimo ir bendradarbiavimo.

2.5.1. Reikalavimai VMA pagal posistemius

VMA dalyvių poreikiai skirstomi į funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus. Absoliučiai visas funkcijas gali atlikti administratorius, kuris yra atsakingas už VMA atnaujinimą, priežiūrą ir redagavimą. Už ugdymo proceso organizavimą, vykdymą ir besimokančiųjų priežiūrą atsakingi būna dėstytojai. Jie kuria kursus, juos užpildo elektronine mokymosi medžiaga ir ištekliais, kuria elektroninį mokymosi turinį, naudodami VMA priemones ir resursus, pateikia vertinamas ir nevertinamas veiklas, stebi besimokančiųjų rezultatus. Besimokantieji skaito kursuose pateiktą mokymosi turinį, atlieka užduotis, gauna įvertinimus, grįžtamąjį ryšį, stebi savo mokymosi procesą, dalyvauja forumuose, bendrauja ir bendradarbiauja su kitais VMA naudotojais.

4 lentelė. VMA dalyvių poreikių klasifikacija pagal posistemius.

POSISTEMIS	FUNKCINIS REIKALAVIMAS	DALYVIAI Administratorius (A), dėstytojas (D), besimokantysis (B)
ADMINISTRAVIMO	Nustatyti sistemos parametrus	A
	Integruoti naujus įskiepius	A
	Keisti aplinkos išvaizdą (spalvas, foną)	A
	Nustatyti kalbą	A
	Kurti sistemos kopijas	A
	Suteikti galimybę naudotis įvairiais prietaisais	A
	Valdyti kursus ir naudotojus	A
	Pritaikyti sąsają pagal savo poreikius	A, D, B
	Apriboti serverio išteklių naudojimą	A
KURSŲ KŪRIMO IR DALYVIŲ VALDYMO	Registruoti kursus, kurti kursų kategorijas	A
	Užsakyti kursą	D
	Priskirti dėstytoją kursui	A
	Įtraukti funkcinius blokus	A,D
	Ištrinti kursus	A
	Registruoti naudotojus	A
	Nustatyti naudotojų tipą	A
	Nustatyti įsiregistravimo būdus	A
	Įtraukti naudotojus į kursą	A, D
	Įsiregistruoti į kursą	B
	Pašalinti naudotojus iš kurso	D
	Pašalinti naudotojus iš sistemos	A
	Pildyti kalendorių	D,B

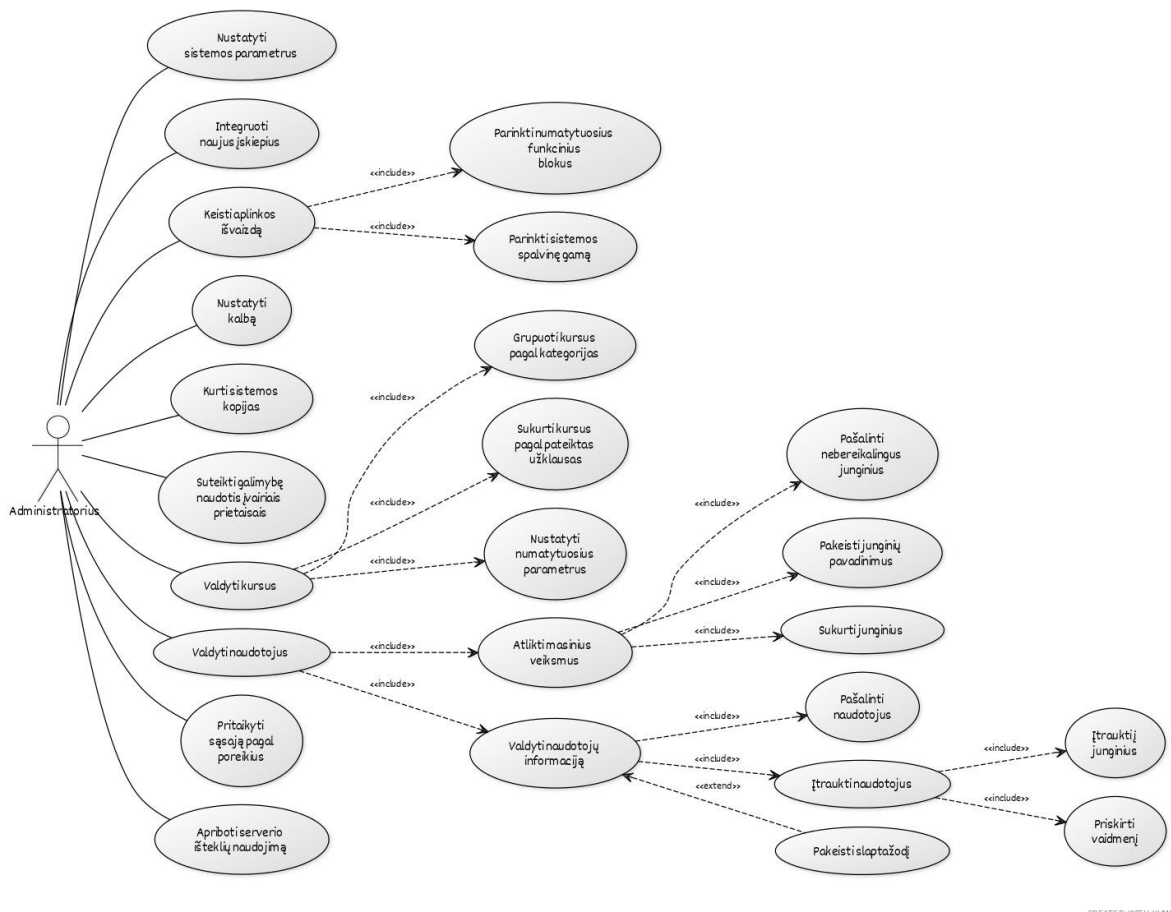
MOKYMOŠI TURINIO PARENGIMO IR PATEIKIMO	Mokymosi medžiagos kūrimas Mokymosi medžiagos peržiūrėjimas Mokymosi medžiagos atspausdinimas Mokymosi medžiagos atnaujinimas Mokymosi medžiagos pašalinimas Standartizuotų MO paketų įkėlimas Naudotis mokymosi objektais	D D, B D, B D D D, B D, B
VERTINAMŲ VEIKLŲ ORGANIZAVIMO	Kurti vertinamas ir nevertinamas veiklas Pritaikyti tinkamus vertinimo metodus Peržiūrėti besimokančiųjų darbus ir įvertinti juos Rašyti komentarus Gauti įvertinimus ir komentarus Įsivertinti savo gebėjimas Atlikti vertinamas veiklas ir pateikti failus Rinkti informaciją apie mokymosi procesą	D D D D, B B B B A, B
BENDRAVIMO IR BENDRADARBIAVIMO	Matyti dalyvių kontaktinę informaciją Komunikuoti su kurso dalyviais Kurti diskusijų forumus Rašyti ir skaityti diskusijų forume Šalinti diskusijų forume įrašus Nustatyti forumo parametrus Rašyti ir skaityti asmeninę žinutę Dalyvauti tiesioginėje vaizdo konferencijoje Galimybė dalintis savo darbais Kurti Viki veiklą Pildyti sukurtą Viki Kurti Žodyno veiklą Pildyti Žodyną	D A, D, B D A, D, B D, B D A, D, B A, D, B A, D, B D A, D, B D A, D, B

5 lentelė. Nefunkciniai dalyvių poreikiai.

NEFUNKCINIS REIKALAVIMAS	DALYVIAI
Populiari ir nemokama VMA.	A, D, B
Intuityvi vartotojo sąsaja su paprasta struktūra.	A, D, B
Lokaluota sistema pagal buvimo vietą.	A, D, B
Gausus įskiepių ir papildinių pasirinkimas.	A, D
Yra galimybė dirbti su atvirais standartais (pvz., IMS, SCORM).	A, D
Pritaikyta naudotojams su specialiaisiais poreikiais.	A, D, B
Apsaugoti dalyvių asmeniniai duomenys.	A, D, B

2.5.2. VMA panaudojimo atvejų diagramos, specifikacijos ir veiklos diagramos

Administravimo posistemio pagrindinius pakeitimus atlieka administratorius: keičia sistemos išvaizdą ir įskiepius, apriboja prieigą, keičia kalbą, naujina sistemą, diegia papildinius, valdo naudotojų informaciją ir atlieka masinius veiksmus su jais, valdo kursų informaciją, saugo atsargines kopijas. Pagrindinės funkcijos atvaizduotos panaudojimo atvejų diagramoje.

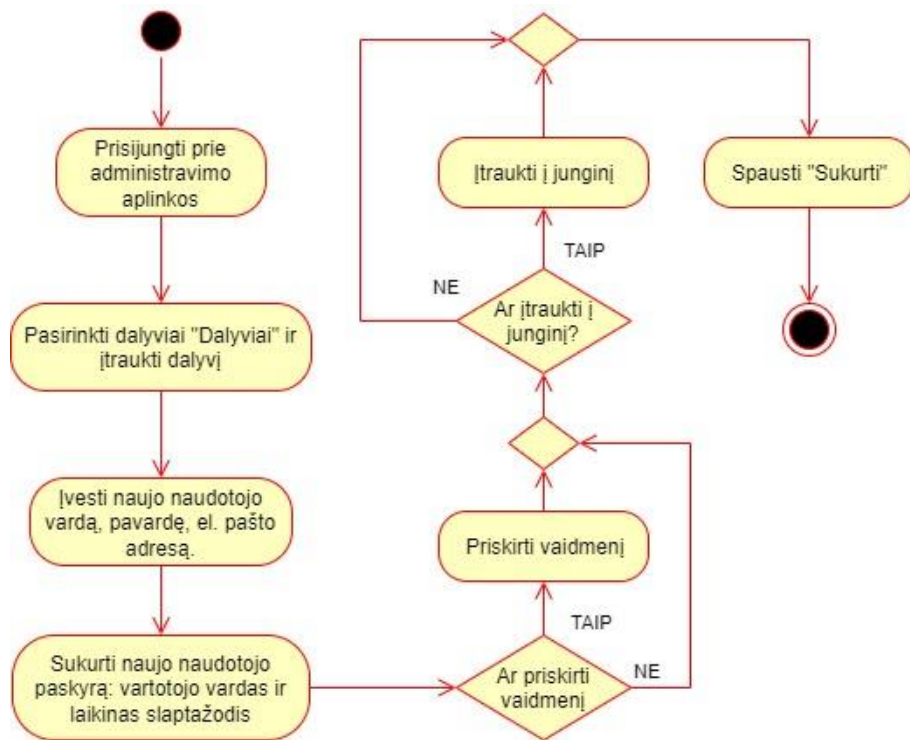


17 pav. VMA administravimo posistemio PA diagrama.

Administruojant sistemą viena iš pagrindinių administratoriaus funkcijų yra sukurti sistemos naudotoją ir nustatyti jo saugius prisijungimo parametrus. Naudotojo sukūrimo atvejis pateiktas panaudojimo atvejų specifikacijoje.

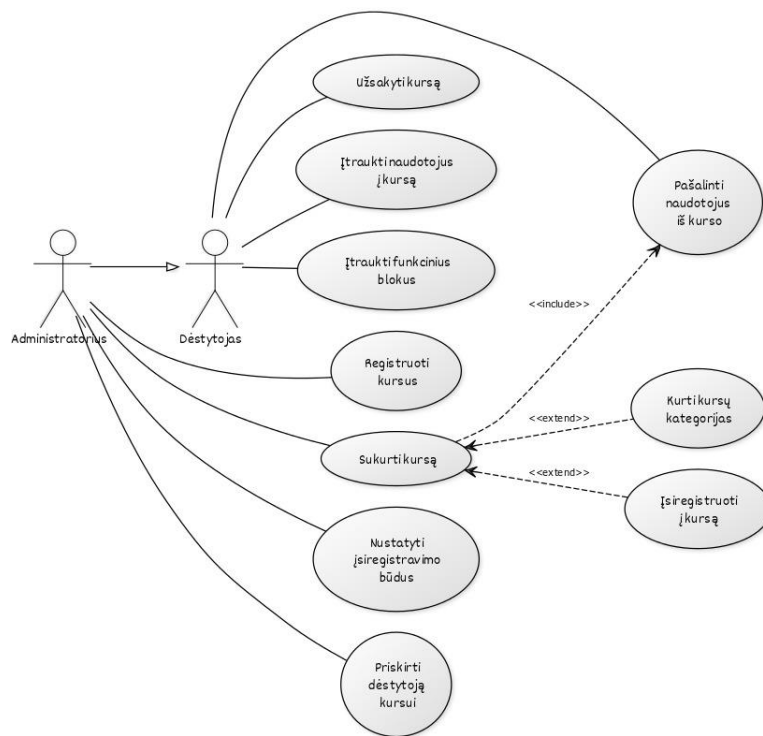
6 lentelė. Naudotojo sukūrimo atvejo specifikacija.

Panaudojimo atvejis	Įtraukti naudotojus
Tikslas	Sukurti naują sistemos naudotoją, priskirti jį atitinkančiam junginiui.
Dalyviai	Administratorius
Ryšiai su kitais PA	Valdyti naudotojų informaciją Įtraukti į junginius Priskirti vaidmenį
Nefunkciniai reikalavimai	Saugūs dalyvių asmeniniai duomenys
Prieš-sąlygos	Administratoriui privaloma pateikti naudotojo vardą, pavardę ir elektroninio pašto adresą, kurie yra reikalingi, norint sukurti paskyrą. Taip pat reikia žinoti, kokį vaidmenį reikės priskirti naujam naudotojui ir kokiems junginiams priskirti.
Sužadinimo sąlygos	Administratoriaus informavimas apie reikalingą naujo naudotojo paskyros sukūrimą.
Po-sąlygos	Sukuriamą naują paskyrą. Naudotojo prisijungimo duomenys nusiunčiami elektroniniu paštu.
Pagrindinis scenarijus	Sistemos administravimo aplinkoje pasirenkama „Dalyviai“ > „Įtraukti naują dalyvį“, įvedamas naujo naudotojo vardas, pavardė, el. pašto adresas, sukuriamas vartotojo vardas ir laikinas slaptažodis, galima priskirti naudotojui vaidmenį, įtraukiant į atitinkančius junginius ir spaudžiama „Sukurti“.
Alternatyvūs scenarijai	Pranešimas, kad ne visi laukeliai užpildyti. Pranešimas apie netinkamai parinktą slaptažodį. Pranešimas, kad vartotojas su tokiu prisijungimo vardu jau egzistuoja. Pasiūlo alternatyvius pasirinkimus.



18 pav. Naujo naudotojo sukūrimo veiklos diagrama.

Kursų kūrimo ir dalyvių valdymo posistemio administratorius turi tik keletą išskirtinių savybių, tačiau paveldi visas teises iš dėstytojo ir besimokančiojo. Daugiau išskirtinių teisių šiame posistemyje turi dėstytojas, o besimokantysis gali tik įsiregistruoti savarankiškai į kursą, jei suteikiama tokia galimybė. Visų dalyvių funkcijos atvaizduotos panaudojimo atvejų diagramoje.



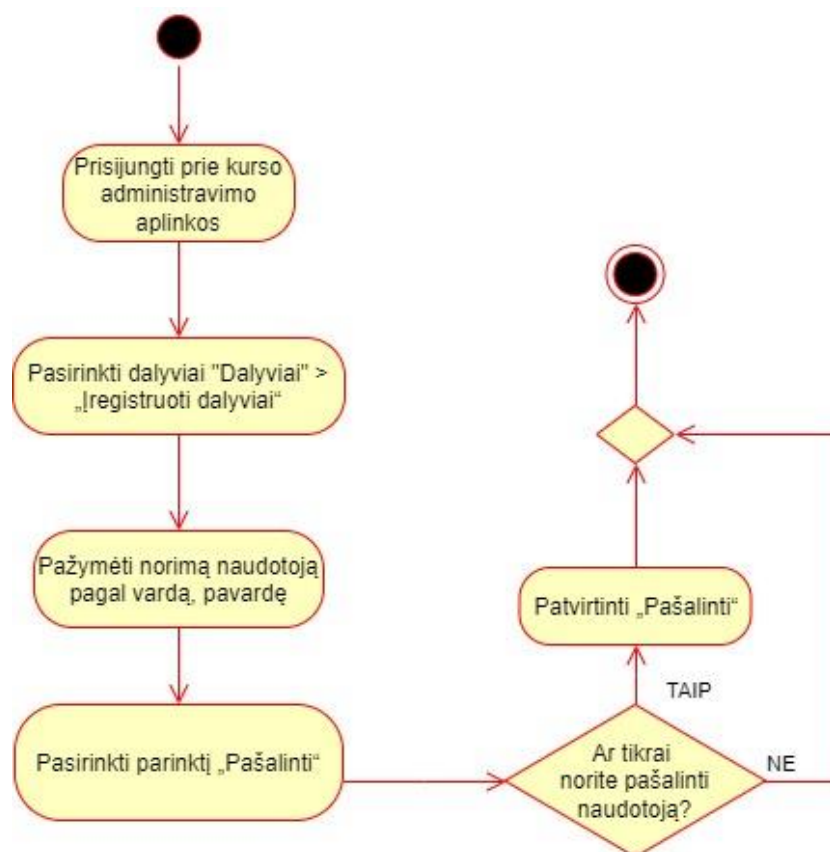
CREATED WITH YUML

19 pav. VMA kursų kūrimo ir dalyvių valdymo posistemio PA diagrama.

Kasmet mokyklą baigia dalis moksleivių, kiti keičia mokymosi įstaigą, mokytojai taip pat keičia darbo vietą, todėl svarbu, kad VMA neužsiliktų neaktyvūs dalyviai. Dalyvio pašalinimo iš kurso atvejis pateiktas panaudojimo atvejo specifikacijoje.

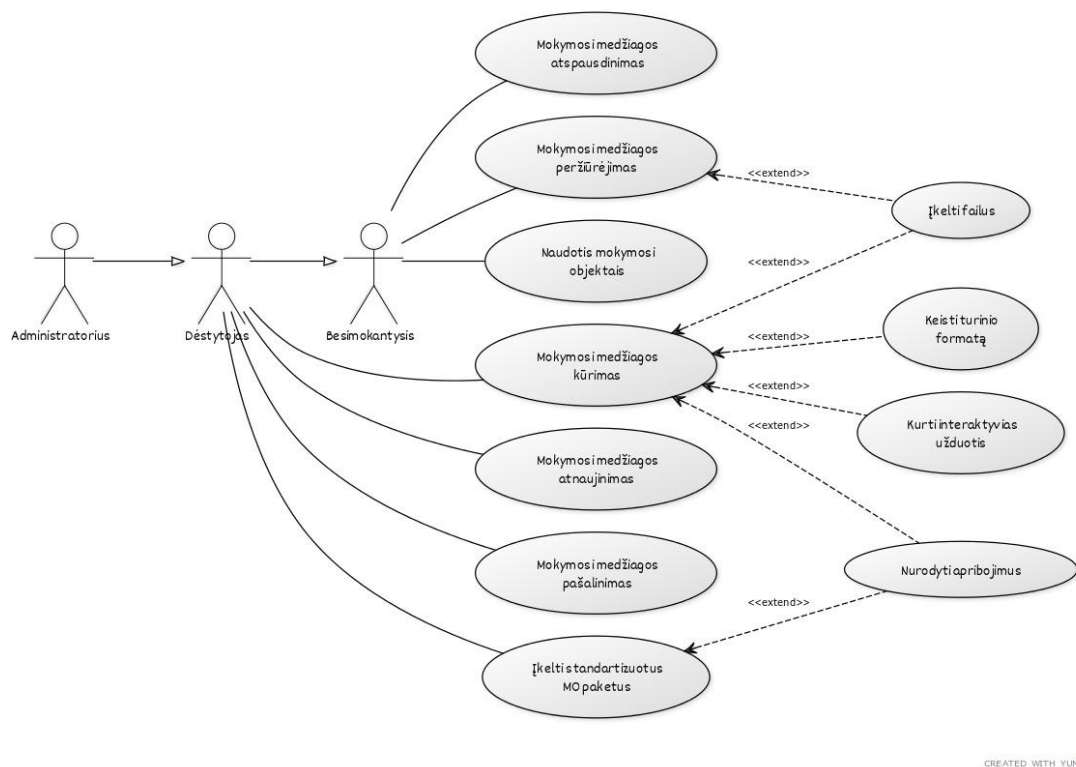
7 lentelė. Dalyvių pašalinimo iš kurso atvejo specifikacija.

Panaudojimo atvejis	Pašalinti dalyvius iš kurso
Tikslas	Pašalinti neaktyvius kurso dalyvius
Dalyviai	Administratorius, dėstytojas
Ryšiai su kitais PA	Sukurti kursą.
Nefunkciniai reikalavimai	Paprastas ir spartus dalyvių pašalinimas iš kurso.
Prieš-sąlygos	Naudotojas turi būti prisijungęs prie VMA sistemos dėstytojo arba administratoriaus teisėmis. Turi būti atvertas kurso valdymo blokas, kuriame galima pašalinti dalyvius.
Sužadinimo sąlygos	Atvertame kurse valdymo bloke paspausti nuorodą „Dalyviai“ ir naujame atsivėrusiame lange susirasti norimą dalyvį ir pasirinkti „Šalinti dalyvį“.
Po-sąlygos	Pasirinktas dalyvis pašalinamas iš kurso ir nebegali prie jo prisijungti.
Pagrindinis scenarijus	Kurso administravimo aplinkoje pasirenkama „Dalyviai“ > „Įregistruoti dalyviai“, pažymimas naudotojas, kurį norima išregistruoti pagal vardą ir pavardę ir spaudžiamas pasirinkimas „Išregistruoti“. Būtina patvirtinti, kad tikrai norima išregistruoti ir naudotojas yra pašalinamas iš kurso.
Alternatyvūs scenarijai	Patvirtinant išregistruojamą dalyvį rodomas pranešimas „Ar jūs įsitikinę, kad norite pašalinti šį naudotoją“. Patvirtinus rodomas pranešimas „Naudotojas XX sėkmingai pašalintas“.



20 pav. Dalyvių pašalinimo iš kurso veiklos diagrama.

Mokymosi turinio parengimo ir pateikimo posistemyje nagrinėjamas elektroninio mokymosi turinio kūrimas įvairiais formatais bei formomis ir jo pateikimas, redagavimas, išorinių išteklių naudojimas, kursuose pateiktos medžiagos peržiūrėjimas ir skaitymas, darbas su atvirais standartais (pvz., IMS, SCORM).

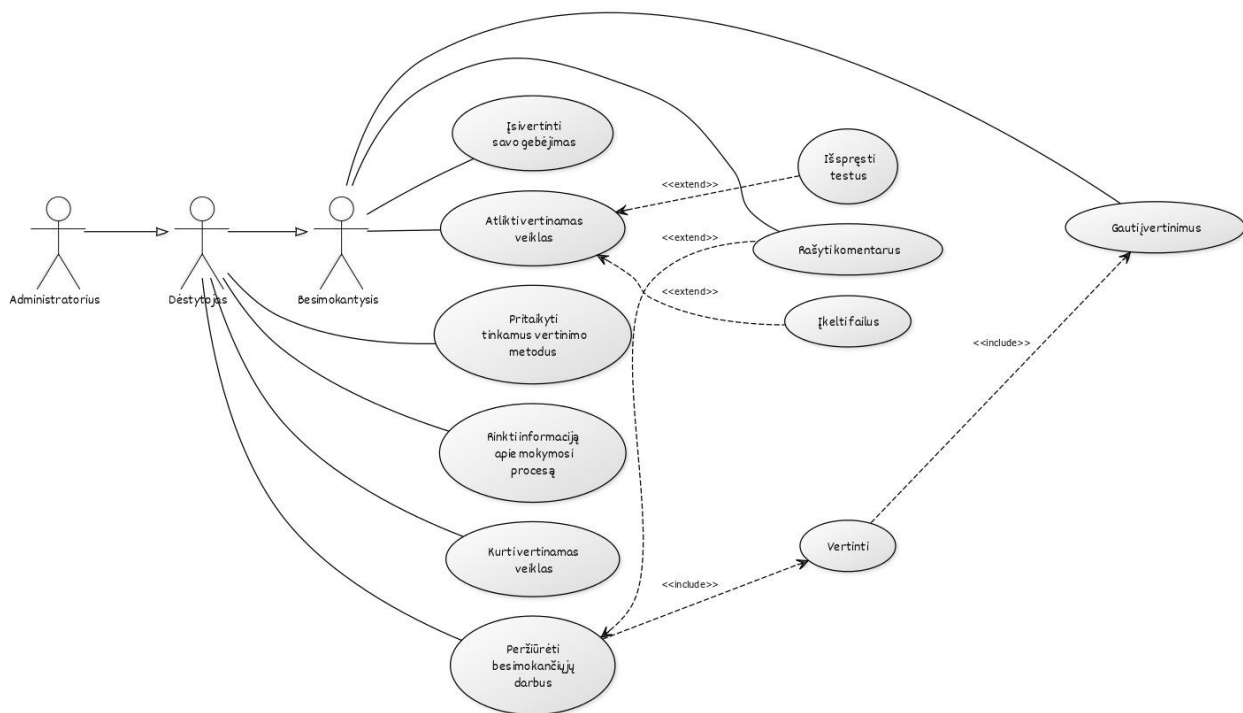


21 pav. VMA mokymosi turinio parengimo ir pateikimo posistemio PA diagrama.

Poreikis kurti vertinamas veiklas, joms pritaikyti tinkamus vertinimo metodus, atlikti užduotis ir gauti įvertinimus ir komentarus, peržiūrėti besimokančiųjų darbus ir įvertinti juos, pateikti grįžtamojo ryšio komentarus valdyti testų rezultatus ir įvertinimus, fiksuoti ir stebėti besimokančiųjų pažangą, rinkti informaciją apie mokymosi procesą nagrinėjami vertinamų veiklų organizavimo posistemyje.

8 lentelė. Mokymosi medžiagos kūrimo atvejo specifikacija.

Panaudojimo atvejis	Mokymosi medžiagos kūrimas
Tikslas	Parengti mokymosi medžiagą kursui, pasinaudojant VMA mokymosi medžiagos rengimo priemonėmis ir funkcijomis.
Dalyviai	Administratorius, dėstytojas
Ryšiai su kitais PA	Kelti failus, keisti turinio formatą, Kurti interaktyvias užduotis, nurodyti apribojimus, įkelti standartizuotus MO paketus.
Nefunkciniai reikalavimai	Paprastas ir patogus mokymosi medžiagos rengimas.
Prieš-sąlygos	Naudotojas turi būti prisijungęs prie VMA sistemos dėstytojo arba administratoriaus teisėmis. Įjungti kurso redagavimo funkciją ir sukurti išteklių arba veiklą, kurioje galėtų rengti mokymosi turinį: rašyti tekstą, pridėti iliustracijas, multimedijos objektus, failus ir kt.
Sužadinimo sąlygos	Sukurti kurse pasirinktą išteklių ir jį redaguoti kuriant mokymosi turinį arba šalia sukurto išteklių esančiuose nustatymuose spragtelėti nuorodą „Redaguoti“.
Po-sąlygos	Jei nėra pritaikomi apriboto matomumo nustatymai kurse atsiranda speciali išteklių piktograma ir sukurto išteklių pavadinimas, kuris veikia, kaip nuoroda. Kurso dalyviai, spragtelėję ant mokymosi turinio nuorodos, gali peržiūrėti ir skaityti mokymosi turinį.
Pagrindinis scenarijus	Kuriant mokymosi turinį, galima naudotis turinio redaktoriumi: rašyti tekstą, pridėti multimedijos objektus (ilustracijas, vaizdo ir garso įrašus, animacijas), pridėti failus, perkelti turinį tiesiogiai iš nustatytų failų formatų, ištrinti tekstą, įkelti kopijuotą tekstą, skaityti mokymosi turinį dalimis arba į puslapius, kurti lenteles, sąrašus ir kt. Parengus mokymosi turinį, spragtelėti „Išsaugoti“, jog jis atsirastų kurse, būtų tinkamas pradėti naudoti ugdymo procese, kurso dalyviai galėtų jį peržiūrėti.
Alternatyvūs scenarijai	Gali nepavykti įkelti mokymosi scenarijaus, nes nėra tokios funkcijos. Sistema gali rodyti klaidas, jei netinkamai yra užpildomi pagrindiniai laukai.



CREATED WITH YUML

22 pav. VMA vertinamų veiklų organizavimo posistemis PA diagrama.

Bendravimo ir bendradarbiavimo posistemyje aptariamas poreikis bendrauti ir diskutuoti tarpusavyje tiesiogiai ir netiesiogiai patogiu laiku, naudojant socialinio bendravimo priemones ir papildinius. Moksleiviai yra pripratę bendrauti socialinių tinklų bendravimo principu, todėl diskusijų forumai, kurie yra *VMA Moodle* aplinkoje, dažniausiai nėra labai populiarūs. Vis dėlto išanalizavus diskusijų forumus galima rasti daug teigiamų faktorių: diskusijų forumo įrašus galima išsifiltruoti pagal pasirenkamus raktus (laikas, autorius, tema). Kiekvienas forumo įrašas gali būti papildytas vaizdo ir garso medžiaga. Yra galimybė atlikti nustatymus, kad atsiradus naujam įrašui diskusijų forume būtų atsiunčiama žinutė į elektroninį paštą apie naują įrašą.

Bendravimui VMA dar yra sukurtas ir individualių žinučių siuntimas sistemoje registruotiems naudotojams. Ne visose VMA aplinkose ši funkcija yra patogi naudojimui, nes norėdamas sužinoti informaciją apie žinutės gavimą, privalai prisiregistruoti aplinkoje, tuo tarpu moksleiviai yra pripratę pranešimus gauti į savo įrenginio ekraną. Šios funkcijos nebuvimas apsunkina bendravimą realiu laiku. *Ms Teams* aplinkoje ši bendravimo problema yra išspręsta – jei įrenginyje įdiegta programėlė, pranešimai ateina tiesiai į ekraną ir gaunamas garsinis signalas, informuojantis apie gautą pranešimą.



CREATED WITH YUML

23 pav. VMA bendravimo ir bendradarbiavimo posistemis PA diagrama.

2.5.3. VMA parinkimas

Egzistuoja nemažai mokamų ir nemokamų virtualiųjų mokymosi sistemų, kurias galima įdiegti ir naudoti, nes norint sukurti virtualiąją mokymosi aplinką reikia daug laiko, programavimo įgūdžių ir resursų, todėl yra tikslingiau pasinaudoti jau sukurtais programinėmis sistemomis ir priemonėmis. Renkantis sistemas ir priemones VMA realizuoti buvo nagrinėjamos dvi virtualiosios mokymosi sistemos – *MOODLE* ir *ILIAS*. Abiejų sistemų dalyviai gali pasiekti nagrinėtas VMA interneto naršyklės pagalba, nereikia diegti VMA į kompiuterį.

Mokomajai medžiagai pateikti kurse kur kas didesnės galimybės yra *MOODLE* aplinkoje. Kurse naudojami įvairių tipų ištekliai:

- **Failas** tinka vienai rinkmenai pateikti.
- **Aplankas** leidžia pateikti sugrupuotas užduotis, paveikslėlius ar kitą medžiagą.
- **Knyga** skirta kurti turiniui, kurį sudaro daug puslapių su skyriais ir poskyriais.
- **Puslapis** leidžia sukurti internetinį puslapį, kaip ir naudojant *HTML* kalbą.
- **URL** pagalba galima įdėti nuorodas į papildomus šaltinius.
- **Žyma** skirta įdėti trumpą informaciją (tekstą, grafikus, paveikslėlius, vaizdo įrašus) į kurso turinį, kuris rodoma tiesiogiai.
- Su išoriniais ištekliais sukurtai mokymosi medžiagai ir supakuotai *IMS* standartu kurse pateikti reikia naudoti išteklių **IMS turinio paketas**.

ILIAS aplinkoje mokymosi medžiagos pateikimas – kur kas sudėtingesnis procesas ir yra mažesnis išteklių pasirinkimas. Mokymosi modulį galima kurti nuo nulio arba importuoti anksčiau sukurtą. Kuriant nuo nulio galima susiplanuoti ir susikurti skyrių pavadinimus, įkelti įvairią mokymosi medžiagą. Sukūrus mokymosi medžiagos skyrius iš karto yra sukuriama PDF failai spausdinimui, kas suteikia privalumą *ILIAS* aplinkai.

Vertinimui ir įsivertinimui didesnę pasirinkimą pateikia VMA *MOODLE*. Šiam tikslui galima panaudoti šiuos įrankius:

- **Užduotis**. Galimybė suformuoti užduotį, kurioje besimokantieji gali įkelti įvairių tipų failus, gauti įvertinimus ir komentarus.
- **H5P**. Galimybė kurti interaktyvų turinį, kurio rezultatai yra įtraukiami į įverčių knygele.
- **Pamoka**. Galimybė suplanuoti visos pamokos veiklą, besimokančiojo turimų atlikti užduočių eiliškumą.
- **Testas**. Galimybė kurti testus, įtraukiant skirtingo tipo klausimus (20 siūlomų tipų).
- **Seminaras**. Galimybė vykdyti mokymosi bendradarbiaujant veiklą.

Apžvelgus kurso dalyvių bendravimo ir bendradarbiavimo veiklų posistemį nustatyta, kad *MOODLE* turi geriau išvystytas bendravimo ir bendradarbiavimo priemones. Be to, *MOODLE* jų yra daugiau nei *ILIAS*.

Bendravimo ir bendradarbiavimo veiklos mokymosi medžiagos pateikimui *MOODLE* sistemoje:

- **Vikis** – bendro turinio saugykla.
- **Duomenų bazė** – visi moksleiviai gali pateikti savo įrašus, peržiūrėti gali visų įrašus, o redaguoti gali tik savo įrašus.
- **Žodynas** – leidžia kurti visiems besimokantiems kartu.
- **Seminaras**.
- **H5P**.

- **Pamokos.**
- **Virtual programing Lab.**

Sinchroninis ir asinchroninis bendravimas. Besimokančiųjų aktyvių bendradarbiavimo ir bendravimo priemonės:

- **Pokalbis** – leidžia organizuoti konsultacijas bendrauti sinchroniniu būdu žinutėmis.
- **Skelbimai** – priminimai apie tiesioginius susitikimus, kontrolinius darbus, užduoties atlikimo termino pabaigą. Tai aktualu, jei besimokantieji aktyviai naudoja elektroninį paštą arba mobilią *MOODLE* programėlę.
- **Diskusijų forumai** – galima naudoti kaip informavimo priemonę ir kaip praktinę užduotį, kurią galėtume vertinti. Klausimų ir atsakymų tipas, kai galima pamatyti kitų atsakymus tik atsakius į klausimą arba tik atsakius galima pamatyti kitą pateiktą medžiagą.
- **Asmeninės žinutės** ir kurso grupės žinutės – galima parašyti visiems kurso dalyviams ar pasirinktinai iš sąrašo. Taip pat yra galimybės susikurti grupes ir žinutes siųsti grupėms. Grupes galima sudėlioti rankiniu būdu arba leisti patiems besimokantiesiems pasirinkti norimą grupę.

Vaizdo konferencijos – bendravimas su garsu ir vaizdu:

- *BigBlueButton* – vaizdo konferencijų kambarys, kurį galima panaudoti, kad besimokantieji galėtų sukurti vaizdo įrašą, galima moksleiviams suteikti moderatoriaus teises. Jei yra sukurtos grupės, tada visi dalyviai prisijungia į savo grupės kambarius.
- Vebinaras – alternatyva veikalui **POKALBIS**, tik leidžia įtraukti vaizdo susitikimą su vaizdu ir garsu. Šią veiklą galima naudoti, kai nėra daug dalyvių. Privalumas, kad visi dalyviai vienu metu gali dalintis ekranu ir jie visi yra matomi.
- Kitos galimybės – įterpti nuorodas į sukurtus susitikimus *Teams* ar *Zoom* platformose.

ILIAS sistema turi dviejų rūšių priemones bendravimui:

- **FORUMAS** – galima susikurti temas, jose aptarti kylančius klausimus ir rasti sprendimo būdus.
- **POKALBIŲ KAMBARYS** – skirtas bendravimui žinutėmis. Galima suteikti leidimą pokalbių kambarius kurti ir besimokantiesiems.

Virtualiajai ugdymo karjerai sistemai realizuoti pasirinkta virtualioji mokymosi sistema *MOODLE*. Pasirinkimą lėmė funkcinė galimybių gausa, taip pat tikslas moksleivius ruošti perėjimui į kito lygio mokymosi įstaigas, nes dauguma profesinių ir aukštųjų mokyklų naudoja būtent šią VMA. Lietuvoje įgyvendintas projektas *Up2U* gimnazijai suteikė prieigą prie *MOODLE* sistemos, dalis mokytojų dalyvavo mokymuose, nuotolinio mokymosi metu moksleiviai jau išbandė šią VMA ir sėkmingai naudoja kai kurių mokomųjų dalykų pamokose.

2.6. Gimnazijos nuotolinio mokymosi situacijos analizė

Nuotolinis mokymas Lietuvoje dėl COVID-19 pandemijos tapo visuotine praktika, nors tam ir nebuvo visiškai pasirengta. Mokytojai turėjo tapti nuotolinio mokymo srities specialistais vos per savaitę. Kad galėtų vykti mokymosi procesas, buvo reikalinga galimybė moksleivius informuoti, kaip vyks mokymo procesas, reikėjo elektroninės mokomosios medžiagos ir aplinkos, kur ji galėtų būti pateikiama, taip pat buvo būtina gauti grįžtamąjį ryšį iš moksleivių bei juos vertinti. Ieškojome

galimybių bendravimui su tėvais, mokyklos bendruomene. Šiam tikslui pasiekti jau ir prieš pandemiją buvo naudojamas elektroninis dienynas TAMO – UAB „Tavo mokykla“ produktas. Visi gimnazijos kabinetai yra aprūpinti kompiuteriais su interneto ryšiu ir vienu kažkuriuo konferencinės įrangos elementu: projektoriumi, interaktyvia lenta ar interaktyviu ekranu. Elektroninio dienyno pagalba vedama ugdymo proceso apskaita, saugomi įvertinimai, visi gimnazijos bendruomenės nariai gali siųsti ir gauti žinutes, persiųsti nedidelės apimties failus.

Mokyklos tinklalapio, kuriam palaikyti naudojama LITNET serverio mokykloms paslauga, paskirtis – skelbti viešą informaciją apie gimnazijos veiklą ir su ugdymo proceso planavimu susijusius dokumentus. Mokyklos tinklalapyje pateikiamos nuorodos į elektroninį dienyną, VMA MOODLE, į gimnazijos prieigą socialiniame tinkle Facebook bei daugelį kitų svetainių, kurios gali būti naudingos ir naudojamos ugdymo procese.

Mokyklos paskyra socialiniame tinkle Facebook yra populiareesnė bendruomenėje nei internetinė svetainė. Dėl šios priežasties ten yra skelbiamos naujienos, kurias seka esami ir buvę gimnazijos bendruomenės nariai. Šioje terpėje tėvai stebi mokyklos viešinamą veiklą, moksleivių sukurtus darbus, išreiškia savo nuomonę. Telegram programėlė tarnauja kaip gimnazijos kolektyvo, metodinių grupių bendravimo ir metodinės sklaidos terpė. Gimnazijoje šiuo metu ugdymo procesui yra naudojamos įvairios skaitmeninės mokymosi platformos.



24 pav. Gimnazijos naudojamos skaitmeninės technologijos.

Norėdamas ugdymo procesą organizuoti nuotoliniu būdu mokytojas turi išmanyti ne tik dalyko didaktiką, bet ir gebėti tikslingai taikyti IT priemones, panaudoti šiuolaikines mokymo ir mokymosi teorijas bei metodus, kurti elektroninį mokymosi turinį.

2.7. Skyriaus išvados

1. Ugdymo proceso personalizavimas, panaudojant dinamišką, įtraukiančią, įdomią ir naudingą mokymosi medžiagą moksleiviams kuria teigiamą patirtį, dėl to kyla motyvacija imtis veiklos. Personalizuoto mokymo metodai ir technologijos būtų idealiai tinkamos kuriamai ugdymo karjerai sistemai, nes moksleiviai ir jų poreikiai yra labai skirtingi, tačiau visiems yra taikomas vienodas mokymo(si) turinys, vienodi metodai, formuojamos tos pačios užduotys. Savivaldus mokymasis sukuria palankią terpę nuotoliniam mokymuisi, kuris reikalauja skaitmeninio mokymosi turinio. Šiuolaikinės IKT suteikia galimybę suprojektuoti ir organizuoti mokymą atsižvelgiant į individualius besimokančių asmenų skirtumus.

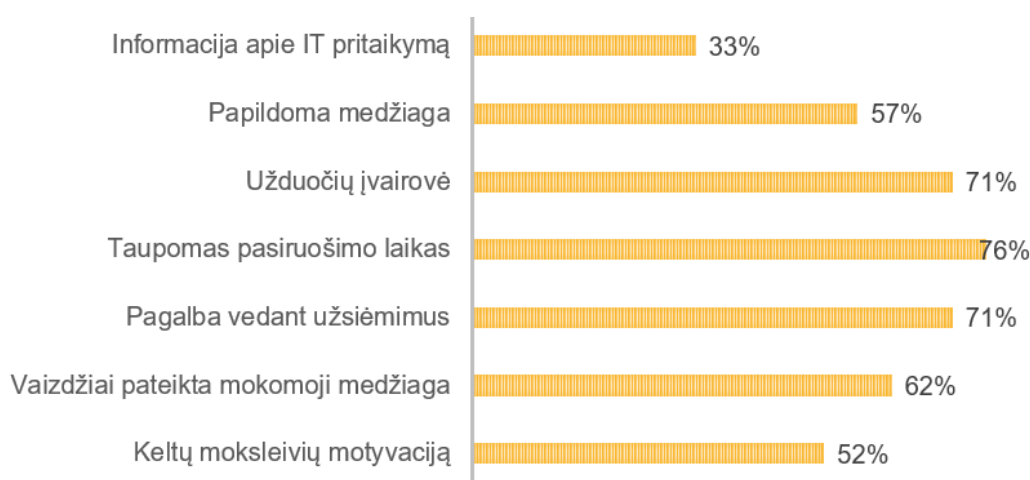
2. Atliekant IKT priemonių analizę pirmiausia analizuotos turinio valdymo sistemos ir dėl plataus funkcinių galimybių pasirinkimo bei naudojimo paprastumo atrinkta *Wix* platforma. Nei viena nuotolinio mokymosi sistema negali funkcionuoti be virtualiosios mokymosi aplinkos. Atlikus *ILIAS* bei *MOODLE* virtualiųjų mokymosi aplinkų analizę buvo pastebėta, kad didžioji dalis funkcijų įvardintose virtualiosiose mokymosi aplinkose yra panašios, tačiau *MOODLE* turi didesnę techninę funkcijų išpildymą.
3. Išanalizavus, kokie IKT įrankiai ir priemonės šiuo metu gimnazijoje naudojami ugdymo procesui vykdyti nuotoliniu būdu, svarstyta, kurios priemonės tiktų virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos realizacijai.

3. Virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema

Ugdymas karjerai bendrojo lavinimo mokyklose organizuojamas pagal Ugdymo karjerai programą [13], kurioje numatyta, jog mokyklos gali pasirinkti, koku būdu bus organizuojamas ugdymas karjerai. Rekomenduotina ugdymą karjerai realizuoti integralumo principu. Karjeros kompetencijos turi keletą pagrindinių, sudedamųjų dalių: savęs ir karjeros galimybių pažinimas, karjeros planavimas ir įgyvendinimas. Būtina paminėti, jog visos kompetencijos dedamosios yra vienodai svarbios.

3.1. Poreikių analizė

Apklausoje dalyvavę mokytojai mano, kad virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema būtų modernus ugdymo būdas, galimybė individualizuoti ir personalizuoti ugdymosi procesą. Mokytojai tikisi, kad ši sistema leistų sutaupyti jų laiką pasiruošimui, o paruošta mokomoji medžiaga būtų lengvai valdoma. (24 pav.)



25 pav. Mokytojų lūkesčiai virtualiajai ugdymo karjerai sistemai.

Sistemos naudotojų poreikių tyrimas apibrėžė funkcinius reikalavimus kuriamai sistemai:

1. pritaikyta naudotis visais įrenginiais (kompiuteriais, mobiliaisiais įrenginiais);
2. prieinama iš daugelio interneto naršyklių bei operacinių sistemų;
3. turi veikti nereikalaujant vartotojo papildomai įrašyti programinės įrangos įrenginyje;
4. registracija ir prisijungimas naudojant prisijungimo vardą bei slaptažodį;
5. būtinas dalyvių asmeninių duomenų saugumas;
6. nemokama ir paprasta sistema (privalumas);
7. lietuvių kalba lokalizuota vartotojo sąsaja;
8. individualių konsultacijų galimybė;
9. papildomi šaltiniai ir medžiaga parsisiuntimui;
10. papildomos išorinės priemonės (papildiniai);
11. galimybė komentuoti, tikslinti užduotis, prikabinti failus;
12. galimybė užpildyti įvairius dokumentus (anketas, formas);
13. parengtas paramos planas.

Labai svarbu kuriamoje sistemoje parinkti tikslingas IKT priemones ir neįvedinėti naujų, jei yra pakankamos jau naudojamos ugdymo procese. Kitas svarbus aspektas, kad priemonės nereikalautų papildomų finansinių lėšų.

3.2. Priemonių parinkimas

Profesijų nykimą ir atsiradimą lemia technologijų vystymasis, todėl daugelis darbų ateityje bus vienaip ar kitaip susiję su technologijomis. Labai svarbu, kad šiandieninė mokymo sistema ruoštų vaikus rytdienos iššūkiams. Laikai, kai informacijos ieškodavome bibliotekų knygose, o patikimos žinios būdavo gaunamos tik iš televizijos diktorių lūpų, seniai praėjo. Specialistai pastebi, kad auga skaitmeninė karta, nė dienos neįsivaizduojanti be technologijų naudojimo, ir jeigu sąvokos ar pavadinimo neįmanoma rasti *Google* paieškos sistemoje, vadinasi, tai neegzistuoja. Ši karta renkasi bendravimą nuotraukomis, vaizdais bei trumpomis centruotomis žinutėmis, todėl su šiais moksleiviais reikia dirbti kitaip, įprastą mokyklinę lentą ir kreidą turi pakeisti interaktyvios mokymo priemonės ir aktyvus turinys.

Šiandieninėje visuomenėje skaitmeninis raštingumas, išmaniųjų mobiliųjų įrenginių naudojimas, dalyvavimas socialiniuose tinkluose, nuomonės formuotojų sekimas, vaizdo konferencijos, elektroninis mokymas(sis) tapo neatskiriama visuomenės gyvenimo ir tuo pačiu karjeros planavimo dalimi. Tai tiesiogiai susiję su šiandieninės visuomenės poreikiais ir sparčiu technologijų proveržiu. Interneto turinio kūrimas jaunosios kartos atstovams yra pramoga ir būdas jaustis geriau, įrodyti savo vertę, taip pat daugiau sužinoti ir išmokyti. Moksleivių ugdymo karjerai procese informacinių komunikacinių technologijų (IKT) naudojimas yra skirtas patenkinti individualius poreikius: poreikį pažinti save, karjeros galimybes, planuoti ir įgyvendinti karjerą.

IKT gali padėti veiksmingai ugdyti visas keturias karjeros kompetencijas ir suteikti moksleiviams skaitmeninio raštingumo įgūdžių. Skaitmeninio raštingumo įgūdžiai reikalingi siekiant laimėti konkurencinę kovą dėl darbo rinkoje siūlomų pozicijų ir užimti kuo aukštesnes pozicijas, garantuojančias aukštą užimtumo kokybę bei karjeros galimybes.

IKT suteikia galimybę teorinę medžiagą padaryti interaktyvia, pateikti ją įvairiais formatais. Moksleiviams suteikiama galimybė savarankiškai atlikti užduotis, pasirinkti mokymosi tempą pagal savo gebėjimus. Atsiranda galimybė mokytis ne tik mokykloje, bet ir kitose vietose, kur yra interneto ryšys. IKT gebėjimai labai praverčia mokantis specifinių įgūdžių, teikiant moksleiviui pagalbą ar mokantis papildomai. Šiuolaikinės IKT priemonės, tokios kaip virtualioji realybė, skatina kūrybiškumą, padeda greičiau perprasti dalyko esmę ir nekelti nuobodulio.

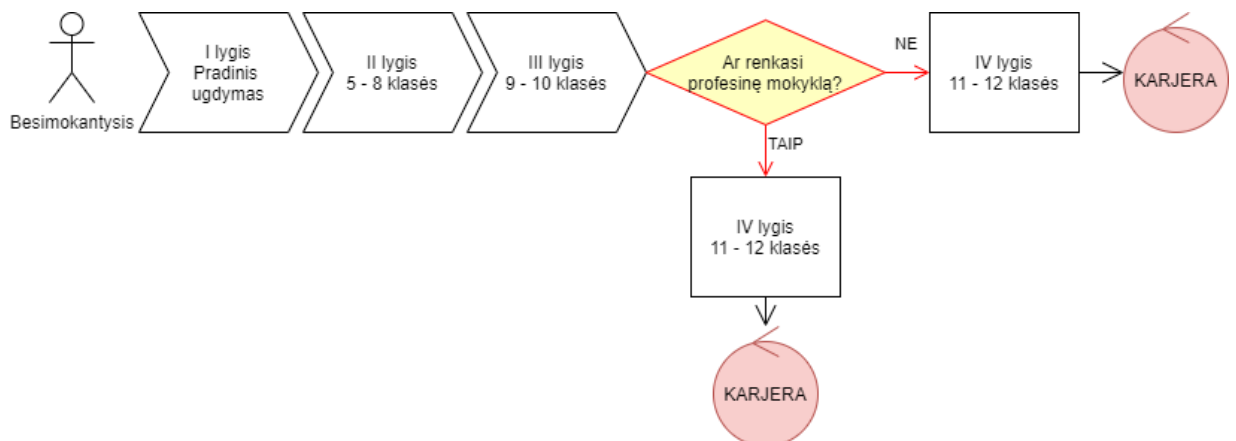
Moksleivių ugdymo karjerai modelio esminės sudedamosios dalys yra darbo su informacija įgūdžiai: gebėjimas ją rasti, įvertinti jos naudingumą, pasinaudoti nepažeidžiant socialinių ir etinių nuostatų, įvertinant duomenų saugumo riziką. Modelyje būtina įtraukti daugiau karjeros ugdymui aktualių gebėjimų, pagrįstų IKT naudojimu. Visi aktualūs gebėjimai nurodyti moksleivių ugdymo karjerai modelio schemoje (26 pav.).

Ugdymo karjerai modelio įgyvendinimo etapai: mokomosios medžiagos analizavimas ir užduočių atlikimas, asmeninio karjeros plano sudarymas, plano įgyvendinimas, refleksija. Visuose etapuose svarbus IKT priemonių naudojimas kaip pagalba problemų medyje įvardintos problemos priežastims šalinti. Psichologai ir sociologai pabrėžia, kad virtualiojo bendravimo gyvenime turi būti saikingai, bet tai yra puikus būdas gauti pagalbą, dalintis informacija, diskutuoti tada, kai turime laiko ir esame tam pasirengę. Kita vertus, intravertams tai net priimtinesnė bendravimo forma.



26 pav. Informacinių komunikacinių technologijų veikiami gebėjimai.

Atliekant tyrimą buvo siekiama išsiaiškinti moksleivių virtualiosios ugdymo karjerai sistemos kūrimo poreikį Priekulės Ievos Simonaitytės gimnazijoje, todėl realizuoti sistemą ir pasirinkta ši gimnazija. Moksleiviai būsimai profesijai turi būti pradedami ruošti nuo ankstyvos vaikystės ir būtina vykdyti besimokančiojo individualaus kelio stebėseną. Ugdymo karjerai programoje (2014) yra numatyta moksleivių karjeros kompetencijų raida bendrojo ugdymo mokyklose. (27 pav.)



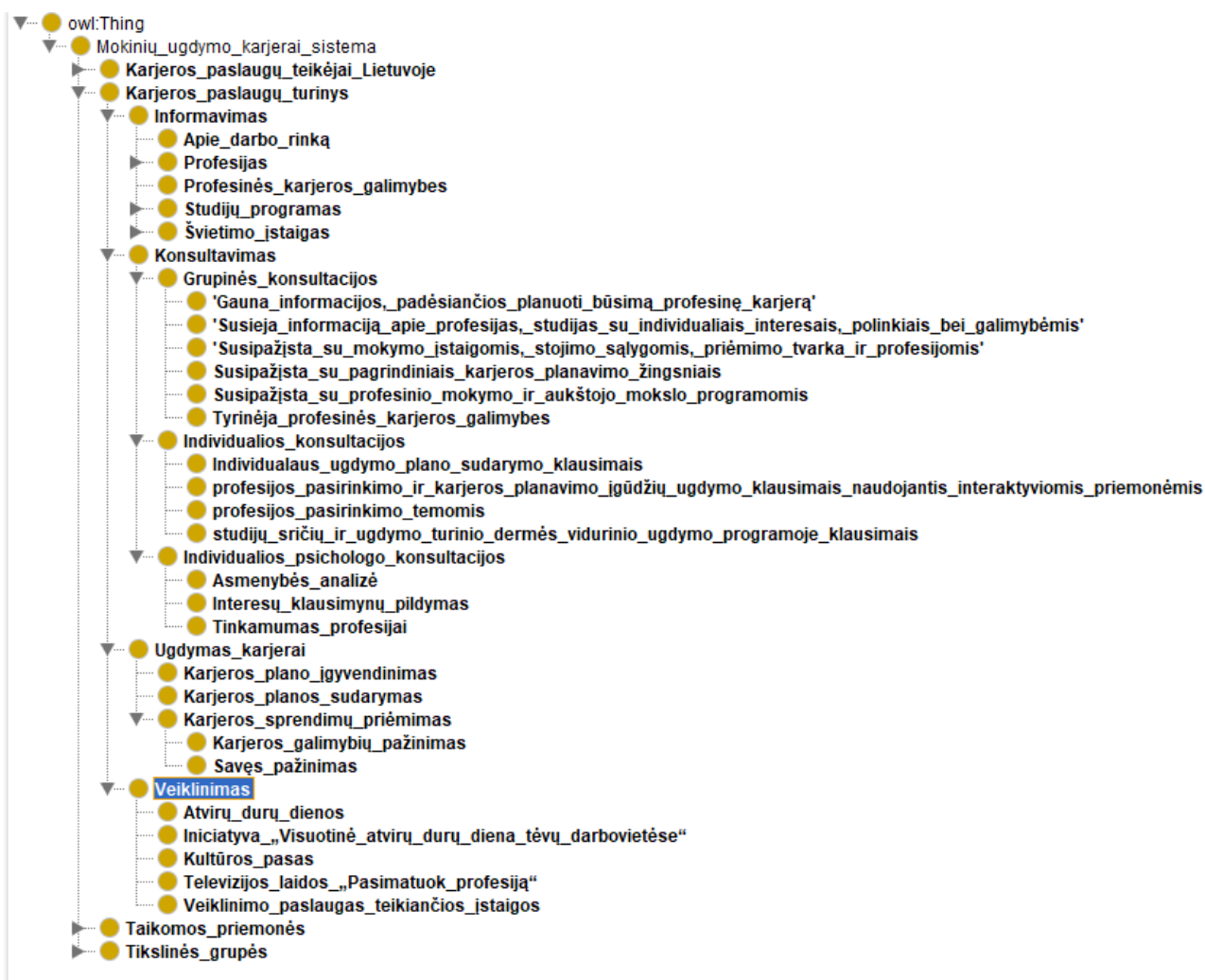
27 pav. Karjeros kompetencijų raida bendrojo lavinimo mokykloje.

Įvertinus gimnazijos naudojamus IKT resursus bei moksleivių ir mokytojų poreikius, nustatyta, kad bus naudojama turima VMA aplinka, nuorodos pateikiamos gimnazijos tinklalapyje, bendravimui naudojama *Microsoft TEAMS* platforma, duomenys bus saugomi *OneDrive* saugykloje.

3.3. Sistemos projektas

Atliktuose tyrimuose ir moksleivių, ir mokytojų pateikti atsakymai patvirtina, kad virtualiąją ugdymo karjerai sistemą turėtų sudaryti tikslingai parinktos IKT priemonės, kurios ugdytų moksleivių karjeros ir mokymosi visą gyvenimą įgūdžius, nes to prireiks skaitmeniniame amžiuje. Profesijų nykimą ir atsiradimą lemia technologijų vystymasis, todėl daugelis darbų ateityje bus vienaip ar kitaip susiję su technologijomis. Labai svarbu, kad šiandieninė mokymo sistema ruoštų vaikus rytdienos iššūkiams. Procesas, skatinantis moksleivius svarstyti karjeros pasirinkimus, nėra izoliuotas, o tai priklauso nuo daug įvairių moksleivius supančių sąlygų, edukacinių aplinkų ir jas sudarančių elementų. Moksleivių ugdymo karjerai sistemą sudarantys elementai yra struktūrizuoti ontologijoje, kurioje aiškiai matome, kad karjeros paslaugas sudaro informavimas, konsultavimas, ugdymas karjerai ir veiklinimas. (27 pav.)

Svarbų vaidmenį atlieka bendrojo ugdymo mokyklos edukacinės aplinkos ir joje veikiančių subjektų kompetencijos. Kitas elementas – informacija, nes auginant karjeros kompetencijas ir priimant su karjera susijusius sprendimus, nėra apsieinama be reikiamos informacijos kiekio apie studijas, stojimo sąlygas, profesijas ir kt. Kita svarbi sąlyga – pedagogų ir moksleivių kompetencijos ir sveikas psichologinis klimatas.

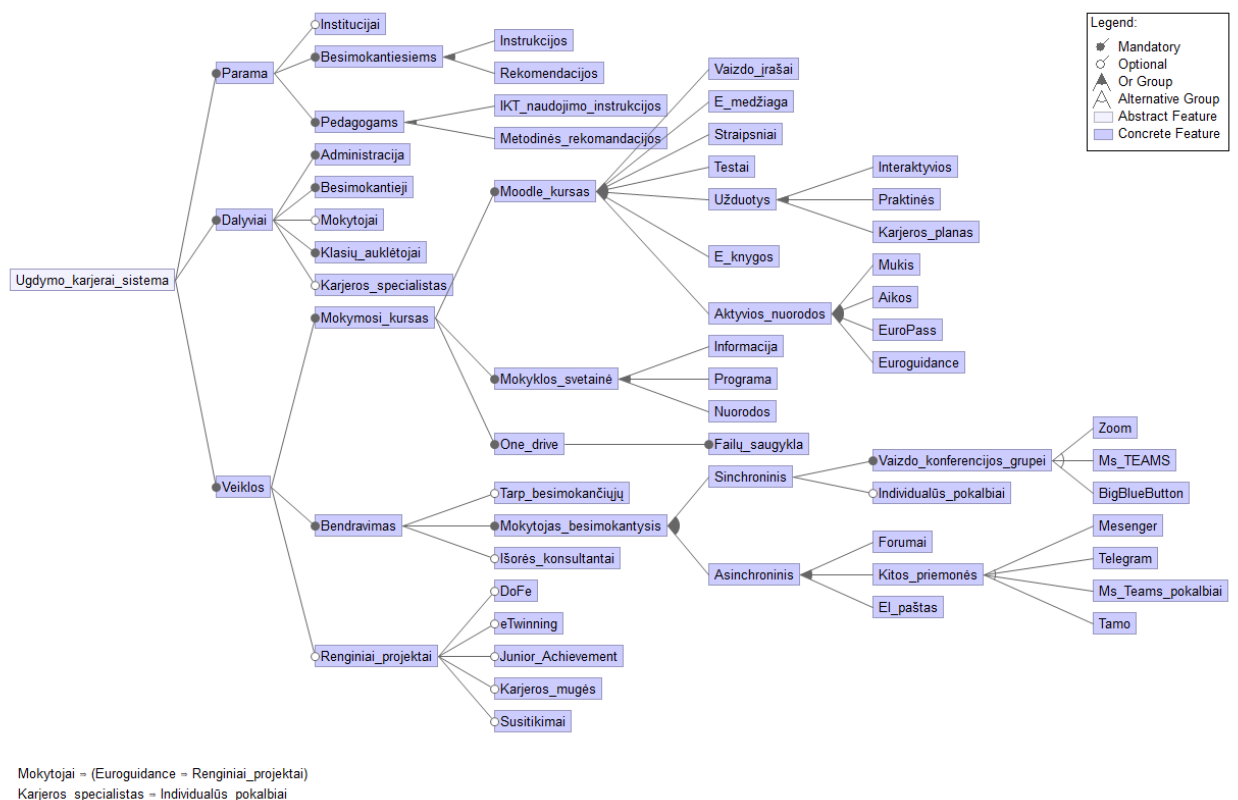


28 pav. Moksleivių ugdymo karjerai sistemos ontologija.

Visos šios paslaugos yra svarbios ir reikalingos, bet ugdymas karjerai yra būtinas, nes jo metu yra ugdomos karjeros kompetencijos, kurių neturėdamas moksleivis negali priimti atsakingų sprendimų. Ugdymo karjerai sistema detalizuojama požymių diagramoje, kur galime matyti sistemos dalyvius bei jiems teikiamą paramą ir detalizuotas veiklos rūšis: mokymosi kursą, bendravimą ir galimybę dalyvauti respublikiniuose ir tarptautiniuose projektuose.

Mokyklos materialinė bazė reikalinga, kad būtų užtikrintas mokyklos ugdymo karjerai koordinavimas ir tam tikrų galimybių sudarymas. Visi aukščiau išvardinti elementai yra siejami su IT taikymu ugdymo procese, tačiau nėra vien tik tai. Plačiąja prasme edukacinės technologijos apima mokymo technologiją, edukacines informavimo priemones, mokymo(si) metodikas. Todėl kalbant apie edukacinių technologijų taikymą mokinių karjeros kompetencijų ugdymo procese svarbu akcentuoti ugdymo procese taikomus veiklos būdus ir priemones. Svarbu akcentuoti, kad edukacinės aplinkos ribos neapsiriboja vien tik bendrojo ugdymo mokykla, nes moksleiviai turi patys aktyviai dalyvauti ir prisiimti atsakomybę už suteiktas karjeros konsultacijas bei įgytas kompetencijas. Mokiniai turėtų gebėti įvardyti savo gebėjimus, požiūrį ir žinias, kurios buvo įgytos bendrojo lavinimo mokykloje, kurti karjeros planus besimokydami mokykloje ir ją baigę.

Bendrojo lavinimo mokykloms tenka didžiulis iššūkis – sukurti tokią ugdymo karjerai sistemą, kuri sudarytų sąlygas moksleiviui pirmiausia pažinti save kaip asmenybę, identifikuoti savo gabumus, vertybes, polinkius, charakterio savybes, ugdyti gebėjimą susieti pažinimo rezultatus, pažinti profesijų pasaulį bei savarankiškai ir atsakingai priimti karjeros sprendimus.



29 pav. Ugdymo karjerai sistemos detalizavimo požymių diagrama.

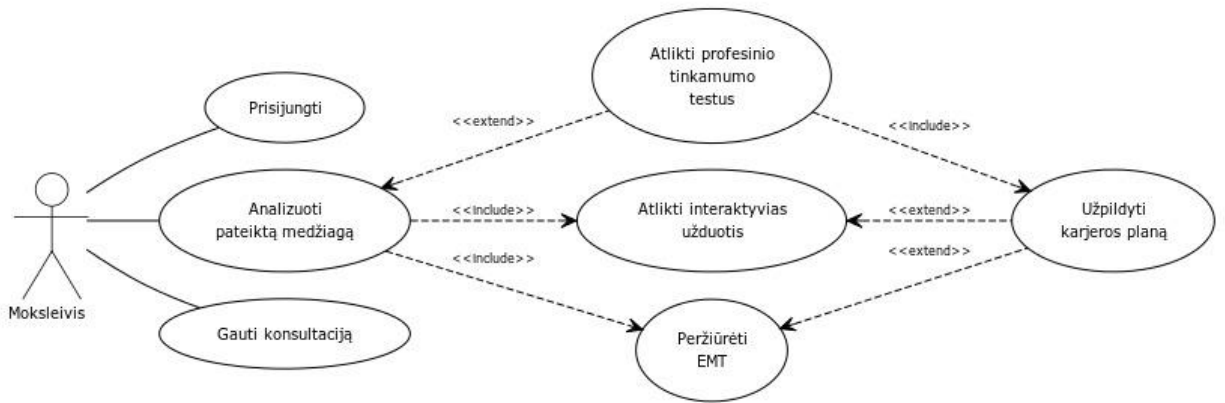
Darbo tikslas yra sukurti virtualiąją ugdymo karjerai sistemą, kuri sudarytų sąlygas moksleiviams įgyti reikalingų teorinių ir praktinių žinių.

Virtualiąją moksleivių ugdymo karjerai sistemą sudaro ugdymo karjerai proceso dalyviai, VMA *MOODLE*, kuri skirta elektroninės mokomosios medžiagos kūrimui ir pateikimui bei besimokančiųjų mokymosi proceso organizavimui. Į *MOODLE* aplinką integruojami atvirieji švietimo ištekliai, kurie skirti karjeros kompetencijoms ugdyti. *Microsoft TEAMS* naudojama sinchroniniame ir asinchroniniame bendravime, *Microsoft OneDrive* naudojama kaip rezultatų saugojimo erdvė, kad besimokantysis galėtų lyginti save su ankstesniuoju savimi. Visa sistema apjungžiama turinio valdymo sistemoje ir nuoroda pateikiama gimnazijos tinklalapyje. Virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos modelis pateikiamas žemiau. (30 pav.)



30 pav. Virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema.

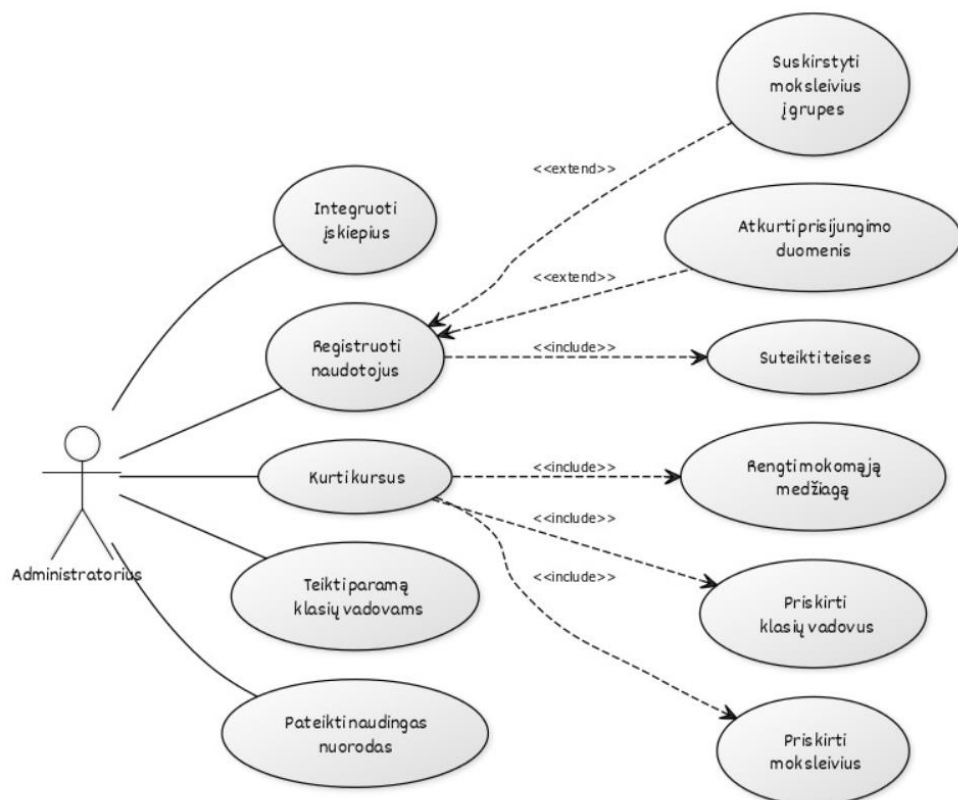
Pagrindinės funkcijos, kurias moksleivis gali atlikti virtualiojoje ugdymo karjerai sistemoje, pateiktos panaudojimo atvejo diagramoje.



CREATED WITH YUML

31 pav. Moksleivio funkcijų sistemoje panaudojimo atvejo diagrama.

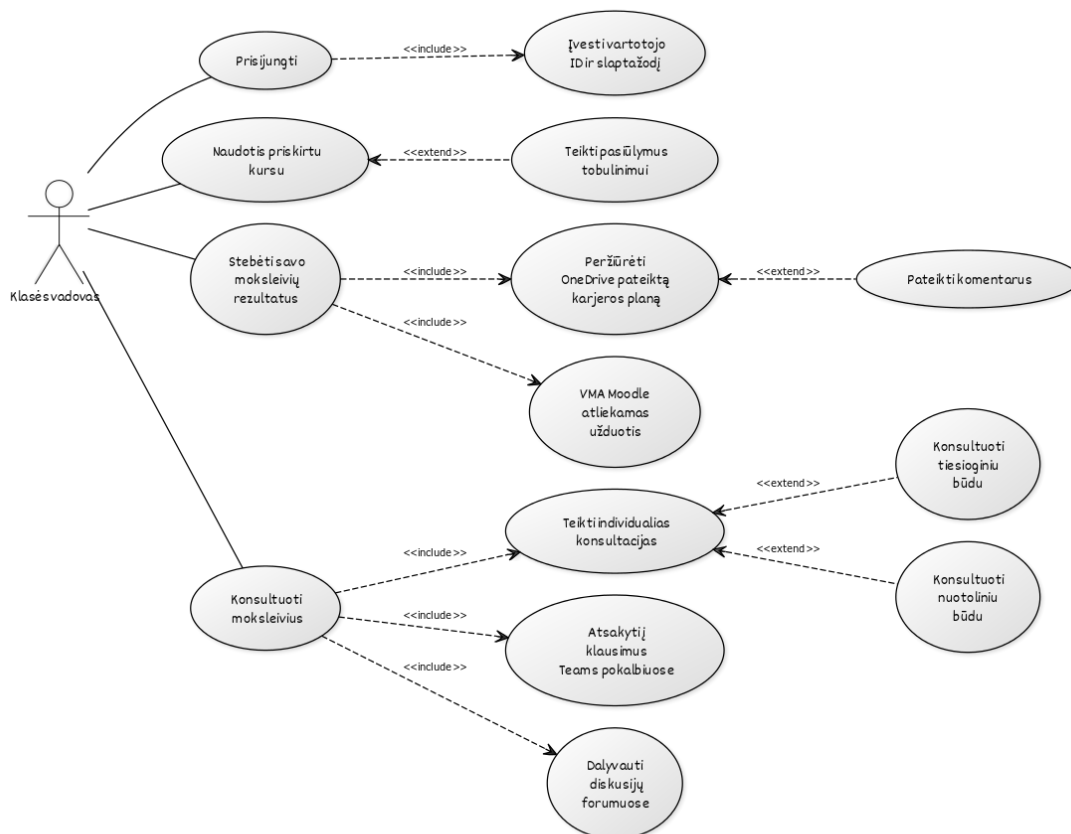
Administravimo posistemis skirta sukurtos sistemos administravimui: sistemos paruošimas ir priežiūra, naudotojų ir kursų kūrimas, teikiama parama. Visas funkcijas atlieka administratorius.



CREATED WITH YUML

32 pav. Administravimo posistemio panaudojimo atvejų diagrama.

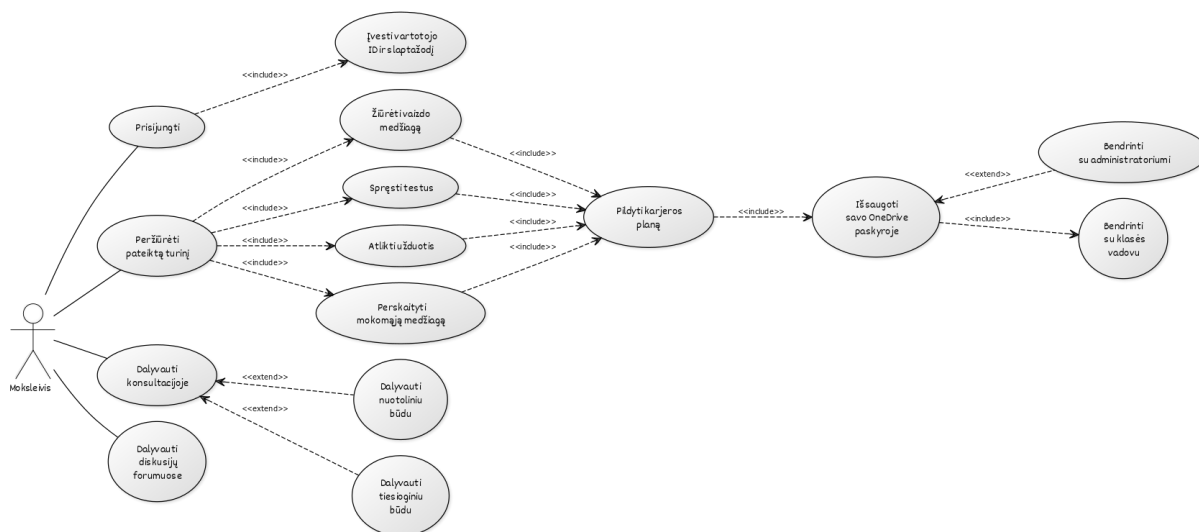
Klasės vadovai kursų nekuria, bet gali teikti pasiūlymus administratoriui dėl kursų papildymo. Pagrindinės klasės vadovų funkcijos yra prižiūrėti ugdymo karjerai procesą ir moksleivių rezultatus, konsultuoti savo moksleivius, paraginti, padrašinti juos atlikti visas pateiktas užduotis.



CREATED WITH YUML

33 pav. Klasės vadovo vaidmens sistemoje panaudojimo atvejų diagrama.

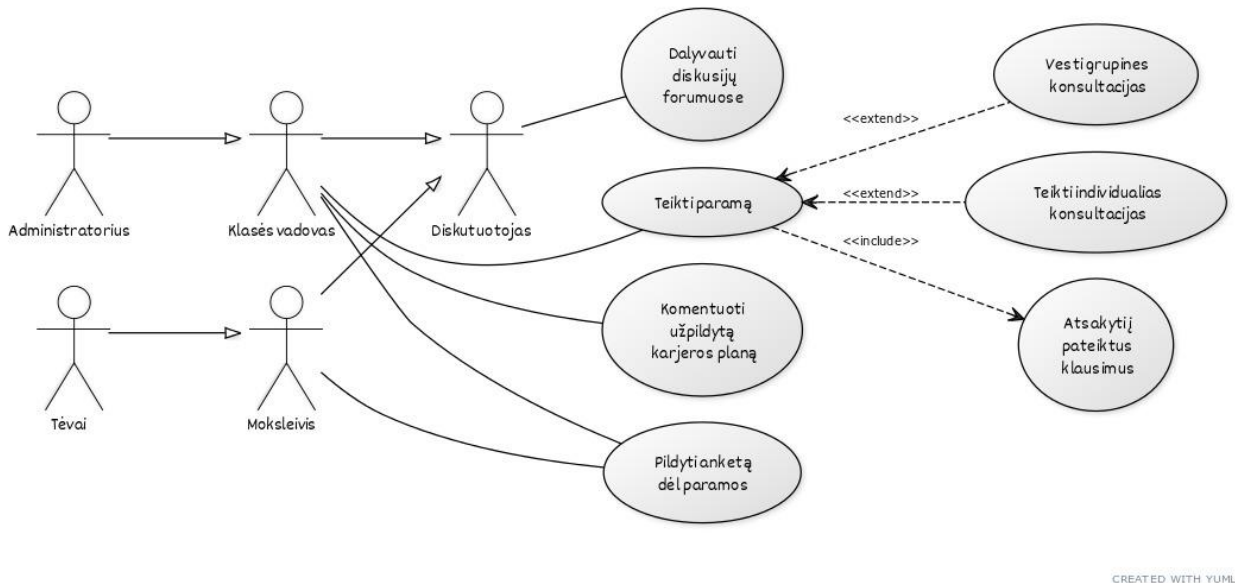
Moksleivis turi galimybę prisijungti prie sistemos, analizuoti pateiktą mokymosi turinį, atlikti užduotis ir testus, o perpratęs visą pateiktą turinį – užpildyti karjeros planą, tada jį įkelti į savo *OneDrive* paskyrą ir pabendrinti su savo klasės vadovu bei sistemos administratoriumi. Moksleiviui pakeitus mokymosi įstaigą karjeros planą jis turės savo *OneDrive* paskyroje ir galės jį tobulinti ateityje.



CREATED WITH YUML

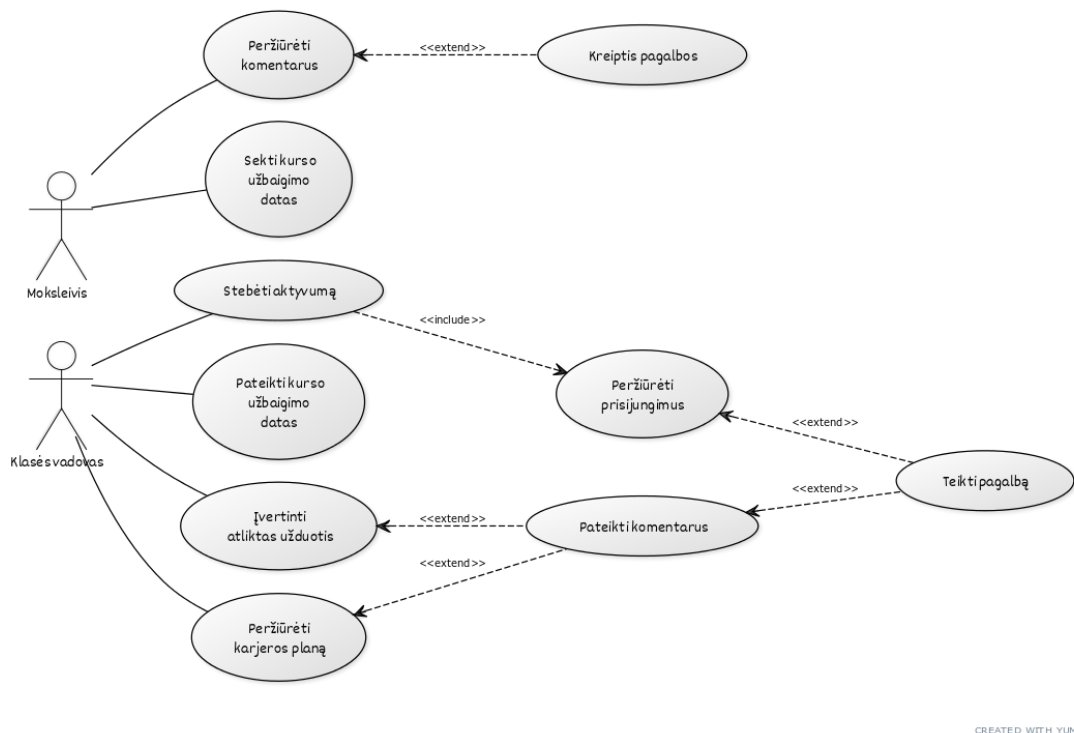
34 pav. Moksleivio vaidmens sistemoje panaudojimo atvejų diagrama.

Bendravimo ir bendradarbiavimo posistemis užtikrina laiku ir tikslingai teikiamą pagalbą, teikiamas grupines ir individualias konsultacijas. Administratoriaus pagalbą gali gauti ir moksleiviai, ir klasių vadovai, ir tėvai, esant poreikiui. Konsultaciją galima užsisakyti užpildžius pateiktą formą tinklalapyje. Jei mokykloje dirba karjeros koordinatorius, jis paveldi administratoriaus funkcijas.



35 pav. Bendravimo ir bendradarbiavimo posistemio panaudojimo atvejais.

Vertinimo ir įšivertinimo posistemis užtikrina Ugdymo karjerai proceso kontrolę, kad kursas būtų užbaigtas sutartu laiku. Pagrindinės funkcijos atitenka klasių vadovui ir moksleiviui, nes tarp jų vykstanti sąveika užtikrina kokybišką informacijos įsisavinimą bei produktyvų karjeros plano užpildymą.



36 pav. Vertinimo ir įšivertinimo posistemio panaudojimo atvejais.

Vadovaujantis sudarytomis panaudojimo atvejų diagramomis, IKT priemonių pasirinkimo analize, ontologija bei požymių diagrama ir parengtu virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai modeliu pasirengta sistemos realizacijai.

3.4. Kuriamos sistemos aprašas

Vykdamas sukurtos virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos realizaciją Priekulės Ievos Simonaitytės gimnazijos svetainėje <https://priekule.klaipeda.lm.lt> nuspręsta įdėti nuorodą į internetinę svetainę, kuri sukurta *Wix.com* platformoje. Toks sprendimas priimtas išanalizavus gimnazijos tinklalapio galimybes. Kadangi gimnazijos tinklalapis yra sukurtas *multisite Wordpress* versijos pagrindu, jame yra ribotos galimybės informacijos pateikimui.



37 pav. Sukurtos svetainės nuoroda gimnazijos internetinėje svetainėje.

Wix platforma yra paremta debesų technologija ir pasirinkta, nes turi itin platų funkcijų pasirinkimą, kad būtų galima sukurti dinamišką, animuotą svetainę su aukšto lygio grafika. *Wix* platforma siūlo galimybę visiškai pasikliauti dirbtiniu intelektu, kuris gali sukurti svetainę pagal pateiktus atsakymus į užduotus klausimus arba kurti svetainę naudojant redaktorių ir viską pačiam kontroliuoti. Šioje sukurtoje svetainėje bus galima bet kada daryti pakeitimus prisijungus su savo elektroniniu paštu ir slaptažodžiu, o gimnazijos svetainėje nereikės daryti jokių pakeitimų, kuriuos reikėtų derinti su svetainės administratoriumi. Sistemai realizuoti pakanka nemokamos versijos, bet jei ateityje būtų poreikis, bet kada galima įsigyti mokamą *Wix* planą.



38 pav. Virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos pradžios langas.

Pagrindinį svetainės meniu sudaro keturios nuorodos: pradinis, moksleiviams, mokytojams, tėvams. Svetainės tinklalapiai užpildyti tiksline medžiaga, kuri pateikta tekstu, grafikos elementais, vaizdo failais, pateiktos aktyvios nuorodos į failus ar aplankus, esančius *OneDrive* saugykloje arba kitose internetinėse svetainėse. Aktyvuota „Turi klausimų? Rašyk!“ nuoroda, kur visi bendruomenės nariai gali pateikti užklausas, o jos yra nukreiptos į administratoriaus elektroninį paštą. Virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema kokybiškai atvaizduojama bet kurioje interneto naršyklėje ir visuose išmaniuosiuose įrenginiuose.



39 pav. Sistemos pradžios langas išmaniajame įrenginyje.

Karjeros kompetencijos bendrojo lavinimo mokykloje turi būti ugdomos keturiais lygiais.



40 pav. Karjeros kompetencijų ugdymo lygiai bendrojo lavinimo mokyklose.

Gimnazija nuo 2019 m. naudoja virtualiąją mokymosi aplinką *MOODLE*, naudodamasi *LITNET* paslaugomis švietimo įstaigoms. Dalis mokytojų yra dalyvavę *Up2U* projekto kursuose, vėliau gimnazijoje vyko vidiniai mokymai šių kursų pagrindu. Visi 5–12 klasių moksleiviai informacinių technologijų ir kitų mokomųjų dalykų pamokose naudoja virtualiąją mokymosi aplinką. Galima daryti prielaidą, kad nemaža mokytojų dalis ir visi 5–12 klasių moksleiviai yra susipažinę su VMA *MOODLE*, todėl ji pasirinkta elektroninės mokymosi medžiagos pateikimui, praktinių užduočių

atlikimui. Kiekvienam karjeros kompetencijų ugdymo lygiui yra sukurtas *MOODLE* kursas su paruošta mokomąja medžiaga bei praktinėmis užduotimis ir įterptos aktyvios nuorodos, nukreipiančios į juos.

Sistema realizuota atsižvelgiant į poreikių tyrimo rezultatus, funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus. 9 lentelėje pateikiami realizuoti funkciniai ir nefunkciniai reikalavimai.

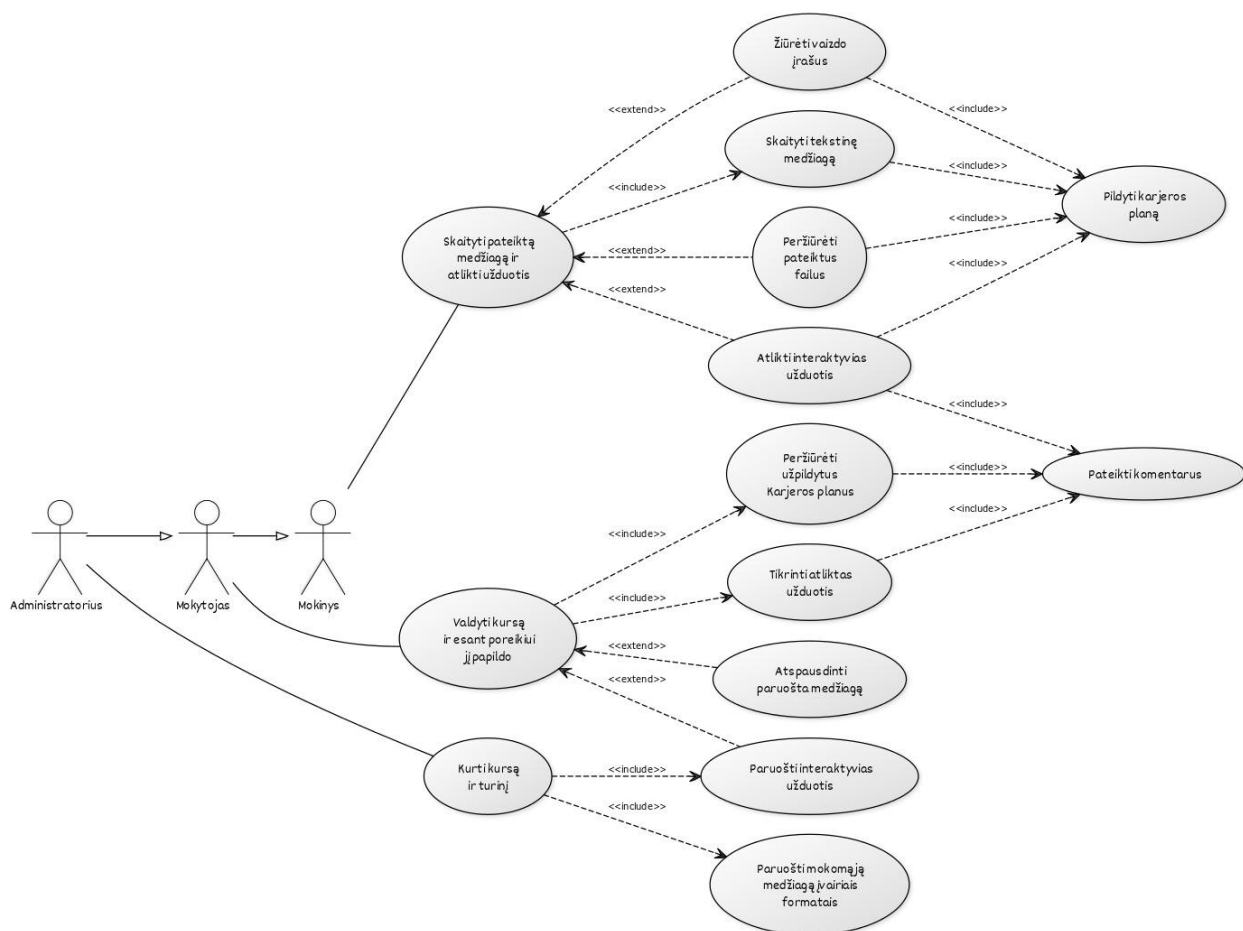
9 lentelė. Realizuoti funkciniai ir nefunkciniai reikalavimai.

Eil. Nr.	Reikalavimas	Realizuota
1.	Sistema pritaikyta naudoti įvairiais įrenginiais.	Sistema veikia tiek kompiuteryje, tiek bet kuriame išmaniajame įrenginyje.
2.	Populiari ir nemokama VMA	Gimnazijoje jau 2 metai naudojama <i>MOODLE</i> sistema, kuria jau geba naudotis 5-12 klasių moksleiviai. Ji yra suderinta su įvairiomis naršyklėmis ir operacinėmis sistemomis.
3.	Intuityvi vartotojo sąsaja su paprasta struktūra	Naudojamas minimalistinis meniu
4.	Lokalizuoti sistemą pagal savo buvimo vietą	Visi sistemos elementai turi galimybę pasirinkti lietuvių kalbą..
5.	Gausus įskiepių ir papildinių pasirinkimas	Nesudėtingas įskiepių įdiegimas tiek VMA <i>MOODLE</i> , tiek <i>Wix</i> puslapyje.
6.	Galimybė dirbti su atvirais standartais (pvz., <i>IMS</i> , <i>SCORM</i>)	VMA <i>MOODLE</i> turi galimybę integruoti šiuos standartus.
7.	Tinkama naudotojams su specialiaisiais poreikiais	Visi gimnazijoje besimokantys specialiųjų poreikių moksleiviai geba naudotis sistemos elementais ir juos prisitaikyti, pagal savo poreikius.
8.	Saugūs dalyvių asmeniniai duomenys	Naudojamas SSL saugumo sertifikatas: https://priekule.vma.lm.lt/ https://onedrive.live.com/about/lt-lt/signin/ https://priekule.klaipeda.lm.lt/ https://kadaiva.wixsite.com/vmuks
9.	Individualių konsultacijų galimybė	Sukurta galimybė užpildžius formą užsisakyti individualią konsultaciją, kuri vyktų naudojant <i>Microsoft Teams</i> programą.
10.	Administravimas	Visi administravimo funkciniai reikalavimai išpildyti
11.	Kursų kūrimas ir dalyvių valdymas	Kursus kuria administratorius, suteikia teises klasės vadovui valdyti savo moksleivių duomenis.
12.	Mokymosi turinio parengimas ir pateikimas	Mokymosi turinį gali rengti tik administratorius, o klasių vadovai gali administratoriui pasiūlyti įtraukti savo parengtą mokymosi turinį. Galima integruoti išorinėmis priemonėmis parengtą mokymosi turinį su <i>EMBED</i> kodu arba aktyvia nuoroda.
13.	Vertinamų veiklų organizavimas	Kiekvienas klasės vadovas gali sekti, kaip sekasi jo moksleiviams analizuoti mokomąją medžiagą, nuorodas į karjeros planus gauna ir klasės vadovas, ir administratorius. Karjeros planus gali komentuoti, o moksleiviai koreguoti.
14.	Bendravimas ir bendradarbiavimas	Galimybės bendrauti ir sinchroniniu, ir asinchroniniu būdu. Tinklalapyje galima pildyti užklauso formą, <i>MOODLE</i> kurse rašyti žinutes ir bendrauti forumuose. Bendravimui dar naudojami <i>Teams</i> pokalbiai.
15.	Paramos planas	Numatyta pagalba ne tik moksleiviams ir mokytojams, bet sukurtas skyrelis ir moksleivių tėvams.

Virtualiąją sistemą gali naudoti kiekvienas prisijungęs prie gimnazijos tinklalapio, bet *MOODLE* kursai bus prieinami tik sistemoje registruotiems naudotojams. Taip pat norint naudoti *OneDrive* ir *Teams* mokykla turi turėti *Microsoft Office 365* licenciją. A1 licencija yra suteikiama visoms Lietuvos mokykloms nemokamai.

3.4.1. Mokymosi medžiagos ir interaktyvių užduočių kūrimas

Už mokymosi medžiagos parengimą ir kursų užpildymą atsakingas sistemos administratorius. Mokytojas naudojami paruošta medžiaga, tikrina moksleivių atliktas užduotis bei užpildytus karjeros planus, būtinai teikia moksleiviui grįžtamąjį ryšį. Moksleivis peržiūri pateiktą medžiagą, atlieka interaktyvias užduotis ir parengia, o vėliau koreguoja savo karjeros planą.



41 pav. Kurso ir mokymosi medžiagos kūrimo ir rengimo panaudojimo atvejų diagrama.

Mokymosi medžiaga ir užduotys kuriamos naudojant *MOODLE* veiklas ir išteklius, bet taip pat pasitelkiami ir išoriniai įrankiai, skirti grafinės informacijos ir interaktyvios mokymosi medžiagos kūrimui.

Galimybių papildyti sistemą kitais komponentais yra labai daug. Dauguma žiniatinklio programėlių yra skirtos mokymosi medžiagos kūrimui. Dauguma jų yra nemokamos arba turi bazinį nemokamą paketą, kai kurios turi švietimo įstaigoms pritaikytas licencijas. 10 lentelėje pateikiamas sąrašas programėlių, kurios gali būti naudingos kuriant ugdymo karjerai mokymosi turinį.

10 lentelė. Mokymosi turiniui kurti, skirtos priemonės.

Priemonės, technologijos pavadinimas	Kam skirta
<i>ClassDojo</i>	Pradinių klasių mokiniams pasiekimams fiksuoti, galima skirti teigiamus ir neigiamus taškus, prijunti moksleivių tėvus, kad jie matytų savo vaikų pasiekimus.
<i>Piktochart, Canva, Visme, Thinglink, Edu.glogster, Newspapertemplate.net</i>	Informacijos vizualizavimo programa. Ja galima kurti ir pristatymus, plakatus, skelbimus – pateikti informaciją figūrų, ikonų, teksto ir spalvų, diagramų, vaizdo įrašų pagalba.
<i>LearningApps.org</i>	Tai programėlių platforma, kurioje galima suskurti interaktyvias užduotis ir jas įkelti į VMA MOODLE. Yra galimybė įkelti kaip SCORM paketa, kaip aktyvią nuorodą, kaip Embed kodą ir QR kodą.
<i>Powtoon, Animoto, CapCut, Loom, SplitCam, OBS.</i>	Vaizdo įrašų kūrimo programėlės. Ekranų įrašymo programėlės.
<i>Socrative, Jeopardylabs, Quiziz, Kahoot, Flippity.net</i>	Viktorinos.
<i>Genially</i>	Proceso žaidybinimui.
<i>Cospaces.io, overlyapp.com</i>	Leidžia kurti savo 3D kūrinius, animuoti juos kodu ir tyrinėti juos virtualiojoje arba papildytojoje realybėje.
<i>WordWall, Liveworksheets.com</i>	Viktorinos, atitikmenų parinkimo užduotys, žodžių žaidimai ir daug kitų.
<i>Learnlab.net</i>	Virtualiosios laboratorijos.
<i>Whiteboard.fi, padlet, classroomscreen.com</i>	Virtualiosios lentos, skirtos bendradarbiavimui.
<i>hotpot.uvic.ca, eclipsecrossword, armoredpenguin.com/crossword/</i>	Kryžiažodžių rengimui.
<i>Mentimeter, Slido</i>	Interaktyvios pateiktys.
<i>Jigsawplanet.com</i>	Puzlių kūrimui.
<i>StoryJumper, MyStoryBook, Haikudeck, Calameo, MixBooks</i>	Elektroninių knygų kūrimui.
<i>Mindmap, Popplet, Bubbl.us, Coggle.it, lucidchart.com</i>	Minčių žemėlapiai.

Visi šie įrankiai plečia ugdymo procesą ir tinkami bendrojo lavinimo mokykloms, nes jie leidžia taikyti inovatyvius metodus nenaudojant jokių papildomų finansinių išteklių. Bet kuris informacinių technologijų mokytojas gali padėti šias programėles įvaldyti, o išmokus naudotis keliomis jau nekils problemų su kitų įvaldymu, nes valdymo navigacija yra labai panaši daugumoje programėlių.

3.4.2. Paramos teikimo planas

Sėkmingam ugdymui karjerai labai svarbus teigiamas mokyklos mikroklimatas, visos bendruomenės įsitraukimas, gera emocinė atmosfera, atviri ir pagarbūs mokytojų ir moksleivių tarpusavio santykiai. Atlikus literatūros šaltinių analizę, galima išskirti keletą svarbių sričių, kurios yra aktualios mokyklos paramos plano kūrimui: emocinė parama, metodinė parama, IT parama, dalinimasis gerąja patirtimi ir palaikymas bei pagalba.

Valstybiniu lygmeniu mokykloms buvo siūloma 2012 m. dalyvauti projekte „Ugdymo karjerai ir stebėsenos modelių sukūrimas ir plėtra bendrajame lavinime ir profesiniame mokyme“ (1 etapas) Nr. VP1-2.3.-ŠMM-01-002 pagal Lietuvos 2007-2013 metų laikotarpio žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 2 prioriteto *Mokymasis visą gyvenimą* VP1-2.3-ŠMM priemonę *Profesinio orientavimo sistemos veiklos tobulinimas ir plėtra* (vykdė Lietuvos moksleivių informavimo ir techninės kūrybos centras). Gimnazijose buvo įsteigti karjeros centrai ir karjeros koordinatoriaus

pareigybė. Projekto tikslas buvo diegti karjeros paslaugų sistemą mokykloje. Vis dėlto, projektui pasibaigus daugumoje mokyklų neliko karjeros koordinatorių, nes nenumatytas tokio etato finansavimas mokykloje. Ugdymo karjerai programą, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. V-72 „Dėl Ugdymo karjerai programos patvirtinimo“ mokyklos privalėjo įgyvendinti integruodamos į klasės auklėtojo darbą bei mokomųjų dalykų programas. Per šį laikotarpį ugdymo karjerai paslaugos mokyklose buvo vykdomos fragmentuotai, taip teigia ir moksleiviai, ir mokytojai. Todėl labai džiugu girdėti, kad 2021 m. rugsėjo 1 d. pasirašytas Seimo parlamentinių partijų susitarimas „Dėl Lietuvos švietimo politikos 2021–2030“, kuriame numatyta, kad visiems moksleiviams būtų teikiamos ugdymo karjerai paslaugos, profesinis informavimas ir konsultavimas, mokyklose turi atsirasti karjeros specialistų etatai. Susitarimas turi būti įgyvendintas iki 2024 metų.

Remiantis atliktu tyrimu ir nagrinėtų literatūros šaltinių išvadomis, galima teigti, jog norint efektyviai ugdyti moksleivių karjeros kompetencijas mokytojui būtina susigaudyti tarp siūlomų programų, IT įrankių ir inovatyvių metodų. Kad mokytojas suspėtų ir sugebėtų prisitaikyti prie sparčiai tobulėjančių technologijų, kurios gali būti naudojamos ugdant mokinius karjerai, jam reikalinga parama, kuri įgalintų įgyti reikalingų įgūdžių tobulėti, padėtų greičiau, lengviau, paprasčiau susirasti reikalingą informaciją ir priemones, reikalingas ugdant mokinius karjerai.

Paramos planas mokytojams ir klasių vadovams

Siekiant, kad moksleiviams būtų teikiama tinkama ir savalaikė parama, svarbu, kad jos teikimu būtų suinteresuoti mokytojai ir klasių vadovai. Iš anksto numatant, kokios paramos gali prireikti, mokytojams ir klasių vadovams galima išvengti nesklandumų, todėl labai svarbu informuoti, kas, kur ir kaip gali suteikti pagalbą. Siekiant užtikrinti paramą gimnazijos mokytojams ir klasių vadovams, sudarytas paramos teikimo planas:

1. Virtualiosios ugdymo karjerai sistemos administratorius turi parengti reguliarių vidinių mokymų planą, kurių metu darbuotojai bus supažindinami su sistema, ir paskelbti gimnazijos svetainėje, kad mokytojai iš anksto galėtų susipažinti, kokie mokymai yra numatyti ir galėtų nuspręsti, kurie jiems reikalingi.
2. Gimnazijos svetainėje administratorius pateikia kontaktus, į ką galima kreiptis kilus nesklandumams.
3. Administratorius pateikia naudingų masinių atvirųjų internetinių kursų (MAIK) sąrašą bei nuorodas ir sukuriama erdvė, kurioje mokytojai gali dalintis atsiliepimais apie išbandytus kursus, pasiūlyti savo rastus kursus.
4. VMA MOODLE sudaromos sąlygos mokytojams ir klasių auklėtojams susiburti į tikslines diskusijų grupes, kuriose galėtų gauti patarimų iš kolegų aktualiais klausimais.
5. Sistemoje sudaroma galimybė mokytojams teikti užklausas, kokios literatūros ir mokymosi priemonių jiems trūksta.
6. Sukuriama biblioteka, kur mokytojai galės rasti priemones, skirtas IT kompetencijų tobulinimui. Turėtų būti pateikiami vaizdo įrašai arba aprašai, kaip naudotis įvairiomis programėlėmis.
7. Metodinė pagalba:
 - 7.1. Ugdymo karjerai turinį formuoja keturios karjeros kompetencijų sritys: savęs pažinimo, karjeros galimybių pažinimo, karjeros planavimo ir karjeros įgyvendinimo. Mokytojo užduotis – kiekvienam moksleiviui padėti pažinti, kokios asmenybės charakteristikos labai svarbios karjerai, gebėti rasti ir efektyviai naudoti karjeros informaciją, suprasti mokymosi visą gyvenimą svarbą ir galimybę keistis, priimti savo karjeros sprendimus, sudaryti bei

kasmet peržiūrėti karjeros planą ir tobulinti karjerai svarbiausias kompetencijas, pasirinkti kitą mokymosi ar darbo aplinką. Tyrimas atskleidė, kad didžioji dalis mokytojų karjeros kompetencijų netobulina per pastaruosius metus, todėl būtina numatyti, kaip šios kompetencijos bus tobulinamos. Lietuvos moksleivių neformaliojo švietimo centras (LMNSC) nuolat organizuoja mokymus ir seminarus bei kviečia dalyvauti projektuose, kuriančiuose teigiamą pokytį ugdymo karjerai srityje Lietuvoje. Deja, mokytojus ši informacija ne visada pasiekia, o ir institucijos požiūris į pokyčius šioje srityje yra ribotas.

- 7.2. Planuojant ugdymo karjerai procesą, mokytojams ir specialistams svarbu turėti aiškų tikslą ir konkrečius uždavinius. Mokytojams sunku išskirti juos, todėl išskirti bendri visai mokyklos bendruomenei tikslai ir uždaviniai būtų didžiulė parama klasės auklėtojui ir mokytojui, kuris integruoja ugdymo karjerai veiklas savo pamokose.

Paramos planas moksleiviams

Tyrimo duomenys rodo, kad gimnazijoje vykdomas ugdymas karjerai nėra pakankamas ir renkantis būsimą profesiją moksleiviams trūksta informacijos apie įsidarbinimo galimybes, tinkamumą pasirinktai profesijai, profesijos keliamus reikalavimus. Kad gimnazijoje trūksta moksleiviams karjerai renginių, užsiėmimų, teigia daugiau kaip 80% apklaustų moksleivių. Įvertinus virtualiosios ugdymo karjerai sistemos dalyvių poreikius projektuojamai sistemai, pasirinktos IKT priemonės ir atlikta jų analizė. Pagal išskeltus kriterijus pasirinkta, kad sistemą sudarys: gimnazijos svetainė, kurioje bus sukurtas poskyris „Ugdymas karjerai“ ir pateikta pagrindinė informacija; VMA *MOODLE*, kurioje bus sukurtas kursas „Ugdymas karjerai“; *Microsoft TEAMS* – skirta bendravimui ir virtualiesiems susitikimams organizuoti; *Microsoft OneDrive*, kur besimokantieji saugos savo portfolio; *Atvirieji švietimo ištekliai*. Kad visa tai funkcionuotų, moksleiviams reikalingas paramos planas, kuriame numatoma:

1. Per IT pamokas moksleiviai supažindinami su mokymosi aplinka ir terminais, iki kada turi atlikti paskirtas užduotis.
2. Klasių auklėtojai konsultuoja mokinius klasių valandėlių metu, aptaria jų progresą.
3. Pagalbos mokiniui specialistai (psichologas, soc. pedagogas) teikia individualias konsultacijas.
4. Ugdymo diferencijavimas mokiniui pagal mokinio polinkius ir norus.
5. Individualus darbas su mokiniu yra vykdomas jam pageidaujant.
6. Mokomoji medžiaga pateikiama *MOODLE* aplinkoje, kad ja galėtų pasinaudoti visi moksleiviai, savo atliktas praktines užduotis mokinys saugo *OneDrive* paskyroje, kad kitais metais galėtų grįžti ir jas peržiūrėti bei papildyti.
7. *MOODLE* aplinkoje sukauptos įvairios naudingos nuorodos moksleiviams pagal pasirinktas profesijų sritis, nurodytos galimybės išbandyti profesiją gyvai.
8. Visa mokomoji medžiaga pateikta su interaktyvumo elementais (pvz., vaizdo įrašais praturtinti klausimais).
9. Numatomi bendravimo būdai: tiesioginis (į ką galima kreiptis) ar virtualusis (žinutėmis, forumuose, el. paštu). Nurodoma, kaip gauti individualią konsultaciją.
10. Mokinio *OneDrive* paskyra yra prieinama klasės auklėtojui ir kitiems specialistams, jei yra poreikis.

Ugdymas karjerai programos įgyvendinimui svarbus administracijos įsitraukimas ir palaikymas. Pirmiausia, administracija turėtų susitarti dėl šių veiklų įgyvendinimo eigos ir tai aiškiai ištransliuoti mokytojams, o ypač – naujai pradėjusiems dirbti.

Ugdymo karjerai proceso organizavimo rekomendacijos administracijai:

1. Direktorius tvirtina virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos diegimą gimnazijoje ir skiria administratorių.
2. Administratorių įpareigoja sudaryti mokymosi kursus skirtingiems klasių koncentrams.
3. Direktoriaus pavaduotojas ugdymui padeda administratoriui parengti ir paskelbti mokymosi kursus.
4. Administracija suinteresuota darbuotojų karjeros kompetencijų kėlimu, numato lėšų bei skatina mokytojus ir klasių vadovus įsivertinti savo karjeros kompetencijas, domėtis naujovėmis ir dalyvauti tiksliniuose seminaruose nors kartą per trejus metus.

Suformuluotos rekomendacijos gimnazijos administracijai, kurias realizavus gimnazijoje būtų sėkmingai sumažintas ugdymo karjerai paslaugų fragmentiškumas.

3.5. Praktinio taikymo vadovas

Sukurta sistema yra skirta bendrojo lavinimo mokyklose įgyvendinti ugdymo karjerai programą [16], kuri pradedama vykdyti pradinėje mokykloje ir tęsiasi, kol moksleivis pasirenka kitą mokymosi įstaigą arba susiranda darbo vietą. Programa yra suskirstyta į 4 lygius, o kiekvienam lygiui yra parengtas *MOODLE* kursas. Sistemos panaudojimui yra reikalingas kompiuteris ar kitas išmanus įrenginys, prijungtas prie interneto. Jokių papildomų programų diegti nereikia, nes sistema pasiekama interneto naršyklėje suvedus gimnazijos tinklalapio adresą priekule.klaipeda.lm.lt ir pasirinkus meniu skyrelį *Ugdymas karjerai*.

Atsivėrusioje svetainėje yra sukurti skyreliai moksleiviams, mokytojams ir tėvams. Moksleiviai gali peržiūrėti vaizdo filmukus apie karjeros planavimą, motyvacijos kėlimą, darbo pokalbio organizavimą ir įvairias profesijas. Mokytojai jiems skirtame skyrelyje ras įvairios literatūros, nuorodų į masinius internetinius kursus ir kvalifikacijos kėlimo renginius, aktualių vaizdo įrašų. Tėvų skyrelyje pirmiausia yra kvietimas bendradarbiauti ir pateikiama aktuali tėvams informacija. Pradiniame puslapyje yra pateikiama nuoroda į Ugdymo karjerai programą, daug naudingų nuorodų, kurios gali būti aktualios visoms interesantų grupėms, bei klausimų skyrelis, kur klausimus gali užduoti bet kurios grupės atstovas.


Susisiekiame

Gal galime tau padėti?

Vardas	Pavardė
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Elektroninis paštas *	Jūsų klausimas
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Telefono numeris	
<input type="text"/>	

Užpildykite šią anketą ir mes atsakysime į Tavo klausimus, o jei norėsi, suteiksime Tau individualią konsultaciją.

Individualios konsultacijos teikiamos ir nuotoliniu būdu naudojant Microsoft TEAMS vaizdo konferencijų programą.

 Microsoft Teams

42 pav. Užklausų forma.

Užklausa ateina į elektroninio pašto dėžutę. Interesantas, norėdamas užpildyti užklausa, turi pateikti savo kontaktinius duomenis, todėl yra paprasta teikti grįžtamąjį ryšį kiekvienam priimtinu būdu. Moksleiviai, tėvai ir mokytojai gali prašyti ir gauti individualias konsultacijas nuotoliniu būdu per *Microsoft Teams* vaizdo konferencijų programą iš sistemos administratoriaus. Laiko derinimas vyksta individualiai. Galėtų būti organizuojamos ir grupinės konsultacijos, jei būtų toks poreikis.



43 pav. Interaktyvi nuoroda į kursus.

Pradiniame puslapyje pasirinkus interaktyvią nuorodą arba meniu skyrelį VMUKS patenkama į puslapį, kuriame informacija yra sudėliota pagal karjeros kompetencijų raidos lygius.

Virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema

Virtualioji ugdymo karjerai sistema sudaryta iš keleto elementų, kurių kiekvienas atlieka savo funkcijas: sukurta svetainė, kurios paskirtis apjungti visus elementus į sistemą, VMA MOODLE naudojama mokomųjų kursų sukūrimui ir elektroninės mokymosi medžiagos pateikimui, Microsoft TEAMS – sinchroniniam ir asinchroniniam bendravimui, Microsoft OneDrive – failų saugojimui. Išbandykite sistemą ir užpildykite efektyvumo vertinimo klausimą.

1-4 klasės	5-8 klasės	9-10 klasės	11-12 klasės
PRADEDAM	PRADEDAM	PRADEDAM	PRADEDAM

44 pav. Kursai pagal karjeros kompetencijų raidos lygius.

Šiuo metu visiškai paruoštas yra 11–12 klasių kursas, kuriame yra pateikta visa reikalinga mokymosi medžiaga, testai, skirti pasirengti sėkmingai užpildyti savo karjeros planą. Karjeros plano šablonas yra pateikiamas kurse, taip pat pateikiama aktyvi nuoroda į debesų saugyklą *OneDrive* bei nurodymai, kaip karjeros planą išsaugoti. Kiekvienas moksleivis savo karjeros planą turi įsikelti į savo *OneDrive* saugyklą, prisijungęs su mokyklos duotais duomenimis, ir pasidalinti savo karjeros planu su sistemos administratoriumi ir savo klasės vadovu. Tiek sistemos administratorius, tiek klasės vadovas, tiek pats moksleivis debesų saugykloje karjeros planą gali peržiūrėti, pateikti komentarus arba jį papildyti. Sukurtą karjeros planą moksleivis privalo peržiūrėti nors kartą per metus ir papildyti jį naujais tikslais.

Užpildytą karjeros planą įkelk į savo OneDrive (prisijungti su gimnazijos paskyra) ir failu pasidalink su daiva.kacinskiene@priekule.eu ir savo klasės auklėtoja. Pakeitimus bus galima atlikti prisijungus prie savo paskyros. Jei reikalinga pagalba ar konsultacija, laukiu Jūsų žinučių Teams pokalbiuose. Prireikus galime susitarti dėl nuotolinės konsultacijos.

„OneDrive“ asmeninė debesies saugykla

Įrašykite savo nuotraukas ir failus „OneDrive“ ir pasiekite juos iš bet kurios vietos ir bet kurio įrenginio.

Prisijunkite

45 pav. Nurodymai, kaip išsaugoti karjeros planą.

Kurse pateiktą mokomąją medžiagą, užduotis, testus moksleiviai gali atlikti savarankiškai, prisijungę su savo *MOODLE* vartotojo vardu ir slaptažodžiu patogiui laiku, svarbu susitarti dėl galutinio atlikimo termino. Klasės vadovas turi galimybę stebėti savo mokinių darbo rezultatus, juos paskatinti tai daryti asmenine žinute arba bendrauti diskusijų forume, analizuojant moksleiviams aktualius klausimus. Šiuo metu kursai yra pasiekiami prisijungus svečio teisėmis.

Kitoms grupėms kursai taip pat pradėti rengti, pradėtos kurti interaktyvios užduotys. Planuojama visiškai užbaigti kursus visoms grupėms iki kitų mokslo metų pradžios. Klasių vadovai buvo kviečiami bendradarbiauti ir pasidalinti jau sukurta savo medžiaga, kad būtų kaupiamas mokomosios medžiagos bankas.

3.6. Skyriaus išvados

1. Atlikus potencialių sistemos naudotojų – pedagogų poreikių tyrimą paaiškėjo, kad virtualioji moksleivių ugdymo karjerai sistema yra reikalinga, o mokytojai turi lūkesčių, kad sistema sutaupys jiems pasiruošimo laiko sąnaudas, padės patobulinti savo karjeros kompetencijas ir kokybiškai ugdyti moksleivių karjeros kompetencijas. Sistemą sudaro tikslingai parinktos IKT priemonės, kurios atitinka sistemos dalyvių poreikius ir ugdo moksleivių karjeros ir mokymosi visą gyvenimą įgūdžius.
2. Sudarytoje ontologijoje matoma, kad karjeros paslaugas sudaro: informavimas, konsultavimas, ugdymas karjerai ir veiklinimas. Visos šios paslaugos yra svarbios ir reikalingos, bet ugdymas karjerai yra būtinas, nes jo metu ugdomos karjeros kompetencijos. Požymių diagramoje detalizuota ugdymo karjerai sistema.

3. Virtualioji ugdymo karjerai sistema sudaryta iš keleto elementų, kurių kiekvienas atlieka savo funkcijas. Sukurta svetainė, kurios paskirtis apjungti visus elementus į sistemą, VMA *MOODLE* naudojama mokomųjų kursų sukūrimui ir elektroninės mokymosi medžiagos pateikimui, *Microsoft TEAMS* sinchroniniam ir asinchroniniam bendravimui, *Microsoft One Drive* failų saugojimui.
4. Sistemoje numatyta, kad moksleiviai išanalizuoja pateiktą mokymosi medžiagą, atlieka pateiktas užduotis, susidaro karjeros planą ir jį išsaugo debesų saugykloje, kad kitais metais ar esant poreikiui galėtų lyginti save su ankstesniuoju savimi. Ugdymo karjerai procesas vyksta nenutrūkstamai, kol moksleivis baigia gimnaziją ar gali pasirinkti kitą kelią (mokymosi įstaigą ar darbo rinką). Klasių vadovai, naudodamiesi paruošta mokomąja medžiaga ir interaktyviomis užduotimis, stebi savo moksleivių pažangą ugdymo karjerai srityje, teikia moksleiviams individualią pagalbą, nukreipia tinkama linkme. Ugdymas karjerai programos įgyvendinimui svarbus administracijos įsitraukimas ir palaikymas.

4. Sistemos taikymo efektyvumo vertinimas

Virtualioji ugdymo karjerai sistema išbandyta Priekulės Ievos Simonaitytės gimnazijoje. Gimnazijos svetainėje sukurta nuoroda į parengtą turinį 2022 m. vasarį, o gimnazijos *MOODLE* aplinkoje „Priekulės VMA“ sukurti mokymosi kursai 9–10 ir 11–12 klasėms. Klasių auklėtojai buvo supažindinti su sistema ir jos funkcijomis bei pakviesti su savo auklėtiniais ją išbandyti. Gimnazistai ir jų auklėtojai iki balandžio 10 d. išbandė parengtus kursus ir visos sistemos funkcijas. Moksleiviai susipažino su pateikta mokomąja medžiaga, atliko pateiktas interaktyvias užduotis, bandė bendravimo ir bendradarbiavimo veiklas, užpildė karjeros planus ir juos išsaugojo *OneDrive* saugykloje. Klasių auklėtojai prižiūrėjo savo auklėtinių savarankiškai atliekamas veiklas, skatino jas atlikti sutartu laiku, konsultavo savo auklėtinius iškilusiais klausimais. Sistemos dalyviai buvo nuolat konsultuojami *Microsoft TEAMS* aplinkoje žinutėmis, taip pat vykdytos sinchroninės konsultacijos per anksčiau minėtą vaizdo konferencijų programinę įrangą.

Klasių auklėtojai, susipažinę su virtualiojoje ugdymo karjerai sistemoje sukurtu turiniu, ėmė aktyviau domėtis IKT priemonėmis ir įrankiais, kurių pagalba sukurtos interaktyvios užduotys, tai paskatino juos aktyviau kurti interaktyvias užduotis savo pamokoms.

4.1. Tyrimo ir naudojamų priemonių aprašas

Atsižvelgiant į 2020 m. lapkričio mėnesį atliktą moksleivių poreikių tyrimą ir 2021 m. atliktą pedagogų poreikių tyrimą (žr. 1.2. poskyrį) ir kuriamos sistemos aprašą (žr. 3.4. skyrelį) bus sudarytos anketos moksleiviams (3 Priedas) ir SSGG analizė klasių vadovams (4 Priedas). Bus siekiama įvertinti turinio ir užduočių pateikimą, pagalbą ir teikiamą paramą bei sistemos efektyvumą. Moksleivių anketos nuoroda į *Google FORMS* internetines apklausas bus pateikta *MOODLE* mokymosi kurse, o klasių vadovai SSGG analizės pateiks *TEAMS* pokalbiuose.

SSGG (angl. SWOT) analizė – tai technika, kuri leidžia įvertinti esamą padėtį. Ja remiantis, bus nagrinėjamos sukurtos sistemos stiprybės, silpnybės bei išorinių veiksnių galimybės ir grėsmės.

Atliekant tyrimus bus siekiama nustatyti virtualiosios ugdymo karjerai sistemos naudingumą, remiantis gautais klasių vadovų atsiliepimais – išanalizuoti, kaip vertinamos sistemos funkcinės galimybės, o gauti moksleivių tyrimo rezultatai bus palyginti su 2020 m. rezultatais, kad būtų galima išsiaiškinti, ar pavyko sumažinti fragmentiškumą. Tyrimo metu bus siekiama išsiaiškinti, kaip būtų galima patobulinti sukurtą virtualiąją ugdymo karjerai sistemą.

Tyrime dalyvaus III–IV klasių moksleiviai ir jų klasių vadovai, nes tik šiam koncentruvi mokomoji medžiaga bus visiškai paruošta ir ją bus galima išbandyti.

4.2. Klasės vadovų vertinimas

Sukurtą sistemą išbandė tik dviejų klasių (III ir IV) moksleiviai ir jų klasių vadovai, nors sistema buvo pristatyta visiems klasių vadovams susirinkimo metu. Po sistemos pristatymo grupinio darbo metu klasės vadovų buvo paprašyta užpildyti SSGG analizės lentelę, kurioje buvo prašoma išskirti stiprybes (ką sistema išspręs ir kuo ji yra gera), silpnybes (ko sistema negali užtikrinti), galimybes (kokių mato perspektyvų ateityje, naudojant šią sistemą) ir grėsmes (su kokiomis kliūtimis galime susidurti įgyvendinant UK programą). Apibendrinti SSGG rezultatai pateikti lentelėje.

11 lentelė. Apibendrinta klasių vadovų SSGG analizė.

STIPRYBĖS	SILPNYBĖS
<p>Sistema užtikrina, kad visi moksleiviai gaus vienodą informaciją nepriklausomai nuo klasių vadovo kompetencijų karjeros srityje.</p> <p>Sistema informatyvi ir besidomintiems mokiniams bus naudinga renkantis savo karjerą.</p> <p>Sumažėja klasių vadovų pasiruošimo krūvis, nes visa reikalinga informacija yra vienoje vietoje.</p> <p>Ugdymo karjerai programa įgyvendinama naudojant šiuolaikines technologijas, kurios yra patrauklios norit mokinius sudominti atlikti reikalingas veiklas.</p> <p>Moksleivių poreikius tenkinančios veiklos.</p> <p>Sudarytos palankios sąlygos kelti kvalifikaciją klasių vadovams nurodytuose MAIK ar kvalifikacijos tobulinimo programose.</p> <p>Sudarytos galimybės moksleiviams, klasių vadovams ir tėvams gauti individualias konsultacijas nuotoliniu ar tiesioginiu būdu.</p>	<p>Sistema turėtų būti koordinuojama karjeros specialisto, kuris gauna už veiklą atlyginimą ir yra atsakingas už sėkmingą UK veiklą įgyvendinimą.</p> <p>Nėra pakankamo tikslinio finansavimo.</p> <p>Silpna moksleivių motyvacija savarankiškai veiklai, atsakomybės ir savarankiškumo stoka gali nulemti sistemos neišnaudojimą.</p> <p>Nepakankama tėvų įtrauktis į UK veiklą vykdymo procesą.</p> <p>IT naudojimo kompetencijų atskirtis tarp klasių vadovų ir moksleivių.</p> <p>Nepakankamas sistemos vartotojų informuotumas.</p> <p>Reguliarus aptarimas susirinkimuose, kaip sistemingai integruoti mokinių karjeros kompetencijų ugdymą.</p>
GALIMYBĖS	GRĖSMĖS
<p>Galima žengti koją kojon su technologijomis, nes turint sistemą nesunku įjungti naujus elementus. UK veiklą tęstinumas.</p> <p>Mokėjimo mokytis kompetencijų ir moksleivių atsakomybės už savo rezultatus ugdymas.</p> <p>Laikytis priimtų mokyklos taisyklių ir reikalavimų tiek moksleiviams, tiek klasių vadovams.</p> <p>Visos gimnazijos bendruomenės įsitraukimas į kryptingą programos įgyvendinimą.</p> <p>Finansinės ir metodinės pagalbos panaudojimas.</p> <p>Iniciatyvų iš klasių vadovų skatinimas.</p> <p>UK veiklą derinimas su respublikos mastu vykdoma reforma.</p>	<p>Nevykdam pateiktų rekomendacijų gali būti nepanaudojama sistema.</p> <p>Klasių vadovų kaitos atveju galimi trukdžiai, nes jų gali nepasiekti reikalinga informacija. Tęstinumo nebuvimas.</p> <p>Nesėkmingą sistemos funkcionavimą gali lemti per mažas administracijos palaikymas, klasių vadovų nesusidomėjimas.</p> <p>Medžiaga turi būti reguliariai atnaujinama, nekintantys dalykai greitai atsibosta moksleiviams.</p>

Strategijų nustatymas

Stiprybių – galimybių strategija

Ugdymo karjerai programa įgyvendinama naudojant IT technologijas, todėl moksleiviai išsiugdys geras skaitmenines kompetencijas ir taps konkurencingais darbo rinkoje. Sistemoje naudojama nuotolinio mokymosi technologija ugdys moksleivių atsakomybę už savo rezultatus bei mokymosi mokytis kompetencijas. Sukurta kokybiška mokomoji medžiaga, todėl su ja supažindinti moksleiviai

gaus kokybiškas ugdymo karjerai paslaugas. Klasių vadovams sudaryta galimybė siūlyti savo iniciatyvas.

Silpnųjų – galimybių strategija

Sudaroma galimybė kurti ryšius su tėvais, pateikti jiems tikslingą informaciją. Išsprendžiama klasių vadovų nevienodų skaitmeninių įgūdžių problema. Mokinių motyvacijos skatinimas žengiant koja kojon su naujomis technologijomis.

Stiprybių – grėsmių strategija

Realus sistemos naudojimas, administracijos palaikymas ir kontrolė, klasės vadovų pasidalinimas gerą patirtimi susirinkimuose padės įveikti grėsmę, kad sistema liks neišnaudota arba apie ją nebus informuoti naujai atvykę dirbti mokytojai.

Silpnųjų – grėsmių strategija

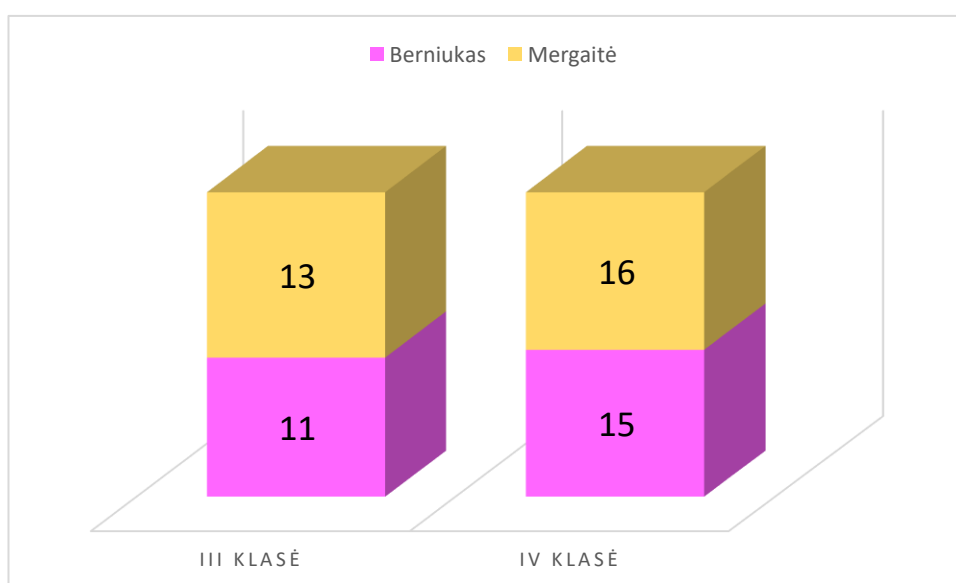
Neatlikus pakankamo sistemos pristatymo išlieka rizika, kad sistema nebus išnaudota tikslingai, nes atėję naujai dirbti klasių vadovai savo moksleiviams jos gali nepristatyti ir nenaudoti.

Strateginis sprendimas

Palanki išorinių veiksnių aplinka didinti virtualiosios ugdymo karjerai sistemos naudojimą mokykloje, parengtas paramos planas užtikrins kilusių kliūčių įveikimą ir sėkmingą sistemos funkcionavimą. Efektyvus sistemos ir turimų resursų panaudojimas padės sumažinti ugdymo karjerai proceso fragmentiškumą. Norėdami užtikrinti kokybiškų paslaugų teikimą privalome užtikrinti sėkmingą sistemos taikymą ugdymo procese.

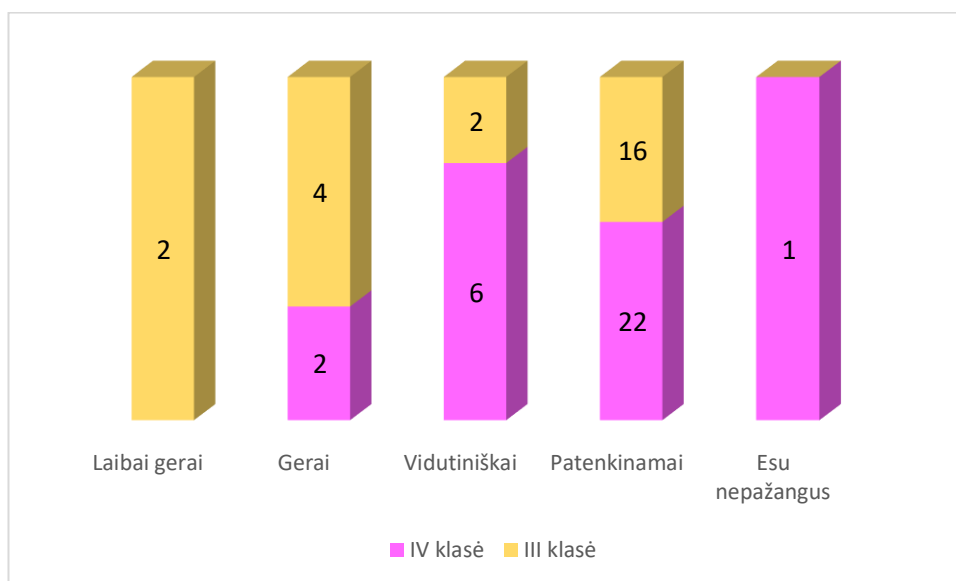
4.3. Moksleivių vertinimas

Sukurtą sistemą išbandė ir efektyvumo tyrime dalyvavo 65 moksleiviai, kurie mokosi III–IV klasėse. Tie patys moksleiviai pildė ir pradinį klausimyną 2020 metais.



46 pav. Sistemos taikymo efektyvumo tyrime dalyvavę moksleiviai (N-65).

Psichologai aiškina, jog baigiamosiose klasėse siekti žinių skatina paties jaunuolio ateities planai, būsimas rezultatas (įstojimas į universitetą, gera specialybė, gerai apmokamas darbas), atmosfera mokykloje bei bendraamžių požiūris į išsilavinimo būtinybę. Diagramoje yra pateikti apklaustųjų moksleivių I pusmečio mokymosi rezultatai.



47 pav. Apklaustųjų mokymosi rezultatai: I pusmetis (N-65).

Labai gerai ir gerai besimokančių moksleivių III–IV klasėse yra tik 8 iš 65 moksleivių. t.y. 12% apklaustųjų. Galima daryti prielaidą, kad dauguma moksleivių nesiekia aukštų rezultatų, nes jiems trūksta motyvacijos, kurios esmę sudaro veržlumas ir kryptingumas.

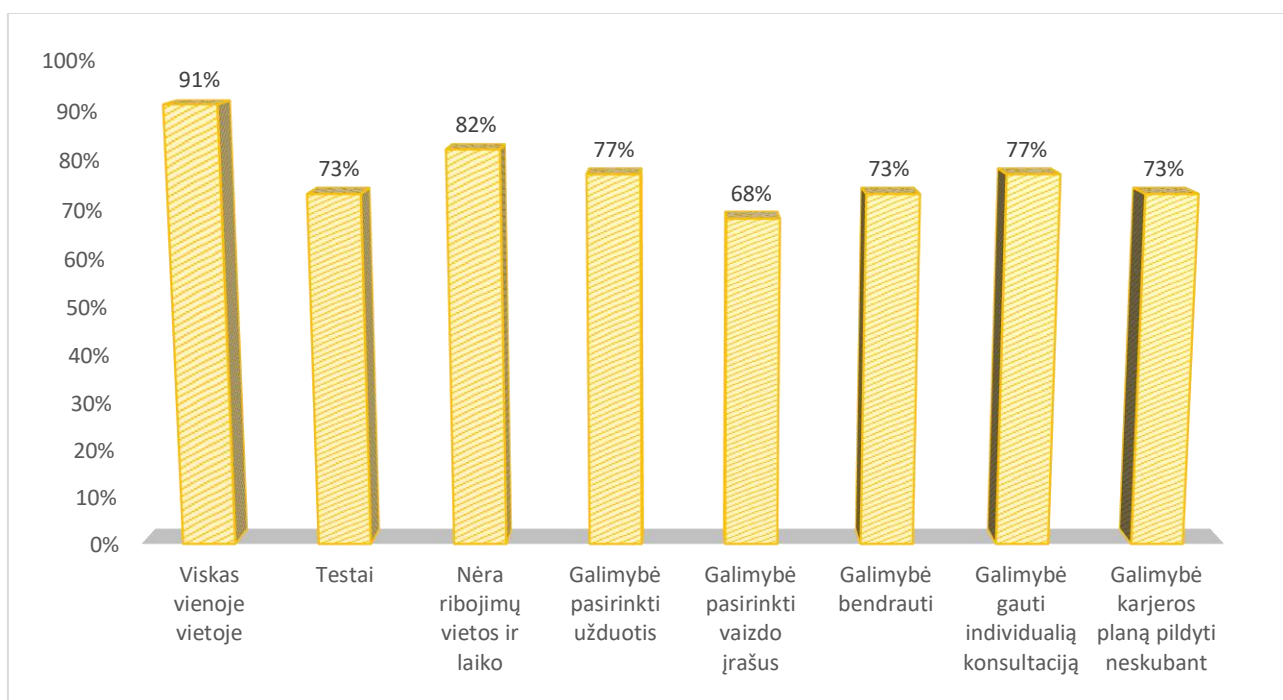
50% apklaustųjų teigia, kad jau tvirtai yra apsisprendę, kokią profesiją rinksis, 26% yra pasirinkę, bet dėl savo pasirinkimo vis dar turi abejonių, o likę 24% vis dar nežino, ką veiks pabaigę bendrojo lavinimo mokyklą. Pusė neapsisprendusių mokosi baigiamojoje klasėje. Neplanuojančių karjerą moksleivių procentas nepakito nuo vykdyto pradinio tyrimo, manoma, kad tai lemia motyvacijos stoka. 66% teigia, kad jiems vis dar trūksta informacijos, 16% mano, kad vis dar anksti jiems tai daryti, likusiems sunku apsispręsti, nes nežino, ką nori veikti ateityje.

88% apklaustųjų jau susipažino su virtualiąja ugdymo karjerai sistema, 77% pradėjo pildyti karjeros planą, 9% jį jau baigė pildyti. 12% nesusipažinusių su sistema yra tarp neplanuojančių savo karjeros moksleivių skaičiaus.

Į sistemos vertinimo klausimą atsakinėjo tik tie moksleiviai, kurie yra susipažinę su virtualiąja ugdymo karjerai sistema, t.y. 57 moksleiviai iš 65.

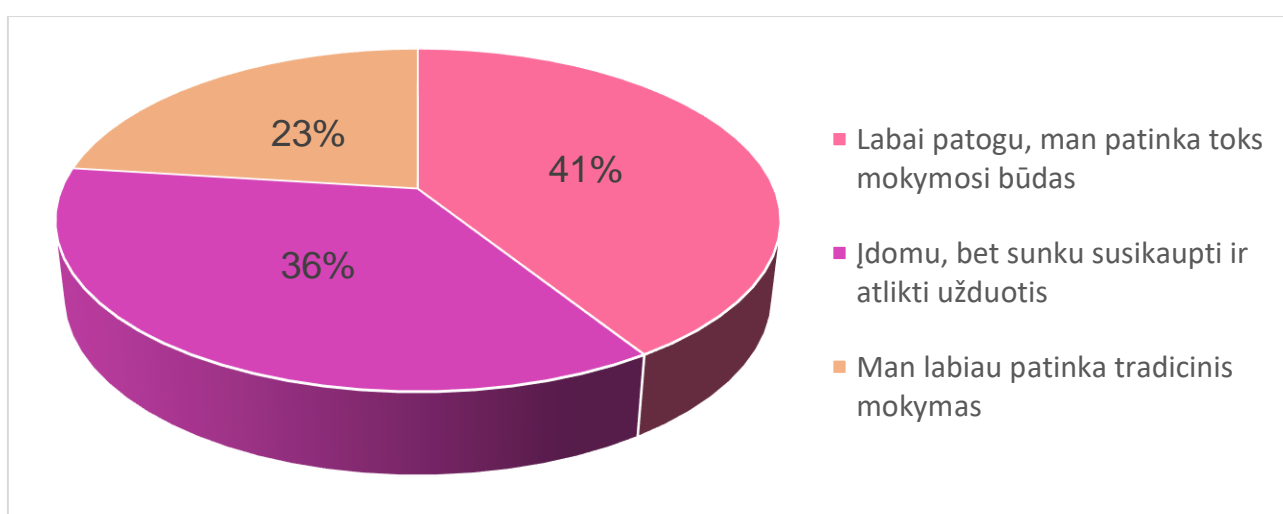
76% respondentų teigė, kad užteko informacijos, pateikiamos *MOODLE* kurse, kad galėtų savarankiškai užpildyti karjeros planą. Kiti dar nelabai galėjo įvertinti informacijos kiekio pakankamumą, nes trūko laiko išsigilinti. Visi karjeros planą pildę moksleiviai jį saugojo savo *OneDrive* paskyroje ir bendrino su savo klasės vadovu ir sistemos administratoriumi, net jei karjeros plano dar nepavyko užpildyti. Tai yra tęstinis procesas, todėl karjeros planą galima pildyti ir prisijungus prie savo *OneDrive* saugyklos. 84% moksleivių teigė, kad įkeliant į saugyklą karjeros planą jiems jokių kliūčių nekilo, o kitiems buvo reikalinga pagalba, kurią jie gavo iš sistemos administratoriaus arba savo klasės vadovo.

Norint įvertinti mokomosios medžiagos ir užduočių kurso teikiamą naudą bei efektyvumą, moksleivių buvo prašoma pasirinkti tinkamus teiginius sistemos vertinimui.



48 pav. Mokomosios medžiagos ir praktinių užduočių analizė (N-57).

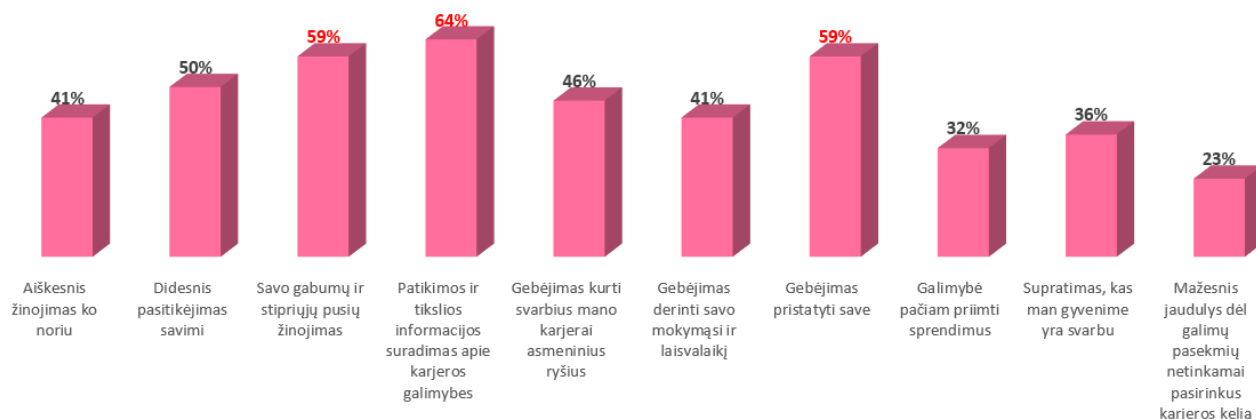
Moksleiviams visi pateikti teiginiai tiko sistemos apibūdinimui, bet dauguma moksleivių kaip didžiausią sistemos privalumą rinkosi tai, kad viską galima rasti vienoje vietoje ir jie nėra apriboti vietos bei laiko norėdami ugdyti savo karjeros kompetencijas, gali pasirinkti užduotis, kurias nori atlikti ir gauti individualias konsultacijas. Analizuojant besimokančiųjų santykį su nuotolinio mokymosi technologijomis buvo paklausta, kaip jie vertina galimybę mokytis nuotoliniu būdu. Gauti rezultatai atspindi pateiktoje diagramoje. 41% moksleivių tai yra labai priimtina mokymosi forma, 36% atsakė, kad jiems trūksta vidinės motyvacijos susikaupti ir patiems atlikti užduotis.



49 pav. Nuotolinio mokymosi būdo vertinimas (N-57).

Svarbu buvo išsiaiškinti, kokios realiai naudos moksleiviai gavo analizuodami pateiktą medžiagą, sprenddami testus ir užduotis bei pildydami karjeros planą. Moksleiviams buvo pateikti teiginiai, iš

kurių jie galėjo išsirinkti sau labiausiai tinkančius. Dauguma moksleivių teigia, kad jiems svarbiausia gauti patikimą ir tikslią informaciją apie karjeros galimybes, taip pat svarbūs gauti įgūdžiai atpažįstant savo gabumus ir stipriąsias puses bei gebėjimai pristatyti save.



50 pav. Virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos įtaka moksleiviams (N-57).

Sistemą išbandžiusių moksleivių buvo paprašyta įvertinti sistemos naudingumą penkiabalėje skalėje nuo 1 iki 5. Pusė moksleivių 50% sistemą įvertino 4 balais, 46% skyrė maksimalų balų skaičių – 5, likę 5% skyrė 3 balus ir jų siūlymas yra patobulinti dizainą, pakeisti spalvas.

4.4. Vertinimų išvados ir tobulinimo rekomendacijos

Priekulės Ievos Simonaitytės gimnazijos klasių vadovams susirinkimo metu buvo pristatyta sukurta sistema, III–IV klasių vadovams buvo pasiūlyta išbandyti sistemą su savo moksleiviais. Darbo grupėse metu klasių vadovai pildė SSGG analizes, kurias išanalizavus (N-12) galima daryti išvadą, kad efektyvus sistemos ir turimų resursų panaudojimas padės sumažinti ugdymo karjerai proceso fragmentiškumą, bet būtina užtikrinti sėkmingą sistemos taikymą ugdymo procese, o tam reikalinga mokyklos administracijos parama.

Bendrojo ugdymo mokyklų administracijai rekomenduojama suburti karjeros paslaugų teikimo koordinacinę grupę, sudarytą iš administracijos atstovo, karjeros specialisto-sistemos administratoriaus, klasių vadovų (po vieną iš kiekvieno lygio), kurie aptartų aktualius klausimus ir teiktų pagalbą kolegoms. Pirmiausia yra svarbu apie ugdymą karjerai diskutuoti, o tada galima rasti sprendimus, kaip pasiekti, kad klasių vadovai sėkmingai vykdytų Ugdymo karjerai programą.

Priekulės Ievos Simonaitytės gimnazijos baigiamųjų klasių moksleiviai išbandė sukurta sistemą ir pildė klausimyną apie sistemos efektyvumą. Pagal III–IV klasių moksleivių tyrimo rezultatus (N-65) galima spręsti, jog dauguma moksleivių sukurta sistemą įvertino teigiamai ir gavo reikalingų ir patikimų karjeros žinių, kurios leido pažinti savo stipriąsias puses ir įgyti gebėjimų save pristatyti kitiems. Daugumai moksleivių nuotolinio mokymosi technologijos yra priimtina forma įgyti naujų gebėjimų. Moksleiviams patinka, kad visa reikalinga informacija yra pateikta vienoje vietoje ir nereikia gaišti laiko jos ieškant.

Klasių vadovai teigia, kad motyvuotiems moksleiviams sistema bus naudinga, o kaip užtikrinti jos naudingumą mažiau motyvuotiems, yra didžiulis iššūkis. Žinoma, tai sisteminė problema, kuri tęsiasi daugybę metų, tačiau šia kryptimi reikia nuosekliai ir daug dirbti. Moksleivis turi augti realiai suvokdamas savo gabumus ir galimybes, o jam padėti turi atsakingi suaugusieji ugdymo įstaigoje. Jei

ugdymas karjerai bus nuolatinis, o ne fragmentiškai vykstantis procesas, moksleivis natūraliai pasirinks labiausiai tinkančią profesiją.

Remiantis atliktų tyrimų rezultatais nustatyta, kad sistemą verta naudoti ugdymo procese, reguliariai kasmet grįžtant prie sukurtos mokymosi medžiagos ir karjeros planų pildymo. Įvertinus respondentų įžvalgas ir siūlymus pateikiamos rekomendacijos, kaip sistemą reikia patobulinti:

1. Parengti išsamų sistemos panaudojimo aprašą ir jį pateikti tinklalapyje;
2. Paieškoti įdomesnių tinklalapio dizaino ir spalvinės išraiškos sprendimų;
3. Reguliariai atnaujinti mokymosi turinį, kurti naujus mokymosi objektus, interaktyvias užduotis, atnaujinti nuorodas į naujus išteklius išoriniuose šaltiniuose;
4. Taikyti šiuolaikinius inovatyvius mokymosi metodus karjeros kompetencijų ugdymui;
5. Kasmet atlikti poreikių tyrimą ir pagal gautus rezultatus tobulinti sistemą.
6. Aiškintis moksleivių silpnos motyvacijos priežastis ugdymo karjerai kontekste.

Išvados

1. Bendrojo ugdymo mokykloje vykstantis ugdymo karjerai procesas analizuojamas mokslinėje literatūroje ir norminiuose dokumentuose, kur yra apibrėžta, kad mokyklos privalo užtikrinti sėkmingą moksleivių karjeros kompetencijų ugdymą. Ugdymo karjerai programa (2014) vykdoma 4 lygiais pagal moksleivių amžių, kuriuose skirtingu intensyvumu ir skirtingais metodais ugdomos savęs pažinimo, karjeros galimybių pažinimo, karjeros planavimo ir karjeros įgyvendinimo kompetencijos. Šis procesas gali būti sėkmingai įgyvendinamas pasitelkiant nuotolinio mokymosi technologijas.
2. Atlikus moksleivių poreikių tyrimą pasitvirtino iškelta problema, kad ugdymo karjerai (UK) paslaugų teikimas gimnazijoje yra fragmentiškai vykstantis procesas. Kad gimnazijoje trūksta moksleiviams karjerai renginių, užsiėmimų, teigė virš 80% respondentų. Fragmentiškumą įrodo ir mokytojų tarpe atliktas tyrimas, nes tik 5% apklaustųjų teigė, kad yra susipažinę su Ugdymo karjerai programa ir sėkmingai veda užsiėmimus karjeros kompetencijų ugdymui, o 57% respondentų teigia, kad jie tokių užsiėmimų neveda. Likę 38% respondentų yra susipažinę su Ugdymo karjerai programa, bet jiems būtų labai reikalinga metodinė pagalba. Sudarant problemų medį išryškėjo problemos: informacijos pateikimo formos yra neįtraukiančios moksleivių; ugdymas karjerai integruojamas į ugdymo procesą, kas įtakoja fragmentiškumą; moksleiviai stokoja kompetencijų susirasti informaciją internete; mokytojams trūksta laiko ir kompetencijų moksleivius ruošti karjerai.
3. Išanalizavus galimus technologinius sprendimus, paaiškėjo, kad fragmentiškumą galima sumažinti įdiegiant inovatyvius sprendimus, leidžiančius ugdyti moksleivių karjeros kompetencijas, išnaudojant IKT priemones, personalizuoto mokymo metodus, pasiūlant moksleiviams naujas interaktyvias mokymosi priemones. Išanalizavus, kokie IKT įrankiai ir priemonės šiuo metu gimnazijoje naudojami ugdymo procesui vykdyti nuotoliniu būdu, atrinktos priemonės, kurios tikėtų virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos realizacijai.
4. Įvertinus virtualiosios ugdymo karjerai sistemos dalyvių poreikius projektuojamai sistemai pasirinktos IKT priemonės ir atlikta jų analizė. Pagal iškeltus kriterijus pasirinkta, kad sistema sudarys: gimnazijos svetainė, kurioje bus sukurtas poskyris „Ugdymas karjerai“ ir pateikta pagrindinė informacija; VMA MOODLE, kurioje bus sukurti 4 kursai „Ugdymas Karjerai“ pagal programoje numatytus lygius; *Microsoft TEAMS* – skirta bendravimui ir virtualiesiems susitikimams organizuoti; mokyklos suteiktoje asmeninėje *Microsoft OneDrive* paskyroje besimokantieji saugos savo parengtus karjeros planus ir jais pasidalins su savo klasių vadovais ir sistemos administratoriumi. Sistema papildyta įvairiais Atviraisiais švietimo ištekliais iš oficialių svetainių (*Mukis.lt*, *Aikos.smm.lt*, *Euroguidance.lt* ir kt.), kurios atsakingos už moksleivių pasiruošimą karjerai. Nuspręsta, kad fragmentiškumą sumažintų produktas, kuris padėtų klasių vadovams vesti Ugdymo karjerai užsiėmimus, o moksleiviai galėtų rasti susistemintą tikslingą informaciją.
5. Realizuojant sistemą pagrindinis dėmesys skirtas vartotojų lūkesčiams patenkinti, aprašytiems funkciniams, nefunciniams reikalavimams įvykdyti. Tinklapyje priekule.klaipeda.lm.lt skyrelyje UGDYMAS KARJERAI pateikta tikslinės informacijos moksleiviams, jų tėvams ir mokytojams. Ugdymo karjerai kursai pradėti kurti visiems keturiems karjeros kompetencijų ugdymo etapams naudojant įvairius MOODLE aplinkos aktyvias mokymosi veiklas ir išteklius bei išorinius IKT įrankius. Kursas užbaigtas tik IV lygiui ir išbandytas su Klaipėdos r. Priekulės Ievos Simonaitytės gimnazijos III–IV klasių moksleiviais. Klasių vadovai, naudodamiesi paruošta mokomąja medžiaga ir interaktyviomis

užduotimis, stebi savo moksleivių pažangą ugdymo karjerai srityje, teikia moksleiviams individualią pagalbą, nukreipia juos tinkama linkme.

6. Virtualiosios ugdymo karjerai sistemos įvertinimui buvo sudarytas klausimynas moksleiviams. Jį pildė sistema išbandę moksleiviai. Klasių vadovai, kurie susipažino su sukurta sistema, pildė SSGG analizes. Tyrimu siekta išsiaiškinti, kaip vertinama ši sistema ir kaip būtų galima ją tobulinti ateityje. Remiantis tyrimo rezultatais galima daryti išvadą, kad moksleiviams nepatinka mokomosios medžiagos skaitymas, labiausiai patinka vaizdo įrašai ir interaktyvios užduotys. Dalis moksleivių užpildė karjeros planą neanalizavę pateiktos medžiagos. Išryškėjo problema, kad kai kurie moksleiviai neskiria laiko gilintis į pateiktą medžiagą, o karjeros planą pildo tik todėl, kad reikalauja klasės vadovas. Jei ugdymas karjerai bus nuolatinis, o ne fragmentiškai vykstantis procesas, moksleivis natūraliai pasirinkt jam tinkantį karjeros kelią.

Literatūros sąrašas

1. *Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“* [interaktyvus]. Vilnius, 2012 m. gegužės 15 d. Nr. XI-2015 [žiūrėta 2020-09-22]. Prieiga per: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425517>
2. PUKELIS K., GARNIENĖ D. (2003). *Moksleivių ugdymas karjerai: padėties analizė ir perspektyvos bendrojo lavinimo mokykloje*. Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos. [žiūrėta: 2020-10-29] Prieiga per: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2003~1377784905520/J.04~2003~1377784905520.pdf>
3. DROMANTAITĖ A. (2012). *Pasitenkinimo karjera veiksniai*. MRU
4. *Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui dėl skaitmeninio švietimo veiksmų plano* [interaktyvus]. Briuselis, 2018-01-17, COM(2018) 22 [žiūrėta 2020-09-22]. Prieiga per: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=LT>
5. PERATON H. (2004). *Open and Distance Learning in the Developen World* [interaktyvus]. [Žiūrėta 2020-10-24] Prieiga per internetą https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=EKGEGAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=distance+learning&ots=Et_mL2uDQh&sig=GaHiDIImq0Ca9NAyTmvSsClBrJ2Q&redir_esc=y#%20v=onepage&q=distance%20learning&f=false
6. PETKEVIČIŪTĖ N. (2013). *Karjeros valdymas: organizacinė perspektyva*. Kaunas: VDU leidykla.
7. GUMULIAUSKIENĖ A. (2002). *Karjera šiandien ir rytoj*. Šiauliai: VŠĮ Šiaulių Universiteto leidykla.
8. *Bendrojo ugdymo mokyklų ir profesinio mokymo įstaigų moksleivių ugdymo karjerai modelis* [interaktyvus]. [Žiūrėta 2020-12-20] Prieiga per internetą: http://www.mukis.lt/lt/profesinio_orientavimo_paslaugos_mokyklose.html
9. AUGIENĖ D. (2009). *Karjera: nuo profesijos pasirinkimo iki profesinės veiklos organizacijoje*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
10. USTINAVIČIŪTĖ L., KATKONIENĖ A., ŽEMAITAITYTĖ I. (2011). Veiksniai, susiję su sėkmingu karjeros planavimu ir profesijos pasirinkimu paauglystėje. [interaktyvus]. [Žiūrėta 2021-01-02] Prieiga per internetą: http://www.euroguidance.lt/media/k2/attachments/02_ustinaviciute_katkoniene_zemaitaityte.pdf
11. POCIŪTĖ B. (1997). *Profesinio pasirinkimo teoriniai aspektai*. JSSN 1392-0359. Psichologija.
12. STANIŠAUSKIENĖ V. (2001). *Rengimosi karjerai proceso socioeducaciniai pagrindai ir jo prielaidos Lietuvos bendrojo lavinimo mokykloje* [interaktyvus]. Daktaro disertacija. Kaunas. [žiūrėta: 2020-10-09] Prieiga per: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2001~1367582506173/J.04~2001~1367582506173.pdf>
13. KUČINSKIENĖ R. (2003). *Ugdymo karjerai metodologija*. Klaipėda: KU leidykla.
14. DANIELS, H.; EDWARDS, A. (2004). *The RoutledgeFalmer Reader in Psychology of Education*. London and New York: RoutledgeFalmer.
15. AUGIENĖ D. (2009). *Karjera: nuo profesijos pasirinkimo iki profesinės veiklos organizacijoje*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
16. *Ugdymo karjerai programa*, patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. V-72. [žiūrėta: 2020-10-29] Prieiga per: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/11018e70d00711e39b2ab5bbcc4f49fb>

17. Švietimo problemos analizė. *Ugdymas karjerai, profesinis informavimas ir konsultavimas mokyklose*. 2014, lapkričio Nr. 19 (124). ISSN 1822-4156 [interaktyvus]. [Žiūrėta 2020-11-03]. Prieiga per internetą: https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2018/04/fm_2014-SPA-Nr-19.pdf
18. ALLEN, M. W. (2011). *Designing successful e-learning: Forget what you know about instructional design and do something interesting (Vol. 2)*. John Wiley & Sons.
19. KURILOV J. (2018). *Personalizuoto mokymosi metodai ir technologijos*. Vilnius: VGTU leidykla TECHNIKA.
20. Švietimo problemos analizė. *Nuotolinis mokymas ar mokymo organizavimas nuotoliniu būdu?* 2020, lapkričio Nr. 8 (186). ISSN 2669-0977 [interaktyvus]. [Žiūrėta 2022-01-03]. Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/12/Nuotolinis-mokymas.pdf>
21. TARGAMADŽĖ A. (2020). *Virtualusis mokymas. Teorija ir praktika*. Leidykla VITAE LITERA.
22. *Visuotinė lietuvių enciklopedija*. [interaktyvus]. [Žiūrėta 2022-04-03]. Prieiga per internetą: <https://www.vle.lt/straipsnis/nuotolinis-mokymas/>

Priedai

Priedas Nr. 1. Klausimynas skirtas I – IV klasių gimnazistams apie ugdymo karjerai veiklas gimnazijoje

Klausimynas skirtas I – IV klasių gimnazistams apie ugdymo karjerai veiklas gimnazijoje

Kviečiu užpildyti klausimyną apie mūsų gimnazijoje teikiamas ugdymo karjerai paslaugas. Jūsų atsakymai padės įvertinti ugdymo karjerai paslaugų kokybę gimnazijoje. Apklausa yra anoniminė. Atsakymai ir surinkti tyrimo duomenys bus naudojami situacijos analizei atlikti. Apklausos pildymui užtruksite ne daugiau nei 10 minučių. Nuoširdžiai dėkoju!

***Privaloma**

Kokioje klasėje mokaisi? *

I klasė;

II klasė;

III klasė;

IV klasė.

Pasirink: *

Berniukas

Mergaitė

Tu mokaisi: *

Labai gerai

Gerai

Vidutiniškai

Patenkinamai

Esu nepažangus

Kas, tavo nuomone, yra karjera? (pasirink visus tinkamus variantus) *

Žmogaus tobulėjimas pasirinktoje veikloje

Gerai apmokamas darbas

Įdomus darbas

Vis geresnės pareigos darbe

Nuolatinis mokymasis

Nuolat kylantis atlyginamas už darbą

Nežinau, neturiu nuomonės

Kita: _____

Ar Tu jau planuoji savo karjerą? *

Taip, planuoju

Neplanuoju

Priežastys

Dėl kokių priežasčių neplanuoji savo karjeros (galimi keli atsakymo variantai)

Trūksta informacijos, kaip tai daryti

Dar anksti planuoti

Man tai atrodo nesvarbu

Nenoriu apie tai galvoti

Kita: _____

Testo tęsinys

Kada tavo manymu yra geriausias laikas pradėti planuoti savo karjerą? (galimas vienas atsakymo variantas) *

Pradėjus dirbti pasirinktą darbą

Įstojus mokyti į universitetą ar kitą ugdymo įstaigą

Pabaigus mokyklą

Dar mokantis mokykloje

Karjeros planuoti nėra būtina

Kita: _____

Ar gimnazijoje veikia karjeros centras? *

Taip

Ne

Nežinau, negaliu pasakyti

Pirmyn

Ar gimnazijoje yra karjeros koordinatorius? *

Taip

Ne

Nežinau, negaliu pasakyti

Apie karjerą

Kaip dažnai gimnazijoje kalbate apie karjerą? *

Per dažnai kalbama

Pakankamai dažnai kalbama

Galėtų tai vykti dažniau

Labai retai kalbama

Visai nekalbama

Kita: _____

Su kuo gali pasikonsultuoti tau išskylančiais karjeros klausimais? *

	Tai pirmas žmogus, su kuriuo konsultuočiausi	Tai antras žmogus, su kuriuo galėčiau pasikonsultuoti	Galėčiau pasikonsultuoti	Nesikonsultuočiau
Klasės auklėtoju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dalyko mokytoju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mokyklos psichologu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Socialiniu darbuotoju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Karjeros koordinatoriumi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Draugais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tėvais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kokiu būdu mūsų gimnazijoje vyksta pasiruošimas karjerai? (galimi keli variantai) *

- Klasės valandėse profesinio informavimo temomis
- Išvykose į įvairias įmones, institucijas
- Mokykloje organizuojami susitikimai su įvairių profesijų atstovais
- Dalyvaujant įvairių mokymo įstaigų organizuojamose atvirų durų dienose
- Atliekant profesinio tinkamumo testus
- Atliekant savęs pažinimo testus
- Vyksta individualios konsultacijos;
- Kita: _____

Ar tau užtenka informacijos teikiamos gimnazijoje renkantis profesiją? *

- Taip, visiškai užtenka
- Iš dalies užtenka
- Trūksta informacijos
- Nežinau
- Kita: _____

Atgal

Veiksniai

Tavo nuomone, kokie veiksniai/asmens ypatybės labiausiai įtakoja ugdymą karjerai? (galimi keli variantai) *

- Geras savęs, savo interesų pažinimas
- Karjeros galimybių žinojimas
- Žinoti, kokie sugebėjimai, asmenybės savybės būtinos profesijai
- Profesijos populiarumas
- Profesijos naujumas
- Būsimų studijų kainos
- Profesijos prestižas
- Būsimo atlygio dydis
- Karjeros koordinatorius
- Mokytojai
- Tėvai
- Draugai
- Kita: _____

Ar jau esi pasirinkęs sau profesiją? *

- Taip, žinau kokią profesiją rinksiuos
- Taip, bet dar nesu visiškai tikras
- Nesu pasirinkęs

Atgal

Kaip manai, ar būtų naudinga organizuoti ugdymą karjerai nuotoliniu būdu? *

Jūsų atsakymas

Surašyk savo pasiūlymus, kaip organizuoti ugdymą karjerai gimnazijoje. *

Jūsų atsakymas

Atgal

Įvertink, kurie šaltiniai yra naudingiausi informacijai gauti: *

	Labai naudingi	Šiek tiek naudingi	Jokios naudos	Neturiu nuomonės
Iš spaudinių (žurnalai, lankstinukai)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iš karjeros koordinatoriaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iš atvykstančių į mokyklą profesinių mokyklų atstovų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atvirų durų dienose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aukštųjų mokyklų rengiamose mugėse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įvairiose parodose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atliekant profesinę savanorystę	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iš klasės auklėtojo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iš dalyko mokytojo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iš tėvų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iš interneto svetainių	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iš televizijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iš draugų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ką planuoji veikti baigęs(usi) gimnaziją? (galimi keli pasirinkimai) *

- Mokytis universitete Lietuvoje
- Mokytis kolegijoje Lietuvoje
- Mokytis aukštojoje mokykloje užsienyje
- Mokytis profesinėje mokykloje
- Pradėti dirbti Lietuvoje
- Pradėti dirbti užsienyje
- Nieko neveikti
- Keliauti
- Išvykti savanoriauti į užsienį
- Dar nežinau
- Kita: _____

Atgal

Tikslai

Kas padėtų tau sėkmingiau planuoti savo karjerą - kelti ir siekti karjeros tikslų?
(Pažymėk ne daugiau kaip 5 svarbiausias priežastis) *

- Aiškesnis žinojimas ko noriu
- Didesnis pasitikėjimas savimi
- Geresni mokymosi įgūdžiai
- Savo gabumų ir stipriųjų pusių žinojimas
- Gebėjimas pristatyti save
- Galimybė pačiam priimti sprendimus
- Supratimas, kas man gyvenime yra svarbu
- Savo asmenybės savybių žinojimas
- Supratimas, kokie darbai bus paklausūs ateityje
- Gebėjimas kurti svarbius mano karjerai asmeninius ryšius
- Gebėjimas derinti savo mokymąsi ir laisvalaikį
- Mažesnis jaudulys dėl galimų pasekmių netinkamai pasirinkus karjeros kelią
- Geresni sprendimų priėmimo įgūdžiai
- Daugiau informacijos apie karjeros (darbo, mokymosi, įsidarbinimo) galimybes
- Patikimos ir tikslios informacijos suradimas apie karjeros galimybes
- Kita: _____

Priedas Nr. 2. Klausimynas skirtas gimnazijoje dirbantiems mokytojams apie ugdymo karjerai veiklas gimnazijoje

Klausimynas mokytojams apie ugdymo karjerai veiklas gimnazijoje

Rašau magistrinį darbą ir man reikalinga Jūsų nuomonė apie mūsų gimnazijoje teikiamas ugdymo karjerai paslaugas. Jūsų atsakymai padės įvertinti ugdymo karjerai paslaugų kokybę gimnazijoje. Apklausa yra anoniminė. Atsakymai ir surinkti tyrimo duomenys bus naudojami situacijos analizei atlikti. Apklausos pildymui užtruksite ne daugiau nei 10 minučių. Nuoširdžiai dėkoju!

Ar organizuojamos ugdymo karjerai veiklos mūsų gimnazijoje yra naudingos mokiniams? *

- Taip
- Ne
- Nežinau ar jos organizuojamos
- Negaliu vertinti
- Kita...

...

Ar sekate naujienas profesijų barometre apie profesijų paklausą, kad informaciją galėtumėte perduoti mokiniams? *

- Taip;
- Ne;
- Nežinau kas tai yra.

Kokias mokinių kompetencijas, Jūsų nuomone, ugdo pokalbiai, projektai, užsiėmimai ugdymo karjerai temomis? (Galima pasirinkti kelis) *

- Komunikavimo;
- Mokėjimo mokytis;
- Kultūrinę;
- Pažinimo;
- Socialinę pilietinę;
- Inicijatyvumo ir kūrybingumo;
- Asmeninę;
- Verslumo
- Kita...

Ar į savo ugdymo programą esate įtraukę ugdymo karjerai veiklą, ar projektų? *

- Taip
- Ne
- Kita...

Kaip manote, ar Jūsų mokiniai jau planuoja savo karjerą? *

- Taip, planuoja;
- Ne, nes mokiniams trūksta informacijos;
- Dar mokiniai apie tai negalvoja;
- Nežinau;
- Kita...

...

Su kokiomis problemomis ir sunkumais susidurliate pristatant mokiniams profesijas? *

Ilgos atsakymo tekstas

Kas turėtų rūpintis mokinių ugdymu karjerai gimnazijoje? *

Ilgos atsakymo tekstas

Ar galėtų mokiniai būti ugdymo karjerai nuotoliniu būdu? *

- Taip
- Ne
- Neturiu nuomonės
- Kita...

Kokių turite pasiūlymų, kaip tikslingai organizuoti ugdymą karjerai gimnazijoje? *

Ilgos atsakymo tekstas

Priedas Nr. 3. Klausimynas skirtas III – IV klasių gimnazistams apie ugdymo karjerai veiklas gimnazijoje (sistemos vertinimui)

Klausimynas skirtas III – IV klasių gimnazistams apie ugdymo karjerai veiklas gimnazijoje 2022 m.

Kviečiu užpildyti klausimyną apie mūsų gimnazijoje teikiamas ugdymo karjerai paslaugas. Jūsų atsakymai padės įvertinti ugdymo karjerai paslaugų kokybę gimnazijoje. Apklausa yra anoniminė. Atsakymai ir surinkti tyrimo duomenys bus naudojami situacijos analizei atlikti. Apklausos pildymui užtruksite ne daugiau nei 10 minučių. Nuširdžiai dėkoju!

[Prisijungti prie „Google“](#), kad išsaugotumėte savo progresą. [Sužinokite daugiau](#)

*Privaloma

Kokioje klaseje mokaisi? *

- III klasė;
- IV klasė.

Pasirink: *

- Berniukas
- Mergaitė

- Labai gerai
- Gerai
- Vidutiniškai
- Patenkinamai
- Esu nepažangus

Ar jau esi pasirinkęs sau profesiją? *

- Taip, žinau kokią profesiją rinksiuos
- Taip, bet dar nesu visiškai tikras
- Nesu pasirinkęs

Ar Tu jau planuoji savo karjerą? *

- Taip, planuoju
- Neplanuoju

Valyti formą

Priežastys

Dėl kokių priežasčių neplanuoji savo karjeros (galimi keli atsakymo variantai) *

- Trūksta informacijos, kaip tai daryti
- Dar anksti planuoti
- Man tai atrodo nesvarbu
- Nenoriu apie tai galvoti
- Kita: _____

Valyti formą

Apie Virtualiąją moksleivių ugdymo karjerai sistemą

Tu susipažinai su virtualiąja moksleivių ugdymo karjerai sistema. Paprašysiu įvertinti turinio ir užduočių pateikimą, teikiamą pagalbą, sistemos efektyvumą ir naudingumą.

Ar jau susipažinai su virtualiąja moksleivių ugdymo karjerai sistema? *

- Taip, susipažinau
- Ne, dar nesusipažinau
- Nežinau, kad tokia egzistuoja.
- Manęs tai nedomina

Valyti formą

Apie VMUKS1

Ar užpildėi jau karjeros planą? *

- Taip
- Pradėjau, bet dar neužbaigiau
- Nepildžiau

Valyti formą

Apie VMUKS2

Ar tau užtenka informacijos pateikiamos Moodle kurse, kad galėtum savarankiškai užpildyti karjeros planą? *

- Taip, visiškai užtenka
- Iš dalies užtenka
- Trūksta informacijos
- Negaliu atsakyti
- Kita: _____

Ar pavyko karjeros planą išsisaugoti OneDrive paskyroje ir pasidalinti su nurodytais asmenimis? *

- Taip, pavyko savarankiškai tai atlikti
- Pavyko, bet buvo reikalinga pagalba
- Nepavyko, nes nemokėjau to padaryti
- Nepavyko, nes neprisimenu savo prisijungimų

Valyti formą

Mokomoji medžiaga ir užduotys

Kas patiko analizuojant mokomąją medžiagą ir atliekant užduotis? *

- Kad viską galiu rasti vienoje vietoje
- Kad galiu spręsti testus ir tokiu būdu gauti informacijos
- Kad nesu apribotas vietos ir laiko, o galiu užduotis atlikti savo norimu laiku
- Kad galima pasirinkti, kurias užduotis nori atlikti
- Kad turiu galimybę pasirinkti, kokius vaizdo įrašus noriu pažiūrėti
- Kad turiu galimybę parašyti mokytojiui ir gauti atsakymą į iškilusį klausimą
- Kad galiu gauti individualią konsultaciją
- Kad galiu karjeros planą pildyti neskubėdamas, viską gerai apgalvodamas
- Kita: _____

Koks tavo požiūris į nuotolinį mokymąsi? *

- Labai patogus, man patinka toks mokymosi būdas
- Įdomu, bet sunku susikaupti ir atlikti užduotis
- Man labiau patinka tradicinis mokymas

Kaip jautiesi pabaigęs ugdymo karjerai kursą? *

- Aiškesnis žinojimas ko noriu
- Didesnis pasitikėjimas savimi
- Savo gabumų ir stipriųjų pusių žinojimas
- Patikimos ir tikslios informacijos suradimas apie karjeros galimybes
- Gebėjimas kurti svarbius mano karjerai asmeninius ryšius
- Gebėjimas derinti savo mokymąsi ir laisvalaikį
- Gebėjimas pristatyti save
- Galimybė pačiam priimti sprendimus
- Supratimas, kas man gyvenime yra svarbu
- Mažesnis jaudulys dėl galimų pasekmių netinkamai pasirinkus karjeros kelią

Atgal Kitas Valyti formą

Pagalba

Atsakyk, ar tau pavyko gauti pakankamai pagalbos

Kokios pagalbos tau reikėjo ir kaip tau pavyko jos gauti? *

Jūsų atsakymas

Įvertink sistemos naudingumą *

	1	2	3	4	5	
Visiškai nenaudinga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Labai naudinga

Atgal Kitas Valyti formą

Ačiū už Jūsų atsakymus!

Tavo pasiūlymai, kaip būtų galima virtualiąją moksleivių ugdymo karjerai sistemą patobulinti. Dėkojame už visus pastebėjimus!

Jūsų atsakymas

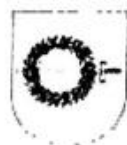
Atgal Pateikti Valyti formą

Priedas Nr. 4. SSGG analizė, skirta gimnazijoje dirbantiems klasių vadovams

Virtualiosios moksleivių ugdymo karjerai sistemos SSGG analizė

Gerbiami mokytojai, kviečiu įvertinti sukurtos virtualiosios ugdymo karjerai sistemos stiprybes ir silpnybes, taip pat pagalvoti apie galimybes, kaip būtų galima sistemą patobulinti ir grėsmes, kurios gali kilti įgyvendinant ugdymo karjerai programą.

STIPRYBĖS	SILPNYBĖS
<p>Kuo džiaugiatės išbandę sistemą?</p> <p>Kokias problemas padės išspręsti sukurta sistema?</p> <p>Kaip vertinate UK programos įgyvendinimo sėkmę naudojant virtualiąja ugdymo karjerai sistemą?</p>	<p>Kas Jums atrodo neveiksminga?</p> <p>Kas galėtų būti patobulinta?</p> <p>Ko trūksta sėkmingam sistemos veikimui?</p> <p>Ko pasigedote susipažinę su virtualiąja ugdymo karjerai sistema?</p>
GALIMYBĖS	GRĖSMĖS
<p>Kokių matote perspektyvų ateityje, naudojant šią sistemą?</p> <p>Kas galėtų užtikrinti UK veiklų kokybiškumą?</p> <p>Kaip būtų galima patobulinti sukurta sistemą?</p>	<p>Su kokiomis kliūtimis galime susidurti įgyvendinant UK programą?</p> <p>Kokių Jums kilo klausimų po sistemos išbandymo?</p> <p>Kas gali lemti nesėkmingą sistemos funkcionavimą?</p> <p>Ar gali kilti grėsmė kokybiškoms paslaugoms?</p>



KLAIPĖDOS R. PRIEKULĖS IEVOS SIMONAITYTĖS GIMNAZIJA

Budžetinė įstaiga, Klaipėdos g. 20, Priekulė, 96341 Klaipėdos r.,
Tel. (8 46) 45 41 49, el. p. i.simonaitytes.gimnazija@gmail.com, www.priekule.lm.lt,
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 191791956

Kauno technologijų universitetui

PAŽYMA DĖL VIRTUALIOS MOKSLEIVIŲ UGDYMO KARJERAI SISTEMOS DIEGIMO

2022-04-15 Nr. D3-27

Priekulė

Pažymime, kad Daiva Kačinskienė 2020–2022 m. kūrė virtualiąją moksleivių ugdymo karjerai sistemą, kuri skirta ugdyti moksleivių karjeros kompetencijas, panaudojant informacines ir nuotolinio mokymosi technologijas. Nuoroda į sukurtą tinklalapį patalpinta gimnazijos tinklalapyje <https://priekule.klaipeda.lm.lt/>, parengti kursai gimnazijos virtualioje mokymosi aplinkoje MOODLE su integruotomis bendravimui ir bendradarbiavimui skirtomis priemonėmis. Yra parengtas paramos planas ir sistemos naudojimo instrukcijos.

Sistema parengta ir išbandyta su gimnazijos III–IV klasių moksleiviais, klasių vadovais. Sistema bus tobulinama ir naudojama gimnazijoje.

Direktorius



Antanas Alčauskis

IMPLEMENTATION POSSIBILITIES FOR STUDENT CAREER EDUCATION MODEL

Daiva Kacinskiene¹, Ramunas Kubiliunas¹, Gitana Mizgeriene²

¹*Kaunas University of Technology, Lithuania*

²*Priekule Ieva Simonaityte Gymnasium, Lithuania*

Abstract. Choice of a profession is one of the most important decisions that people make in their lives. All theories stress that choice of a profession is a long-term process in which self-knowledge is emphasized first. Analysis of a variety of necessary skills clarifies that career competence consists of a system of four separate competences: personal, social, learning and professional. Today career education in schools of general education is a fragmented process that is integrated into other activities. Authors of this article look for ways to reduce the fragmentation using information and communications technologies (ICT).

Keywords: Student career education, choice of a profession, distance learning, virtual system, information and communications technologies.

1. INTRODUCTION

EUROFOUND (The European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions) states that it is common for a modern person to change his/her job or career path more than once in their life and that this process can be caused by incorrect or irresponsible choice of a profession in school. (Eurofound.europa.eu/lt) Career wise time in school is very significant as it is very important for teenagers to establish sense of identity and learn about themselves and their role in the society. If this crisis is not solved successfully, adolescence can prolong itself and it can become difficult for people to overcome future crises as well. Therefore, teachers in schools of general education have a complicated task to help students develop their career competencies.

“Career education is a set of consistent measures applied to develop person's career planning, implementation and assessment competencies.” (Euroguidance.lt) With the help of teachers, career specialists and parents, students must *“learn to look into the future constructively; accumulate knowledge systematically, train their skills, develop competencies that will help them choose study their field of study, professional activity and plan their place in the job market.”* (Mukis.lt)

K. Pukelis, ir D. Garnienė, R. Kučinskienė, A. Augustinienė, V. Rosinaitė, R. Bružienė, L. Puidokas and many others [1, 4, 6, 5, 8, 9] have previously conducted student career education situation analysis. All authors agree that student career education has to be a high quality process in schools of general education.

Today career education in schools of general education is a fragmented process that does not ensure the adequate amount of services and proper quality of those services because the Career Education Programme, approved by the Minister of Education and Science of the Republic of Lithuania on January 15, 2014 by order no. V-72 is implemented by integrating it in the activities of class teacher or in technology lessons or other subjects. Even though the Programme states that career education in schools should be organized by principles of systematicity, availability and integrity, it is difficult to ensure that without having a person responsible for providing recommendations and support for class teachers and subject teachers [2].

This article analyses possibilities to reduce the fragmentation of career education (CE) process in schools of general education by creating conditions for students to gain relevant practical and theoretical knowledge and for teachers to gain relevant competencies to prepare students for successful career.

2. NEED FOR THE IMPLEMENTATION OF CAREER EDUCATION PROGRAMME

The process of career choosing is influenced by external and internal factors. According to N. Petkevičiūtė internal factors are physical health, values, principles/attitude, self-awareness, interests, tendencies, skills, personal traits, self-esteem. External factors are social status of students' parents, proximity to educational institutions, education of students' parents, family values, economic and job market situation of a country, value system of the society (e.g. attitude towards work.) [3] This is confirmed by works of other authors, such as A. Dromantaitė, R. Bružienė, D. Augienė, R. Kučinskienė [10, 8, 7, 4].

Small town and village students have limited possibilities to participate in free career education events in Vilnius or Kaunas as that is usually related to additional financial and time resources. Nevertheless, they also have limited possibilities to get acquainted with the local higher education institutions and their study programmes. Opportunities for trying out a profession or volunteering are also activities that are hard to implement in small towns and villages.

In 2021, authors of this article have conducted research on the quality of career education services in schools of general education from a perspective of service recipients (I-IV gymnasium grade students). Research showed that career education in schools of general education is not sufficient because when choosing their future profession, the students lack the information about employment possibilities (51 %), their suitability for a chosen profession (45 %), requirements for the profession (48 %).

80 % of respondents state that students need more career education activities and events. Students have identified school activities, where they are introduced to professions and professional activities. Students have also identified how comprehensive such introductions are. Such activities are: class meetings (44 %), school trips to companies and institutions (38 %), meetings with profession representatives (37 %), self-knowledge tests (36 %). (Fig. 1)

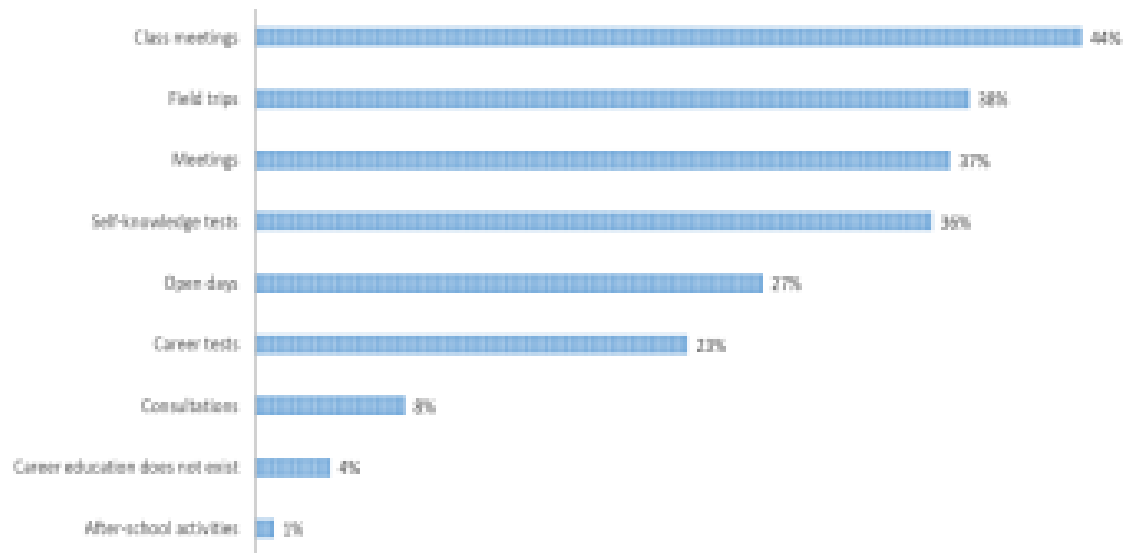


Figure 1. When and How Students are introduced to professions in school

However, students also state that they lack information. Only 7 % of respondents think that they have enough information. Analysis of the research data shows what students find the most important when choosing a profession. 85 % of respondents identify good self-knowledge and understanding of their own interests as the most important factor. It is worth to mention that students, who participated in the research, least emphasized the importance of novelty and prestige of a profession when choosing it for themselves.

The research was also aimed at finding out whether the students had decided which profession they would choose. Results show that 13 % of students think that they have decided on their profession choice. 62 % of the students still doubt their choice. One fourth (26 %) of the questionnaire respondents have not yet decided on their profession choice and state the reasons of their indecision: lack of information, lack of interest in any field, too early to think about a profession, difference of opinions between the student and their parents, general laziness to think about choice of a profession.

Research data also states that respondents tend to consult their parents regarding career questions (74 %), 34 % would consult their career coordinator, 28 % would talk to a class teacher. Students do not tend to talk to a social

educator or a psychologist about their careers. Students also distinguished that the most beneficial are consultations with their career coordinator (51 %), volunteering (51 %), meetings with profession representatives (52 %). Least beneficial are printed materials, magazines, leaflets (6 %).

Respondents were also given open questions to which they could give their opinion without choosing an already present option. Students were asked whether they would find distance career education beneficial. Majority of respondents stated that real-time, face-to-face interactions will always be the most effective form of career education, however, when the possibilities are limited, distance learning is a solution. Nevertheless, many students do not have an opinion on this question.

In conclusion, it can be stated that in schools of general education career education is not very effective. Research data shows that more than a half of respondents doubt their profession choice. Even though schools organise various activities to introduce students to professions, there are gaps which prevent students from making a decision about planning their future.

In 2021, the authors of this article have also conducted research on the needs of teachers, trying to indicate why student career education in school is not effective. Using the questionnaire method, teachers, who are class teachers now or have been within three years, and teachers, who teach or should teach career education subjects have been surveyed. Teachers were asked how they are doing with career education process so far and whether they are acquainted with the Career Education Programme. Only 5 % of respondents stated that they know the Career Education Programme and that they lead activities for career competencies development. 57 % of respondents state that they have never taught such activities. The remaining respondents are acquainted with the Career Education Programme, but they would find additional methodological support very helpful.

Naturally, a question follows – why so many teachers do not conduct such activities? That can be explained by an intensive change of teachers, lack of career education competencies. New teachers are not introduced to Career Education Programme and its methodology. 87 % of respondents state that they find support in career education competencies very necessary. Over the last three years only 10% of the respondents have participated in student career education competence development courses. 57 % of the respondents have never heard about free mass open online courses. Reasons that hinder the provision of quality career education services are displayed in Figure 2.

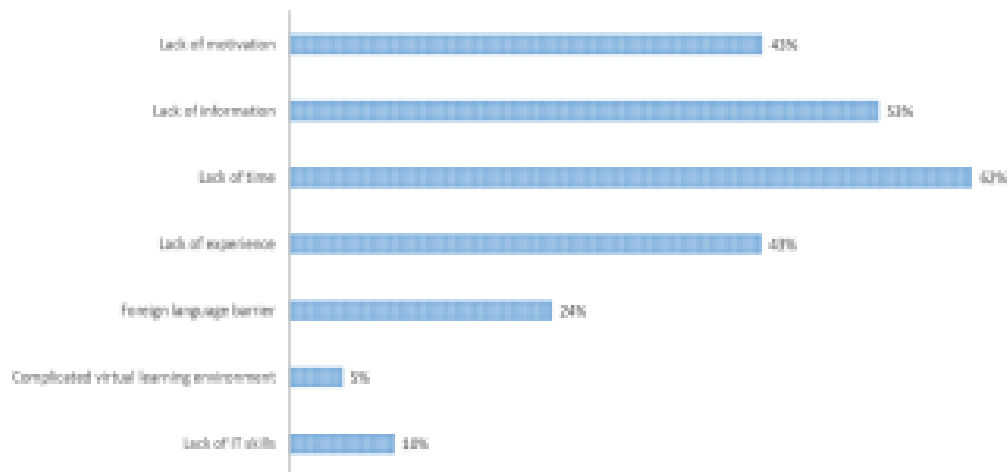


Figure 2. Reasons for low-quality career education services

Teachers state that the most effective way to develop career competences is to complete interactive tasks, participate in direct or online meetings with profession representatives, and try out a profession in real time. However, teachers state that they do not use information technologies (IT) often when they conduct career education activities (19 % use it rarely, 38 % never use it.) Those, who use IT are mostly re-using what they have found online, while a small part of teachers create their own tools. The main reason why teachers do not use IT is that the preparation takes up a lot of time. If target tasks were prepared and teachers would receive necessary support when they need it, they would use IT more frequently.

All teachers found the idea of creating a virtual student career education system very interesting. Teachers think that it would be a modern way of education, a possibility to modernize and personalize the education process. Teachers expect such system to save their preparation time and the prepared material to be easy to manage.

Using the data of both studies the causes of the problem were identified. The causes of the problem indicate how the problem could be solved. Consequences indicate why the problem is relevant and needs to be solved. Challenges and problems of the students and teachers are displayed in the problem tree. (Fig. 3)

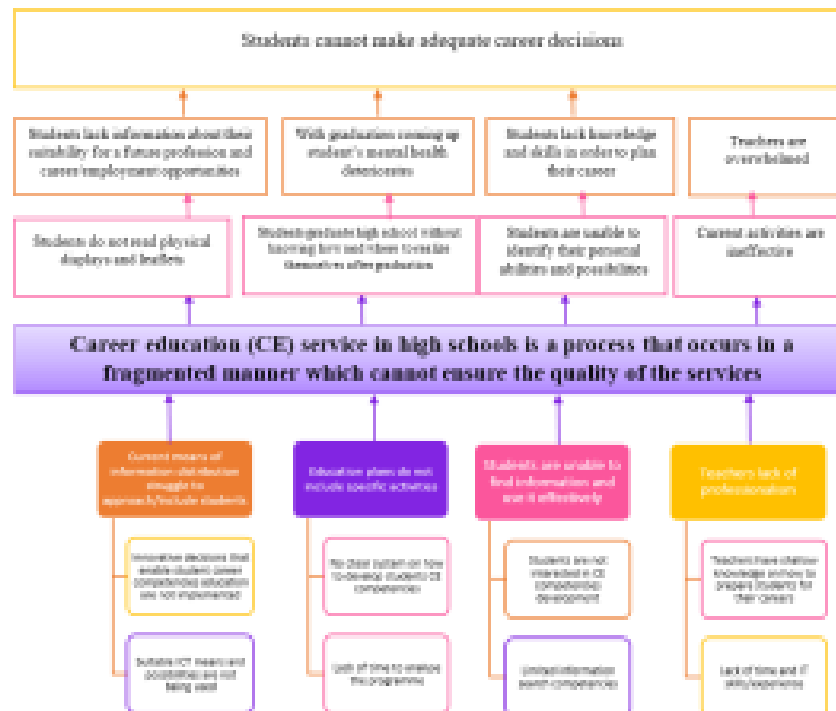


Figure 3. Problem tree

Urgency of the problem is also exposed by the interest of the government. In September 2021, Lithuanian Seimas parliamentary parties signed an agreement on Lithuanian Education Policy 2021-2030. It is stated in the Agreement that by 2024 these conditions for all students shall be created: providing all students with career education, professional information and consulting by ensuring education of career specialists and sustainable financing model with inclusion of social partners

3. POSSIBILITIES OF STUDENT CAREER EDUCATION MODEL IMPLEMENTATION USING ICT

Career competencies have several main components: self-knowledge, identification of career possibilities, career planning and career implementation [2]. It is important to emphasize that all components are equally important, and all require information to be implemented. A part of that information needed for students can be provided by teachers, however, students also must find or learn the other part on their own.

The times of finding information in library books and accessing reliable information through TV announcers are in the past. Specialists indicate that current generation is the digital generation that cannot imagine a day without

technologies and think that a notion does not exist if it cannot be found in Google. This generation chooses communication through pictures, images and short, concentrated messages; therefore these students need to be approached differently – regular blackboard and chalk needs to be replaced by interactive tools and active content. Additionally, due to COVID-19 pandemic distance learning in Lithuania became a general practice even though nobody had been prepared for it. Within a couple of weeks teachers had to become specialists of distance learning. For those teachers who had been using distance learning tools before, this was not such a big challenge. This is a great real-life example of what students should be taught in order to be able to adapt to similar situations easier.

Today digital literacy, usage of digital mobile devices, participation in social networks, following social media influencers, video conferences, digital learning have become a part of life of the society, and, at the same time, a part of career planning. It is directly related to the needs of the society and quick breakthrough of technology. Content creation on the internet for the younger generation is a way to feel better and entertain themselves, as well as prove their self-worth, learn something new and gain more knowledge. In the process of career education use of information and communications technologies is designed to meet individual needs: a need to know oneself, career possibilities, plan and implement future career.

Teachers could use various methodological, information means to expand the content of career services and bring the services closer to the needs of students, look for new, innovative ways to approach students, participate in the international projects, use virtual learning environments, where the information can be presented in more modern and appealing way.

A study at the request of the Education Exchanges Support Foundation was conducted in 2018. It led to making suggestions to Education Exchanges Support Foundation and Lithuanian Centre of Non-Formal Youth Education to initiate a creation of a mutual information network for accommodating and systemizing relevant information for career specialists, and create interactive means, designed according student's needs for career competencies development, such as video material, movies, games, tests. [13] However, so far such network does not exist and teachers still are responsible for creating materials for their students by themselves, therefore ICT means can come in handy. ICT can help effectively develop all four career competencies and provide relevant digital literacy skills for students. Digital literacy skills are needed to win the competitive struggle for positions in the job market and take higher positions, which guarantee a high quality of employment and career opportunities.

ICT gives an opportunity to turn a theoretical material into an interactive material and present it in various formats. In this way, students have an

opportunity to complete tasks independently, choose their learning speed according to their personal abilities. Students get an opportunity to learn not only physically in school, but anywhere where the internet connection is available. ICT competencies help with learning specific skills, additional studying or, providing support for a student. Modern ICT solutions, such as virtual reality, induce creativity, help to understand the essence of the matter more quickly and do not cause boredom, which is usual at school.

ICT can increase the effectiveness of studying, however, first of all, one must know how to use it. The authors of this article have created a career education model. Its main components are related to skills of working with information: ability to find the information, evaluate its usefulness, use it without breaching social and ethical provisions, evaluating the risks of data safety. The model also includes more skills important for career education based on ICT. All relevant skills are displayed in the scheme of student career education model (Image 4.)

Implementation of the career development model would help students identify their personal traits, abilities and hobbies, set their goals and save results which could be reviewed later. Additionally, students get an opportunity to choose relevant activities and receive feedback. Conditions are created for teachers to consult students without having to be in a specific place and time, to help students reach their goals, to give feedback to students and their parents.

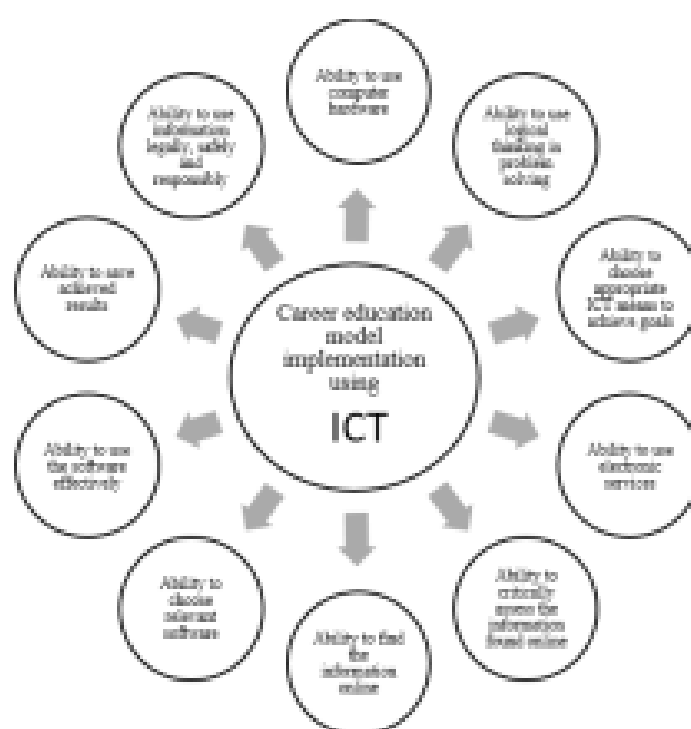


Figure 4. Skills and abilities influenced by information and communications technologies

The main stages of the career development model implementation are: analysis of the learning material and completion of tasks, creation of a personal career plan, implementation of the personal career plan, reflection. Use of ICT means is important in every stage as additional help to eliminate the reasons of the problem indicated in the problem tree. Psychologists and sociologists emphasize the need of moderation of virtual communication in life. It is a great way to receive help, share knowledge and information, discuss various topics when we have time and are ready for it. However, for some people, e.g. introverts, it can even be a preferred way of communication. Emergence and disappearance of professions is caused by development of technologies, therefore in the future most jobs will be related to technologies in one way or another. It is very important for modern education to prepare children for tomorrow challenges.

4. CONCLUSION

The study conducted by authors of this article, has shown that currently career education in schools of general education is not very effective. It is reflected in the responses of the surveyed students and teachers. Students need career education activities, events and support with the development of career competencies. Teachers need methodological help, as they spend too much time preparing learning material. Some teachers indicate lack of their own competencies in career education field.

Ability to use ICT is a necessity in modern school. The analysis of literature and possible technological decisions shows that fragmentation of career education can be reduced by installing innovative decisions which allow to educate student career competencies using ICT means and personalizing the education.

Large amount of information and communications technologies is not yet adapted because of lack of competencies by the users. However, proper ICT solutions could make up a learning system able to ensure student education, personal development and creativity. Such system would also develop skills that are necessary for life-long learning and ensure survival in the digital age.

REFERENCES

1. Pukelis, K. & Garnienė, D. (2003). Moksleivių ugdymas karjerai: padėties analizė ir perspektyvos bendrojo lavinimo mokykloje. Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos, (7), 24-35.
2. Ugdymo karjerai programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. V-72. Retrieved from <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/11018e70d00711e39b2ab5bbcc4f49fb>.
3. Petkevičiūtė, N. (2013). Karjeros valdymas: organizacinė perspektyva: mokomoji knyga. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
4. Kučinskienė, R. (2003). Ugdymo karjerai metodologija. Klaipėda: KU leidykla.
5. Rosinaitė, V. (2010) Karjeros sampratos konstravimas Lietuvoje. Daktaro disertacija. VU. Retrieved from <https://epublications.vu.lt/object/elaba:1938110/>.
6. Augustinienė, A. (2007) Mokinių gebėjimų priimti karjeros sprendimus ugdymo galimybės bendrojo lavinimo mokykloje. Daktaro disertacija. Kaunas: Kauno technologijos universitetas, Technologija, 2007. Retrieved from <https://epubl.ktu.edu/object/elaba:28940821/>.
7. Augienė, D. (2009). Karjera: nuo profesijos pasirinkimo iki profesinės veiklos organizacijoje. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
8. Bružienė, R. (2017). Profesinių mokyklų mokinių karjeros planavimo gebėjimai (Šiaulių mokyklos atvejis) (Doctoral dissertation, Šiaulių universitetas). Retrieved from <http://gs.elaba.lt/object/elaba:1927967/1927967.pdf>.
9. Ugdymo karjerai veiklos planas. Metodinės gairės gimnazijos karjeros specialistui. Gaires parengė Puidokas, L. 2019 m. Retrieved from <http://www.euroguidance.lt/naujienos/metodines-gaires-ugdymo-karjerai-veiklos-planas>.
10. Dromantaitė, A. (2012). Pasitenkinimo karjera veiksniai. MRU.
11. Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“. Vilnius, 2012 m. gegužės 15 d. Nr. XI-2015. Retrieved from https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425517_
12. Bendrojo ugdymo mokyklų ir profesinio mokymo įstaigų mokinių ugdymo karjerai modelis. Retrieved from http://www.mukis.lt/lt/profesinio_orientavimo_paslaugos_mokyklose.html
13. Šilienė, D. (2018) Karjeros paslaugų teikimas bendrojo ugdymo mokykloje: karjeros specialistų patirtis. Magistro baigiamasis darbas. Vilnius, MRU. Retrieved from <https://vb.mruni.eu/object/elaba:33598721/33598721.pdf>.