



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS**

Vygailė Alijauskaitė

**FENOMENU GRĮSTO UGDYMO SISTEMOS DIEGIMO
STRATEGIJA**

Baigiamasis magistro projektas

Vadovas
Doc. dr. Berita Simonaitienė

KAUNAS, 2018 m.

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS**

**FENOMENU GRĮSTO UGDYMO SISTEMOS DIEGIMO
STRATEGIJA**

Baigiamasis magistro projektas
Edukologija (621X20004)

Vadovas

(parašas) Doc. dr. Berita Simonaitienė
(data)

Recenzentas

(parašas) Doc. dr. Brigita Janiūnaitė
(data)

Projektą atliko

(parašas) Vygailė Alijauskaitė
(data)
vygaileal@gmail.com

KAUNAS, 2018m.



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų

(Fakultetas)

Vygailė Alijauskaitė

(Studento vardas, pavardė)

Edukologija (621X20004)

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

„Fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo strategija“
AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

20 18 m. _____ d.

_____ Kaunas _____

Patvirtinu, kad mano, **Vygailė Alijauskaitės**, baigiamasis projektas tema „Fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo strategija“ yra parašytas visiškai savarankiškai ir visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Alijauskaitė, V. *The Strategy of Implementation of Phenomenon-based Education System: Master's Final Project* / supervisor assoc. prof. Berita Simonaitienė. The Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, Kaunas University of Technology.

Research area and field: Educational sciences (07S).

Key words: Phenomenon-based learning (PhBL or PhenoBL), phenomenon-based concept of learning, the educational scenario of the phenomenon-based learning.

Kaunas, 2018. 82 p.

SUMMARY

In the rapidly changing age of knowledge and technologies, it is important to develop personal abilities to perceive the surrounding environment. Students in the center of change constitute the priority of the education system, pursuant to which the planned and implemented content of education no longer depends on teachers or textbooks. With cultural changes taking place, changes in the concept of education are to be implemented. The method of phenomenon-based learning can be a great way of education enabling one to develop the skills and competences needed most. The influence of the method of phenomenon-based learning on the current educational goals is being studied by foreign scientists. The largest field of interest of this study is found in the state of Finland. Application of the method of phenomenon-based learning is mandatory in each school of Finland for at least once or twice a year. Currently, in Lithuania and, assumingly in other countries, too, in the context of the education system, there is an increasingly greater number of examples emerging with schools trying to replicate the positive Finnish experience, following the example of this country's education system. The abundance of sources of information on this educational method is huge, a lot of information is available in forums for teachers and educologists, their discussions and described particular practical experiences, though the information presented is different. Analysis of the information found poses the questions on how the scenario of the phenomenon-based learning process is developed and what scientific theories it is based on, who can apply this educational method and in what means, as well as what conditions are necessary for this method to be implemented properly. **This problem can be formulated on the following problematic issues:**

1. Which the scientific theories are used as the fundamentals for the phenomenon-based concept of learning?

2. What are the phenomenon-based stages of learning and how does it manifest in school practice, what is the educational process when using this method?
3. How is the phenomenon-based learning deployed nationwide?

The **aim** of the research is to base the strategy for implementing the phenomenon-based learning system.

Research objectives:

1. To reveal the concept of phenomenon-based learning from the perspective of philosophy and educology (the science of education);
2. To identify the implementation constituents of the phenomenon-based learning system:
 - Educational parameters of the phenomenon-based learning (criteria);
 - Guidance parameters of the system implementation: participants at different levels such as actors, their responsibilities and functions;
3. Develop a model for the strategy implementation of the phenomenon-based education system.

The object of the research is implementation of a phenomenon-based educational system.

Research method - document analysis.

The **novelty of this thesis** lies within the disclosed concept of phenomenon-based education, the presented theoretical substantiation of this concept pursuant to philosophical provisions and educational theories. The result of the thesis is an integrated strategic model of deployment of the phenomenon-based education that combines two components. 1) Following the study with a philosophical background and the analysis of scientific sources, the educational scenario of the phenomenon-based learning has been developed and based. 2) The content of empirical material in Finnish documents have served as fundamentals for participants of the implementation process, their functions and responsibilities.

TURINYS

1. FENOMENU GRĮSTO UGDYMO KONCEPCIJOS ANALIZĖ	12
1.1. Fenomenu grįsto ugdymo filosofinis pagrindas	12
1.2. Fenomenu grįsto ugdymo edukologijos (ugdymo teorijų) pagrindas	17
1.3. Fenomenu grįsto ugdymo dominuojantys metodai	21
2. FENOMENU GRĮSTO UGDYMO EDUKACINIO SCENARIJAUS PAGRINDIMAS	28
3. FENOMENU GRĮSTO UGDYMO SISTEMOS DIEGIMO STRATEGIJOS DĖMENYS IR JŲ EDUKACINĖS CHARAKTERISTIKOS. SUOMIJOS ATVEJIS	32
3.1. Ugdymo planas trumpai („Läroplanen i ett nötskal”).....	34
3.2. Gimnazijos ugdymo programa („Gymnasiets lärkans läroplan 2016”).....	36
3.3. Ugdymo kokybė: e–mokymosi įrankiai („Med kvalitet i fokus – e-läromedlen i undervisning och lärande”)	40
3.4. Kaip sukurti ateities mokyklą. Revoliucinis mąstymas ir Suomijos pavyzdys („How to create the school of future. Revolutionary thinking and design from Finland”)	44
3.5. Ugdymo planas 2016, multidalykinis ugdymas („Läroplan 2016, Mångvetenskapliga lärområden”).....	48
3.6. Ugdymo ir mokymo monitorius 2016 m. Suomija („Education and Training Monitor 2016 Finland“).	53
3.7. Suomijos ugdymo programos reforma („Curriculum reform in Finland”)	56
3.8. Nauja mokymosi aplinka Suomijoje: Suomijos nacionalinė švietimo ministerija ir 2015/16 pagrindinės studijų programos reforma“ („New Learning Environments in Finland: The Finnish National Board of Education and the 2015/16 Core Curriculum Reforms”)	58
3.9. Fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo vadybiniai kriterijai	61
4. FENOMENU GRĮSTO UGDYMO DIEGIMO STRATEGIJOS DĖMENYS	63
4.1. Fenomenu grįsto ugdymo diegimo strategijos vadybiniai elementai: veikėjai ir jų atliekamos funkcijos.....	63
4.2. Fenomenu grįsto ugdymo edukacinis scenarijus	66
4.3. Fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo modelis.....	73
IŠVADOS	74
LITERATŪRA	77

LENTELĖS

1.1.1.	lentelė. Aristotelio priežasčių teorija	12
1.1.2.	lentelė. Locke'o (1632 – 1704) išoriniai objektai ir jiems būdingos savybės	14
1.1.3.	lentelė. Filosofinis fenomenu grįsto ugdymo pagrindas. Kriterijai ir indikatoriai	16
1.2.1	lentelė. Fenomenu grįsto ugdymo ugdymo teorijų pagrindas. Kriterijai ir indikatoriai	20
1.3.1.	lentelė. Ugdymo metodų pagrindas. Kriterijai ir indikatoriai	26
2.1.	lentelė. BSCS 5 etapų instrukcinio modelio (BSCS 5E Instructional Model) etapai	29
3.1	lentelė. Kriterijai ir indikatoriai	32
3.1.1.	lentelė. Dokumento „Ugdymo planas trumpai“ bibliografiniai kriterijai	34
3.1.2.	lentelė. Dokumento „Ugdymo planas trumpai“ analizė	35
3.2.1.	lentelė. Dokumento „Gimnazijos ugdymo programa“ bibliografiniai kriterijai	36
3.2.2.	lentelė. Dokumento „Gimnazijos ugdymo programa“ analizė	37
3.3.1.	lentelė. Dokumento „Ugdymo kokybė: e–mokymosi įrankiai“ bibliografiniai kriterijai	40
3.3.2.	lentelė. Dokumento „Ugdymo kokybė: e–mokymosi įrankiai“ analizė	41
3.4.1.	lentelė. Dokumento „Kaip sukurti ateities mokyklą. Revoliucinis mąstymas ir Suomijos pavyzdys“ bibliografiniai kriterijai	44
3.4.2.	lentelė. Dokumento „Kaip sukurti ateities mokyklą. Revoliucinis mąstymas ir Suomijos pavyzdys“ analizė	45
3.5.1.	lentelė. Dokumento „Ugdymo planas 2016, multidalykinis ugdymas“ bibliografiniai kriterijai	48
3.5.2.	lentelė. Dokumento „Ugdymo planas 2016, multidalykinis ugdymas“ analizė	49
3.5.3.	lentelė. Fenomenu grįsto ugdymo pavyzdys šv. Olofs mokykloje (Turku mieste)	52
3.6.1.	lentelė. Dokumento „Ugdymo ir mokymo monitorius 2016 m. Suomija“ bibliografiniai kriterijai	53
3.6.2.	lentelė. Dokumento „Ugdymo ir mokymo monitorius 2016 m. Suomija“ analizė	54
3.6.3.	lentelė. Suomijos švietimo sistemos elektroninė platforma „Majakka“ („Švyturys“)	55
3.7.1.	lentelė. Suomijos ugdymo programos reforma bibliografiniai kriterijai	56
3.7.2.	lentelė. Dokumento „Suomijos ugdymo programos reforma“ analizė	57
3.8.1	lentelė. Dokumento „Nauja mokymosi aplinka Suomijoje: Suomijos nacionalinė švietimo ministerija ir 2015/16 pagrindinės studijų programos reforma“ bibliografiniai kriterijai	58
3.8.2.	lentelė. Dokumento „Nauja mokymosi aplinka Suomijoje: Suomijos nacionalinė švietimo ministerija ir 2015/16 pagrindinės studijų programos reforma“ analizė	58
3.9.1.	lentelė. Vadybiniai kriterijai	61

PAVEIKSLAI

1.1.1. pav. Filosofinis pagrindas	12
1.2.1. pav. Ugdymo teorijų pagrindas	17
1.2.2. pav. Ugdymo proceso kontekstas. Du poliai	19
1.2.3. pav. Mokinio interesai lygūs ugdymo programai	19
1.3.1. pav. Ugdymo metodai	21
1.3.2. pav. Problema grįstas ugdymas	22
1.3.3. pav. Projektu grįstas ugdymas	23
1.3.4. pav. Socialinis besimokančiųjų kontekstas ir tarpusavio priklausomybė (koreliacija)	24
2.1. pav. BSCS 5 etapų instrukcinio modelio kilmė	28
2.2. pav. Fenomenu grįsto ugdymo edukacinio scenarijaus perspektyva	30
3.1.1 pav. Dokumentų ir korespondencijos laiko juosta	33
3.5.1. pav. Mokytojų grupinio darbo pavyzdys	50
3.8.1. pav. „Normaalikoulu“ mokyklos ugdymo aplinkos	59
3.8.2. pav. „Juteinikeskus“ mokyklos ugdymo aplinkos	59
3.8.3. pav. Erdvė skirta mokytojams	60
4.2.1. pav. Fenomenu grįsto ugdymo edukacinis scenarijus	66
4.3.1 pav. Fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo modelis	73

IVADAS

Greitai besikeičiančiame žinių ir technologijų amžiuje svarbu ugdyti asmens gebėjimus suvokti jį supančią aplinką. Pokyčių centre esantys mokiniai yra švietimo sistemos prioritetas, kuriuo remiantis planuojamas ir diegiamas ugdymo turinys nebeprisiklauso nuo mokytojų ar vadovėlių. Matilla ir Sillander (2015) išskiria esminius vyraujančius kultūros pokyčius: lyderystę, pedagogiką, gebėjimų stiprinimą, technologijas ir architektūrą. Vykstant šiems kultūros pokyčiams, turi būti įgyvendinami pokyčiai ir ugdymo koncepcijoje. Fenomenu grįsto ugdymo metodas gali būti puikus ugdymo būdas, įgalinantis ugdyti reikalingiausias kompetencijas ir įgūdžius. Mokytojai turėtų ugdyti mokinių gebėjimus suvokti aplinką ir jos pokyčius, paveiktus žmogaus veiklos, visą tai susiejant su tiriamuoju fenomenu (Wang, Lavonen ir Tirri, 2018, cit. iš Suomijos ugdymo programa, 2014, 7 psl.).

Fenomenu grįsto ugdymo metodo įtaką šių dienų aktualiems ugdymo tikslams pasiekti, tyrinėja užsienio mokslininkai. Didžiausias šio tyrimo laukas yra Suomijos valstybėje. Fenomenu grįsto ugdymo metodas privalomas taikyti kiekvienoje Suomijos mokykloje bent vieną ar du kartus per mokslo metus. Meriläinen ir Piispanen (2013) teigia, kad sukurtas universalus fenomeno modelis ir galimybė pasirinkti kelis mokymosi būdus sukuria galimybę mokytis ir suprasti tiriamąjį fenomeną remiantis jau turimomis žiniomis ir, bendradarbiaujant su grupės nariais, kurti naujas. Toks būdas suteikia mokiniams galimybę planuoti ir patiems daryti sprendimus savo mokymosi procese.

Skirtingose ugdymo kontekstuose, greitai besivystančioje visuomenėje, mokykloje, mokiniai turėtų būti mokomi daugiau nei ugdymo programoje nurodyta. Svarbu ugdyti įgūdžius ir dalykus, kurių reikia šiuolaikinėje visuomenėje (Meriläinen ir Piispanen, 2013). Piispanen ir Meriläinen (2015) išskiria ugdymo kontekstualumo svarbą. Remiantis fenomenologine filosofija, bendruomeniškumas ir reikšmingumo ieškojimas, sąveikaujant su supančia aplinka yra esminis žmogaus tikslas (Piispanen ir Meriläinen, 2015, cit. iš Laine 2007, 28-30). Analizuojant mokslininkų darbus (Collins & Halverson, 2018; Forbes & Martin, 2004; Samo, 2018; Virtanen, Niemi, & Nevgi, 2017; Wang, Lavonen, & Tirri, 2018), pastebėta, kad mokslininkai tiria ugdymo turinio ir ugdymo metodų įtaką ugdymo kokybei pasiekti, sparčiai besikeičiančios visuomenės kontekste, analizuoja kompetencijas ir įgūdžius, reikalingus šiuolaikinei visuomenei. Pateikiama holistinio ugdymo svarba, pabrėžiant asmens vertybinį ugdymą, įgalinimą suvokti jį supančią aplinką ir aplinkoje besireiškiančius veiksnius. Suomijos švietimo sistemos dokumentuose ir korespondencijoje akcentuojamas holistinis ugdymas. Auditorija, susijusi su švietimu, yra supažindinama su holistinio ugdymo bruožais, kurie dominuoja šalies ugdymo programoje. 21 a. visuomenėje holistinis

ugdymas apima ne tik kognityvinius procesus, bet skatina ir vertybių ugdymą (Wang, Lavonen ir Tirri, 2018).

Remiantis Symeonidis ir Schwarz (2016) atliktu tyrimu, galima teigti, kad norint pereiti prie naujos ugdymo perspektyvos, reikia išeiti iš senosios. Atsižvelgiant į esamą situaciją, kuomet fenomenu grįstas ugdymo metodas Suomijoje yra privalomas, kyla klausimas, kaip prieš reformą buvo rengiami Suomijos mokytojai? Kaip informuojami tėvai ir kiti suinteresuoti veikėjai? Mokytojų parengimas vykdyti pokyčius turėtų būti politinės darbotvarkės prioritetuose. Symeonidis ir Schwarz (2016) moksliniame darbe aprašoma fenomenu grįsto ugdymo samprata, pateikiamos sąsajos su ugdymo filosofijomis, tačiau nepateikiama konkreti informacija, kokios yra sukuriamos sąlygos šalies mokytojams ir mokiniams, kad šis metodas būtų diegiamas sklandžiai. Ypač vertinamas mokinių gebėjimas planuoti ugdymo procesą, taip pat į(si)vertinimas. Piispanen ir Meriläinen (2015) pabrėžia mokymosi į(si)vertinimo svarbą mokymosi tikslams. Mokymosi užduotys, pagrįstos vertinimo kriterijais, veikia kaip orientavimosi priemonė, mokiniams yra lengviau planuoti mokymąsi. Francis, Breland, Østergaard, Lieblein, & Morse (2013) tyrimo rezultatai parodė, kad kontekstualumas ugdyme ir stiprus įsitraukimas, teigiamai veikia viso gyvenimo mokymąsi. Østergaard, Lieblein, Breland & Francis (2010) tyrime nustatyta, kad fenomenu grįstas ugdymas mokinių ugdymo procesui suteikia praktinę reikšmę.

Fenomenu grįstas ugdymas yra holistinis, apimantis skirtingus dalykus ir jų perspektyvas. Metodas sudaro tvarkingą, vientisą mokymosi pagrindą, kuriame sutelkiama turtinga mokymosi patirtis, neatsiejama nuo mokinių socialinio gyvenimo (Matilla ir Sillander 2015). Reiškinių tyrėjų nuomone, fenomenu grįsto mokymo(si) ašis – mokinių įsitraukimas, tiriant unikalų fenomeną, kuris yra interpretuotas gyvenimo realijų. Metodo tikslas yra funkcionaliai priartėti ir išplėsti mokinių patirtį, stiprinant jų motyvaciją, taip mokymosi procesą darant prasmingu.

Šiuo metu Lietuvoje, galima daryti prielaidą ir kitose šalyse, švietimo sistemos kontekste, vis dažniau atsiranda pavyzdžių, kuomet mokyklos siekia atkartoti gerąją Suomijos patirtį, sekti šios šalies švietimo sistemos pavyzdžiu. Pasirinkta darbo tema ypač aktuali todėl, kad fenomenu grįsto ugdymo metodas yra privalomas suomių mokyklose tik nuo 2016 m. Informacijos šaltinių gausa apie šį ugdymo metodą yra didelė, daug informacijos randama mokytojų, edukologų forumuose, diskusijoje, tačiau informacija pateikiama skirtingai. Išanalizavus rastą informaciją, kyla klausimai: kaip yra kuriamas fenomenu grįsto ugdymo proceso scenarijus ir kokiomis mokslinėmis teorijomis jis yra grindžiamas, kas ir kaip gali taikyti šį ugdymo metodą ir kokių sąlygų reikia, kad šis metodas būtų taikomas **tinkamai**. **Šią problemą galima formuluoti tokiais probleminiais klausimais:**

1. Kokiomis mokslinėmis teorijomis grindžiama fenomenu grįsto ugdymo koncepcija?

2. Kokie yra fenomenu grįsto ugdymo etapai ir kaip jis reiškiasi mokyklos praktikoje, koks yra ugdymo procesas naudojant šį metodą?
3. Kaip fenomenu grįstas ugdymas diegiamas visos šalies mastu?

Tyrimo **tikslas** – pagrįsti fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo strategiją.

Tyrimo **uždaviniai**:

1. Atskleisti fenomenu grįsto ugdymo koncepciją iš filosofijos ir edukologijos (ugdymo mokslo) perspektyvos;
2. Nustatyti fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo elementus:
 - fenomenu grįsto ugdymo edukacinius parametrus (kriterijus);
 - sistemos diegimo vedybinius parametrus: skirtingų lygių dalyvių–veikėjų, jų atsakomybę ir funkcijas;
3. Sukurti fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo strategijos modelį.

Tyrimo objektas – fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimas.

Tyrimo metodas – literatūros ir dokumentų analizė.

Šiame darbe, be publikuotų dokumentų buvo analizuoti dviejų mokyklų, vieno architektūros ir vienas Nacionalinės Suomijos švietimo ministerijos oficialus, skirtas mokykloms ir savivaldybėms, tinklapiai.

Šio **darbo naujumas** yra tame, kad atskleidžiama fenomenu grįsto ugdymo koncepcija, pateikiamas šios koncepcijos teorinis pagrindimas, remiantis filosofinėmis nuostatomis ir ugdymo teorijomis. Darbe analizuojamas Suomijos atvejis ir ten vykdyta ugdymo turinio reforma, siekiant nustatyti, kaip fenomenu grįstas ugdymas per trumpą laiką įdiegiamas visoje šalyje. Suomijos reformos atvejis leido išskirti fenomenu grįsto ugdymo diegimo strategijos dėmenis: veikėjus, jų atsakomybes ir jų atliekamas vadybines funkcijas. Darbo rezultatas integruotas FGU diegimo strateginis modelis, kuris jungia du komponentus. 1) Remiantis filosofinio pagrindo studija ir mokslinių šaltinių analize, sukurtas ir pagrįstas fenomenu grįsto ugdymo edukacinis scenarijus. 2) Suomijos dokumentų empirinės medžiagos turiniu pagrįsti diegimo proceso dalyviai, jų funkcijos ir atsakomybės.

1. FENOMENU GRĮSTO UGDYMO KONCEPCIJOS ANALIZĖ

1.1. Fenomenų grįsto ugdymo filosofinis pagrindas

Ozmon ir Craver (1996) knygoje „Filosofiniai ugdymo pagrindai“ aprašytą realizmo kaip ugdymo filosofiją galima laikyti fenomenų grįsto ugdymo metodo ištakomis.

Aristotelio realizmas. Remiantis Aristotelio ugdymo filosofija, reikia labai kruopščiai tyrinėti ir stengtis perprasti visų daiktų būtį. Jo nuomone, prie formos yra priartėjama studijuojant konkrečius materialius dalykus. *Pasirinkus gilės tyrinėjimo pavyzdį, – skiriant dėmesį į jos formą, dangą, spalvą ir pan., pereinama prie gilesnių apmąstymų – kas iš tiesų yra gilė, kokia yra jos esmė, daug lemia tinkamas klausimų formulavimas, esama mokslinių klausimų ir esama filosofinių klausimų, kurie gali sutapti.* Sekant Aristotelio teorija, galima teigti, kad juo labiau yra skverbiamasi į materiją, tuo labiau yra priartėjama prie filosofijos. Remiantis Aristotelio supratimu, kiekvienas objektas turi savo tikslą ir paskirtį.



1.1.1. pav. Filosofinis pagrindas

Pavyzdžiui kosmosas, jame yra tam tikras planas ir tvarka, viskas, kas atsitinka, gali būti paaiškinta remiantis to atsitikimo tikslu. Pavienio daikto nuo jo universalios būties Aristotelis neatskyrė. Materija ir

forma – tai ne dvi skirtingos būtybės, bet esminiai to paties daikto aspektai. Forma yra materijos dalis, atskirai šios dvi dalys negali egzistuoti. Aristotelis bandė sujungti materijos pasaulį su formos pasauliu, būtent materijos ir formos vienybė suteikia daiktams konkrečią būtį.

Visą tai Aristotelis paaiškina priežasčių teorija (Ozmon, Craver, 1996, p. 66):

1.1.1. lentelė. **Aristotelio priežasčių teorija**

Materialioji priežastis	Formalioji priežastis	Veikimo priežastis	Tikslo priežastis
Tai medžiaga, iš kurios kas nors padaryta	Tai materialiems objektams formą suteikiantis planas	Tai kas sukuria objektą	Tai į ką krypsta objektas

Remiantis Ozmon ir Craver (1996) knygoje pateikiama Aristotelio filosofija, visa gali turėti sąrangą, nes tikrovė, pažinimas ir reikšmė egzistuoja nepriklausomai nuo proto. Kad būtų galima išsiaiškinti tikrovės sąrangą, Aristotelis ėmėsi tyrinėti logikos procesus. Jis išplėtojo logikos metodą – silogizmą (*silogizmas susideda iš pagrindinės prielaidos, šalutinės prielaidos ir išvados*). Aristotelis manė, kad šis logikos metodas padeda aiškiau mąstyti, suteikdamas teiginiams logišką ir sistemišką formą. Aristotelio įtaka buvo nepaprastai reikšminga, apimanti tokius dalykus kaip pripažinimą, jog gamtą reikia tirti sistemiškai, logikos procesų taikymą mąstyme, visuotinių tiesų kildinimą ir skirtingų tikslų tyrinėjimų bei žmogaus prigimties prado akcentavimą. Aristotelis pabrėžė **holizmo** principą, kai „visuma yra daugiau nei jos dalių suma” (Ozmon, Craver, 1996, p. 64). Aristotelio manymu, idėjas buvo galima pažinti studijuojant materiją. Remiantis šia mintimi, galima daryti išvadą, kad fenomenu grįstas ugdymas gręžiasi į fundamentalius procesus, pagrindinis tikslas suaktyvinti visuomenės interesus siekiant pažinti ir suprasti mus supančią aplinką.

Naujųjų laikų realizmo raida. Remiantis Ozmon ir Craver (1996) knygoje „Filosofiniai ugdymo pagrindai” pateikiama informacija, Francis Bacon’as (1561 – 1626) ir Johnas Locke’as (1632 – 1704) plėtojo sisteminius mąstymo metodus ir ieškojo būdų žmogaus supratimui plėsti. Pabrėžiamas pamatinių faktų tyrinėjimas, siekiant išlikimo tikslų, technologijų ir mokslo pažangos. Realizmas, kaip ugdymo filosofija, vienaip ar kitaip visada yra jaučiamas, tačiau ryškiausiai jis pasireiškia esant chaosui. Galima įžvelgti ryšį tarp fenomenu grįsto ugdymo, kai gręžiamasi į šių dienų realijas, į tai kas gali būti mokinių išgyventa ir yra aktualu. Didžiausia, anot realistų, problema – tai bendra kultūros negalia, kurios priežastis yra nusigręžimas nuo pamatinių vertybių. Realistai pabrėžia praktinę ugdymo pusę. Ši samprata apima moralės ugdymą bei charakterio tobulinimą. Realistams ugdymas tai racionalių galių plačiausias atskleidimas. **Jie neatmeta problemų sprendimo, projektų kūrimo ir mokinius įtraukiančio ugdymo**

proceso keliamų potyrių. Filosofai pabrėžia, kad šie dalykai naudingi tada, kai yra išmokoma reikalingų žinių ir įgūdžių.

Daugelis realistų iškelia kompetencijų svarbumą, atsakomybės ugdymą, vaizdinį mokymąsi. Visa tai yra fenomenu grįsto ugdymo metodo elementai, kurie yra pabrėžtini taikant šį ugdymo metodą.

Bacon'o (1561 – 1626) manymu, mokslas turi suformuoti patikimus tyrinėjimo metodus. Tik įgiję žinių, asmenys gali sėkmingiau susidoroti su apgulusiomis problemomis bei jėgomis. Bacon'as sukūrė indukcijos metodą (*Bacon'o indukcijos metodas, reikalaujantis pradiniu tašku laikyti pastebėtus atvejus ir po to ištyrus ir apmąsčius prieiti prie bendrų teiginių arba dėsnių. Tai logika, kai remiantis sisteminiu objekto atskirų dalių stebėjimu, prieinama prie apibendrinimo, šio metodo užuomazgos pastebimos ir Aristotelio veikaluose, tačiau jos nebuvo išplėtos*). Bacon'o indukcijos metodą galima sieti su fenomenu grįsto ugdymo metodu, pabrėžiant šiuos metodus vienijančius aspektus: objekto dalinimas ir jo atskirųjų duomenų rinkimas, šių duomenų tikrinimas, faktų interpretavimas ir apdorojimas.

Locke'o (1632 – 1704) teorija siekė išaiškinti kaip žmogus pažįsta jį supantį pasaulį. Remiantis šia teorija, teigiama, kad visos idėjos yra kilusios iš juslinio ir reflektivaus patyrimo.

Filosofas įrodinėjo, kad egzistuoja išoriniai objektai ir jiems būdingos dvejopos savybės:

1.1.2. lentelė. Locke'o (1632 – 1704) išoriniai objektai ir jiems būdingos savybės

Objektyviosios (pirminės) – tiesiogiai susijusios su objektu.	Subjektyvios (antrinės) – priklausančios nuo to, koku būdu yra patiriamos žmogaus.
Vientisumas, dydis ir judėjimas.	Spalva, skonis, kvapas, garsas, bei kitos juslinės savybės.

Bacon'as (1561 – 1626) ir **Locke'as** (1632 – 1704) paskatino empirizmo pakraipą, kurioje reikalaujama, kad idėjos būtų viešai patikrintos. Tai reiškia, kad idėjos, kurių negalima patikrinti moksliniu eksperimentu, lieka tik hipoteze. Ši pakraipa siejasi su fenomenu grįsto ugdymo etapu, kai idėjos yra testuojamos ir kritikuojamos, vertinamos ekspertų, turinčių tiesioginį ryšį su fenomenu.

F. Herbart'as (1776 – 1841) teigė, kad ugdyme turi būti tarpusavio priklausomybės (koreliacijos) ir koncentracijos sistema, kuri padėtų kiekvieną dalyką susieti su kitais tarpusavyje susijusiais dalykais, matant juos holistiškai. Mokymasis turėtų būti įvairiapusis. Herbartas (1901) pateikė didaktinį modelį, kuriuo galima naudotis ugdymo procese. Modelyje išskiriami pagrindiniai proceso etapai: pasiruošimas (*mokytojas įgalina ankstesnę mokinių patirtį*); pristatymas (*mokytojas pristato naujai perkuriamą patirtį ir ją susieja su ankstesniąja*); apibendrinimas (*mokytojas paaiškina idėjas ir koncepcijas, jas plėtoja kartu su mokiniais*); taikymas (*sukuriamos tam tikros situacijos, kuriose mokiniai įgalinami panaudoti savo dabartinį supratimą naujame kontekste*) (Bybee ir kt., 2006). Herbart'o (1901) ugdymo idėjos naudojamos Bybee ir kt. (2006) mokslinėje ataskaitoje, pristatant BSCS 5 etapų instrukcinį modelį (BSCS 5E Instructional Model). Mokslininko, filosofo nuomone pirmasis principas, kad vyktų mokinių įtrauktis

taikant instrukcinį mokymosi modelį, yra domėjimasis tiriamuoju objektu. Herbart'as (1901) išskiria du susidomėjimo aspektus: pirmasis apima tiesioginę patirtį, atsirandančią iš natūralios aplinkos, antrasis aspektas – socialinė sąveika.

Dabartinis realizmas. **Alfred'as North'as Whitehead'as (1861 – 1947)** teigė daikto paties savaimė individualybę bei santykinį ir visuotinį daikto aspektus, rėmėsi holistiniu požiūriu. Svarbiausia yra susipažinti su idėjomis (*Platono įtaka*), pabrėžtinai gyvomis idėjomis, kurios būtų susijusios su mokinio patyrimu, būtų naudingos ir aiškiai formuluojamos. Šį požiūrį galima sieti su fenomenu grįsto ugdymo metodu, kai yra siekiama tyrinėti šių dienų realijas, dažnai net tiesiogiai susijusias su mokinių patirtimi, tyrimo pradžioje kelti dominančias idėjas ir klausimus. Remiantis Whiteheado požiūriu – ugdymas turėtų padėti įsilieti į egzistencijos tėkmę, į tikrovės procesus – modelius. Galima pabrėžti holistinės ugdymo teorijos svarbą, kai šių dienų realijos sprendžiamos visapusiškai, suvokiant objektą kaip vienį, o ne kaip atskiras jo dalis.

Bertrand'as Russell'as (1872 – 1970) išskyrė nepriklausomos tikrovės duomenų klasifikaciją: tvirtų ir nepastovių. Tvirtų duomenys yra situacijos faktai, kurie gali atlaikyti tiriantį, kritinį grįžtamąjį atsaką ir likti nepakitę, nepastovūs duomenys – tai įsitikinimai, įžvalgos, kurių negalima nei patvirtinti nei paneigti. Šia teorija siekė apsaugoti nuo per daug plačių apibendrinimų ir klaidingų įsitikinimų. Šį filosofo požiūrį galima sieti su fenomenu grįsto ugdymo proceso etapu, kuriame dalyvauja ekspertai iš išorės. Etape suteiktas grįžtamasis atsakas ir tyrimo klausimai padeda mokiniams identifikuoti ir pagrįsti *tvirtus duomenis* bei patikslinti ir patikrinti *nepastoviuosius duomenis*.

Holizmas. Knygoje „Holizmas ir evoliucija“ (1926) J. C. Smuts'as (1870 – 1950) holizmą traktuoja kaip terminą, kilusį iš fundamentalaus veiksnio, veikiančio visos visatos kūrime. Holizmas kaip samprata yra tiek bendra, tiek specifinė ir konkreti. Holizmas yra operatyvinis veiksnys, kuris geba paaiškinti evoliucijos procesus, tai kūrybinės sintezės procesas, kurio dalys ir etapai yra dinamiški, evoliuciniai, kūrybiški. Gamtos paaiškinimas negali būti tik mechaninis, mechanistinė gamtos koncepcija turi savo vietą ir paaiškinimą tik platesnėje holizmo aplinkoje. Smuts'as (1926) savo knygoje teigia, kad holizmas kaip savyje turintis visumą, yra realaus pasaulio galutinis kūrybos centras. Tačiau pirmiausia ir svarbiausia pažymi visumos visumą, kuri veikia kaip realus faktorius ir suteikia realybei dinamišką evoliucijos kūrybinį vaidmenį.

Smuts'o (1926) teigimui, mokslui atsiskyrus nuo filosofijos teorijų ir principų, pastarojo struktūra liko mechanizuota. Filosofijai nutolus nuo konkrečių mokslinių faktų, kuriuos yra nustatęs mokslas, lieka tik jos teorija ir principai. Mechanizuota mokslo struktūra ir filosofinės teorijos, kaip atskirybės, negali paaiškinti ir skleisti bendros pasaulio sampratos visuomenei. Smuts'as (1926) kelia klausimą, ar įmanoma

paaikinti fundamentalią Evoliucijos koncepciją, kurios materijos, gyvybės ir protas būtų tolygiai viena kitos esantys veiksniai? Mechaninis visatos vaizdavimas, kuris buvo ir daugiausia vis dar yra dominuojantis moksle, vienu ar kitu laipsniu prieštarauja holizmo koncepcijai.

Stadijos, kuriose reiškiasi holizmas ir progresyvios fazės, kuriose kuriasi realybės visuma (Smuts, 1926):

1. Nustatoma materijos struktūra ar atskirų jos dalių sintezė, bet šiuo atveju išskiriama tik fizinės ar cheminės savybės, nieko daugiau.
2. Gyvųjų kūnų funkcinė struktūra, kuriose objekto dalys specifinėje sintezėje tampa aktyviai paslaugios ir funkcionalios kartu veikiant su visu kūnu: **augale**.
3. Specifinė, paslaugi veikla tampa koordinuojama ar reguliuojama tam tikros centrinės kontrolės, kuri dažniausiai besąlyginė ir nesuvokiama: **gyvūne**.
4. Centrine kontrole tampa sąmoningumas ir įvyksta kulminacija asmenyje; tuo pačiu metu tai atsiranda sudėtingesnėse holistinėse grupėse visuomenėje.
5. Žmonių draugijose centrine kontrole vadinama perdėm individualumas, valstybės ir panašiose organizacijose.
6. Pagaliau išskyla visumos idėjos, arba holistiniai idealai, pamatinės (absoliučios) vertybės, nusikračiusios ir išsilaisvinusios iš žmogaus sudarytų stereotipų, veikiančios kaip kūrybiniai faktoriai savo pačių naudai, kuriant dvasinį pasaulį. Tokios idėjos: grožio ir dorybės, kurios įtvirtina naujosios tvarkos pamatus visatoje.

1.1.3. lentelė. Filosofinis fenomenu grįsto ugdymo pagrindas. Kriterijai ir indikatoriai

Apibendrinant filosofinį pagrindimą, išskiriami kriterijai ir juos pagrindžiantys indikatoriai	
Holistinė perspektyva	Visuma yra daugiau nei jos dalių suma Operatyvinis veiksnys, gebantis paaikinti vykstančius aktualius procesus Tai kūrybinės sintezės procesas, kurio dalys ir etapai yra dinamiški, evoliuciniai, kūrybiški Holizmas suteikia realybei dinamišką evoliucijos kūrybinį vaidmenį
Fenomenu grįsto ugdymo sampratos akcentai	Pagrindinis tikslas suaktyvinti visuomenės interesus siekiant suprasti mus supančią aplinką Kompetencijų ugdymo svarba Tiriamąjį objektą paaikininimas Vykstant fenomenu grįsto ugdym procesui grupėje vyksta koreliacija taip pat koncentracijos veiksnys, susitelkiama bendram tikslui
Fenomenu grįsto ugdymo principai	Sisteminis objekto tyrimas, tiriant atskiras jo dalis, galutiniame rezultate apjungiant išvadas Reiškinų stebėjimas
Fenomenu grįsto ugdymo pedagogika ir metodai	Duomenų rinkimas ir klasifikacija Refleksija ir kritika Problemų sprendimas, projektų kūrimas
Fenomeno pasirinkimo lygmenys	Aktualios šių dienų realijos Mokinių išgyventa patirtis „Gyvos“ idėjos, susijusios su mokinio patyrimu

1.2. Fenomenų grįsto ugdymo edukologijos (ugdymo teorijų) pagrindas

Socialinis konstruktyvizmas. Remiantis Jean Piaget (2011), vaiko tikėjimo šaknys glūdi „socialiniame“ tikėjime (*paplitusiame tikėjime arba kurį vaikas laiko paplitusiu, visuotiniu*). Anot mokslininko, socialinis vaiko elgesys yra tikėjimo veiksmingumu tvirtėjimas, kuris yra tvirtesnis todėl, kad, kaip pavyzdžiu, vaikas remiasi suaugusiųjų elgesio normomis. Vaiko elgesys tai – reiškinys, kai individas mano, kad bendrininkavimo ryšiai gali pakeisti tikrovę ir tuo tikslu juos naudoja (Piaget, 2011, psl. 274).



1.2.1. pav. Ugdymo teorijų pagrindas

Remiantis Bandura (2009) socialiniu kognityviniu požiūriu, žmonių nevaldo vidinės jėgos ir jie nėra veikiami ir kontroliuojami išorinių dirgiklių. Žmonių funkcionavimas aiškinamas kaip modelis, kuriame elgesys, kognityvūs ir kiti asmeniniai veiksniai bei aplinkos įvykiai veikia kaip tarpusavyje sąveikaujantys, vienas kitą sąlygojantys veiksniai. Žmonės formuoja išpūdžius iš daugelio socialinių tikrovių, su kuriomis jie beveik nesusiduria arba susiduria labai retai. Daugiausia atvejų žmonės elgiasi pagal savo tikrovės vaizdinius. Bandura (2009) išskiria mokymosi per veiksmą svarbą. Kai kur kognityvios ir elgesio struktūros sukuriamos būtent tiesioginės veiklos atlikties metu, o didžioji dauguma modeliavimu gautų įgūdžių tikslinama ir tobulinama atliekant veiklą (Bandura, 2009). Šis požiūris artimas fenomenų grįsto ugdymo koncepcijai, kurioje išskiriamas svarbus socialinis aspektas. Vykstant ugdymo procesui, tiesioginės veiklos metu grupė mokinių atlieka užduotis, vykstant veiklai modeliuojami ir kūrimi tiek visos grupės tiek individo socialiniai įgūdžiai.

Grupiniai sunkumai reikalauja grupinių sprendimų (Bandura, 2009). Pagrindiniai kolektyvinio uždavinių sprendimo dėmenys: kolektyvinis pirmenybių nustatymas, veiksmo strategijų pasirinkimas ir sprendimų vykdymas. Šie dėmenys sukelia papildomus procesus, tiesiogiai veikiančius grupės darbą. Mokymasis suprantamas kaip žinių ir kognityvinių nuorodų, kaip kažką padaryti, įgijimą (Bandura, 2009).

Žmonės elgiasi atsižvelgdami į vertės prioritetus. Jie daro dalykus, kurie suteikia tai, ką žmonės mėgsta, ir tai, ką pašalina arba apsaugo nuo nemėgstamų dalykų (Rokeach, 1980, Bandura, 2009). Fenomenu grįsto ugdymo kontekste pabrėžiamos aktualios ir svarbios mokiniams temos, kurių mokymasis tampa vertingesnis ir prasmingesnis dėl esamo ar kuriamo vertės prioriteto.

Kai žmonės įgija žinių, ir operavimo jomis kognityvinių įgūdžių, jie gali mąstyti kūrybiškai, sugalvoti alternatyvius užduočių sprendimus, įvertinti galimas tiesiogines ar ilgalaikes skirtingas veiksmų pasekmes. Mintys yra simbolinės struktūros, o mąstymas yra operavimas žiniomis, kurias turime kaip atsargas, kad įgyvendintume skirtingus tikslus (Bandura, 2009). Socialinis ugdymas siejamas su holistiniu ugdymu – „socialinio ugdymo pagrindiniai tikslai yra susiję su asmens gerove ir laime, holistiniu ugdymu, partneryste ir įgalinimu“ (Kvieskienė ir Vyšniauskaitė, 2017).

Socialinio – kultūrinio mokymosi teorija. Socialinės – kultūrinės mokymosi teorijos tikslas apima edukacinę ir psichologinę metodologiją, kuri sutelkta ugdymo procese (John-Steiner & Mahn 1996). Mokslininkų nuomone, mokiniai dalyvauja įvairiose bendrojo lavinimo srityse, kurios suteikia galimybę vyksti sintezei tarp naujos informacijos ir jau esamo supratimo. Tai daro įtaką jų dalyvavimui ugdymo procese. Integruojantis į naujos užduoties sprendimo procesą mokiniai įgyja naudingų strategijų ir svarbių žinių. Socialinė – kultūrinė teorija siekia iširti bendradarbiavimo dinamiką bei socialinių procesų tarpusavio priklausomybę. Socialinės konstruktyvistinės struktūros suteikia galimybę identifikuoti mokinio individualius pokyčius. Socialinės – kultūrinės teorijos perspektyvoje švietimo sistema žvelgia į pokyčius skirtinguose analizės ir organizavimo lygmenyse.

Holistinis ugdymas. Mayes, Maile-Cutri, Goslin, ir Montero (2016) apibrėžia **holistinį** ugdymą kaip ugdymo filosofiją, kurioje holistinis ugdymas grįstas prielaida, kad kiekvienas individas geba pažinti savo identitetą, sudaryti socialinius santykius ir komunikuoti bendruomenėje (Majid ir kt., 2018). Remiantis Majid ir kt. (2018) holistinis ugdymas pabrėžia individo socialinių santykių, atsakomybės ir pagarbos kitiems individams bei aplinkai ugdymą. Svarbu ugdyti mokinių ryšį su juos supančia aplinka, bendruomene, stiprinti jų supratimą, kad jie yra pilnaverčiai tvarios visuomenės kūrimo nariai. Turi būti

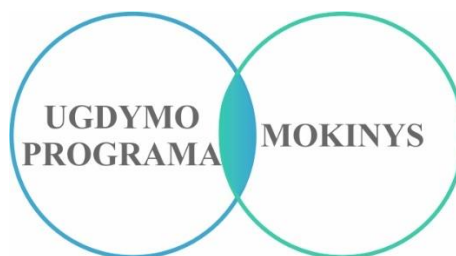
ugdamos mokinių vertybės, kaip pamatas, ant kurio jie statytų savo asmeninį ir bendruomeninį gerbūvį. Taip mokiniai yra ugdomi būti pilnaverčiais savo bendruomenės, tuomet visuomenės nariais. Mokiniai jaučiasi saugesni, nes patys gali lemti tam tikrus sprendimus mezgant tarpusavio ryšius visuomenėje. Svarbu, kad mokiniai turėtų aprūpintą ir laidžią mokymosi aplinką, kuri palengvintų mokinių holistinį, efektyvų mokymąsi (Majid ir kt., 2018). Mokytojų rūpestis ir atsidavimas savo darbui taip pat lemia mokinių įsitraukimą į mokymosi procesą, kuriame svarbu ugdyti mokinių kompetencijas, kad šie gebėtų susikurti gerbūvį visuomenėje.

Miller (2007) pateikia du polius, kurių kontekste vyksta ugdymo procesas, veikiamas šių subjektų.



1.2.2. pav. Ugdymo proceso kontekstas. Du poliai

Mokinio interesai lygūs ugdymo programai. Mokytojas naudoja tokias strategijas: kūrybiškas problemų sprendimas, paslaugus mokymasis, menų integracija, taip skatinamas kūrybinis mąstymas ir ugdymas. Mokytojas stengiasi mokymąsi padaryti autentišku ir įtraukiančiu.



1.2.3. pav. Mokinio interesai lygūs ugdymo programai

Mokslininkė pabrėžia vizualizacijų svarbą ugdymo procese. Informacija pateikiama vizualizacijos forma, stiprina mokinių įsitraukimą. Kaip pavyzdį pateikia lipimo į kalną nuotrauką. Žiūrėjimo į

vizualizaciją metu, mokinys gali įsivaizduoti save lipantį kalnu. Toks metodas suteikia didesnio pasitikėjimo savo jėgomis, motyvuoja siekti savo tikslų, ugdymo procesui suteikia holistinį pajautimą.

Miller (2007) kelia klausimą, kodėl mes turėtume sutelkti dėmesį ties intuityviu ugdymu ir ieškoti balanso tarp jo ir analitinio mąstymo. Mokslininkė tai grindžia įrodymu, kad intuityvus ugdymas turi ryšį su kūrybos procesu ir pateikia keturis kūrybinio proceso elementus:

1. Pasiruošimas, kurio metu individai renka svarbią informaciją problemos arba projekto tema.
2. Inkubacinis periodas, kurio metu individai atsipalaiduoja ir nededa per daug pastangų sąmoningai.
3. Įvykdomas sprendimas, dažniausiai spontaniškai ir netikėtai. Antroji ir trečioji fazės vyksta intuityviai, kai tuo tarpu pirmoji ir ketvirtoji fazės yra analitinės.
4. Individai tikrina ir peržiūri idėją, detaliai dirba su idėja. (Wallas, 1926, cit. iš Miller, 2007).

Holistinis ugdymas apima tyrinėjimą ir socialinių santykių sudarymą, kai tai pereina nuo elementų suskaidymo į tarpusavio sąsajas. Pagrindinė holistio ugdymo idėja tai užmezgamas santykis tarp linijinio mąstymo ir intuicijos. Santykis tarp minčių ir kūno, santykis tarp skirtingų žinių sričių, santykis tarp individo ir bendruomenės.

1.2.1 lentelė. **Fenomenu grįsto ugdymo ugdymo teorijų pagrindas. Kriterijai ir indikatoriai**

Apibendrinant ugdymo teorijas, sietinas su fenomenu grįstu ugdymu, išskiriami kriterijai ir juos pagrindžiantys indikatoriai	
Holistinė perspektyva	Holistinė perspektyva
Fenomenu grįsto ugdymo principai	Fenomenu grįsto ugdymo principai
Fenomenu grįsto ugdymo pedagogika ir metodai	Mokymasis veikiant Kolektyvinio uždavinių sprendimo dėmenys: pirmenybių nustatymas, veiksmo strategijų pasirinkimas ir sprendimų vykdymas Žinių ir kognityvinių nuorodų, kaip atlikti darbą, įgijimas Bendradarbiavimo dinamika ir socialinių procesų tarpusavio sąveika Socialinė – kultūrinė perspektyva bendruomenėje Kūrybiškas problemų sprendimas, paslaugus mokymasis, menų integracija
Mokinio vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese	Santykių atsiradimas, komunikacija, vertybių pažinimas
Mokytojo vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese	Mokytojų rūpestis ir atsidavimas lemia mokinių mokymąsi
Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka	Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka palengvina holistinį ir efektyvų mokymąsi

1.3.Fenomenų grįsto ugdymo dominuojantys metodai

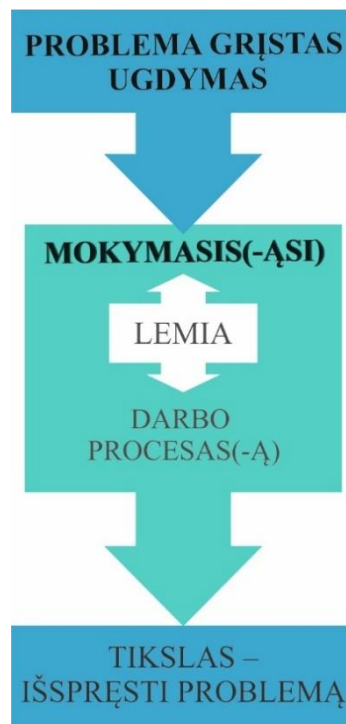


1.3.1. pav. Ugdymo metodai

Problema grįstas ugdymas. Barrows (1980) teigia, kad mokymasis iš problemų tai yra viena iš gyvenimo sąlygų. Problema grįsto ugdymo procesas tai pagrindinis žmogaus mokymosi procesas, kuris leidžia išgyventi jį supančioje aplinkoje. Barrows (1980) nuomone, problema grįstas ugdymas – tai nėra supaprastintas problemos, kaip pagrindinio mokymosi tikslo ar pavyzdžio, pristatymas mokiniam. Tai yra griežtai struktūruotas požiūris į mokymosi procesą, remiantis svarbia patirtimi ir tyrimais.

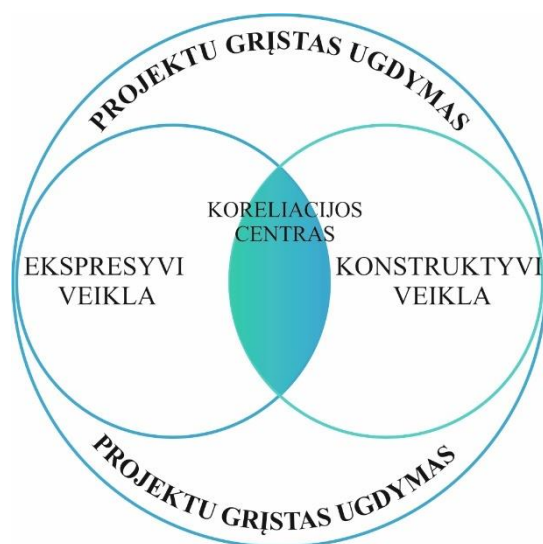
Vykstant problema grįsto ugdymo procesui, mokiniai turi galimybę įgyti racionalius ir savarankiškus mokymosi įgūdžius. Problema grįsto ugdymo metodas reikalauja, kad mokiniai taptų atsakingi už savo mokymąsi. Vykstant ugdymo procesui mokytojas padeda mokiniams mokytis. Mokiniai patys palaipsniui prisiima atsakomybę už savo mokymosi planavimą bei vykstantį procesą. Šis metodas būdingas mažoms grupėms, socialinio mokymosi kontekste, vykstant diskusijoms, problemų sprendimui, mokymuisi su bendraamžiais.

Apibendrinant galima teigti, kad problema grįstas ugdymas gali būti geriausiai apibūrintas kaip mokymasis, kurį lemia darbo procesas siekiant suprasti ar išspręsti problemą (Barrows, 1980, p.115). Su problema pirmiausia susiduriama vykstant ugdymo procesui, ji yra kaip orientacija ar stimulus spręsti problemas. Taip pat ieškoti informacijos, žinių, reikalingų suprasti problemą kaip sistemą, arba ieškoti ar iširti kaip tai galėtų būti išspręsta.



1.3.2. pav. Problema grįstas ugdymas

Projektu grįstas ugdymas. Projektu grįstas ugdymas neapsieina be tam tikros problemos, kuri turi būti spėjama. Idėja, kad projektas reprezentuoja mokymąsi vykstant praktikai, nėra nauja, šio metodo ištakos siekia John'ą Dewey. Dewey (2013) ugdymo filosofija išskiria socialinį kontekstą, kuris yra labai svarbus individo formavimuisi. Šis požiūris yra artimas fenomenų grįsto ugdymo metodui, kuriame akcentuojamas holistiškumas, individo įgalinimas suprasti, kad jis yra socialinės gerovės kūrėjas ir aktyvus bendruomenės narys. Dewey (2013) teigimu, vienintelis būdas, kad vaikas suvoktų savo socialinį būvį, tai suteikti galimybę perkurti šią fundamentalią patirtį, dėl kurios jį supanti aplinka yra tokia, kokia yra. Vadinamoje ekspresyvioje ar konstruktyvioje veikloje yra tarpusavio priklausomybės (koreliacijos) centras, būtinas vaikų pasaulio suvokimo vystymuisi.



1.3.3. pav. Projektų grįstas ugdymas

Remiantis Dewey (2013), tikras ugdymas vyksta stimuliuojant vaikų socialinius poreikius, pasireiškiančius tam tikrose situacijose. Stimuliuojant šiuos socialinius poreikius, vaikas įgalinamas suprasti, kad jis esąs bendruomenės narys, įgalintas natūraliai atsiriboti nuo savo įprastos veiklos. Taip ugdomas vaiko požiūris, kad jis yra potencialus grupės, kurioje yra, gerovės kūrėjas.

Dewey (2013) teigia, kad dėl socialinio elemento nebuvimo, literatūra ir kalba praranda savo vertę. Kalba dažniausiai mokoma kaip priemonė naudojantis vadovėliais. Tiesa, kad kalba yra kaip loginis instrumentas, bet fundamentaliu ir pirminiu požiūriu, tai yra socialinis instrumentas. Kalba yra komunikacijos priemonė; tai įrankis, kuriuo individas naudojasi norėdamas perteikti savo mintis ir jausmus. Kai kalbos mokoma supaprastintu būdu, toks mokymasis praranda socialinius motyvus ir tuo pasibaigia. Žinios, kurias besimokantysis gauna ir mokosi, nepanaudojus socialiniame kontekste, galima daryti prielaidą, praranda dalį vertės, yra prasčiau įsisavinamos ir galbūt ateityje bus nepanaudotos. Remiantis Dewey (2013), svarbu pabrėžti kalbos naudojimą fenomenu grįsto ugdymo procese. Gali būti naudojama gimtoji ar užsienio kalba. Svarbu, kad kalba yra naudojama pasitelkus tiriamojo fenomeno kontekstą ir kalbos naudojimas vyksta socialiniame kontekste, kuomet mokiniai vykdo tyrimą ekspresyvioje ir konstruktyvioje veikloje.

Dewey (2013) požiūriu, ugdymas – tai gyvenimas, pirminiai ir pagrindiniai gyvenimo aspektai būtų šie: **mokslo aspektas, menas ir kultūra** bei **komunikacija – bendravimas**. Projektų grįstas ugdymas apima visus šiuos aspektus, kurie apjungia vieną ar kelias problemas, kurios yra sprendžiamos projekto

metu. Dewey neigia požiūrį, kad mokinius pradeda mokyti tik skaitymo ir rašymo. Tik vėlesniame amžiuje į ugdymo procesą papildomai įvedama: skaitymas, literatūra, gamtos ir matematikos mokslai. Mokslininko teigimu, progresas įvyksta kai nėra šių dalykų išdėstymo palaipsniui, o priešingai, visi dalykai apjungiami vienu metu. Ugdymo procesas turėtų būti išreikštas kaip nuolatinis patirties pertvarkymas.



1.3.4. pav. Socialinis besimokančiųjų kontekstas ir tarpusavio priklausomybė (koreliacija)

Projektu grįsto ugdymo nauda atsiranda tada, kai mokiniai geba kognityviai įsitraukti į ugdymo procesą ir turėti asmeninį ryšį su mokymosi dalykais. Blumenfeld ir kit. (1991) teigia, kad mokiniai išskiria problemos savybes, atsižvelgdami į savo interesus ir matydami problemos sprendime tam tikrą vertę. Mokiniai domisi ir pastebi padidintą vertę tada, kai:

1. Užduotys yra įvairios ir jose yra literatūros elementų.
2. Problema yra autentiška ir turinti vertę.
3. Problema kaip iššūkis.
4. Suvokiamas aiškus, galutinis projekto rezultatas.
5. Galima pasirinkti kaip projektas turėtų būti atliktas (darbo proceso metodai, vizualinė išraiška).
6. Yra galimybė dirbti su kitais asmenimis (Malone ir Lepper, 1987, cit. iš Blumenfeld ir kit., 1991).

Išskiriamos trys pagrindinės projektu grįsto ugdymo kategorijos:

PROJEKTO PRATYBOS

Kategorijos tikslas, kad mokiniai gebėtų taikyti jau turimas žinias ir technikas atliekant projektą mokykloje, vykdant vieno ar kelių mokomųjų dalykų integraciją. Tai yra tradicinis projektu grįstas ugdymo metodas.

PROJEKTO KOMPONENTAI

Kategorijos tikslas – platesnė ir didesnė taikymo sritis. Atliekamas projektas yra daugiau tarpdisciplinis. Dažnai svarstomos *realaus pasaulio* problemos; tikslai apima problemų sprendimo gebėjimų ugdymą ir savarankiško darbo gebėjimus. Dažnai tradiciniai mokomieji dalykai yra mokomi paraleliai vykdant projektus.

PROJEKTO SUVOKIMAS

Kategorija reiškia ugdymo programos filosofiją. Projektai, kuriuos mokiniai įvykdo nuo pat pagrindų, kol mokymasis remiamas instrukcijomis suteikiamomis tik tam, kad papildytų projekto temų reikalavimus. Studijuojamo dalyko tiriamoji medžiaga yra nustatyta pagal projekto temos poreikį, kuris skiriasi nuo pirmojo modelio (Morgan, 1983, cit. iš Helle, Tynjälä ir Olkinuora, 2006).

Portfolio (kaupimo) metodas. Remiantis Snadden ir Thomas (1998), *portfolio* metodas tai – mokymosi įrodymų rinkinys. Praktikoje šis metodas naudojamas kaip mokymosi įrodymų dokumentacija, kurią peržiūrėjus galima į(si)vertinti mokymosi procesą ir jo rezultatą. Taikant šį metodą mokiniams patogų pasitikrinti informaciją. Tai patogus mokymosi įrankis, kuris padeda kruopščiai atlikti tyrimą, nepraleisti ir neužmiršti surinktos informacijos. Vykstant ugdymo procesui galima dokumentuoti įrašus apie įvykius ir išgyventą patirtį, skaitytų straipsnių apžvalgas, vykdomų projektų informaciją. Fenomenu grįsto ugdymo procese *portfolio* metodas yra svarbus tuo, kad tyrimą vykstanti mokinių grupė, visą informaciją, kuri yra surasta nuo pat tyrimo pradžios, rinktų ir dokumentuotų. *Portfolio* pasirinkimas priklauso nuo mokinių gebėjimų bei mokytojo pagalbos, tai gali būti virtuali duomenų talpykla, kuri būtų atvira visai darbo grupei.

Remiantis Pennbrant ir Nunstedt (2017) nuomone, *portfolio* metodo epistemologinis pagrindas yra konstruktyvizmas. Mokiniai mokosi per patirtį ir taip šis metodas atspindi skirtingas besimokančiųjų patirtis. Taikant šį metodą, mokinio žinios ir supratimas kuriami sąveikaujant su išoriniu pasauliu. Tai reiškia, kad asmuo interpretuoja jau turimas žinias ir jas naudoja praktikoje. Kalbant apie kognityvinę ir socialinę konstruktyvizmą, kognityviniame konstruktyvizme, asmuo konstruoja savo žinias ir sutelkia dėmesį į tai, kaip žmonės geba panaudoti informaciją, remtis ištekliais. *Portfolio* metodas patogus įrankis, kurį naudojant reiškiasi konstruktyvizmas. Mokiniai ugdo savo gebėjimą naudotis informacija bei įrankiu, kuriuo ją sistemina. Taip mokiniai geba suvokti mokymąsi kaip vientisą procesą, vykdo socialinę sąveiką

tarp tyrimo dalyvių, grupės narių bei asmenų iš išorės. Vykstant šiam mokymosi procesui vyksta dialogas tarp asmenų, kurie yra skirtingi ir tą patį reiškinį gali suvokti ir interpretuoti skirtingai. Dėka naudojamo *portfolio* metodo, sukaupta informacija nėra iškraipoma. Vykstant tyrimo etapams, mokiniai turi galimybę išsaugoti surinktą informaciją ir ją peržiūrėti, patikrinti ir patobulinti kuriamą tyrimo turinį.

Privalumai, naudojantis *portfolio* grįstu ugdymu (Challis, Maggie, 1999):

1. Padeda atpažinti ir padrąsina savarankišką ir reflektyvų mokymąsi.
2. Remiasi besimokančiojo patirtimi, taip leidžia susieti ryšį tarp praktikos ir teorijos.
3. Leidžia naudoti įvairius mokymosi stilius pagal besimokančiojo pageidavimus.
4. Leidžia į(si)vertinti pagal paskelbtus vertinimo kriterijus ir mokymosi tikslus.
5. *Portfolio* gali talpinti skirtingų kontekstų mokymosi įrodymus.
6. *Portfolio* leidžia į(si)vertinti formaliai ir apibendrintai.
7. Suteikia galimybę viso gyvenimo mokymuisi ir profesiniam tobulėjimui.

1.3.1. Lentelė. Ugdymo metodų pagrindas. Kriterijai ir indikatoriai

Apibendrinant ugdymo metodų pagrindimą, išskiriami kriterijai ir juos pagrindžiantys indikatoriai	
Holistinė perspektyva	Fenomeno situacijos perkūrimas
Fenomenu grįsto ugdymo pedagogika ir metodai	Mokslo svarba, menas ir kultūra bei komunikacija – bendravimas Kelių mokomųjų dalykų integracija Ugdymo tikslas – problemų sprendimo gebėjimų ir savarankiško darbo gebėjimų ugdymas Tradiciniai ugdymo metodai vykdomi paraleliai vykdant projektus Griežtai struktūruotas požiūris į mokymosi procesą, remiantis svarbia patirtimi ir tyrinėjimu
Dvikryptė fenomenu grįsto ugdymo proceso dinamika	Vyrauja ugdymo programos turinys, studijuojamo dalyko turinys parenkamas pagal programos turinį ir projekto temą Vyrauja projekto tema, vykdant vieno ar kelių mokomųjų dalykų integraciją atliekamas projektas
Mokinio vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese	Mokiniai geba taikyti jau turimas žinias ir technikas atliekant projektą Mokiniai įgyja racionalius ir savarankiško mokymosi įgūdžius, planuoja mokymosi procesą Mokiniai išskiria problemos savybes, atsižvelgdami į savo interesus ir matydami problemos sprendime tam tikrą vertę
Išorinio eksperto vaidmuo	Mokiniai vykdo socialinę sąveiką su asmenimis ne iš mokyklos
Mokytojo vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese	Mokytojas padeda mokiniams mokytis Mokytojai stimuliuoja vaikų socialinius poreikius, pasireiškiančius tam tikrose socialinėse situacijose
Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka	Sukurtos socialinės situacijos mokinių patirčiai perkurti
Į(si)vertinimo metodai	Mokymosi įrodymų dokumentacija suteikia galimybę į(si)vertinti mokymosi procesą ir jo rezultatus

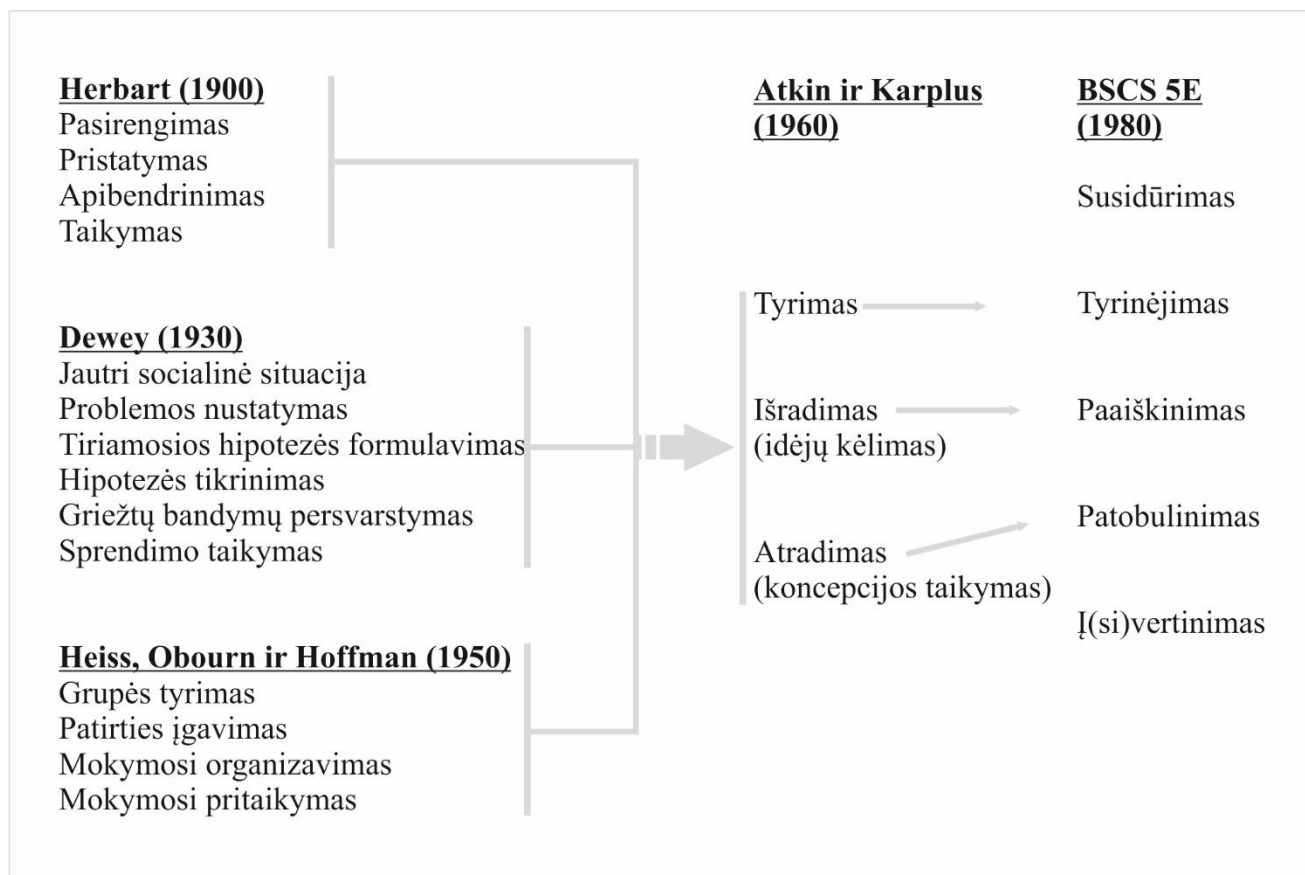
Vyraujantys ugdymo filosofijos, ugdymo teorijos ir ugdymo metodų požymiai (indikatoriai), atskleidžia fenomenu grįsto ugdymo (FGU) koncepcijos turinį:

- Tai dinamiškas, kelių etapų kūrybinės sintezės procesas, grindžiamas holistinio ugdymo filosofija. Vykdomas tyrimas apjungia tiriamo fenomeno ir mokinių socialinius kontekstus. Fenomenu grįsto ugdymo metodas tiria aktualias temas, gyvas idėjas, susijusias su mokinių išgyventa patirtimi.
- Mokiniai dirba grupėmis, taip kuriami ryšiai (sąsajos) tarp mokinių, grupėje, ir tarp mokinių, mokytojų ir ekspertų iš išorės. Mokytojai stimuliuoja vaikų socialinius poreikius, pasireiškiančius tam tikrose socialinėse situacijose.
- FGU tikslas suaktyvinti mokinių interesus, siekiant pažinti ir suprasti juos supančią aplinką. Mokiniai mokosi priimti svarbius sprendimus ir planuoti ugdymo procesą individualiai ir grupės lygmenyje. Taip mokiniai įgyja racionalius ir savarankiško mokymosi įgūdžius.
- Fenomenu grįstame ugdyme reiškiasi dvikryptė dinamika tarp curriculum (ugdymo programos turinio) ir fenomeno tyrimo. Kartais dominuoja curriculum ir pagal tai ieškoma fenomeno tyrimui, kartais pasirenkamas fenomenas ir ieškoma sąsajų su curriculum. Akcentuojama meno, tikslųjų mokslų ir socialinio konteksto sąveika.
- Akcentuojama grįžtamojo atsako (ryšio) svarba, kritinis mąstymas, problemų sprendimas, duomenų rinkimas ir klasifikacija. Taip pat dominuoja struktūruotas požiūris į mokymosi procesą, remiantis patirtimi, tyrinėjimu ir taikant įvairias mokymosi strategijas, stiprinančiais savivaldų ir gilų mokymąsi. holistinis ugdymas.
- Aprūpinta ugdymo aplinka kuria prielaidas holistinio ir gilaus mokymosi raiškai. Kuriamos ir įtraukiamos socialinės situacijos mokinių patirčiai perkurti.

2. FENOMENU GRĮSTO UGDYMO EDUKACINIO SCENARIJAUS PAGRINDIMAS

Fenomenu grįsto ugdymo scenarijaus modelio struktūra išplėtota ir sukurta remiantis Biologijos mokslų studijų programos (Biological Sciences Curriculum Study) 5 etapų instrukciniu modeliu, sukurtu BSCS mokslo ugdymo (BSCS Science Learning) organizacijos mokslininkų grupės.

BSCS 5 etapų instrukcinio modelio kilmė (BSCS 5E Instructional Model origins and development) (Bybee ir kt., 2006)

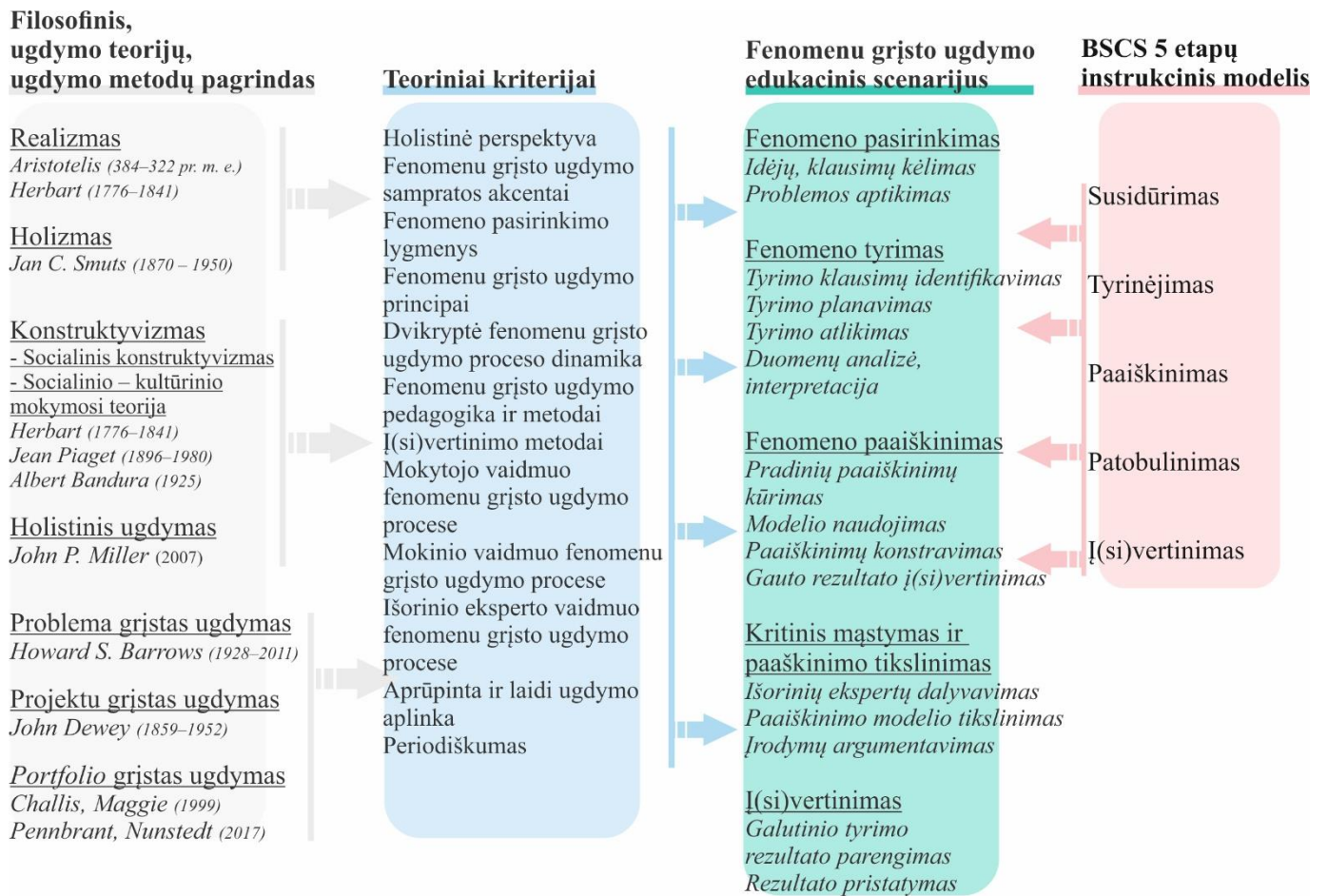


2.1. pav. BSCS 5 etapų instrukcinio modelio kilmė

BSCS 5 etapų instrukcinis modelis (BSCS 5E Instructional Model) paremtas efektyvumu. Tyrimu grįstas instrukcinis modelis tai įrankis ugdyti fundamentalius konceptus mokslo srityje bei kitose srityse (Bybee ir kt., 2006).

2.1. Lentelė. BSCS 5 etapų instrukcinio modelio (BSCS 5E Instructional Model) etapai

BSCS 5 etapų instrukcinio modelio (BSCS 5E Instructional Model) etapai	Aprašymas
Susidūrimas	Mokytojas arba ugdymo plano užduotys įgalina besimokančiųjų išankstines žinias ir padeda jiems įsitraukti į naujos koncepcijos pažinimą per trumpą veiklą. Veikloje skatinamas smalsumas ir motyvuojama dalintis išankstinėmis žiniomis, idėjomis. Proceso metu turėtų būti sukuriami ryšiai tarp praeities ir dabarties mokymosi patirčių, atskleisti ankstesnes koncepcijas ir organizuoti mokinių mąstymą apie dabartinės veiklos mokymosi rezultatus.
Tyrinėjimas	Patirtis vykstant tyrimui mokiniams sudaro bendrą veiklos pagrindą, kuriame plėtojamos naujos koncepcijos ir idėjos. Vykstant ugdymo proceso veiklai, mokiniai naudoja anksčiau įgytus įgūdžius, turimas žinias. Kelia idėjas, klausimus, planuoja tyrimą.
Paaškinimas	Paaškinimo etape dėmesys skiriamas mokinių įtraukčiai. Šiame etape taip pat yra galimybė mokytojui tiesiogiai pristatyti tiriamo objekto koncepciją, proceso esmę. Mokiniai pademonstruoja savo supratimą. Mokytojo paaškinimai ar ugdymo programos gairės gali būti pagalba mokiniams ieškoti ir iširti daugiau informacijos.
Patobulinimas	Mokytojas suteikia pozityvią kritiką, taip išplečia mokinių koncepcinį supratimą ir motyvuoja dar kartą peržiūrėti tyrimo medžiagą ir ją patobulinti. Naujos patirties dėka mokiniai tyrimą vysto giliau, taip ugdomas jų platesnis supratimas. Mokiniai taiko turimas žinias, perkurdami tiriamojo objekto koncepciją naudodami papildomai gautą ir apdorotą informaciją.
Į(si)vertinimas	Į(si)vertinimo etapas skatina mokinius į(si)vertinti savo pačių supratimą, gebėjimus ir suteikia mokytojui galimybę įvertinti mokinių pažangą.



2.2. pav. Fenomenų grįsto ugdymo edukacinio scenarijaus perspektyva

Remiantis filosofiniu, ugdymo teorijų ir ugdymo metodų pagrindu, teoriškai pagrįsti ir empiriškai nustatyti kriterijai yra vertinimo pagrindas, identifikuojant fenomenų grįsto ugdymo edukacinio scenarijaus etapus:

- Holistinis ugdymas** įgalina mokinius kelti klausimus, kurie yra įdomūs ir aktualūs. Leidžia mokiniams dirbti grupėse su skirtingo amžiaus mokiniais ir suaugusiais, stiprina mokinių smalsumą (įtrauktį), asmeninę patirtį ir kūrybiškumą, kuria skirtingas bendradarbiavimo formas, drąsina mokinius būti stipriais mokyklos bendruomenės nariais. Fenomenas tiriamas holistiškai, iš skirtingų jo perspektyvų.
- Fenomenų grįsto ugdymo metodas, susietas su ugdymo programa, tiria realaus pasaulio reiškinius. Metodo tikslas – gilus mokymasis ir santykio su aplinka supratimas. Išskiriami **fenomenų grįsto ugdymo principai**: pasidalytas praktinis patyrimas, kolektyviai naudojamos

žinios ir gebėjimai, kiekvienas yra aktyvus mokymosi narys, visas miestas yra potenciali ugdymo aplinka, procesas organizuojamas periodais, galimi projektų ar teminių susitikimų variantai.

- **Fenomenų grįsto ugdymo pedagogika ir metodai** (grįsti socialinio konstruktyvizmo principais): problema grįstas ugdymas, projektu grįstas ugdymas, portfolio kaupimu grįstas ugdymas. Rekomenduojama iš anksto apibrėžti **į(si)vertinimo kriterijus**, kurie yra skirti nustatyti tyrimo ir mokymosi progresą.

- **Galimi fenomeno pasirinkimo lygmenys:** personalinis, individualus, vietinis, nacionalinis, europinis, globalus. Šiuos lygmenis papildomai veikia: autentiškas stebėjimo objektas, sistema būtinų išmokti dalykų (sisteminis modelis), pagrindiniai ugdymo programos dalykai.

- **Mokiniai** yra atsakingi už savo asmeninį ir grupinį mokymąsi, yra aktyvūs kūrėjai ir dalyviai, žino mokymosi tikslus.

- **Mokytojas** tai – motyvuojantis ekspertas, nuosekliai ir tikslingai mokantis mokinius mokymosi strategijų, valdyti savo mokymąsi, į(si)vertinti pasiekimus.

- **Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka** teigiamai stimuliuoja besimokančiuosius. Funkcionali ugdymo aplinka padeda siekti aukščiausių mokymosi tikslų, palaiko mokinių ugdymą, mokymąsi ir autonomiją, įgalina atskleisti savo žinias ir jas naudoti grupiniame darbe, siūlo visapusiško mokymosi galimybes, yra saugi ir sveika, atsižvelgia į skirtingų tipų mokinių komfortabilumą.

- Fenomenų grįstam ugdymui būdinga **dvikryptė proceso dinamika:** 1) Vyrauja ugdymo programa: pasirenkant fenomeną remiamasi ugdymo programos tikslais, kombinuojant turinį. 2) Vyrauja fenomenas: planuojamas tikslas, turinys, metodai ir į(si)vertinimas pagal tyrimo veiklos principus, proceso eigą, bendruomenės ir ekspertų įsitraukimą.

- **Išorinio eksperto įsitraukimas į fenomenų grįsto ugdymo procesą** padeda suvaldyti fenomeną, nusistatyti jo ribas, išvelgti struktūrą ir jo esminius dėmenis.

Taip pat edukacinio scenarijaus modelis grindžiamas BSCS 5 etapų instrukciniu modeliu (BSCS 5E Instructional Model), aprašytą 2.4 lentelėje ir 2.5 fenomenų grįsto ugdymo edukacinio scenarijaus perspektyvoje.

3. FENOMENU GRĮSTO UGDYMO SISTEMOS DIEGIMO STRATEGIJOS DĖMENYS IR JŲ EDUKACINĖS CHARAKTERISTIKOS. SUOMIJOS ATVEJIS

Empirinis tyrimas buvo atliekamas analizuojant nacionalinius Suomijos švietimo dokumentus, korespondenciją, elektroninius tinklapius. Šioje dalyje pateikiami empirinio tyrimo rezultatai ir jų analizė skirtingais pjūviais. Rezultatai ir jų analizė atskleidžia fenomenu grįsto ugdymo edukacinę charakteristiką, bei nustato fenomenu grįsto ugdymo diegimo strategijos dėmenis ir jų funkcijas. Dokumentų ir korespondencijos analizė atlikta empirinius tyrimo duomenis vertinant teorinės analizė metu išskirtais kriterijais. Dokumentuose aptikti duomenys, atliepiantys išskirtus kriterijus, yra vertinami ir kaip fenomenu grįsto ugdymo diegimo prielaidų indikatoriai.

3.1 lentelė. Kriterijai ir indikatoriai

Turinio kriterijus	Kriterijų apibūdinantis indikatorius iš literatūros šaltinių
Holistinė perspektyva	<p>Visuma yra daugiau nei jos dalių suma</p> <p>Operatyvinis veiksnys, gebantis paaiškinti vykstančius, aktualius procesus</p> <p>Tai kūrybinės sintezės procesas, kurio dalys ir etapai yra dinamiški, evoliuciniai, kūrybiški</p> <p>Holizmas suteikia realybei dinamišką evoliucijos kūrybinį vaidmenį</p> <p>Tyrinėjimas ir santykių sudarymas</p> <p>Tiriamąjį subjekto atskirų jo elementų suskaidymas ir ieškojimas tarpusavio sąsajų</p> <p>Įtrauktis</p> <p>Fenomeno situacijos perkūrimas</p>
Fenomenu grįsto ugdymo sampratos akcentai	<p>Pagrindinis tikslas suaktyvinti visuomenės interesus siekiant pažinti ir suprasti mus supančią aplinką</p> <p>Kompetencijų ugdymo svarba</p> <p>Tiriamąjį objekto paaiškinimas</p> <p>Vykstant fenomenu grįsto ugdym procesui grupėje vyksta koreliacija taip pat koncentracijos veiksnys, susitelkiama bendram tikslui</p>
Fenomenu grįsto ugdymo principai	<p>Sisteminis objekto tyrimas, tiriant atskiras jo dalis, galutiniame rezultate apjungiant išvadas</p> <p>Reiškinų stebėjimas</p> <p>Mokinių ryšio su juos supančia aplinka, bendruomene stiprinimas</p> <p>Mokiniai ugdomi būti pilnaverčiais bendruomenės nariais</p>
Fenomenu grįsto ugdymo pedagogika ir metodai	<p>Duomenų rinkimas ir klasifikacija</p> <p>Refleksija ir kritika</p> <p>Problemų sprendimas, projektų kūrimas</p> <p>Mokymasis veikiant</p> <p>Kolektyvinio uždavinių sprendimo dėmenys: pirmenybių nustatymas, veiksmo strategijų pasirinkimas ir sprendimų vykdymas</p>

3.1 lentelės tęsinys kitame puslapyje


Fenomenu grįsto ugdymo pedagogika ir metodai	Žinių ir kognityvinių nuorodų, kaip atlikti darbą, įgijimas Bendradarbiavimo dinamika ir socialinių procesų tarpusavio sąveika Socialinė – kultūrinė perspektyva bendruomenėje Kūrybiškas problemų sprendimas, paslaugus mokymasis, menų integracija Mokslo svarba, menas ir kultūra bei komunikacija – bendravimas Kelių mokomųjų dalykų integracija Ugdymo tikslas – problemų sprendimo gebėjimų ir savarankiško darbo gebėjimų ugdymas Tradiciniai ugdymo metodai vykdomi paraleliai vykdant projektus Griežtai struktūruotas požiūris į mokymosi procesą, remiantis svarbia patirtimi ir tyrinėjimu
Fenomeno pasirinkimo lygmenys	Aktualios šių dienų realijos Mokinių išgyventa patirtis „Gyvos“ idėjos, susijusios su mokinio patyrimu
Mokinio vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese	Santykių atsiradimas, komunikacija, vertybių pažinimas Mokiniai geba taikyti jau turimas žinias ir technikas atliekant projektą Mokiniai įgyja racionalius ir savarankiško mokymosi įgūdžius, planuoja mokymosi procesą Mokiniai išskiria problemos savybes, atsižvelgdami į savo interesus ir matydami problemos sprendime tam tikrą vertę
Mokytojo vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese	Mokytojų rūpestis ir atsidavimas lemia mokinių mokymąsi Mokytojas padeda mokiniams mokytis Mokytojai stimuliuoja vaikų socialinius poreikius, pasireiškiančius tam tikrose socialinėse situacijose
Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka	Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka palengvina holistinį ir efektyvų mokymąsi Sukurta socialinės situacijos mokinių patirčiai perkurti
Dvikryptė fenomenu grįsto ugdymo proceso dinamika	Vyrauja ugdymo programos turinys, studijuojamo dalyko turinys parenkamas pagal programos turinį ir projekto temą Vyrauja projekto tema, vykdant vieno ar kelių mokomųjų dalykų integraciją atliekamas projektas
Išorinio eksperto vaidmuo	Mokiniai vykdo socialinę sąveiką su asmenimis ne iš mokyklos
Į(si)vertinimo metodai	Mokymosi įrodymų dokumentacija suteikia galimybę į(si)vertinti mokymosi procesą ir jo rezultatus Portfolio leidžia į(si)vertinti formaliai ir apibendrintai



3.1.1 pav. Dokumentų ir korespondencijos laiko juosta

3.1. Ugdymo planas trumpai („Läroplanen i ett nötskal”)

3.1.1. Lentelė. Dokumento „Ugdymo planas trumpai” bibliografiniai kriterijai

Dokumentas	Išleidimo metai	Leidimo institucija	Dokumento žanras	Auditorija
„Läroplanen i ett nötskal” 	2016 m.	Förbundet Hem och Skola i Finland rf.	Korespondencija	Visuomenė, tėvai
Förbundet Hem och Skola i Finland rf., (2016). <i>Läroplanen i ett nötska</i> . [žiūrėta: 2018–01–14]. Prieiga per internetą https://www.hemochskola.fi/Site/Data/264/Files/Laeroplan_webb_19052016_2.pdf				

Leidinyje skirtas visuomenei, mokinių tėvams. Leidinyje pateikiama sutrumpinta informacija iš nacionalinės Suomijos ugdymo programos. Informacija pateikta kaip tekstas, kuris grafiškai apipavidalintas, akcentuojant svarbiausius ugdymo programos aspektus. Auditorija, kuriai skirtas šis leidinys, turi galymybę suprasti kaip vykdoma ugdymo programa, kokie yra ugdymo tikslai, naujai įvedamos koncepcijos. Leidinio grafinis dizainas ir rašytinė informacija pateikiama taip, kad kiekvienam skaitančiajam būtų įdomu ir suprantama.

Holistinis ugdymas. Korespondencijoje pabrėžiamas holistinio ugdymo proceso periodiškumas, mokinių įgalinimas būti humaniškais bei bendruomeniškais, akcentuojamas mokinių motyvavimas pažinti ir suprasti aplink juos esantį pasaulį. Mokiniai skatinami įžvelgti ryšius tarp skirtingų mokymosi dalykų ir suprasti tarpusavio priklausomybės (koreliacijos) principus tarp mokslo ir juos supančios aplinkos. Holistiniame ugdyme ugdomas mokinių savarankiškumas, pagarba juos supančiai aplinkai, komunikaciniai gebėjimai (Majid, 2018).

Holistinis ugdymas vykdomas mokymosi periodais, turint temą arba pasirinktą fenomeną. Ugdymo procesas planuojamas ir vykdomas vykstant bendradarbiavimui tarp mokytojo ir mokinių, į ugdymo procesą mielai įtraukiant dalyvius ne iš mokyklos bendruomenės.

Holistinio ugdymo bruožai. Dokumente nurodomi holistinio ugdymo bruožai, kurie apibendrina fenomenų grįsto ugdymo procesą.

- 1) Įgalina mokinius veikti dėl kažko įtraukiančio ugdymo procese, taip, kad jie matytų prasmę, gebėtų planuoti turinį ir patį mokymosi procesą.
- 2) Įgalina mokinius kelti klausimus, kurie yra įdomūs ir aktualūs.
- 3) Leidžia mokiniams dirbti grupėse su skirtingo amžiaus mokiniais ir suaugusiais.
- 4) Kombinuoja mokinių mokymąsi už mokyklos ribų su tais, su kuriais jie mokosi mokykloje.
- 5) Stiprina mokinių smalsumą (įtraukti), asmeninę patirtį bei jų kūrybiškumą.
- 6) Kuria skirtingas bendradarbiavimo formas ir galimas kalbėjimo/bendravimo situacijas.
- 7) Leidžia mokiniams rūpintis jų pačių žiniomis ir gebėjimais, kuriuos patys išskiria ir geba jais naudotis gyvenime.
- 8) Drąsina mokinius būti stipriais mokyklos bendruomenės nariais ir stiprinti jų interesus lokaliaje bendruomenėje.

3.1.2. Lentelė. Dokumento „Ugdymo planas trumpai” analizė

Kriterijai	Įrodymai (duomenys). <i>Indikatoriai</i>
Holistinio ugdymo akcentai	Planuojamas ir vykdomas periodais Vykdomas bendradarbiaujant mokytojui ir mokiniams Į ugdymo procesą įtraukiami dalyviai ne iš mokyklos bendruomenės
Holistinio ugdymo bruožai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Įgalinti mokinius veikti dėl kažko įtraukiančio ugdymo procese, taip, kad jie matytų prasmę, gebėtų planuoti turinį ir patį mokymosi procesą. 2. Įgalinti mokinius kelti klausimus, kurie yra įdomūs ir aktualūs. 3. Leisti mokiniams dirbti grupėse su skirtingo amžiaus mokiniais ir suaugusiais. 4. Derinti (kombinuoti) mokinių mokymąsi už mokyklos ribų su tais, su kuriais jie mokosi mokykloje. 5. Stiprinti mokinių smalsumą (įtraukti), asmeninę patirtį bei jų kūrybiškumą. 6. Kurti skirtingas bendradarbiavimo formas ir galimas kalbėjimo/bendravimo situacijas. 7. Leisti mokiniams rūpintis jų pačių žiniomis ir gebėjimais, kuriuos patys išskiria ir geba jais naudotis gyvenime. 8. Drąsinti mokinius būti stipriais mokyklos bendruomenės nariais ir stiprinti jų interesus lokaliaje bendruomenėje.
Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka	Ugdymo aplinka teigiamai stimuliuoja besimokančiuosius Padeda siekti aukščiausių mokymosi tikslų

Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka. Dokumente akcentuojamas tikslas sukurti holistinio ugdymo aplinką. Ištraukose iš nacionalinės Suomijos ugdymo programos perteikiama svarbi informacija, kaip aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka teigiamai stimuliuoja besimokančiuosius, padeda siekti aukščiausių mokymosi tikslų: „Galime garantuoti, kad kiekvienas mokinys turi galimybę pasirinkti reikiamą mokymosi kelią ir dalyvauti patirtiniame mokymėsi aprėpiant jam įdomius mokymosi dalykus, kuriuos ugdymo programos organizatoriai yra numatę. Mokiniai turės multidalykišką mokymąsi mažiausiai vieną kartą per metus.“ (Förbundet Hem och Skola i Finland rf., 2016, p. 15)

Vykstant patirtiniam mokymuisi, kuriamos elgesio struktūros, kurių metu formuojasi grupės ir individo socialiniai įgūdžiai (Bandura, 2009). Esant socialiniam kontekstui mokiniai geba susieti savo mokymąsi su išoriniu pasauliu. Sudaryta palanki ugdymo aplinka skatina mokinius įsitraukti į holistinio ugdymo procesą. „Stiprinant mokinių galimybes suprasti koks yra svarbus jų pačių, kaip individų, mokymasis mokykloje, kuris formuoja jų asmeninį pasaulio suvokimą, bei mokymasis grupėje vienoje perspektyvoje formuoja mokinių bendruomeniškumą ir humaniškumą. Mokymosi proceso metu mokiniai gauna mokymosi instrumentą, kurio dėka plečia ir strukturuoja pasaulio koncepciją.“ (Förbundet Hem och Skola i Finland rf., 2016, p. 15).

3.2. Gimnazijos ugdymo programa („Gymnasiets lärkans läroplan 2016”)

3.2.1. Lentelė. Dokumento „Gimnazijos ugdymo programa” bibliografiniai kriterijai

Dokumentas	Išleidimo metai	Leidimo institucija	Dokumento žanras	Auditorija
„Gymnasiets lärkans läroplan 2016”	2016 m.	Lärkan gimnazija	Gimnazijos ugdymo programa	Mokytojai, gimnazijos mokinių tėvai, gimnazistai
Gymnasiet Lärkan, (2016). <i>Gymnasiets lärkans läroplan 2016</i> . [žiūrėta: 2018–01–10]. Prieiga per internetą http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/4b709f7c-849d-4794-8961-1d1c31fa76fc/Gymnasiet+L%C3%A4rkans+1%C3%A4roplan+2016.pdf?MOD=AJPERES				

Ugdymo programoje pateikiama **fenomenu grįsto ugdymo samprata**, teigiama, kad šis ugdymo metodas tiria realaus pasaulio reiškinius, kurie yra aktualūs ir gali būti išgyventini. Taikant fenomenu grįsto ugdymo metodą remiamasi ugdymo programa, kurios dalykai yra integruoti į pasirinkto fenomeno kontekstą. Fenomenu grįstas ugdymas apibrėžiamas kaip autentiškas mokymasis, kurio metu yra suteikiama galimybė naudoti įvairius ugdymo metodus, įrankius, kompiuterines programas, pasirinkti elektroninius sprendimus, skirtingų industrijų išteklius. Fenomenu grįsto ugdymo procesas prasideda nuo projektu grįsto ugdymo ir tyrimo, kuriuos atliekant yra ugdomas mokinių kritinis ir kūrybinis mąstymas. Prasmingas mokymosi procesas turėtų atsispirti nuo realaus pasaulio reiškinių, kurie būtų analizuojami. Tikslas yra ugdyti pasaulio supratimą, jo reiškinius, dėsnius ir neapibrėžtumą. Fenomenu grįsto ugdymo pagrindas yra holistinis mokymasis, kurio metu ugdomas mokinių kūrybiškumas, minties platumas. Vykstant praktiniam mokymuisi, mokiniai taiko savo gebėjimus ir žinias, jomis dalinasi tarpusavyje, perkuriant tam tikras situacijas, stimuliuojant mokinių socialinius poreikius, mokiniai įgalinami suvokti, kad jie yra pilnaverčiai bendruomenės nariai (Dewey, 2013).

3.2.2. Lentelė. Dokumento „Gimnazijos ugdymo programa” analizė

Kriterijai	Įrodymai (duomenys). Indikatoriai
Fenomenų grįsto ugdymo sampratos akcentai	Fenomenų grįsto ugdymo metodas, susietas su ugdymo programa, tiria realaus pasaulio reiškinius Vyksta autentiškas mokymasis Naudojami įvairūs ugdymo metodai
Fenomeno pasirinkimo lygmenys	Personalinis, individualus fenomeno lygmuo Vietinis lygmuo Nacionalinis lygmuo (Suomijos) Europinis lygmuo Globalus, internacionalinis lygmuo
Fenomenų grįsto ugdymo principai	Pasidalytas praktinis patyrimas. Kolektyviai naudojamos žinios ir gebėjimai. Kiekvienas yra aktyvus mokymosi narys. Visas miestas yra potenciali mokykla. Procesas organizuojamas periodais, galimi projektų ar teminių susitikimų variantai.
Fenomenų grįsto ugdymo iniciatyvos Helsinkio mieste	Helsinkio miestas kuria fenomenų grįsto ugdymo bazę bendradarbiaujant su universitetais, kolegijomis bei verslo sektoriumi. Helsinkio miestas siūlo plačias fenomenų grįsto ugdymo kryptis: sostinės istorija, sostinės internacionalinė žymė ir mokslo inovacijos. Helsinkio miestas siūlo aplinkas: korporatyvinis, organizacinis ir kultūrinis gyvenimas suteikia mokiniams prieigą prie turtingų mokymosi aplinkų, kur jie gali patikrinti/ išgyventi fenomeną. Helsinkio miesto gimnazijų ugdymo planuose numatoma stiprinti mokslo ir meno sąveiką.
Dvikryptė fenomenų grįsto ugdymo proceso dinamika	Vyrauja ugdymo programa Pasirenkant fenomeną remiamasi ugdymo programos tikslais, kombinuojant turinį Vyrauja fenomenas Planuojamas tikslas, turinys, metodai ir į(si)vertinimas pagal tyrimo veiklos principus, proceso eigą, bendruomenę
Fenomenų grįsto ugdymo pedagogika ir metodai	Problema grįstas ugdymas Projektu grįstas ugdymas Portfolio grįstas ugdymas
Į(si)vertinimo metodai	Rekomenduojama iš anksto apibrėžti į(si)vertinimo kriterijus, kurie yra skirti nustatyti tyrimo ir mokymosi progresą
Mokytojo vaidmuo fenomenų grįsto ugdymo procese	Mokytojas tai – motyvuojantis ekspertas
Mokinio vaidmuo fenomenų grįsto ugdymo procese	Mokiniai yra atsakingi už savo asmeninį ir grupinį mokymąsi
Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka	Motyvuojanti Palaiko mokinių ugdymą, mokymąsi ir autonomiją Padedanti atskleisti savo žinias ir jas naudoti grupiniame darbe Siūlo visapusiško mokymosi galimybes Saugi ir sveika Atsižvelgia į skirtingų tipų mokinių komfortabilumą

Fenomenu grįsto ugdymo metodas gali suteikti galimybę vystyti tokius įgūdžius, kurių reikia šiandien ir reikės ateityje. Žinios gali veikti tuomet kai jos naudojamos vykstant bendradarbiavimui, esant bendruomenės dalimi. Žinių ir įgytų įgūdžių panaudojimas socialiniame kontekste labai svarbus, taip mokymasis turi išliekamąją vertę, tampa prasmingas (Dewey, 2013).

Fenomenu grįstas ugdymas vyksta periodais, kurių metu sąveikauja keli mokomieji dalykai. Dokumente pabrėžiami pagrindiniai, ugdymo procesui, turintys įtaką elementai: *skirtingos potencialios mokymosi aplinkos, mokslas, inovacijos*. Asmens ugdymui įtaką turi ugdymo aplinka, jos kontekstas. Mokymasis esant skirtingiems kontekstams suteikia efektyvumo kompetencijų ir įgūdžių įgijimui (Matsumoto, 2018). Fenomenu grįsto ugdymo procese naudojamas *portfolio* metodas, kurio struktūrą kontroliuoja patys mokiniai. Naudojant *portfolio* metodą mokiniai efektyviau įsitraukia į ugdymo procesą, juos yra paprasčiau konsultuoti (Guha, Wagner, Darling-Hammond, Taylor, & Curtis, 2018).

Dokumente nurodomi pagrindiniai **kriterijai**, pagal kuriuos **pasirenkamas fenomenas** (*personalinis, individualus fenomeno lygmuo; vietinis lygmuo; nacionalinis lygmuo (Suomijos); Europinis lygmuo; globalus, internacionalinis lygmuo*). Visuose lygmenyse taip pat turi būti laiko dimesijos: *praetis, dabartis ir ateitis*. Fenomeno pasirinkimą lemia aktualios problemos, realaus pasaulio problema lemia tyrimo plotį ir gylį (Morgan, 1983).

Fenomenu grįsto ugdymo principai. Fenomenu grįsto ugdymo procesas vyksta, remiantis pasildalytu praktiniu patyrimu: mokiniai dalijasi idėjomis, planuoja, vertina fenomenu grįsto ugdymo esmę nuo pradžios iki pabaigos. Procesu metu vyksta bendradarbiavimas su dėstytojais. Tyrimo grupėje dalyviai kuria tarpusavio santykius (ryšius) ir naudoja žinias ir gebėjimus kolektyviai. Tyrimo procese kiekvienas yra aktyvus mokymosi narys. Pagrindinis fenomenu grįsto ugdymo principas: miesto aplinkos yra potencialios ugdymo aplinkos. Fenomenu grįsto ugdymo procesas organizuojamas periodais, galimi projektų ar teminių susitikimų variantai.

Helsinkio miesto tikslas būti fenomenu grįsto ugdymo pirmtaku ir šį ugdymo metodą padaryti Suomijos mokinių mokymosi dalimi. Helsinkio miesto gimnazijos ir kolegijos įtraukia fenomenu grįsto ugdymo praktiką į savo ugdymo planus. Ugdymo plane numatoma stiprinti mokslo ir meno sąveiką, kurie, remiantis Dewey (2013) yra vieni iš svarbiausių ugdymo aspektų, stiprinti aktualių temų pasirinkimą; aptariamai universalūs vertinimo metodai, mokinių įtrauktis.

Helsinkio miestas siūlo plačias fenomenu grįsto ugdymo kryptis: sostinės istorija, jos internacionalinė žymė ir mokslo inovacijos, korporatyvinis, organizacinis ir kultūrinis gyvenimas suteikia mokiniams prieigą prie turtingų mokymosi aplinkų, kur jie gali patikrinti/ išgyventi fenomeną. Lokaliaje

gimnazijos ugdymo programoje pabrėžiama, kad Helsinkio miestas kuria nuostabią fenomenu grįsto ugdymo proceso bazę, bendradarbiaujant su universitetais, kolegijomis bei verslo sektoriumi.

Fenomenu grįsto ugdymo procese vyrauja **dvikryptė ugdymo proceso dinamika**. Kai vyrauja ugdymo programa, identifikuojant fenomeną remiamasi ugdymo programos tikslais, kombinuojant turinį. Šiame pavyzdyje, pagrindinė gimnazijos ugdymo programa, mokomieji dalykai apima turinį ir į(si)vertinimą. Kai vyrauja fenomenas, planuojamas tikslas, turinys, metodai ir į(si)vertinimas pagal tyrimo veiklos principus, proceso eigą, bendruomenę.

Fenomenu grįsto ugdymo pedagogika ir metodai. Fenomenu grįsto ugdymo procese, informacija kuriama bendruomenėje ir yra tinkama įvairioms mokymosi aplinkoms, tokioms kaip natūrali ugdymo aplinka ir skaitmeninė – virtuali mokymosi aplinka. Mokinys turi asmenines pareigas ir atsakomybes vykstant mokymosi procesui, kuris apibrėžiamas kaip autentiškas mokymasis, kai fenomeno tyrimas remiasi multidalykiškumu. Aktyvūs mokiniai įgyja naujų žinių ir fiksuoja informaciją proceso metu, iliustruoja išvadas ir kuria rezultatus, kuriuos pasiekė mokymosi procese. Remiantis Herbart (1901), geriausia pedagogika yra tada, kai mokiniams suteikiama galimybė atrasti ryšius tarp mokymosi patirčių. Kad tai vyktų, mokytojo tikslas yra nukreipti mokinius tam tikra linkme, keliant klausimus ir siūlant tinkamus metodus (Bybee ir kt., 2006).

Fenomenu grįstam ugdymui tinkami metodai yra *problema grįstas ugdymas*, *projektu grįstas ugdymas* ir *portfolio grįstas ugdymas*. Skirtingos teorijos, principai ir koncepcijos jungiamos su praktiniu fenomeno tyrimu, taip šis tyrimas tampa autentišku fenomenu grįstu ugdymu.

Mokytojo vaidmuo mokymosi procese – tai būti pagrindiniu asmeniu, kuris motyvuoja ir įgalina mokinius, geba kontroliuoti procesą. Mokytojas suteikia mokiniams grįžtamąjį ryšį vykstant skirtingiems mokymosi procesams. Dewey (2013) nuomone, mokytojas turi ne tik išmokyti reikiamos informacijos, bet ir formuoti teisingą socialinę savimonę. Remiantis Herbart (1901) instrukciniai ugdymo metodai turi suteikti galimybę formuoti socialiniam ryšiui tarp mokinių ir mokytojų (Bybee ir kt., 2006).

Fenomenu grįstame ugdyme, **mokytojo vaidmuo** akcentuoja mokinių gebėjimą kontroliuoti savo ugdymo procesą. Mokytojo esminiai ketinimai yra aktyvuoti mokinių mąstymą ir operavimą mintimis. Mokytojas tai – motyvuojantis ekspertas. Ugdymo proceso visumoje mokytojai dirba kartu, taip mokymasis tampa autentiškas. Remiantis Smuts (1926) perteikiama holizmo samprata, galima teigti, kad kartu dirbdami mokytojai sudaro tam tikrą funkcinę struktūrą, kurios dalys, specifinėje sintezėje (*šiuo atveju fenomenu grįsto ugdymo procese*) tampa funkcionalios ir reikšmingos siekiant bendro tikslo.

Fenomenu grįsto ugdymo procese **mokiniai** lavina bendradarbiavimo įgūdžius, savigarbą, gebėjimą sąveikauti grupėje. Naujų žinių įgijimas ir operavimas jomis skatina mąstyti kūrybiškai, sugalvoti


alternatyvius užduočių sprendimus, įvertinti galimas tiesiogines ar ilgalaikes skirtingų veikimo linkmių pasekmes (Bandura, 2009). Mokiniai gali vertinti savo asmenines žinias ir gebėjimus, juos naudoti grupiniame darbe. Besimokantieji aktyviai dalyvauja proceso planavime, priemonių pasirinkime, kuriant asmeninio ir grupinio mokymosi į(si)vertinimo kriterijus. Mokiniai yra atsakingi už savo asmeninį ir grupinį mokymąsi.

Mokymosi aplinka yra labai svarbi, tai turėtų būti motyvuojanti ugdymo aplinka, padedanti mokiniams atskleisti savo žinias ir jas naudoti grupiniame darbe. Mokymosi aplinka remiasi fizinėmis, mentalinėmis, socialinėmis bei edukacinėmis ypatybėmis. Aplinka turi būti saugi ir sveika, kuri palaiko mokinių ugdymą, mokymąsi ir autonomiją. Mokymosi aplinka turi būti sukurta taip, kad patenkintų skirtingų tipų mokinių komfortabilumą, būtų naudinga naudoti įvairius mokymo metodus, įkvėptų ir motyvuotų kokybiškam ugdymo procesui, pati iš savęs suteiktų visapusiško mokymosi galimybes.

Gimnazijos plane nurodyta, kad Fenomenu grįsto ugdymo procese, vykstančiame tam tikrais periodais rekomenduojama naudotis **į(si)vertinimo metodais**, grįstais iš anksto apibrėžtais kriterijais, kurie yra skirti nustatyti tyrimo ir mokymosi progresą.

3.3. Ugdymo kokybė: e–mokymosi įrankiai („Med kvalitet i fokus – e-läromedlen i undervisning och lärande”)

3.3.1. Lentelė. Dokumento „Ugdymo kokybė: e–mokymosi įrankiai” bibliografiniai kriterijai

Dokumentas	Išleidimo metai	Leidimo institucija	Dokumento žanras	Auditorija
<p>„Med kvalitet i fokus – e-läromedlen i undervisning och lärande”</p> 	2013 m.	L. Ilomäki; Finnish National Board of Education	Oficialus Suomijos Nacionalinės Švietimo ministerijos informacinis leidinys	Švietimo vadybininkai, mokytojai
<p>Ilomäki, L. (2013). <i>Med kvalitet i fokus – e-läromedlen i undervisning och lärande</i>. Tampere: Juvenes Print. [žiūrėta: 2018–01–20]. Prieiga per internetą: http://www.oph.fi/download/154174_Med_kvalitet_i_fokus_-_e-laromedlen_i_undervisning_och_larande.pdf</p>				

Leidinyje pateiktos konkrečios fenomenu grįsto ugdymo gairės. Galima teigti, kad leidinyje, pateiktose gairėse, dominuojantis ugdymo metodas yra *portfolio* metodas, kuris betarpiškai siejasi su šio

leidinio ir fenomenu grįsto ugdymo kontekstu. Gairės suformuluotos trumpai ir apibendrintai, taip edukatoriui suteikiamos galimybės panaudoti savo kompetenciją ir kūrybiškumą. Akcentuojant, kad pagrindinė informacija, fenomenu grįsto ugdymo pagrindas „*slepiasi*“ už šių gairių, taip Suomijos švietimo sistema parodo, kaip besąlygiškai yra pasitikima mokytojų kompetencija.

3.3.2. Lentelė. Dokumento „Ugdymo kokybė: e–mokymosi įrankiai“ analizė

Kriterijai	Įrodymai (duomenys). <i>Indikatoriai</i>
Fenomenu grįsto ugdymo sampratos akcentai	Fenomeno pasirinkimas Atsakomybių padalijimas Ugdymo proceso periodo ribų nubrėžimas Tikslo išsikėlimas Fenomeno kontekstas Išgryninamas ugdymo proceso planas ir tikslai Tyrimo modelio laikymasis
Mokytojo vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese	Pagalba mokiniams surasti gerą mokymosi medžiagą bei informacijos šaltinius Pagalbos teikimas plėtojant konstruktyvią sąveiką Mokinių įgalinimas vertinti mokymosi procesą ir jame veikiančius veiksnius
Išorinio eksperto vaidmuo	Padedą struktūruoti fenomeną ir jo raktinius konceptus
Mokinio vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese	Mokinių gebėjimas planuoti laiką, organizuoti, rinkti mokymosi medžiagą, nusistatant prioritetus, išskirti pagrindinę idėją nuo detalių. <i>Įprotis</i> – stebėti savo pažangą ir apmąstyti savo darbą.

Keliami klausimai: kada, kur ir koks yra tiriamasis subjektas. Dokumento autoriaus nuomone, aukštesniajame moksle, studentai dažnai patys **identifikuoja fenomeną**, tačiau ir mokiniai gali patys aptikti fenomeną, padedant mokytojui. Taip mokiniai skatinami išsakyti tai kas jiems yra aktualiausia, kas jiems yra įdomu ir gali būti tiriama. Amerikiečių sukurtame BSCS 5 etapų instrukciniame modelyje (BSCS 5E Instructional Model) pastebimas ryšis tarp šio modelio pirmojo etapo bei fenomeno pasirinkimo fazės. 5E modelio tyrėjų Bybee ir kt. (2006) nomone, pirmasis modelio etapas apima mokinių įgalinimą į naujo tiriamojo objekto pažinimą per trumpą veiklą, kurioje skatinamas mokinių smalsumas, motyvuojama dalintis idėjomis, tai vadinama susidūrimu su tiriamuoju objektu. Fenomeno pasirinkimo ir 5E instrukcinio modelio pirmąjį etapą galima pagrįsti filosofo, mokslininko Herbart (1901) instrukciniu modeliu: pasiruošimas (*mokytojas suteikia anksčiau patirtį mokinių sąmoningumui ugdyti*), pristatymas (*mokytojas pristato naują patirtį, ją susieja su ankstesniąja*), apibendrinimas (*mokytojas paaiškina idėjas ir jas plėtoja su mokiniais*) ir vartojimas (*mokytojas sukuria tam tikrą situaciją, kurioje mokiniai tampa įgalintais pademonstruoti savo supratimą, taikant savo žinias naujame kontekste*). Remiantis šiandieninių tyrėjų ir filosofo, mokslininko Herbart (1901) sudarytais modeliais, pateiktais Bybee ir kt. (2006) ataskaitoje, galima

teigti, kad fenomeno pasirinkimo etape, mokiniai susidurdami su nauja užduotimi – pasirinkti fenomeną, naudoja savo išgyventą patirtį, turimas žinias, pasirinkimą lemia mokytojo gebėjimas įgalinti mokinius.

Akcentuojama **atsakomybių pasidalinimo** svarba. Meltzer (2018) nuomone, akademinė sėkmė priklauso nuo mokinių gebėjimo planuoti savo laiką, organizuoti, rinkti mokymosi medžiagą, nusistatant tam tikrus prioritetus, išskirti pagrindinę idėją nuo detalių. Mokiniam turi būti ugdomas tam tikras *įprotis* – stebėti savo pažangą ir apmąstyti savo darbą.

Tikslo išsikėlimas. Ugdymo programos gairės ir mokomieji dalykai, kurie turi remti vykstančio ugdymo proceso turinį. Pirmiausia yra planuojami trys žingsniai, dažnai jie planuojami mokytojo, tačiau galima leisti planuoti mokiniams, kurie įgautų patirties keliant mokymosi tikslus būsimam fenomenu grįsto ugdymo procesui.

Dokumente nurodyti šio etapo klausimai, kurie turi būti keliami **fenomeno konteksto** išgryninimui. Klausimai būtų tokie: koks tai fenomenas, kokia šio fenomeno esmė, kokie klausimai kyla, kokie stebinantys klausimai gali kilti, koks fenomeno konceptas yra apibūdinamas proceso pradžioje. Svarbu, kad mokiniai padedami mokytojo žymėtusi mintis, kurias klasėje ar grupėje iškelė. Visa informacija turi būti sisteminama, kaupiama *portfolio* aplanke, kuris gali būti talpinamas pasirinktoje elektroninėje platformoje. Fenomeno kontekstualizavimo etape svarbu pastebėti sąsają su Bandura (2009) minimu vertės prioritetu, kai mokiniai apsibrėžia tiriamojo fenomeno kontekstą, šis tyrimo objektas tampa vertingesnis ir mokiniams labiau suprantamesnis.

Dokumente suteikiama svarba **tyrimo modelio – tam tikros struktūros laikymuisi**. Planuojant, vadovaujantis gairėmis ir vertinant procesą remiamasi tam tikru tyrimo modeliu (*galimu, iš anksto nustatytu tyrimo modeliu*). Priimtina, kad ugdymo procesas gali būti matomas visiems dalyvaujantiems, naudojant tam tikras elektronines platformas ar aplikacijas, taip išsisaugojama kiekvieno surinkta informacija, rezultatai. Mokiniai gali matyti ir mokytis vieni iš kitų ir žymėtis reikiamą informaciją. Remiantis Herbart (1901) nuomone, ugdyme svarbu tarpusavyje priklausomybės (koreliacijos) ir koncentracijos sistema, kuri padėtų kiekvieną dalyką susieti su kitais tarpusavyje susijusiais dalykais, matant juos holistiškai (cit. iš Ozmon ir Craver 1996). Laikantis tam tikro tyrimo modelio, procese vyksta koreliacija ir koncentracija, visa informacija, kurią mokiniai gali sisteminti *portfolio*, įgauna tam tikrą ryšį tarp vykstančio ugdymo proceso veiksmo bei surinktos informacijos. Mokiniai yra įgalinti visą ugdymo procesą matyti holistiškai, sudarę aplinką, kurioje sėkmingai vyksta tarpusavyje priklausomybė. Jie gali koncentruotis į vienus ar kitus aspektus, nepamirštant prieš tai užfiksuotų svarbių aspektų, kurie yra saugomi *portfolio*.

Ilgalaikis veiksmingo, moksliskai pagrįsto mokomojo modelio naudojimas gali padėti mokiniams mokytis ir kitose srityse (Bybee ir kt. 2006). Dokumente pateikiami pavyzdžiai, padėsiantys suprasti

fenomeną: *mokinių skatinimas pristatyti skirtingas fenomeno perspektyvas, klausimų ir atsakymų kėlimas, idėjų kėlimas, alternatyvių prenimų siūlymas, problemų sprendimas*. Būtų gerai, jei **ekspertai** (*dalyvaujantieji ne iš mokyklos*) galėtų dalyvauti šiame etape. Šių asmenų dalyvavimas ugdymo procesui suteiktų galimybę pakreipti tyrimą reikiama linkme, kai mokiniams būtų užduodami su tyrimu susiję klausimai, remiantis jo koncepcijos struktūra bei visuma, iš skirtingų mokymosi dalykų perspektyvų, suteikiamas atgalinis ryšys, kritika.

Pagalbos teikimas plėtojant konstruktyvią sąveiką. Leidinio autorius teigia, kad realaus pasaulio fenomenas kelia iššūkius taip pat kaip žmonijos sąveika ir bendradarbiavimas. Tai kompleksiškas mokymasis kuomet susidūrus su sunkiais iššūkiiais yra teikiama pagalba, plėtojant, ieškant naujų sprendimų, vykstant ilgam mokymosi procesui. Grindžiant žmonijos sąveiką ir bendradarbiavimą kaip iššūkį, svarbu paminėti, kad mokslininko Dewey(2013) nuomone komunikacija – bendravimas yra vienas iš svarbiausių pasaulio aspektų (Bybee ir kt. 2006).

Išgryninamas ugdymo proceso planas ir tikslai. Leidinio autorius pateikia šio etapo klausimus: kas yra pagrindinis tiriamasis objektas, ko turėtų būti atsisakyta? Ir kokie specifiniai tikslai turėtų būti iškeliami? Koks bus galutinis rezultatas? Šie klausimai natūraliai plėtojami po etapo, kuriame vyko komunikacija su asmenimis ne iš mokyklos, jų dėka tyrimo procesas pasisuka tam tikra linkme, kad tyrimo rezultatas būtų kuo geresnis.

Kai mokiniai mokomi ne tik žinių, bet ir gebėjimo mokytis, mokymosi rezultatas turi įtakos ir tolimesniam viso gyvenimo mokymuisi. Metakognityvus požiūris į ugdymą gali mokiniams padėti kontroliuoti savo mokymąsi. Nustatydami mokymosi tikslus ir stebėdami jų pažangą siekiant šių tikslų (Bybee ir kt. 2006). Ugdymo proceso plano ir tikslų gryninimas motyvuoja mokinių įtrauktį, šiame etape mokiniai gali įsivertinti esamą proceso padėtį, savo ir kitų indėlį, pasiektus rezultatus.

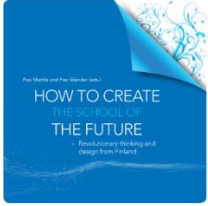
Pagalba mokiniams surasti gerą mokymosi medžiagą bei informacijos šaltinius. Autorius įžvelgia iššūkį edukatoriui, kuris turi būti pasiruošęs fenomenu grįsto ugdymo metodo diegimui. Pateikiamas pavyzdys, ką edukatorius privalo atlikti: jis/ji ieško tinkamos medžiagos internete, darbui ir mokymuisi svarbių objektų, tokių kaip simuliacijos ir užduotys, tinkamų bendrai mokymosi aplinkai. Lankantis ekspertams iš šalies padedama struktūruoti fenomeną ir jo raktinius konceptus.

Mokinių įgalinimas vertinti mokymosi procesą ir jame veikiančius faktorius. Duoti specifines instrukcijas, taip padedant mokiniams pastebėti jų galimybes, stiprybes ir progresą darbe. Mokiniai dažnai dėmesį skiria silpnybėms, taigi svarbu, kad edukatorius suteiktų pozityvų grįžtamąjį ryšį ir motyvuotų nuo pat mokymosi proceso pradžios.

Ugdymo proceso periodo ribų nubrėžimas. Nustatoma kada turi būti galutinis rezultatas, fenomeno koncepcijoje labai svarbu viską daryti struktūruotai, kad mokiniams būtų aišku. Būtinai susitarimas, kada galutinis fenomenu grįsto ugdymo proceso rezultatas bus baigtas ir kada bus galima jį pristatyti, pasikviečiant kitos klasės mokinius ar svečius, galima publikuoti internetėje erdvėje ar laikraštyje, tinklaraštyje.

3.4. Kaip sukurti ateities mokyklą. Revoliucinis mąstymas ir Suomijos pavyzdys („How to create the school of future. Revolutionary thinking and design from Finland“)

3.4.1. Lentelė. Dokumento „Kaip sukurti ateities mokyklą. Revoliucinis mąstymas ir Suomijos pavyzdys“ bibliografiniai kriterijai

Dokumentas	Išleidimo metai	Leidėjai	Dokumento žanras	Auditorija
<p>„How to create the school of future. Revolutionary thinking and design from Finland“</p> 	2012 m.	Silander, Ryymin & Mattila (Eds.)	Korespondencija	Visuomenė
<p>Matila, P., and Silander, P. (2012). <i>How to create the school of future. Revolutionary thinking and design from Finland</i>. University of Oulu Center for Internet Excellence. [žiūrėta: 2018-02-05]. Prieiga per internetą: http://nebula.wsimg.com/57b76261c219f5e7083e9978cd2cd66d?AccessKeyId=3209BE92A5393B603C75&disposition=0&alloworigin=1</p>				

Įvardijami **holistinio ugdymo bruožai** fenomenu grįsto ugdymo proceso sampratoje. Ugdymo procesas prasideda nuo realaus pasaulio fenomeno pasidalyto stebėjimo holistiniu požiūriu. Fenomenas tiriamas holistiškai, iš skirtingų jo perspektyvų, sujungiant atskirus mokymosi dalykus vykstant ugdymo procesui. Svarbu pabrėžti kontekstualumo svarbą, kuris ryškus ir BSCS 5E instrukciniame modelyje (BSCS 5E Instructional Model). Tyrimo metu, kompetencijų ugdymo kokybę lemia idėjų ir faktų supratimas konceptualios sistemos kontekste. Siekiant ugdymo proceso kokybės ir norimų pasiekti tikslų, svarbu diegti holistinį požiūrį.

Fenomenu grįsto ugdymo sampratos akcentai pateikiami struktūruotai ir aiškiai. Korespondencijoje teigiama, kad fenomenu grįsto ugdymo tikslas yra gilus mokymasis ir supratimas. Tai atskleidžia šio ugdymo metodo esmę bei suteikia pranašumo, lyginant jį su kitais ugdymo metodais, vykstančiais tam tikrais laiko periodais. Fenomenu grįstas ugdymas generuoja turtingą mokymosi patirtį,

asmeninį suvokimą, gebėjimą interpretuoti, kūrybiškumą. Vykstantis ugdymo procesas sustiprina konteksto supratimą, mokymasis tampa reikšmingas, svarbus besimokančiajam.

Akcentuojama **autentika** – tai raktas, reikalaujantis perkelti ir praktikuoti informacijos pritaikymą. Dažnai sakoma, kad „*tu negali vairuoti mašinos naudojantis rašikliu ir popieriumi*” arba „*patikros testai išmoko tik atsakyti į testo klausimus*“, – nėra bendrųjų testų realiame gyvenime ar darbinėje aplinkoje, yra tik realus bendravimas, socialinės situacijos, kuriose informacija turi būti pritaikoma ir komunikacija turi būti suprantama ir aiški. Autentiškame ugdyme, pagrindinis dalykas tai – naudotis tikra gyvenimo praktika ir tai perkelti į ugdymo procesą, nepamirštant pedagoginės struktūros.

3.4.2. Lentelė. Dokumento „Kaip sukurti ateities mokyklą. Revoliucinis mąstymas ir Suomijos pavyzdys” analizė

Kriterijai	Įrodymai (duomenys). Indikatoriai
Holistinė perspektyva	Fenomenas tiriamas holistiškai, iš skirtingų jo perspektyvų Mokymasis tampa realiu, vyrauja holistinis kontekstas
Fenomenu grįsto ugdymo sampratos akcentai	Tikslas – gilus mokymasis ir supratimas. Ugdymas įtraukiantis, klausimai ir sprendimai atsiranda eigoje natūraliai Reikšmingai gali būti padidintas mokymosi autentiškumas Generuojama turtinga mokymosi patirtis Fenomenas – autentiškas stebėjimo objektas Fenomenas – sisteminis (analogiškas) modelis
Fenomeno pasirinkimo lygmenys	Autentiškas stebėjimo objektas Sistema dalykų, kurie turi būti išmolti (sisteminis modelis) Metaforiška sistema dalykų, kurie turi būti išmolti (analogiškas modelis) Vis dėl to, kartais taip pat motyvuoja ”bazė”(pagrindiniai dalykai), kurie turi būti išmolti
Fenomenu grįsto ugdymo principai	Pradedama nuo klausimų kėlimo, problemų identifikavimo Besimokantieji kelia jiems rūpimus klausimus Rasta nauja informacija visada pritaikoma fenomenui arba sprendžiamai problemai Susiformavę tinkamo mokymosi įgūdžiai gali būti perkelti į kitas ugdymo aplinkas. Esant stipriam kontekstualumui, mokymasis tampa reikšmingas
Fenomenu grįsto ugdymo pedagogika ir metodai	Konstruktivizmas Problema grįstas ugdymas Tyrimu grįstas ugdymas Projektu grįstas ugdymas Portfolio grįstas ugdymas
Mokinio vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese	Besimokantieji yra aktyvūs kūrėjai ir dalyviai Besimokantieji žino mokymosi tikslus

Fenomenu grįstas ugdymas motyvuoja besimokančiuosius ir kuria vidinę motyvaciją. Teiginį apibendrina šie pavyzdžiai: mokymasis reikalauja orientavimosi; besimokantieji mato teorinės medžiagos

ir informacijos naudingą vertę mokymosi situacijoje; patys besimokantieji gali kelti interesus ir problemas kaip ugdymo proceso pradinį tašką; mokymasis prasideda nuo iškelto realaus pasaulio fenomeno supratimo tikslo; fenomenu grįstas ugdymas orientuotas į besimokantįjį; besimokantieji yra aktyvūs kūrėjai ir dalyviai; teoriniai dalykai, kurie turi būti išmokti, yra sustiprinti praktinėse situacijose, susijusiose su fenomeno tyrimu; realūs metodai, šaltiniai ir įrankiai yra naudojami mokymosi situacijose; mokymasis yra sąmoningas, siekiantis aiškių rezultatų; besimokantieji žino mokymosi tikslus (tikslai gali būti svarstyti); mokymasis tampa realiu, vyrauja holistinis kontekstas (kontekstualumas, individualumas, atsikratymas anksčiau susiformavusios nuomonės ir smulkių užduočių atskyrimas, kaip jų priešybių); ugdymo procesas yra išbaigtas, tikslu orientuotas kontinuumas.

Korespondencijoje pateikiami išsamūs **fenomenu grįsto ugdymo principai** – fenomenu grįsto ugdymo modelyje, supratime ir mokymesi ugdymo procesas prasideda nuo klausimų kėlimo, problemų identifikavimo (pvz.: *kodėl šis lektuvas laikosi ore?*). Procesas remiasi problema grįstu ugdymu, kai besimokantieji kelia jiems rūpimus klausimus ir kartu kuria jiems atsakymus.

Fenomenu grįstas ugdymas yra stipriai įtraukiantis procesas, kurio metu klausimai ir sprendimai supančioje aplinkoje atsiranda natūraliai. Gerai panaudota informacija ir tinkamo mokymosi metu susiformavę įgūdžiai gali būti puikiai pritaikyti ir natūraliai transformuojami į skirtingas ugdymo aplinkas. Ugdymo procese rasta nauja informacija visada pritaikoma fenomenui arba sprendžiamai problemai. Kad nauja informacija būtų absorbuota ir vyktų gilusis mokymasis, labai svarbu pabrėžti, kad besimokantieji taikytų ir naudotų tą informaciją vykstant mokymuisi. Informacija išmokta tik teorijos skaitymo ir atsiminimo lygyje, be ją supančio konteksto ir realių problemų, besimokančiajam dažnai tėra paviršutiniškos ir atskiros detalės.

Fenomenu grįsto ugdymo pedagogika ir metodai. Fenomenu grįstas ugdymas gali reikšmingai padidinti mokymosi autentiškumą. Šiame kontekste, autentiškumas pasiekia aukščiausią laipsnį besimokančiojo kognityviniuose procesuose (mąstymo procesuose). Esant autentiškumui – mokymosi situacijoje, besimokančiojo kognityviniai įgūdžiai atitinka reikalaujamus kognityvinius įgūdžius aktualiose, socialinėse situacijose, kuriose informacija ir įgūdžiai yra reikalingi.

Konstruktivizmas. Fenomenu grįsto ugdymo pradinis taškas yra **konstruktivizmas**, kuriame besimokantieji matomi kaip aktyvūs žinių statytojai ir informacija yra konstruojama kaip problemos sprendimo rezultatas, iškonstruojama iš „mažų gabalėlių“ į vientisą visumą, kuri tinka situacijai, kurioje tai vyksta.


Socialinis konstruktivizmas ir socialinė – kultūrinė ugdymo teorija. Kai fenomenu grįstas ugdymo procesas vyksta bendradarbiavime (pvz. besimokantieji dirba grupėse) – tai palaiko socialinio

konstruktyvizmo ir socialinę – kultūrinę mokymosi teoriją, kurioje informacija nėra matoma tik kaip individo atsineštas ar sukuriamas elementas. Priešingai, informacija suvokiama kaip pats iš savęs egzistuojantis socialinio konteksto elementas.

Ugdymo programoje fenomenu grįstas ugdymas ypač remiasi tyrimu grįstu ugdymu, problema grįstu ugdymu, projektu ir portfolio grįstu ugdymu, šie **metodai** yra pagrindiniai įrankiai diegti fenomenu grįstą ugdymo praktiką mokykloje.

3.5. Ugdymo planas 2016, multidalykinis ugdymas („Läroplan 2016, Mångvetenskapliga lärområden”)

3.5.1. Lentelė. Dokumento „Ugdymo planas 2016, multidalykinis ugdymas” bibliografiniai kriterijai

Dokumentas	Išleidimo metai	Leidimo institucija	Dokumento žanras	Auditorija
	2015 m.	S:t Olofsskolan mokyklos mokytojai	Mokymų medžiaga, skaidrės PDF formatu	Mokyklos mokytojai
[žiūrėta: 2018–03–02]. Prieiga per internetą: https://blog.edu.turku.fi/stolof/category/laroplansarbete/				

Mokymų skaidrėse nurodytas konkretus fenomenu grįsto ugdymo proceso planas. Šie keturi etapai tai priemonė mokytojui, padedanti sukontroliuoti fenomenu grįsto ugdymo procesą.

1. Pradžios etapas, kuriame sprendžiama:

Kokia klasė, kelios klasės;

Ugdymo programa grįstas ugdymas ar fenomenu grįstas ugdymas;

Kokie mokomieji dalykai;

Kokios kompetencijos.

2. Planavimas

Atsakomybių padalijimas;

Kaip įtraukti mokinius? Klausimų kėlimas, hipotezės;

Laiko nustatymas, kada šiais metais? Kiek savaičių, dienų?

Periodiškai pasikartojant šiais metais.

3. Vykdymas

Turinys;

Praktiniai metodai: mokinių bendradarbiavimas, pagalba, mokymosi aplinka;

Mokymosi dalykai, svečių kvietimas;

Ar kompetencijų ugdymas įgalinamas visapusiškai?

Galutinis produktas, kaip, kur ir kam galutinis, proceso metu sukurtas, produktas bus rodomas?

Knygos kūrimas, iMovie, dramaturgija, fizinės savybės bus pavaizduotos meniškoje vizualizacijoje.

4. Vertinimas

Mokinių įsivertinimas, panašaus amžiaus asmenų grįžtamasis atsakas;

Proceso ir galutinio produkto vertinimas, vertinant atskirais etapais.

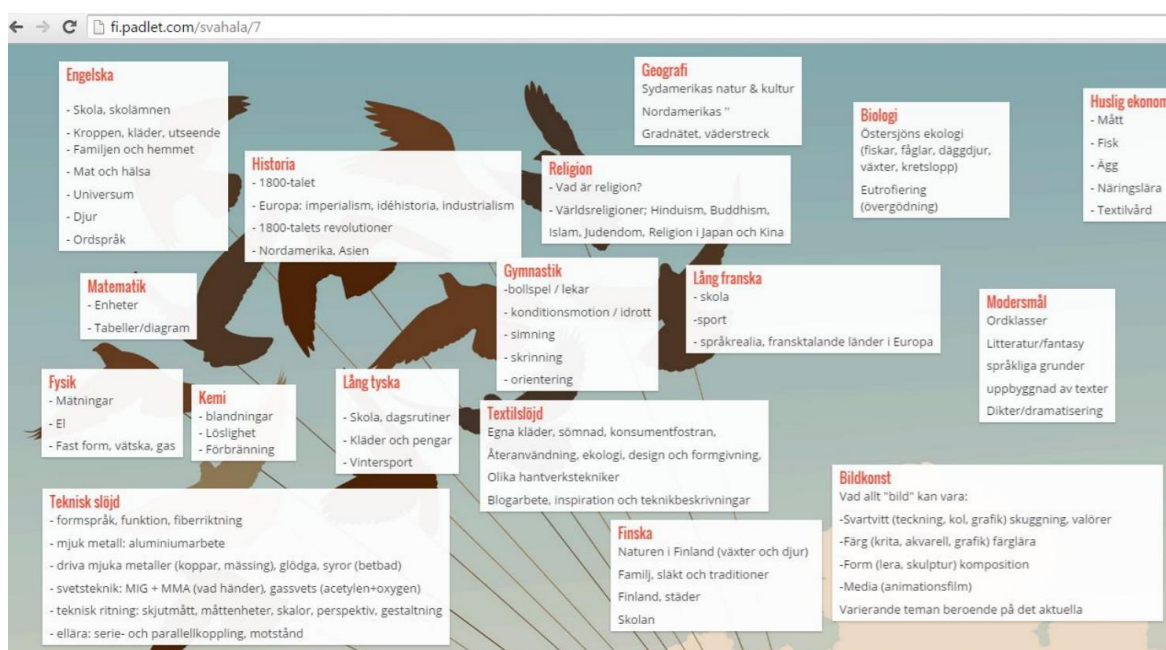
Kaip įsivertinimas motyvuoja tolimesnį mokymąsi?

3.5.2. Lentelė. Dokumento „Ugdymo planas 2016, multidalykinis ugdymas” analizė

Kriterijai	Įrodymai (duomenys). <i>Indikatoriai</i>
Fenomenų grįsto ugdymo akcentai	<p>1. Pradžios etapas, kuriame sprendžiama: Kokia klasė, kelios klasės; Ugdymo programa grįstas ugdymas ar fenomenų grįstas ugdymas; Kokie mokomieji dalykai; Kokios kompetencijos.</p> <p>2. Planavimas Atsakomybių padalijimas; Kaip įtraukti mokinius? Klausimų kėlimas, hipotezės; Laiko nustatymas, kada šiais metais? Kiek savaitių, dienų? Periodiškai pasikartojant šiais metais.</p> <p>3. Vykdytas Turinys; Praktiniai metodai: mokinių bendradarbiavimas, pagalba, mokymosi aplinka; Mokymosi dalykai, svečių kvietimas; Ar kompetencijų ugdymas įgalinamas visapusiškai? Galutinis produktas, kaip, kur ir kam galutinis, proceso metu sukurtas, produktas bus rodomas? Knygos kūrimas, iMovie, dramaturgija, fizinės savybės bus pavaizduotos meniškoje vizualizacijoje.</p> <p>4. Vertinimas Mokinių įsivertinimas, panašaus amžiaus asmenų grįžtamasis atsakas; Proceso ir galutinio produkto vertinimas, vertinant atskirais etapais. Kaip įsivertinimas motyvuoja tolimesnį mokymąsi?</p>
Mokytojo vaidmuo fenomenų grįsto ugdymo procese	<p>Mokinių įtraukimas, motyvavimas Atsakomybių padalijimas Turinio parinkimas Svečių kvietimas Nustatyti vertinimo kriterijus ir juos aptarti kartu su mokiniais</p>
Mokinio vaidmuo fenomenų grįsto ugdymo procese	<p>Mokinių bendradarbiavimas ir pagalba vieni kitiems Mokinių įsivertinimas Panašaus amžiaus asmenų grįžtamasis atsakas</p>
Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka	Mokymosi aplinkos reikšmingumas
Dvikryptė fenomenų grįsto ugdymo proceso dinamika	Ugdymo programa grįstas ugdymas arba fenomenų grįstas ugdymas

Išskiriamas pradžios taškas, kuriame turi būti pasirenkama mokinių klasė, pasirenkama **dvikryptės, fenomenų grįsto ugdymo dinamikos**, kryptis, mokomieji dalykai ir kompetencijos, kurios bus ugdomos. Šiame fenomenų grįsto ugdymo plane pateikiamas pavyzdys, kaip mokytojas turėtų planuoti procesą. Pateikiami pagrindiniai žingsniai, kurie turėtų būti apgalvoti ir gerai suplanuoti. Galima teigti, kad Suomijos

švietimo vadybininkai ypač pasitiki mokytojų kompetencija ir gebėjimu planuoti ugdymo procesą. Fenomenu grįsto ugdymo proceso planas atskleidžia, kiek tolimesnių žingsnių už jo slypi. Toks fenomenu grįsto ugdymo proceso planas įrodo, kad mokytojais yra besąlygiškai pasitikima. Akcentuojamas **mokytojo vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese**, plane pabrėžiama mokinių įtraukimas ir motyvavimas, turinio valdymas, atsakomybių padalijimas, daug veiksmų, kuriuos turi sukontroliuoti mokytojas. **Mokinio vaidmuo fenomenu grįsto ugdymo procese** mažiau išryškintas nei mokytojo. Išskiriamas bendradarbiavimas ir pagalba vieni kitiems, galutinio tyrimo produkto ir proceso atskirų etapų įsivertinimas. Plane ryškiausias mokytojo vaidmuo, kaip proceso koordinatoriaus, kuris įgalina mokinius dirbti fenomenu grįsto ugdymo procese.



3.5.1. pav. Mokytojų grupinio darbo pavyzdys

Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka, šiame kontekste – ugdymo aplinka išskiriama prie *vykdymo etapo*. Galima teigti, kad jau turint tam tikrą pradžią, iškeltas idėjas ir padarytą tyrimo pradžią ugdymo aplinka yra labai svarbi, nes ji gali lemti galutinį tyrimo rezultatą. Svarbu pabrėžti asmenų, ne iš mokyklos dalyvavimą ugdymo procese. Ekspertų dalyvavimas svarbus tuo, kad taip sustiprinama mokinių įtrauktis, mokiniai uoliau stengiasi, jiems užduodami tyrimo klausimai gali nukreipti tyrimo procesą tiesesne kryptimi. Suteikiamas grįžtamasis ryšys motyvuoja pasiekti aukštesnių rezultatų. Mokiniai įprasmina savo mokymosi procesą.

Dvikryptė, fenomenu grįsto ugdymo proceso dinamika, tiksliai išskirta proceso plane, pirmajame etape – pradžios taške. Tačiau svarbu pabrėžti, kad dalis darbo jau turi būti padaryta prieš šį žingsnį. Kad

būtų pasirenkama tinkama kryptis, fenomenas jau turi būti nustatytas. Mokinių įtrauktis ir mokytojo gebėjimas įgalinti mokinius aktyviai dalyvauti, identifikuojant fenomeno temą, lemia fenomenu grįsto ugdymo dinamikos vienos iš dviejų krypčių pasirinkimą.

Periodiškumas plane atspindi kaip svarbus veiksnys, kuris turėtų būti sprendinamas **planavimo** etape. Mokytojai numato periodus, laiko terminus, per kuriuos turėtų vykti fenomenu grįsto ugdymo procesas. Galima teigti, kad nustatčius tam tikrą periodą lengviau planuoti visą ugdymo procesą. Sklandžiau išgrūdinami ugdymo tikslai, uždaviniai, numatomas koks turėtų būti pasiektas rezultatas.

Į(si)vertinimo metodai, fenomenu grįsto ugdymo proceso plane yra paskutiniame etape, tai reškia, kad mokytojas turi numatyti į(si)vertinimo kriterijus ir kaip tai vyks jau parengus viso ugdymo proceso planą. Pabrėžiamas *mokinių į(si)vertinimas* – svarbu, kad mokiniai gebėtų suvokti savo mokymosi procesą ir šio proceso rezultatus grupės ir individualiu lygmenimis. Galima teigti, kad šiuo įsivertinimu siekiama įgalinti mokinius mokytis, jausti atsakomybę už savo ir grupės mokymąsi, suteikiama svarba mokinių savivokai, mąstymui kaip mokytis ir kaip taikyti žinias. Ugdymas(is) visada pirmiausia priklauso nuo mokinio apsisprendimo ir dalyvavimo – nuo interakcijų su kitais žmonėmis, asmeninio indėlio planuojant savo studijas, jas įsivertinant ir vertinant kitus, taip pat mokantis dirbti. (Kvieskienė ir Vyšniauskaitė, 2017).

Taip pat pabrėžiamas *panašaus amžiaus asmenų grįžtamasis atsakas*. Mokiniai turi galimybę dalintis savo nuomone, kritika, kelti klausimus vieni kitiems, iš to gali vystytis diskusija, bendri aptarimai. Šiame etape vyrauja aplinka, kurioje mokiniai yra lygiaverčiai bendro darbo tyrėjai, savo diskusijomis ir grįžtamuju ryšiu gali pasiekti auštesnių rezultatų. Derėtų išskirti mokytojo dalyvavimą, kad būtent tokioje galimų diskusijų aplinkoje, mokytojas turėtų kontroliuoti bei kartais pakreipti diskusijas viena ar kita linkme, kad esamas grįstamojo ryšio veiksmas būtų vedamas bendro rezultato tikslo link. *Proceso ir galutinio produkto vertinimas, vertinant atskirais etapais* tai kartu ir mokytojo ir mokinių atsakomybė, mokytojo pareiga nustatyti vertinimo kriterijus ir juos aptarti kartu su mokiniais, kad mokiniai žinotų ir suprastų kaip bus vertinamas procesas ir jo rezultatas, kaip patys mokiniai galės prisidėti ir į(si)vertinti savo ir kitų darbą. BSCS 5 etapų instrukciniame modelyje (BSCS 5E Instructional Model) (Bybee ir kt. 2006) į(si)vertinimas vyksta paskutiniame modelio etape, pabrėžiamas mokinių drąsinimas vertinti savo supratimą ir gebėjimus, mokytojai vertina mokinių pastangas ir galutinį rezultatą. Svarbus iškeltas klausimas – *kaip į(si)vertinimas motyvuoja tolimesnį mokymąsi?* Galima paminėti grįžtamąjį ryšį, kuris svarbus mokiniams, kiekvienas mokinys turi skirtingą mokymosi būdą: vienas yra kritinio mąstymo atstovas, kitas mėgsta mokytis iš vaizdų ir kt. (Kvieskienė ir Vyšniauskaitė, 2017). Supratimas ir įvertinimas mokiniui suteikia prasmę, kad jo atlikta užduotis ir naujai įgytos žinios turi prasmę, kuomet ši užduotis ir gebėjimai pasiekė „klausytoją“. Šiuo atveju tai gali būti mokytojas, klasės draugai, asmenys ne iš mokyklos, mokymasis

tampa matomas, reikšmingas. Žmogaus prigimtis būti matomu, parodyti savo pasiektus rezultatus ir taip būti pripažintam.

3.5.3. Lentelė. Fenomenu grįsto ugdymo pavyzdys šv. Olofs mokykloje (Turku mieste)

Fenomenu grįsto ugdymo tema – „Laivas prisišvartuoja“

Tyrimo objektas – laivas „Mein Schiff 5“



2016 m. kovo mėnesį, 9 kl. Mokiniai vyko į uostą apžiūrėti jūrinio laivo.

Multidalykiniame kontekste didesnės ir mažesnės mokinių grupės aplankė apie 10 šį laivą administruojančių įmonių, ėmė interviu iš žmonių dirbančių laivyboje, taip pat iš rašytojų (kurie turi žinių apie literatūrinius kūrinius, susijusius su laivyba ar ją yra aprašę). Atliko literatūros, apie laivybą, apžvalgą, peržiūrėjo meninius ir dokumentinius filmus.

Atliko matematinius ir fizikinius bandymus, kaičiavimus.

Kad geriau būtų įsigilinta į kontekstą, terminą „maritime“ vertė keliomis kalbomis, taip pažvelgė į laivybos istoriją per kelias perspektyvas.

Visa surinkta informacija (daugiausia tekstai ir fotografijos) buvo surinkti kiekvieno mokinio atskirai, kiekvienam teko apie 10 informacijos lapų (*Portfolio metodus*).

Mokiniai atspausdino 120 x 180 cm laivo fotografiją, kurioje klijavo mažus lapelius – kodus. Kodai – pažymėti skaičiais ir raidėmis iš tikrųjų reiškia mokinių suklasifikuotą tyrimo medžiagą. Atsivertus tą pačią žymą, kaip ir lipdukus fotografijoje, pažymėtą portoflio dalį, randama pilna informacija.



Mokiniai kėlė tokius klausimus:

Kas išskirtinio yra laive, kuris yra 300 metrų ilgio ir jo vertė siekia pusę milijardo eurų? Ir kokia iš to nauda žmogui?

Mokinių nustatyti faktai:

- 1) Laive yra didžiulė teatro salė, kuri talpina apie 1000 žmonių, tiek kiek Turku ir ÅST teatro salės sutalpintų kartu. Kita kultūrinė erdvė tai – "Klanghaus" koncertų salė, kurioje įrengta profesionali akustika. Yra įrengta meno studija, kurioje gali dirbti menininkai.
- 2) Kiti dėmesio verti dalykai, tai du plaukimo baseinai ir keturi mažesni baseinai. Prie baseinų esanti didžiulė



erdvė su gultais, nuo kurios atsiveria puikūs vaizdai bei galima nueiti į sporto salę. Kitas laivo denis turėjo dideles konferencijų sales, poilsio zonas. Laivas talpino apie 2800 kajučių bei kitas erdves. Antro aukšto kajatės turėjo savo nuosavas terasas, tai geriausios laivo kajatės.

- 3) Gelbėjimosi valtys didžiulės, kai kurios talpino beveik 267 žmonių. Laive yra trys pagrindiniai asmenys, kurie visada viską sužiūri ir sutikrina, kad viskas vyktų gerai.

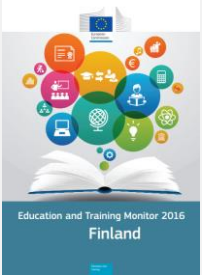
Mokiniai buvo įspėti, kad laivas Mein Schiff 5 bus išbandytas bandomojoje kelionėje. Gegužės arba liepos mėnesį, 4-5 dienas, laivas plauks tarp Utö ir Gotland. Būtent šioje atkarpoje yra didelis gylys, kurio reikia, kad laivas būtų išbandytas.

Mokymuose mokytojams skiriama užduotis: sugalvoti 1–4 galimo tyrimo temas kiekvienam mokomajam dalykui, kuris galėtų būti studijuojamas jungiant kelis skirtingus dalykus tuo pačiu metu. Mokytojai dirbo grupėse, naudojami *Padlet.com* elektronine platforma. Klasės, kurių mokomiesiems dalykams buvo galvojamos tyrimo temos yra: 7, 8 ir 9 kl. Užduoties rezultatus mokytojai turėjo pristatyti skaidrėse.

Šv. Olofs mokykloje (Turku mieste) vyko ugdymo procesas pagal fenomenų grįsto ugdymo modelį (Projektas publikuojamas mokyklos tinklapyje. [žiūrėta: 2018–03–02]. Prieiga per internetą <https://blog.edu.turku.fi/stolof/2016/06/07/skepp-ohoj-allt-ombord/>)

3.6. Ugdymo ir mokymo monitorius 2016 m. Suomija („Education and Training Monitor 2016 Finland“)

3.6.1. Lentelė. Dokumento „Ugdymo ir mokymo monitorius 2016 m. Suomija“ bibliografiniai kriterijai

Dokumentas	Išleidimo metai	Leidimo institucija	Dokumento žanras	Auditorija
 <p>Education and Training Monitor 2016 Finland</p>	2016 m.	European Commission	Korespondencija	Visuomenė
<p>European Commission (2016). <i>Education and Training Monitor 2016 Finland</i>. [žiūrėta: 2018–02–14]. Prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/monitor2016-fi_en.pdf</p>				

Nacionalinė Suomijos Švietimo ministerija teikia strategišką gaires diegti ir vystyti vietinę ugdymo programą, kuri apibrėžia tikslų ugdymo programos turinį. Pavyzdžiui, aukštesniojo vidurinio ugdymo reforma siekiama plačių bendrų žinių ir įgūdžių, įgytų per:

- Ugdymo veiklas, remiamas plačių kompetencijų plėtojimu;
- Mokinių supažindinimą su mokslu holistiškai;
- Tvarios gyvensenos stiprinimą, mokymąsi visą gyvenimą ir aktyvų pilietiškumą.

Išskiriant holistinį ugdymą, svarbu pažymėti, kad mokiniai, turintys galimybę mokytis holistiškai, geba užmegzti ryšius su juos supančia aplinka, bendruomene. Geba suvokti savo atsakomybę, pagarbos jausmą. Holistinis aplinkos suvokimas svarbus tvarią ateitį kuriančiam asmeniui.

Savivaldybės vaidmuo švietimo reformos kontekste yra ryškus, savivaldybė turi įsipareigojimus už lokalizuotos ugdymo programos diegimą, bendradarbiaujant kartu su mokykla ir vietos bendruomene. Savivaldybės yra atsakingos intensyviai ruošiantis lokalizuotoms ugdymo programoms, bendradarbiaujant su vietos interesantais, mokytojais.

3.6.2. Lentelė. Dokumento „Ugdymo ir mokymo monitorius 2016 m. Suomija” analizė

Kriterijai	Įrodymai (duomenys). Indikatoriai
Holistinė perspektyva	Mokinių supažindinimas su mokslu holistiškai
Suomijos Nacionalinės Švietimo ministerijos vaidmuo švietimo reformos kontekste	Ugdymo programos reforma ir jos palaikymas sukūrus elektroninę platformą „Majakka“ – „Švyturių tinklą“ Ugdymo medžiagos leidyba; medžiaga ruošiama kaip pagalba mokytojams integruoti dalykus, didinti tarpdisciplinį mokymąsi
Savivaldybės ir mokyklos vaidmuo švietimo reformos kontekste	„Majakka“ platformoje mokyklos ir savivaldybės turi atsakomybę dalintis savo darbo medžiaga su kitais Mokykla – tai bendruomenė „Majakka“ (Švyturių tinklo) platformoje dalyvauja 38 savivaldybės ir 180 mokyklų
Mokytojo vaidmuo švietimo reformos kontekste	Intensyvus ruošimasis lokaliai ugdymo programai Mokykla – tai bendruomenė, kurioje mokiniai ir suaugusieji mokosi vieni iš kitų Įsitraukimas į tinklus.

Korespondencijoje pabrėžiamas ugdymo medžiagos ruošimas ir leidyba. Leidėjai kuria mokymo ir mokymosi medžiagą, kad padėtų mokytojams individualizuoti mokymą ir integruoti dalykus, akcentuojant ne tik jų tradicines kompetencijas, bet ir padėtų didinti tarpdisciplinį mokymą.

Mokytojo vaidmuo švietimo reformos kontekste išskirtinai svarbus. Mokytojai prisideda prie lokalizuotos ugdymo programos kūrimo ir jos diegimo. Besivystančiose naujose lokalizuotose ugdymo programose mokytojams pateikiami šie klausimai:

- Ką išsilavinimas reikš ateityje?
- Kaip švietimas gali parengti jaunimą ateičiai?
- Kokios kompetencijos bus reikalingos darbui ir kasdieniniam gyvenimui?

Akcentuojamas 21-ojo amžiaus kompetencijų ugdymas. **Mokyklos** tampa mokymosi bendruomenėmis, kuriose mokiniai ir suaugusieji mokosi vieni iš kitų. Pagrindinis mokymo programos tikslas yra padėti mokiniams augti tiek žmonėms, tiek piliečiams.

3.6.3. Lentelė. Suomijos švietimo sistemos elektroninė platforma „Majakka“ („Švyturys”) „Majakka“ („Švyturys”) – tai elektroninė platforma, sukurta nacionalinės Suomijos švietimo ministerijos, įvykus Suomijos švietimo reformai.

The screenshot displays the 'Majakka' platform interface. At the top, there is a logo for 'OPETUSHALLITUS UTBILDNINGSTYRELSEN' and navigation tabs for 'Etusivu' and 'Ideat'. A search bar is present with the text 'Kirjoita tähän hakusanasi' and a search button labeled 'Etsi'. Below the search bar, there is a section for 'Omat ideat' with options like 'Omat osallistumiset', 'Omat suosikit', and 'Oman koulun ideat'. A sidebar on the left lists 'Pikahaku koko Suomi' with various filters like 'Kaikki Ideat', 'Ideointi', 'Toteutus', 'Valmis', 'Lukemattomat', 'Suosituimmat', and 'Kommentoiduimmat'. The main content area shows a list of ideas. The first idea is 'Millaisia haasteita tavoitteiden ja keskeisten sisältöjen kuvaamiseen opetussuunnitelmassa li' with a date of 14.3.2018 15:15:08 and status 'Ideointi'. The second idea is 'Menetelmiä, välineitä ja materiaaleja osaamisen osoittamiseen' with a date of 14.3.2018 11:42:09 and status 'Ideointi'. The third idea is 'Miten oppimista ja työskentelyä olisi tarkoituksenmukaista dokumentoida arviointia varten?' with a date of 14.3.2018 11:41:40 and status 'Ideointi'. The fourth idea is 'Arvioinnin menetelmiä ja välineitä' with a date of 14.3.2018 11:39:42 and status 'Ideointi'.

[žiūrėta: 2018–03–02]. Prieiga per internetą: <https://site.orchideapp.com/Majakka/Item/List?p=All>

Elektroninėje platformoje „Majakka“ dalyvauja 38 savivaldybės ir 180 mokyklų. Kiekviena dalyvaujanti grupė dirba su projektais, susijusiais su viena ar daugiau iš dešimties temų. Šios temos apima pagrindinius mokyklos subjektus:

- 1) Mokinių gerovė ir motyvacija;
- 2) Bendruomenės dalyvavimas;
- 3) Pedagogikos ir mokymo metodai;
- 4) Bendras mokymas;
- 5) Mokytojo kompetencijos ir gerovė;
- 6) Ugdymo aplinka;
- 7) Mokyklos dienos struktūra;
- 8) Mokyklos kultūra;
- 9) Technologijos;
- 10) Lyderystė.

Kiekviena mokykla dirba ir ypač plėtoja ugdymo tikslus. Šioje platformoje mokyklos ir savivaldybės turi atsakomybę dalintis savo darbo medžiaga su kitais. Nacionalinė Suomijos švietimo ministerija turi teisę kaupti geriausią praktiką ir informaciją, kuria taip pat turi teisę dalintis.

3.7. Suomijos ugdymo programos reforma („Curriculum reform in Finland“)

3.7.1. Lentelė. Suomijos ugdymo programos reforma bibliografiniai kriterijai

Dokumentas	Išleidimo metai	Leidimo institucija	Dokumento žanras	Auditorija
 <p>„Curriculum reform in Finland“</p>	2016 m.	Finnish National Board of Education	Korespondencija	Švietimo vadybininkai, mokytojai, visuomenė
<p>Finnish National Board of Education, (2016). Curriculum reform in Finland. [žiūrėta 2018–02–12]. Prieiga per internetą: http://www.oph.fi/download/151294_ops2016_curriculum_reform_in_finland.pdf</p>				

Mokyklos vaidmuo švietimo reformos kontekste turi aiškias atsakomybes: pedagoginė lyderystė, mokyklos kultūros plėtros tikslai, mokyklos ugdymo programos realizacija. Korespondencijoje išryškintas trijų subjektų bendradarbiavimas vykdam švietimo reformą. Mokykla, savivaldybė ir švietimo ministerija – tai trys pagrindiniai subjektai, kurie turi savo atsakomybes. Mokyklos lygmenyje svarbu pabrėžti pedagogų lyderystę, korespondencijoje ji pateikiama pirmoje vietoje. Tai reiškia, kad jei pedagogas bus geras lyderis, jis sugebės įvykdyti kitus žingsnius. Cibulskas ir Židžiūnaitė (2012) teigia, kad lyderystė yra procesas, veiksmas, grindžiamas individualia ir organizacine plėtote, papildant šią mintį, galima teigti, kad pedagoginei lyderystei įtaką turi pati mokykla, savivaldybė, kuri atsakinga už organizacinius procesus, taip pat aukštoji mokykla ir papildomas pedagogo tobulinimasis. Lyderystės taikymas vyksta veiklos, dalyvavimo, lyderystės ir mokymosi skalių diskurse (Cibulskas ir Židžiūnaitė, 2012). Remiantis šiuo požiūriu, reiškia, kad pedagogai turi suvokti savo atsakomybę dalyvauti vykstančiame švietimo reformos diegime, būti aktyvūs, kaip bendros sistemos, subjektai.

Savivaldybės atsakingos už strateginę lyderystę ir vadybą, lokaliaios ugdymo programos nustatymą, darant tam tikrus sprendimus, organizavimą, išteklių teikimą, stebėjimą ir vietos pastangų plėtojimą. Savivaldybių vaidmuo turi didžiulę reikšmę švietimo reformos vykdymui, tai antras po Nacionalinės Suomijos Švietimo Ministerijos subjektas turintis tiesioginę atsakomybę dalyvaujant švietimo reformos vykdyme. Pabrėžiant strateginę lyderystę, išteklių teikimą, svarbu paminėti, kad esančioje „Majjaka“

platformoje dalyvauja ne tik mokyklos ir mokyklų mokytojai, tačiau ir savivaldybės, kurios gali stebėti vykstančias diskusijas, projektus.

3.7.2. Lentelė. Dokumento „Suomijos ugdymo programos reforma“ analizė

Kriterijai	Įrodymai (duomenys). Indikatoriai
Mokyklos vaidmuo švietimo reformos kontekste	Pedagoginė lyderystė Tikslai, vedantys mokyklos kultūros plėtrą Mokyklos ugdymo programos realizacija Remti mokinių atsakomybės už jų pasirinkimus ir veiksmus, kurie formuoja mūsų ateitį, nuoseklumo prasmę Mokykla kuriama, kaip auganti bendruomenė ir kaip ugdymo(si) aplinka
Savivaldybės vaidmuo švietimo reformos kontekste	Strateginė lyderystė ir vadyba Lokali ugdymo programos nustatymas Organizavimas Išteklių teikimas Stebėjimas ir vietos pastangų plėtojimas
Suomijos Nacionalinės Švietimo ministerijos vaidmuo švietimo reformos kontekste	Nacionalinė ugdymo programa Švietimo aktai ir vyriausybiniai dekretai Švietimo politikos gairės Plėtros planas: švietimas ir moksliniai tyrimai Pagrindinė ugdymo programa yra suplanuota tarpdisciplininių darbo grupių, kurias palaiko internetinės konsultacijos grupės
Į(si)vertinimo metodai	Mokinio vertinimo svarba ugdymo procese Nuo mokymosi į(si)vertinimo iki mokymosi (į)sivertinti ir mokymosi į(si)vertinant Pozityvaus atgalinio ryšio svarba

Suomijos Nacionalinė Švietimo ministerija atsakinga už nacionalinę ugdymo programą, švietimo aktus ir vyriausybinis dekretus, švietimo politikos gaires, plėtros planą: švietimą ir mokslinius tyrimus. Svarbu pabrėžti, kad pagrindinė ugdymo programa yra suplanuota tarpdisciplininių darbo grupių, kurias palaiko internetinės konsultacijos grupės.

Korespondencijoje išskirti **į(si)vertinimo metodai**, nurodyta mokinio vertinimo svarba ugdymo procese, kryptys nuo mokymosi į(si)vertinimo iki mokymosi (į)sivertinti ir mokymosi į(si)vertinant, pozityvaus grįžtamojo ryšio svarba. Pabrėžiamas pozityvus kritinis mąstymas, jį ugdyti galima diegiant įvairius į(si)vertinimo metodus. Mokiniai mokosi naudoti savo žinias mąstant, reiškiant nuomonę, bendradarbiaujant ir suteikiant grįžtamąjį ryšį vieni kitiems. Esą įvairių į(si)vertinimo metodų, kurie skatina reikšti kritinį mąstymą, pasisakyti. Svarbu, kad mokytojas kartu su mokiniais sugebėtų pasirinkti tokius metodus, kurie ugdytų pozityvų mąstymą, humaniškumą, holistinį suvokimą, pagarbą.

3.8. Nauja mokymosi aplinka Suomijoje: Suomijos nacionalinė švietimo ministerija ir 2015/16 pagrindinės studijų programos reforma“ („New Learning Environments in Finland: The Finnish National Board of Education and the 2015/16 Core Curriculum Reforms”)

3.8.1 Lentelė. Dokumento „Nauja mokymosi aplinka Suomijoje: Suomijos nacionalinė švietimo ministerija ir 2015/16 pagrindinės studijų programos reforma“ bibliografiniai kriterijai

Dokumentas	Išleidimo metai	Leidimo institucija	Dokumento žanras	Auditorija
„New Learning Environments in Finland: The Finnish National Board of Education and the 2015/16 Core Curriculum Reforms “ 	2016 m.	Education Redesign Lab	Korespondencija	Visuomenė
[žiūrėta 2018-02-12]. Prieiga per internetą: http://edredesign.org/sites/default/files/Case%203%20-%20Finland.pdf				

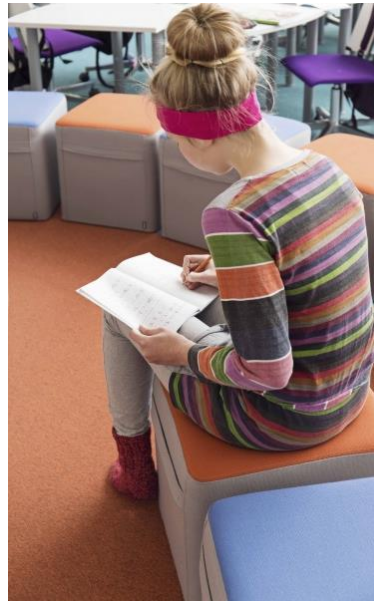
3.8.2. Lentelė. Dokumento „Nauja mokymosi aplinka Suomijoje: Suomijos nacionalinė švietimo ministerija ir 2015/16 pagrindinės studijų programos reforma“ analizė

Kriterijai	Įrodymai (duomenys). <i>Indikatoriai</i>
Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka	Mokyklos erdvės funkcionalios Didelės bendros erdvės, koridoriai Erdvios klasės Ergonomiški ir mobilūs baldai, kurių funkcionalumas padeda mokiniams susikurti individualią ar bendrą su kitais klasės mokiniais mokymosi aplinką Ugdymo procesas gali vykti visose mokyklos erdvėse
Periodiškumas	Kiekvienas mokinys turi turėti mažiausiai vieną tokį periodą per mokslo metus Ugdymo periodas gali vykti kaip projektas, renginys; Tęstinis, kartotinis, laiką pasirenka tyrimo grupė

Korespondencijoje išskirtas fenomenu grįsto ugdymo **periodiškumas**. Naujojoje ugdymo programoje nurodyta, kad kiekvienas mokinys turi turėti mažiausiai vieną tokį periodą per mokslo metus,

kurio vykdymo forma gali būti įvairi. Tai gali vykti kaip iššūtas projektas ar kartotinas, tęstinis procesas. Periodai gali vykti ir pusę dienos per savaitę keturių savaitių periode arba vieną dieną per mėnesį.

Mokyklos pastatas gali pasiūlyti funkcionalias mokyklos aplinkas, klases. Pateikiamas demonstracinis projektas, kuris vyko **Normaalikoulu** mokykloje. Mokykloje įrengtos atviros klasės, erdvės, kuriomis mokiniai gali naudotis nepriklausomai. Projektas buvo patvirtintas kaip pavyzdinis, bei pristatytas kitoms mokykloms.



3.8.1. pav., „Normaalikoulu“ mokyklos ugdymo aplinkos

[žiūrėta 2018–03–10]. Prieiga per internetą: <https://martela.com/reference/oulun-normaalikoulu-school>



3.8.2. pav. „Juteinikeskus“ mokyklos ugdymo aplinkos

[žiūrėta 2018–03–10]. Prieiga per internetą: <https://martela.com/reference/juteinikeskus>

„Martela“ interjero ekspertų parengtas planas buvo skirtas funkcijų, atitinkančių vartotojų poreikius ir reikalavimus, sukūrimą, atsižvelgiant į geriausias kolekcijas. Interjero kūrime dalyvavo ir mokytojai, jie padėjo atrinkti geriausius erdvių sprendimus.



3.8.3. pav. Erdvė skirta mokytojams

3.9. Fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo vadybiniai kriterijai

Diegiant fenomenu grįsto ugdymo metodą šalies mastu, remiantis empirinio tyrimo metu išskirtais vadybiniais kriterijais, nustatyti šie veikėjai – dalyviai: švietimo ministerija, savivaldybės, mokyklos ir mokytojai. Visi keturi dalyviai kelia aiškius, apibrėžtus ir pagrįstus tikslus bei uždavinius, veikia viešai, partneriškai, įtraukiant bendruomenę. Nustatytos pagrindinės funkcijos ir atsakomybės, kad fenomenu grįsto ugdymo strategija būtų įdiegta visose šalies mokyklose:

- Švietimo ministerija yra atsakinga už: ugdymo programos kūrimą ir koregavimą įteisinant fenomenu grįsto ugdymo metodą privalomu diegti kiekvienoje mokykloje. Taip pat yra atsakinga už švietimo aktus, gaires pedagogams bei visuomenei.
- Švietimo ministerija kuria ir administruoja elektroninę platformą visoms šalies mokykloms ir savivaldybėms. Elektroninėje platformoje stebi bendrą pedagogų ir švietimo vadybininkų darbą, diegiamos pokyčio progresą.
- Finansuoja ugdymo aplinkų atnaujinimą, mokymosi medžiagą, mokytojų mokymus.
- Įteisina fenomenu grįsto ugdymo metodo taikymą periodiškai, vieną ar du kartus per mokslo metus.
- Savivaldybė yra atsakinga už materialiuosius ir žmogiškuosius išteklius, ugdymo programos pakeitimų diegimą ir vykdymą, bendradarbiauja su mokykla ir mokyklos bendruomene, Palaiko, stebi ar dalyvauja fenomenu grįsto ugdymo procese.

3.9.1. Lentelė. Vadybiniai kriterijai.

Vadybinis kriterijus	
Suomijos Nacionalinės Švietimo ministerijos vaidmuo švietimo reformos kontekste	Vadybiniai kriterijai išskirti atliekant dokumentų ir korespondencijos analizę, kurioje ryškiausiai vyrauja šie vadybiniai kriterijai.
Savivaldybės vaidmuo švietimo reformos kontekste	
Mokyklos vaidmuo švietimo reformos kontekste	
Periodiškumas	
Fenomenu grįsto ugdymo iniciatyvos Helsinkio mieste	

- Mokykla yra atsakinga už pedagoginę lyderystę, mokyklos kultūrą. Mokykla yra bendruomenė, kurioje mokiniai yra motyvuojami, mokytojai mokosi vieni iš kitų ir dalijasi praktine patirtimi. Bendradarbiauja su architektų ir dizainerių kompanijomis kuriant mokyklos ugdymo aplinkas perkami nauji ergonomiški ir mobilūs baldai. Įrengiamos erdvios ir komfortiškos erdvės mokytojams.
- Mokytojai dalyvauja darbo grupėse, diegiant fenomenu grįsto ugdymo metodą, planuoja fenomenu grįsto ugdymo proceso dinamiką, dalinasi praktine patirtimi, mokosi vieni iš kitų, dalyvauja kuriant ugdymo aplinkas mokykloje. Mokytojas yra motyvuojantis ekspertas, kuriantis holistinio ugdymo aplinkas. Bendradarbiauja su ekspertais iš išorės, planuoja ir organizuoja ekspertų įtraukimą į fenomenu grįsto ugdymo procesą.

4. FENOMENU GRĮSTO UGDYMO DIEGIMO STRATEGIJOS DĖMENYS

4.1. Fenomenu grįsto ugdymo diegimo strategijos vadybiniai elementai: veikėjai ir jų atliekamos funkcijos

Švietimo ministerija, savivaldybės, mokyklos ir mokytojai – tai keturi pagrindiniai subjektai, kurie turi ir diegia visa apimantį planą. Subjektai kelia aiškius, apibrėžtus ir pagrįstus tikslus bei uždavinius, veikia fenomenu grįsto ugdymo diegimo strategijoje viešai, partneriškai, įtraukiant bendruomenę. Švietimo ministerijos sukurtoje elektroninėje platformoje dalyvauja visa šalies švietimo sistema. Tinklapyje dalinamasi informacija, žiniomis, patirtimi, rekomendacijomis. Elektroninėje erdvėje laikomasi struktūros, talpinama informacija bei vykdomos diskusijos pagal temas, apimančias svarbiausius aspektus mokykloje:

- 1) Mokinių gerovė ir motyvacija
- 2) Bendruomenės dalyvavimas
- 3) Didaktika
- 4) Bendras ugdymas
- 5) Mokytojo kompetencijos ir gerovė
- 6) Ugdymo aplinka
- 7) Mokyklos dienos struktūra
- 8) Mokyklos kultūra
- 9) Technologijos
- 10) Lyderystė

Bendrame internetiniame tinklapyje mokytojai dalinasi fenomenu grįsto ugdymo praktikos pavyzdžiais, praktiniais patarimais. Skatina ir motyvuoja kitus mokytojus naudotis sėkminga praktika, pakartoti ar perkurti tam tikro fenomeno tyrimo procesą, jį patobulinti, suteikti grįžtamąjį ryšį. Viešas bendradarbiavimas ir mokymasis vieniems iš kitų ugdo bendruomeniškumo vertybes siekiant bendrų tikslų.

Švietimo ministerija

- Koreguoja ugdymo programą, padedama tarpdisciplininių darbo grupių
- Nustato švietimo aktus ir vyriausybinis dekretus
- Rengia plėtros planą, organizuoja ir vadovauja bei kontroliuoja veiksmų eigą
- Rengia švietimo politikos gaires; rengia korespondenciją plačiai visuomenei
- Parengia elektroninę platformą, skirtą visos šalies mokykloms ir savivaldybėms. Elektroninėje platformoje dalyvaujantys mokytojai, švietimo darbuotojai dalinasi svarbia informacija, gerąją praktiką. Švietimo ministerija kontroliuoja talpinamą informaciją, atrenka sėkmingiausius praktinius pavyzdžius, juos naudoja tolimesnėje informacijos sklaidoje; pavyzdžius perkelia į mokytojams skirtą internetinį tinklalapį, kuriame talpinama papildoma mokomoji medžiaga, kuria mokytojai gali naudotis
- Finansuoja
- Atnaujina mokymosi medžiagą, kuri ruošama kaip pagalba mokytojams integruoti dalykus, didinti tarpdisciplininių mokymąsi
- Teikia strategišką gaires diegti ir vystyti vietinę ugdymo programą, kuri apibrėžia tikslų ugdymo programos turinį. Akcentuojamos ugdymo veiklos, remiamos kompetencijų ugdymu, holistiniu ugdymu, tvarios gyvenamos stiprinimu, mokymusi visą gyvenimą, aktyviu pilietiškumu
- Fenomenu grįsto ugdymo metodą įteisina privalomu ugdymo metodu, kuris turi būti taikomas viena ar du kartus per metus

Savivaldybė

- Vykdo strateginę lyderystę ir atlieka vadybinius veiksmus kuriant lokalią ugdymo programą
- Organizuoja ir kontroliuoja materialiuosius ir žmogiškuosius išteklius
- Bendradarbiauja su mokyklomis ir jų bendruomenėmis
- Koordinuoja lokalizuotos ugdymo programos diegimą, bendradarbiaujant kartu su mokykla ir vietos bendruomene
- Nukreipia ir motyvuoja vietos bendruomenės pastangas
- Dalinasi informacija ir praktine patirtimi atviroje elektroninėje platformoje (*kurią įsteigė švietimo ministerija*) ir bendruomenėje
- Palaiko, stebi ar dalyvauja fenomenu grįsto ugdymo procese

Mokykla

- Įgalina pedagoginę lyderystę
- Nustato mokyklos kultūros plėtros tikslus
- Planuoja mokyklos ugdymo programos realizaciją, rengia mokymus mokytojams, fenomenu grįsto ugdymo kūrybines dirbtuves
- Nukreipia ir motyvuoja mokinių pasirinkimus ir veiksmus
- Mokykla yra auganti bendruomenė; ugdymo aplinka, kurioje visi mokosi vieni iš kitų
- Bendradarbiauja su architektų ir dizainerių kompanijomis kuriant mokyklos ugdymo aplinkas
- Dalinasi informacija ir praktine patirtimi atviroje elektroninėje platformoje (*kurią įsteigė švietimo ministerija*) ir bendruomenėje

Mokytojas

- Dalyvauja darbo grupėse, diegiant fenomenų grįsto ugdymo metodą
- Planuoja fenomenų grįsto ugdymo proceso dinamiką, kurioje vyrauja ugdymo programa arba fenomeno tema
- Dalinasi praktine patirtimi atviroje elektroninėje platformoje (*įsteigtoje švietimo ministerijos*) ir bendruomenėje
- Mokosi vieni iš kitų, dalinasi gerąja praktika, dalyvauja mokymuose, kūrybinėse dirbtuvėse
- Dalyvauja kuriant ugdymo aplinkas mokykloje
- Mokytojas yra motyvuojantis ekspertas, kuriantis holistinio ugdymo aplinkas
- Bendradarbiauja su ekspertais iš išorės, planuoja ir organizuoja ekspertų įtraukimą į fenomenų grįsto ugdymo procesą

Ugdymo aplinka

Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka:

- Funkcionalios mokymosi aplinkos
- Didelės bendros erdvės, koridoriai, erdvios klasės
- Ergonomiški ir mobilūs baldai
- Ugdymo procesas gali vykti visose mokyklos erdvėse
- Miesto, gyvenvietės erdvės – potencialios ugdymo aplinkos
- Fenomenų grįsto ugdymo procesas gali būti perkeliamas į aplinką, susijusią su tiriamuoju fenomenu
- Erdvios ir komfortiškos aplinkos mokytojams

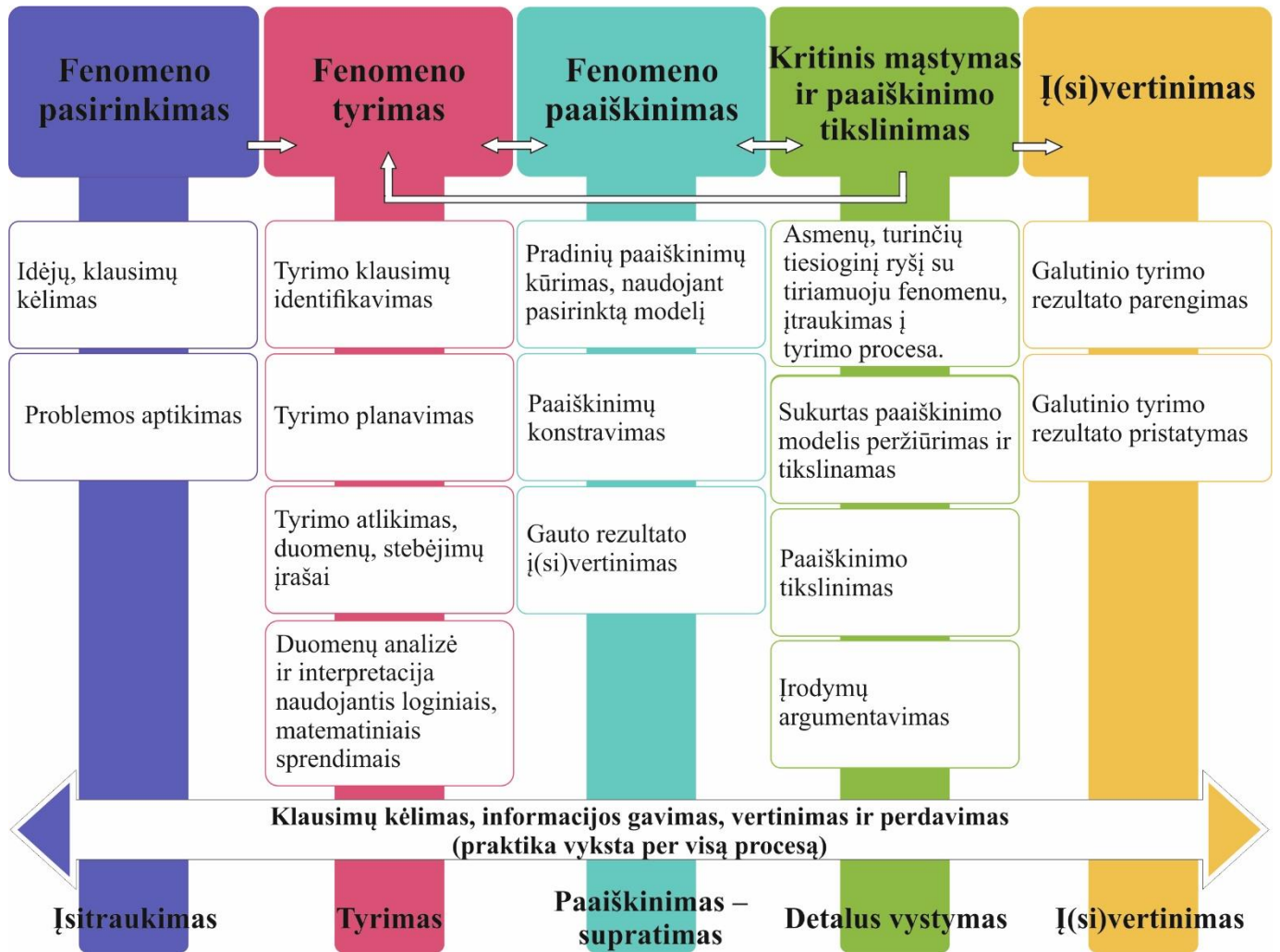
Periodiškumas

- Fenomenų grįsto ugdymo procesas vyksta vieną ar du kartus per mokslo metus
- Periodas gali būti tęstinis ar kartotinis; Fenomenų grįstas ugdymas gali vykti pusę dienos per savaitę (mėnesio periode) ar vieną – dvi dienas per mėnesį
- Periodo trukmę planuoja mokytojas ir mokiniai

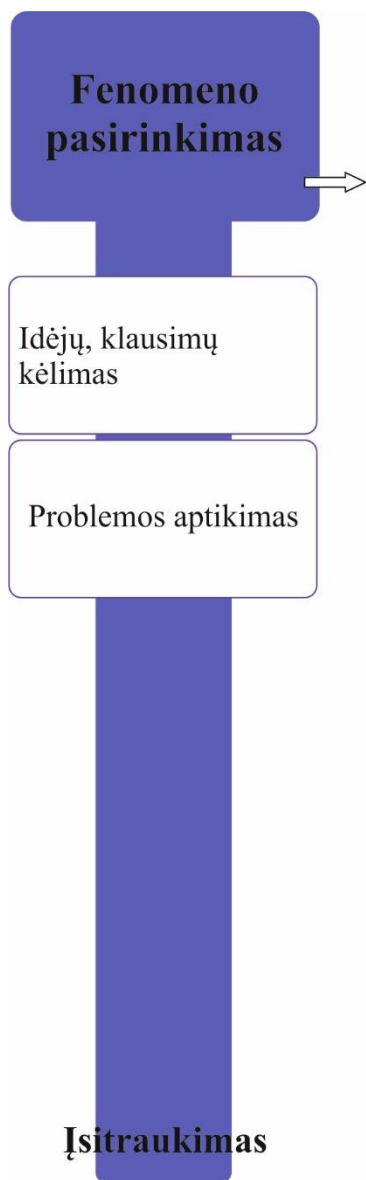
Fenomenų grįstas ugdymas

- Fenomenų grįsto ugdymo periodas gali būti vykdomas kaip projektas, renginys ar kita kūrybiška forma išreikštas ugdymo procesas

4.2. Fenomenų grįsto ugdymo edukacinis scenarijus



4.2.1. pav. Fenomenų grįsto ugdymo edukacinis scenarijus



Fenomeno pasirinkimas. Nusprendžiama kada, kur ir koks bus tiriamasis subjektas. Aukštesnėse klasėse, mokiniai dažnai patys pasirenka fenomeną, tačiau ir jaunesni mokiniai gali aptikti fenomeną, padedant mokytojui. Proceso pradžios taškas: problemos aptikimas bei klausimų kėlimas (Silander, Ryymän & Mattila (Eds.), 2012).

Rekomenduojama apsibrėžti tiriamojo fenomeno lygmenį (Gimnazijos ugdymo planas, 2016)

- Vietinis lygmuo
- Nacionalinis lygmuo (šalies)
- Europinis lygmuo
- Globalus, internacionalinis lygmuo

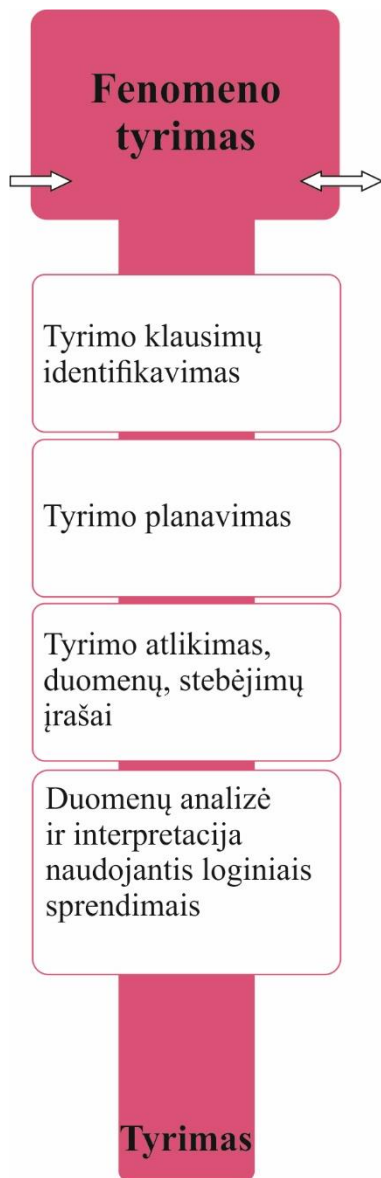
Remiantis Suomijos valstybės patirtimi, galima atsižvelgti į tai kas mokiniams šią dieną yra aktualu. Patartina remtis realaus gyvenimo kontekstu, mokinių išgyventa patirtimi, „suteikti galimybę perkurti fundamentalią patirtį, dėl kurios jį supanti aplinka yra tokia, kokia yra“ (Dewey, 2013). Renkantis fenomeną, reikėtų mąstyti plačiai, holistiškai. Esant dvikryptei fenomenu grįsto ugdymo proceso dinamikai galima pasirinkti vieną iš dviejų fenomeno tyrimo būdų (Gimnazijos ugdymo planas, 2016):

Vyrauja ugdymo programa

Pasirenkant fenomeną remiamasi ugdymo programos tikslais, kombinuojant turinį.

Vyrauja fenomenas

Planuojamas tikslas, turinys, metodai ir į(si)vertinimas pagal tyrimo veiklos principus, proceso eigą, bendruomenę.



Fenomeno tyrimas prasideda nuo tyrimo klausimo identifikavimo. Akcentuojama edukatoriaus pagalba mokiniams. Galimi du tyrimo klausimų identifikavimo būdai:

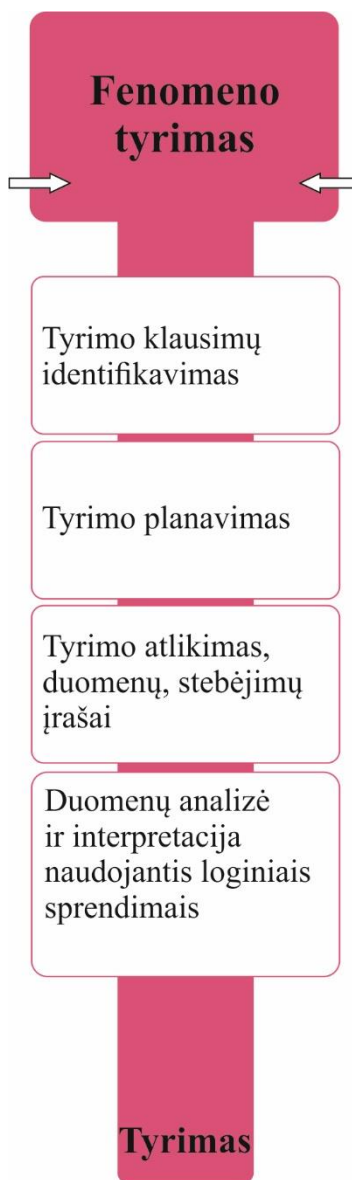
1. Edukatoriaus pasiruošimas, kuris apima informacijos rinkimą, socialinių situacijų aptikimą ir perkūrimą, mokinių motyvavimą, įtraukties skatinimą.
2. Ekspertų ne iš mokyklos ribų įtraukimas, kurie savo ruožtu gali padėti mokiniams aptikti svarbiausius klausimus, kurie turėtų būti paaiškinti tyrime.

Tyrimo planavimas prasideda identifikavimus tyrimo klausimus. Svarbu pabrėžti, kad tyrimas planuojamas edukatoriaus ir mokinių. Svarbiausi tyrimo plano elementai:

1. Atsakomybių padalijimas
2. Mokinių įtrauktis
3. Laiko nustatymas: Kada šiais metais; Kiek savaitių, dienų
4. Į(si)vertinimo kriterijų nustatymas
5. Periodiškumas

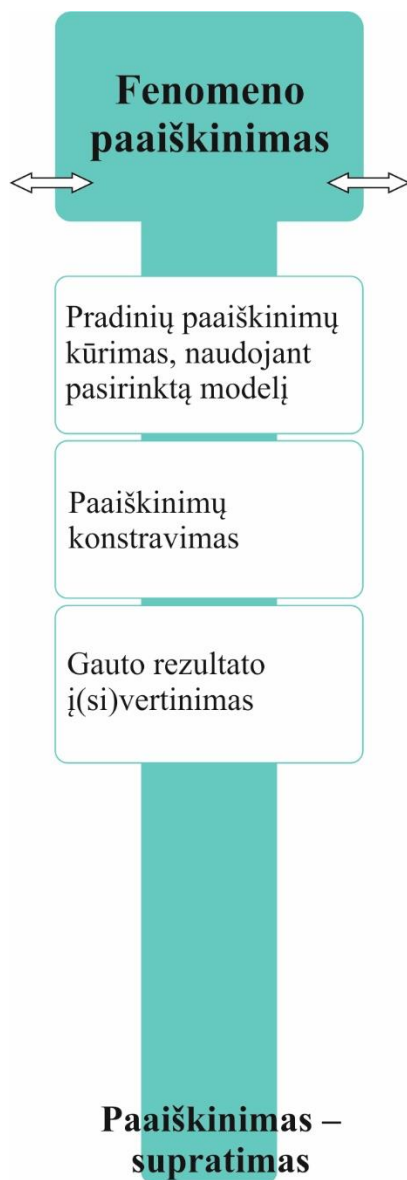
Svarbu – mokinių įsitraukimas planuojant mokymo(si) procesą bei atsakomybių pasidalijimas.

Tyrimo atlikimas ir duomenų, stebėjimų įrašai turėtų būti aptarti ir nuspręsti tyrimo planavimo etape. Mokiniai bei edukatorius siūlo žinomus informacijos paieškos būdus bei elektroines svetaines, taip pat informacijos apdorojimo ir rinkimo būdus. Naudojamasi *portfolio* metodu, *portfolio* pavidalą nusprendžia edukatorius su mokiniais. Informacija renkama ir sisteminama pasirinktu būdu, taip mokiniai turi galimybę pakartotinai pažiūrėti jau turimą medžiagą, jei ją reikia koreguoti ar prireikus pasižiūrėti.



Svarbu – mokiniai turi galimybę peržiūrėti savo ir kitų tyrimo dalyvių surinktą medžiagą, taip skatinamas mokymasis vieniems iš kitų, bei skatinama pozityvi kritika. Informacija ir žiniomis dalijimasi.

Duomenų analizę ir interpretaciją atlikti padeda *portfolio* metodas. Vykstant dialogui tarp asmenų, kurie yra skirtingi ir tą patį reiškinį gali suvokti ir interpretuoti skirtingai, dėka naudojamo *portfolio* metodo, sukaupta informacija nėra iškraipoma, vykstant tyrimo etapams, mokiniai turi galimybę išsaugoti surinktą informaciją ir ją peržiūrėti, patikrinti ir patobulinti kuriamą tyrimo turinį. Procesas remiamas *problema grįsto ugdymo metodu*, kuri lemia darbo procesas, siekiant išspręsti esamą problemą. Mokiniai analizuoja ir interpretuoja turimas žinias tarpdisciplinėje mokymo(si) aplinkoje, dirbdami grupėse, padedami edukatoriaus.



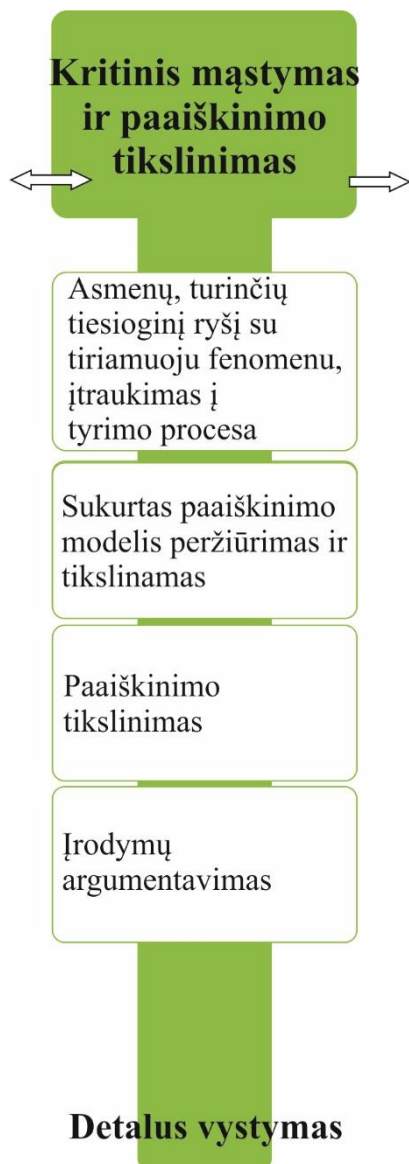
Fenomeno paaiškinimo etape pagal turimą informacijos, stebėjimų analizę ir interpretaciją kuriami pradiniai paaiškinimai. Svarbu pažymėti, kad dirbant šiame etape galima remtis ir sugrįžti prie antrojo etapo žingsnių.

Remiantis holizomo teorija, fenomeno pradiniai paaiškinimai turėtų atspindėti jo visumą, kontekstualumą.

Svarbu – pradinių fenomeno paaiškinimų kūrime, naudojantis pasirinktais būdais, reikėtų remtis holistinio ugdymo teorija. Ieškomas santykis tarp skirtingų žinių sričių: peržiūros analizės ir interpretacijos. Galimi intuityvūs sprendimai, įgalinant mokinius atrasti ryšius tarp jau turimos informacijos bei fenomeno konteksto.

Paaiškinimų konstravimas vyksta po kūrybinio proceso. Mokiniai jau turėtų turėti kelis paaiškinimų variantus, sukurtus intuityviai, remiantis holistinio ugdymo teorija bei kontekstualumu. Paaiškinimai sisteminami pasirinktu būdu: vizualizacija, rašytinė informacija, kūribiškai, grafiškai pateikta informacija.

Gautų rezultatų ir proceso į(si)vertinimas įprasmina pusę fenomenu grįsto ugdymo proceso. Mokiniai įgalinami suvokti savo mokymo(si) proceso svarbą bei gautus rezultatus. Svarbu, kad mokiniai gebėtų į(si)vertinti savo darbo procesą, pagal į(si)vertinimo kriterijus, nustatytus tyrimo planavimo žingsnyje.



Kritinis mąstymas ir fenomeno paaiškinimo tikslinimas

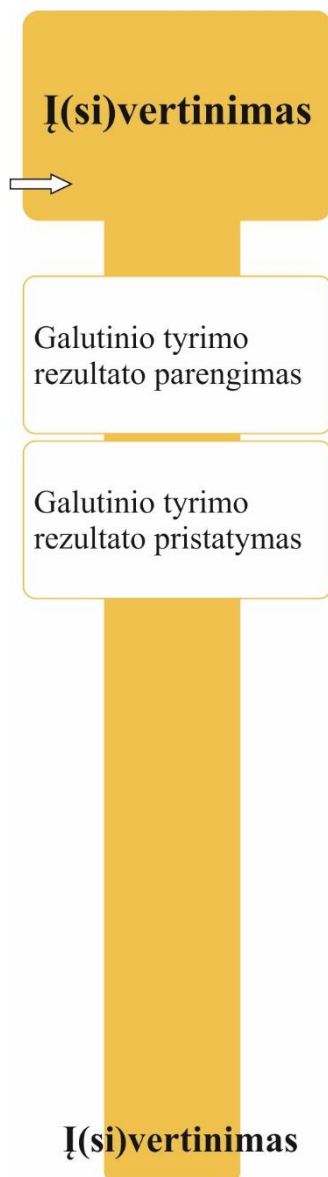
prasideda nuo atsigręžimo į ankstesnįjį etapą.

Įtraukiami **ekspertai** (asmenys turintys ryšį su tiriamuoju fenomenu). Mokinių ir edukatoriaus tikslas – pateikus jau turimus tyrimo rezultatus gauti kuo daugiau klausimų ir kritikos iš ekspertų. Šiame žingsnyje tyrimas pakreipiamas reikiama linkme, pasiekiamas tyrimo gilumas, įprasminamas mokinių darbas. Tyrime dalyvaujant ekspertams, išryškėja socialinė situacija, kurioje fenomenu grįsto ugdymo pasiekti rezultatai yra perkuriami šioje situacijoje.

Gavus grįžtamąjį ryšį iš ekspertų, turimas paaiškinimo modelis peržiūrimas ir tikslinamas. Grįžtama į antrąjį etapą – fenomeno tyrimas, kuriame dar kartą tiksliau identifikuojami fenomeno tyrimo klausimai, gali kisti duomenų interpretacija ir analizė. Svarbu pažymėti, kad gali būti koreguojamas ir tyrimo planas.

Remiamasi ekspertų klausimais bei nuomone, grįžtama į ankstesnį etapą, kuriame vyko intuityvus paaiškinimo kūrimas bei jo konstravimas. Mokiniai motyvuojami išvelgti ryšius tarp turimos informacijos ir naujos informacijos. **Paaiškinimo tikslinimas** vyksta esant koreliacijos procesui.

Svarbu – mokinių socialinis kontekstas, gebėjimas dirbti grupėse, dalintis turima informacija, gebėti diskutuoti ir argumentuoti. Tam tikrą situaciją, susijusią su tiriamuoju fenomenu, perkūrimas suteikia mokiams autentiškos patirties, bei motyvuoja jų tolimesnį mokymąsi.



Galutinio tyrimo rezultato parengimas aptariamas tyrimo planavimo žingsnyje, kada yra pasidalijamos atsakomybės. Fenomenu grįsto ugdymo tema lemia koks bus galutinio rezultato vizualizavimas, jis gali būti nuspręstas ir tyrimo viduryje ir tyrimo pabaigoje. **Svarbūs elementai**, kurie turėtų būti apgalvoti iki šio etapo, arba jau šiame etape:

Galutinis produktas (galimi pavyzdžiai: knygos kūrimas; iMovie; dramaturgija; fizinės savybės bus pavaizduotos meniškoje vizualizacijoje)

Kaip, kur ir kam galutinis produktas bus rodomas

Galutinio tyrimo rezultato pristatymas vyksta mokinių ir mokytojo pasirinktoje aplinkoje. Fenomenu grįsto ugdymo rezultatas pristatomas ekspertams, kurie dalyvavo ketvirtame etape, mokyklos bendruomenei, galima kviesti svečius, kuriems būtų aktualu pristatyti gautą tyrimo rezultatą.

Svarbūs į(si)vertinimo aspektai:

Mokinių įsivertinimas

Panašaus amžiaus asmenų grįžtamasis atsakas (gali vykti pristatymo, ir po jo, metu)

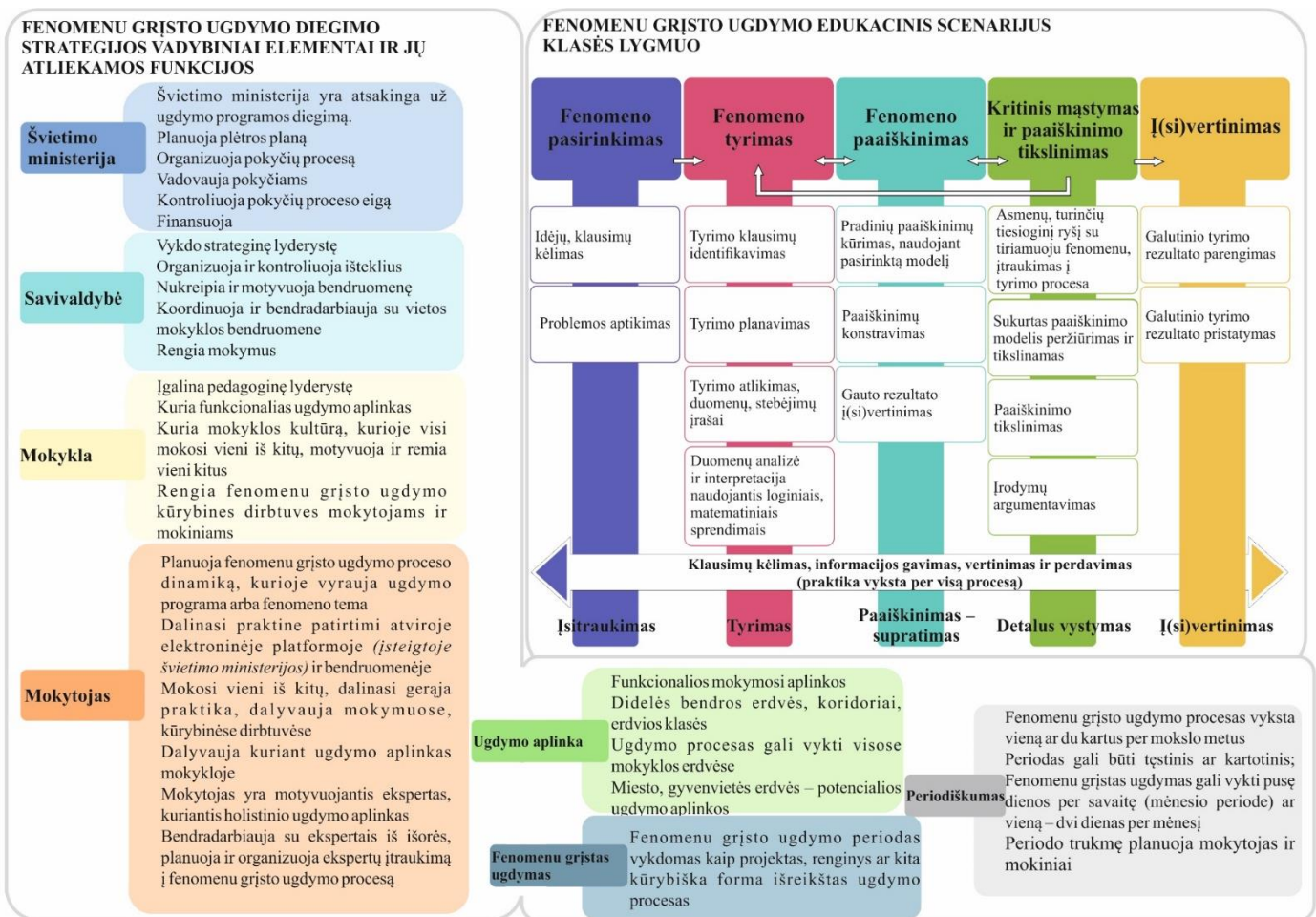
Ekspertų grįžtamasis atsakas (vyksta ketvirtojo etapo metu, gali vykti pristatymo, ir po jo, metu)

Proceso ir galutinio produkto vertinimas, vertinant atskirais etapais.

Kaip įsivertinimas motyvuoja tolimesnį mokymąsi.

4.3. Fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo modelis

Fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo strategijos modelis jungia du dėmenis: edukacinį scenarijų ir pagrindinių diegimo dalyvių vadybines funkcijas ir atsakomybes. Fenomenu grįstas ugdymas gali būti diegiamas skirtingais lygiais. Diegiant tik programos ir vieno mokytojo lygiu laikomasi fenomenu grįsto ugdymo edukacinio scenarijaus ir mokytojo valdomų veiklų. Tik nuosekliai laikantis edukacinio scenarijaus pasiekiami fenomenu grįsto ugdymo tikslai – fenomeno ištyrimas, gilus mokymasis ir santykio su aplinka supratimas. Kylant lygmenimis aukštyn: mokykla, savivaldybė ar nacionalinis lygmuo privalu laikytis modelyje nurodytų funkcijų ir veiksmų.



4.3.1 pav. Fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo modelis

IŠVADOS

1. Fenomenu grįstas ugdymas remiasi realizmo ir holizmo filosofine tradicija ir nuostatomis. Ugdymo mokslas pasiūlo sudėtingą ir daugiadalykę mokymo ir mokymosi metodų ir strategijų sistemą, kurios pagrindinis siekis sukurti prielaidas mokytis, suaktyvinti mokinių interesus, siekiant pažinti ir suprasti juos supančią aplinką, apjungiant tiriamo fenomeno ir mokinių socialinius kontekstus.
2. Teoriškai pagrįsti ir empiriškai nustyti fenomenu grįsto ugdymo edukaciniai parametrai (kriterijai):
 - **Holistinis ugdymas** įgalina mokinius kelti klausimus, kurie yra įdomūs ir aktualūs, Leidžia mokiniams dirbti grupėse su skirtingo amžiaus mokiniais ir suaugusiaisiais, stiprina mokinių smalsumą (įtrauktį), asmeninę patirtį ir kūrybiškumą, kuria skirtingas bendradarbiavimo formas, drąsina mokinius būti stipriais mokyklos bendruomenės nariais. Fenomenas tiriamas holistiškai, iš skirtingų jo perspektyvų.
 - Fenomenu grįsto ugdymo metodas, susietas su ugdymo programa, tiria realaus pasaulio reiškinius. Metodo tikslas – gilus mokymasis ir santykio su aplinka supratimas. Išskiriami **fenomenu grįsto ugdymo principai**: pasidalytas praktinis patyrimas, kolektyviai naudojamos žinios ir gebėjimai, kiekvienas yra aktyvus mokymosi narys, visas miestas yra potenciali ugdymo aplinka, procesas organizuojamas periodais, galimi projektų ar teminių susitikimų variantai.
 - **Fenomenu grįsto ugdymo pedagogika ir metodai** (grįsti socialinio konstruktyvizmo principais): problema grįstas ugdymas, projektu grįstas ugdymas, *portfolio* kaupimu grįstas ugdymas. Rekomenduojama iš anksto apsibrėžti **į(si)vertinimo kriterijus**, kurie yra skirti nustatyti tyrimo ir mokymosi progresą.
 - **Galimi fenomeno pasirinkimo lygmenys**: personalinis, individualus, vietinis, nacionalinis, europinis, globalus. Šiuos lygmenis papildomai veikia: autentiškas stebėjimo objektas, sistema būtinų išmokti dalykų (sisteminis modelis), pagrindiniai ugdymo programos dalykai.
 - **Mokiniai** yra atsakingi už savo asmeninį ir grupinį mokymąsi, yra aktyvūs kūrėjai ir dalyviai, žino mokymosi tikslus.
 - **Mokytojas** tai – motyvuojantis ekspertas, nuosekliai ir tikslingai mokantis mokinius mokymosi strategijų, valdyti savo mokymąsi, į(si)vertinti pasiekimus.

- **Aprūpinta ir laidi ugdymo aplinka** teigiamai stimuliuoja besimokančiuosius. Funkcionali ugdymo aplinka padeda siekti aukščiausių mokymosi tikslų, palaiko mokinių ugdymą, mokymąsi ir autonomiją, įgalina atskleisti savo žinias ir jas naudoti grupiniame darbe, siūlo visapusiško mokymosi galimybes, yra saugi ir sveika, atsižvelgia į skirtingų tipų mokinių komfortabilumą.

- Fenomenu grįstam ugdymui būdinga **dvikryptė proceso dinamika**: 1) Vyrauja ugdymo programa: pasirenkant fenomeną remiamasi ugdymo programos tikslais, kombinuojant turinį. 2) Vyrauja fenomenas: planuojamas tikslas, turinys, metodai ir į(si)vertinimas pagal tyrimo veiklos principus, proceso eigą, bendruomenės ir ekspertų įsitraukimą.

- **Išorinio eksperto įsitraukimas į fenomeną grįsto ugdymo procesą** padeda suvaldyti fenomeną, nusistatyti jo ribas, išvelgti struktūrą ir jo esminius dėmenis.

3. Išskirti sistemos diegimo vedybiniai parametrai: diegiant fenomeną grįsto ugdymo metodą šalies mastu, yra atsakingi šie veikėjai-dalyviai: švietimo ministerija, savivaldybės, mokyklos ir mokytojai. Visi keturi dalyviai kelia aiškius, apibrėžtus ir pagrįstus tikslus bei uždavinius, veikia viešai, partneriškai, įtraukiant bendruomenę. Nustatytos pagrindinės funkcijos ir atsakomybės, kad fenomeną grįsto ugdymo strategija būtų įdiegta visose šalies mokyklose:

- **Švietimo ministerija** yra atsakinga už: ugdymo programos kūrimą ir koregavimą įteisinant fenomeną grįsto ugdymo metodą privalomu diegti kiekvienoje mokykloje. Taip pat yra atsakinga už švietimo aktus, gaires pedagogams bei visuomenei.

Švietimo ministerija kuria ir administruoja elektroninę platformą visoms šalies mokykloms ir savivaldybėms. Elektroninėje platformoje stebi bendrą pedagogų ir švietimo vadybininkų darbą, diegiamos pokyčio progresą.

Finansuoja ugdymo aplinkų atnaujinimą, mokymosi medžiagą, mokytojų mokymus.

Įteisina fenomeną grįsto ugdymo metodo taikymą **periodiškai**, vieną ar du kartus per mokslo metus.

- **Savivaldybė** yra atsakinga už materialiuosius ir žmogiškuosius išteklius, ugdymo programos pakeitimų diegimą ir vykdymą, bendradarbiauja su mokykla ir mokyklos bendruomene, Palaiko, stebi ar dalyvauja fenomeną grįsto ugdymo procese.

- **Mokykla** yra atsakinga už pedagoginę lyderystę, mokyklos kultūrą. Mokykla yra bendruomenė, kurioje mokiniai yra motyvuojami, mokytojai mokosi vieni iš kitų ir dalijasi praktine

patirtimi. Bendradarbiauja su architektų ir dizainerių kompanijomis kuriant mokyklos ugdymo aplinkas perkami nauji ergonomiški ir mobilūs baldai. Įrengiamos erdvios ir komfortiškos erdvės mokytojams.

- **Mokytojai** dalyvauja darbo grupėse, diegiant fenomenu grįsto ugdymo metodą, planuoja fenomenu grįsto ugdymo proceso dinamiką, dalinasi praktine patirtimi, mokosi vieni iš kitų, dalyvauja kuriant ugdymo aplinkas mokykloje. Mokytojas yra motyvuojantis ekspertas, kuriantis holistinio ugdymo aplinkas. Bendradarbiauja su ekspertais iš išorės, planuoja ir organizuoja ekspertų įtraukimą į fenomenu grįsto ugdymo procesą.

4. Fenomenu grįsto ugdymo sistemos diegimo strategijos modelis jungia du dėmenis: edukacinį scenarijų ir pagrindinių diegimo dalyvių vadybines funkcijas ir atsakomybes. Fenomenu grįstas ugdymas gali būti diegiamas skirtingais lygiais. Diegiant tik programos ir vieno mokytojo lygiu laikomasi fenomenu grįsto ugdymo edukacinio scenarijaus ir mokytojo valdomų veiklų. Tik nuosekliai laikantis edukacinio scenarijaus pasiekiami fenomenu grįsto ugdymo tikslai – fenomeno ištyrimas, gilus mokymasis ir santykio su aplinka supratimas. Kylant lygmenimis aukštyn: mokykla, savivaldybė ar nacionalinis lygmuo privalu laikytis modelyje nurodytų funkcijų ir veiksmų.

LITERATŪRA

1. Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer Publishing Company. [žiūrēta 2018-02-03]. Prieiga per internetu <http://www.worldcat.org/title/problem-based-learning-an-approach-to-medical-education/oclc/287268963>.
2. Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 369-398.
<https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139>.
3. Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness. *Colorado Springs, Co: BSCS*, 5, 88-98. [žiūrēta 2018-01-10]. Prieiga per internetu https://bscs.org/sites/default/files/media/about/downloads/BSCS_5E_Full_Report.pdf.
4. Challis, M. (1999). AMEE medical education guide no. 11 (revised): Portfolio-based learning and assessment in medical education. *Medical Teacher*, 21(4), 370-386. [žiūrēta 2018-01-12]. Prieiga per internetu <https://doi.org/10.1080/01421599979310>.
5. Dewey, J. (2013). My pedagogic creed. *Curriculum studies reader E2* (pp. 29-35) Routledge. [žiūrēta 2018-02-23]. Prieiga per internetu http://playpen.meraka.csir.co.za/~acdc/education/Dr_Anvind_Gupa/Learners_Library_7_March_2007/Resources/books/readings/17.pdf.
6. Ernest, P. (1998). *Social constructivism as a philosophy of mathematics*. Suny Press. [žiūrēta 2018-02-03]. Prieiga per internetu <http://www.worldcat.org/title/social-constructivism-as-a-philosophy-of-mathematics/oclc/1015093767>.
7. Garfinkel, H. (1988). Evidence for locally produced, naturally accountable phenomena of order, logic, reason, meaning, method, etc. in and as of the essential quiddity of immortal ordinary society, (I of IV): An announcement of studies. *Sociological Theory*, 6(1), 103-109.
doi: 10.2307/201918.

8. Guha, R., Wagner, T., Darling-Hammond, L., Taylor, T., & Curtis, D. (2018). *The promise of performance assessments: Innovations in high school learning and college admission*. Washington, USA: Learning policy institute. [žiūrėta 2018-02-12]. Prieiga per internetą <https://learningpolicyinstitute.org/product/promise-performance-assessments-report>.
9. Helle, L., Tynjälä, P., & Olkinuora, E. (2006). Project-based learning in post-secondary education— theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education*, 51(2), 287-314.
doi: 10.1007/s10734-004-6386-5
10. Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Goals and strategies of a problem-based learning facilitator. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 4.
doi: 10.7771/1541-5015.1004
11. John-Steiner, V., & Mahn, H. (1996). Sociocultural approaches to learning and development: A vygotskian framework. *Educational Psychologist*, 31(3-4), 191-206. [žiūrėta 2018-02-14]. Prieiga per internetą <http://mathed811fall2014.pbworks.com/w/file/attach/84888313/John-Steiner-Mahn-Sociocultural%20approaches.pdf>.
12. Kleinberg, J. (2000). (2000). The small-world phenomenon: An algorithmic perspective. In *Proceedings of the Thirty-Second Annual ACM Symposium on Theory of Computing*, 163-170. [žiūrėta 2018-02-14]. Prieiga per internetą <https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/7430/99-1776.pdf?sequence=1>.
13. Kvieskienė, G., & Vyšniauskaitė, M. (2017). Integruoto turinio plėtra: Socialinio ugdymo (si) diskursas. *Socialinis Ugdymas*, 46(2). [žiūrėta 2018-02-14]. Prieiga per internetą <http://dx.doi.org/10.15823/su.2017.9>.
14. Cibulskas, G., Židžiūnaitė, V., (2012). *Lyderystės vystymosi mokykloje modelis: monografija*. Vilnius: Švietimo ir mokslo ministerijos Švietimo aprūpinimo centras. [žiūrėta 2018-02-16]. Prieiga per internetą <http://www.lyderiulaikas.smm.lt/lt/biblioteka/leidiniai/knygos/ac-biblioteka/1730-gintautas-cibulskas-ir-vilma-ydinait-lyderysts-vystymosi-mokykloje-modelis>.
15. Majid, R. A., Ali, M. M., Salleh, N. M., Alias, A., Kanapathy, R., & Hashim, K. S. (2018). The dynamic holistic development of human potentials and wellbeing: Implication on educational policies. *Journal of ICSAR*, 2(1). [žiūrėta 2018-02-18]. Prieiga per internetą <http://journal2.um.ac.id/index.php/icsar/article/view/2218>.

16. Matsumoto, M. (2018). Learners of English as a second language in Australia: Their perceptions of learning environment and factors affecting their motivation. *Linguistics and Literature Studies* 6(2): 60-69.
doi: 10.13189/lis.2018.060203.
17. Meltzer, L. (2018). *Executive function in education: From theory to practice*. Guilford Publications. [žiūrēta 2018-02-18]. Prieiga per internetą
<http://www.worldcat.org/title/executive-function-in-education-from-theory-to-practice/oclc/1010621346>.
18. Miller, J. P. (2007). *The holistic curriculum*. University of Toronto press. [žiūrēta 2018-02-14]. Prieiga per internetą
<http://www.worldcat.org/title/holistic-curriculum/oclc/815791378?referer=di&ht=edition>.
19. Miller, J. P., & Nigh, K. (2017). *Holistic education and embodied learning*. Charlotte, NC: Information Age Publishing, Inc. [žiūrēta 2018-02-14]. Prieiga per internetą
<http://www.worldcat.org/title/holistic-education-and-embodied-learning/oclc/987687303?referer=di&ht=edition>.
20. Norros, L. (2018). Understanding acting in complex environments: Building a synergy of cultural-historical activity theory, Peirce, and ecofunctionalism. *Mind, Culture, and Activity*, 25(1), 68-85.
<https://doi.org/10.1080/10749039.2017.1350714>.
21. Palinscar, A. S. (1998). Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual Review of Psychology*, 49(1), 345-375. [žiūrēta 2018-03-02]. Prieiga per internetą
<http://gsueds2007.pbworks.com/f/Palinscar1998.pdf>.
22. Pennbrant, S., & Nunstedt, H. (2017). The work-integrated learning combined with the portfolio method-A pedagogical strategy and tool in nursing education for developing professional competence. *Journal of Nursing Education and Practice*, 8(2), 8.
<https://doi.org/10.5430/jnep.v8n2p8>.
23. Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 35(5), 31-38. [žiūrēta 2018-02-14]. Prieiga per internetą
<http://www.worldcat.org/title/constructivist-learning-environments-case-studies-in-instructional-design/oclc/1025088601>.
24. Smuts, J. C. (1926). *Holism and evolution*. Рипол Классик. [žiūrēta 2018-03-04]. Prieiga per internetą

- <http://www.worldcat.org/title/holism-and-evolution/oclc/20349693>.
25. Thomas, D. S. M. (1998). The use of portfolio learning in medical education. *Medical Teacher*, 20(3), 192-199.
<https://doi.org/10.1080/01421599880904>.
26. Wadsworth, B. J. (1971). *Piaget's Theory of Cognitive and Affective Development: Foundations of Constructivism*. Allyn Bacon Classics Edition. [žiūrėta 2018-03-04]. Prieiga per internetą
<http://eaststemcell.com/files/storage.cloud.php?id=MDIwNTQwNjAzMw==>.
27. Zimmerman, D. H., & Pollner, M. (1970). *The everyday world as a phenomenon*. Pergamon Press. [žiūrėta 2018-03-17]. Prieiga per internetą
<http://www.worldcat.org/title/people-and-information/oclc/895421915>.
28. Meriläinen, M., & Piispanen, M. (2013). Journey of Exploration on the Way Towards Authentic Learning Environments. *International Association for Development of the Information Society*. [žiūrėta 2018-03-17]. Prieiga per internetą
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED562261.pdf>.
29. Piispanen, M., & Meriläinen, M. (2015). Assessment as a Possibility for Individual Learning and Success in Contextual Pedagogical Learning Environment. *International journal for cross-disciplinary subjects in education*, 6(4). [žiūrėta 2018-03-17]. Prieiga per internetą
<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/52815/piispanenmerilainenassessmentasapossibilityforindividuallearningfinal%20version.pdf?sequence=1>.
30. Symeonidis, Vasileios & Schwarz, Johanna. (2016). Phenomenon-Based Teaching and Learning through the Pedagogical Lenses of Phenomenology: The Recent Curriculum Reform in Finland. In *Forum Oświatowe*, 28. 31-47. *University of Innsbruck, Department for Teacher Education and School Research*. [žiūrėta 2017-12-10]. Prieiga per internetą
https://www.researchgate.net/publication/313696751_Phenomenon-Based_Teaching_and_Learning_through_the_Pedagogical_Lenses_of_Phenomenology_The_Recent_Curriculum_Reform_in_Finland.
31. Bandura A. (2009). *Socialiniai minties ir veiksmo pagrindai. Socialinė kognityvi teorija*. VU specialiosios psichologijos laboratorija.
32. Piaget, J. (2011). *Vaiko pasaulėvoka*. Žara, psl. 274.
33. Finnish National Board of Education, (2016). *Curriculum reform in Finland*. [žiūrėta 2018-02-12]. Prieiga per internetą
http://www.oph.fi/download/151294_ops2016_curriculum_reform_in_finland.pdf.

34. Förbundet Hem och Skola i Finland rf., (2016). *Läroplanen i ett nötska*. [žiūrēta: 2018–01–14].
Prieiga per internetā
https://www.hemochskola.fi/Site/Data/264/Files/Laeroplan_webb_19052016_2.pdf
35. Gymnasiet Lärkan, (2016). *Gymnasiets lärkans läroplan 2016*. [žiūrēta: 2018–01–10]. Prieiga per internetā
<http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/4b709f7c-849d-4794-8961-1d1c31fa76fc/Gymnasiet+L%C3%A4rkans+1%C3%A4roplan+2016.pdf?MOD=AJPERES>
36. Ilomäki, L. (2013). *Med kvalitet i fokus – e-läromedlen i undervisning och lärande*. Tampere: Juvenes Print. [žiūrēta: 2018–03–02]. Prieiga per internetā
http://www.oph.fi/download/154174_Med_kvalitet_i_fokus_-_e-laromedlen_i_undervisning_och_larande.pdf.
37. Huhtala, A., & Vesalainen, M. (2017). Challenges in developing in-service teacher training: Lessons learnt from two projects for teachers of Swedish in Finland. *Apples: Journal of Applied Language Studies*, 11. [žiūrēta: 2018–05–04]. Prieiga per internetā
<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/56312/URN:NBN:fi:jyu-201712104584.pdf?sequence=1>.
38. Wang, Y., Lavonen, J. M. J., & Tirri, K. A. H. (2018). Aims for Learning 21st Century Competencies in National Primary Science Curricula in China and Finland. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. [žiūrēta: 2018–05–04]. Prieiga per internetā
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/234495/Aims_for_Learning_21st_century_competencies_in_National_Primary_Science_Curricula_in_China_and_Finland.pdf?sequence=1.
39. Virtanen, P., Niemi, H. M., & Nevgi, A. (2017). Active Learning and Self-Regulation Enhance Student Teachers' Professional Competences. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(12), 1. [žiūrēta: 2018–05–04]. Prieiga per internetā
<http://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=3377&context=ajte>.
40. Samo, D. D. (2018). Culture-Based Contextual Learning to Increase Problem-Solving Ability of First Year University Student. *Journal on Mathematics Education*, 9(1), 81-94. [žiūrēta: 2018–05–04]. Prieiga per internetā
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1173621.pdf>.
41. Forbes, S. H., & Martin, R. A. (2004). What holistic education claims about itself: An analysis of holistic schools' literature. In *Paper presented at the annual conference of the American Educational*

Research Association, San Diego, CA. [žiūrēta: 2018–05–04]. Prieiga per internetą
<http://www.holistic-education.net/articles/research04.pdf>.

42. Collins, A., & Halverson, R. (2018). *Rethinking education in the age of technology: The digital revolution and schooling in America*. Teachers College Press. [žiūrēta: 2018–05–04]. Prieiga per internetą
<http://courses.aiu.edu/Educational%20Technology/PDF/Collins-Rethinking-Education.pdf>.