



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

**Skaistė Verkytė**

**APVERSTOS KLASĖS MODELIO TAIKYMO EDUKACINIAI  
VEIKSNIAI IR JŲ REALIZAVIMAS LIETUVOS MOKYKLOSE**

Baigiamasis magistro projektas

**Vadovas**  
Lekt. Mantas Masaitis

**KAUNAS, 2017**

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

TVIRTINU  
Krypties studijų programos vadovė  
Doc. dr. Berita Simonaitienė

**APVERSTOS KLASĖS MODELIO TAIKYMO EDUKACINIAI  
VEIKSNIAI IR JŲ REALIZAVIMAS LIETUVOS MOKYKLOSE**

Baigiamasis magistro projektas

**Edukacinės technologijos (621X20003)**

**Projektą atliko**  
Skaistė Verkytė  
2017-05-25  
skaiste.verkyte@gmail.com

**Vadovas**  
Lekt. Mantas Masaitis  
2017-05-

**Recenzentas**  
Doc. dr. Nida Ambrasė  
2017-05-

**KAUNAS, 2017**



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas

(Fakultetas)

Skaistė Verkytė

(Studento vardas, pavardė)

Edukacinės technologijos (621X20003)

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

Baigiamojo projekto „Pavadinimas“  
**AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

20 17 m. \_\_\_\_\_ d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano, **Skaistės Verkytės**, baigiamasis projektas tema „Apverstos klasės modelio taikymo edukaciniai veiksniai ir jų realizavimas Lietuvos mokyklose“ 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)

## LENTELĖS

<b>1 lentelė.</b> Tradicinės pedagogikos ir IKT paremtos pedagogikos palyginimas .....	18
<b>2 lentelė.</b> Marzano strategijos ir <i>Bloom</i> taksonomijos integracija .....	23
<b>3 lentelė.</b> Apverstos klasės poveikis mokinių pasiekimams .....	32
<b>4 lentelė.</b> Kokybinio tyrimo informantų grupės apibūdinimas .....	37
<b>5 lentelė.</b> Individualaus giluminio interviu klausimai .....	38

## PAVEIKSLAI

<b>1 Pav.</b> Pagrindinės sąvokos.....	10
<b>2 Pav.</b> Perėjimas nuo tiesioginio mokymosi į besimokantįjį orientuotą mokymąsi.....	11
<b>3 Pav.</b> Apverstos klasės veiklos .....	12
<b>4 Pav.</b> Tradicinės ir apverstos klasės veiklų išsidėstymas laike.....	13
<b>5 Pav.</b> <i>Bloom</i> taksonomija pritaikyta Apverstai klasei .....	14
<b>6 Pav.</b> Apversto klasės teorinis pagrindas.....	17
<b>7 Pav.</b> Apversta klasė pagal Lowell Bishop & Verleger .....	21
<b>8 Pav.</b> Apverstos klasės mokymosi modelis .....	25
<b>9 Pav.</b> Apverstą klasę sąlygojantys edukaciniai veiksniai .....	35
<b>10 Pav.</b> Tyrimo organizavimo schema.....	36

# TURINYS

LENTELĖS .....	4
PAVEIKSLAI .....	4
SUMMARY .....	6
ĮVADAS.....	7
1. APVERSTOS KLASĖS MODELIO TAIKYMO EDUKACINIAI VEIKSNIAI IR JŲ REALIZAVIMO LIETUVOS MOKYKLOSE TEORINIS PAGRINDIMAS .....	10
1.1. APVERSTOS KLASĖS MODELIO SAMPRATA .....	10
1.2. APVERSTOS KLASĖS MODELIO TAIKYMO EDUKACINIAI VEIKSNIAI .....	16
1.2.1. LANKSTI APLINKA .....	16
1.2.2. MOKYMOSI KULTŪRA.....	20
1.2.3. SĄMONINGAS TURINYS .....	24
1.2.4. PROFESIONALŪS EDUKATORIAI .....	29
1.2.5. APVERSTOS KLASĖS MODELIO EDUKACINIŲ VEIKSNIŲ APIBENDRINIMAS ...	34
2. APVERSTOS KLASĖS MODELIO TAIKYMO EDUKACINIAI VEIKSNIAI IR JŲ REALIZAVIMO LIETUVOS MOKYKLOSE METODOLOGINIS PAGRINDIMAS .....	36
2.1. TYRIMO LOGIKA IR DIZAINAS .....	36
2.2. TYRIMO METODŲ PAGRINDIMAS .....	36
2.3. TYRIMO IMTIES CHARAKTERISTIKA .....	37
2.4. TYRIMO INSTRUMENTO PAGRINDIMAS .....	38
2.5. TYRIMO ETIKA .....	39
3. APVERSTOS KLASĖS MODELIO TAIKYMO EDUKACINIAI VEIKSNIAI IR JŲ REALIZAVIMO LIETUVOS MOKYKLOSE TYRIMO REZULTATAI IR APIBENDRINIMAS .....	40
3.1. INTERVIU DUOMENŲ ANALIZĖ .....	40
3.1.1. SU MOKYTOJU SUSIJUSIŲ VEIKSNIŲ REALIZAVIMAS.....	40
3.1.2. SU MOKINIU SUSIJUSIŲ VEIKSNIŲ REALIZAVIMAS .....	45
3.1.3. SU MOKYMOSI APLINKOMIS/VEIKLOMIS SUSIJUSIŲ VEIKSNIŲ REALIZAVIMAS .....	53
3.2. TYRIMO REZULTATŲ APIBENDRINIMAS IR DISKUSIJA .....	58
IŠVADOS.....	61
LITERATŪRA.....	63
PRIEDAI .....	70

Verkytė, Skaistė. *Educational Factors of Flipped Classroom Learning Method Implementation in Lithuanian Schools* : Master's Final Project / supervisor lekt. Mantas Masaitis. The Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, Kaunas University of Technology.

Research area and field: Social Sciences (S 000), Educational sciences (07S).

Key words: *flipped classroom, flipped learning, active learning, learning method, educational factors*  
Kaunas, 2017. 69 pages.

## SUMMARY

Due to changes in social, technological and economical environments the contemporary society is becoming more mobile than ever and there is an emerging need for linking part of education process with digital technologies and relocating them to the environments accessible to students. According to Wang & Heffernan (2010), traditional teaching-focused educational paradigm where a teacher is perceived as a source of knowledge becomes trivial in a current age of digital technologies. One solution to this problem could be to transfer the activities of traditional classroom to Web 2.0 technology enabling students to learn anywhere outside of the classroom (Staker & Horn, 2012). Traditional learning, in terms of physical attendance, is also vital for learning effectiveness by virtue of face-to-face interaction (Raths, 2014). For this reason it is important to simultaneously organise education process in a traditional learning environment as well as in such that is based on information and communication technologies.

Flipped classroom method is a form of blended learning that allows to exchange classroom activities with homework and helps to exploit the opportunities of technology infrastructures, multi-faceted medium resources and digital technologies in order to incite learning and organize schoolwork in a way that would highlight students' everyday life and activities. Scientists state that applying the model helps to improve students' achievements, their involvement in a learning process and facilitates communication between individuals involved, as well as increases students' motivation to learn.

**Research aim:** to ascertain which pedagogical situations are most favourable for implementing flipped classroom method in Lithuanian schools.

**Research problem:** which educational factors of flipped classroom model are implemented in Lithuanian schools?

**Research objectives:**

1. To analyse scientific literature and to derive the conception of flipped classroom model and its educational factors;
2. To investigate educational factors of flipped classroom model and research methodology of their implementation in Lithuanian schools;
3. To establish which pedagogical situations are most favourable for implementing the educational factors of flipped classroom model in Lithuanian schools according to the results of the research.

In order to reach the objectives of the research, methods of scientific literature analysis, individual in-depth interview and descriptive content analysis were used.

The research conducted revealed that in implementing flipped classroom model in Lithuania all the indicated educational factors are relevant: *those related to teacher; to student; and factors that are related to learning environments/activities*. However, students' motivation is the most influential factor to successful application of the model. Consequently, most favourable pedagogical situations when implementing flipped classroom method would be to establish dedicated classrooms because the more motivated the students are, the more successful is the model.

After analysing the opinions of teachers of various Lithuanian schools and taking into account current possibilities to realise flipped classroom method, further research could be recommended and more concrete aims could be established for implementing flipped classroom method and its improvement in Lithuanian schools.

**Content of the research project:** summary, introduction, three structural parts (theoretical, methodological and empirical), conclusions, references and appendices. Master's final project is 69 pages without the appendices.

## IVADAS

**Temos aktualumas ir naujumas.** XXI amžiuje technologijos suteikia momentiną priėjimą prie informacijos, todėl internetas gali būti patogiai pasiekiamas per daugybę technologinių priemonių, tokių kaip kompiuteris, išmanusis telefonas, planšetė (Fu, 2013). Šiuolaikinei visuomenei dėl vykstančių pokyčių socialinėje, techninėje ir ekonominėje aplinkose tampant vis mobilėnei, iškyla poreikis dalį mokymosi proceso sieti su skaitmeninėmis technologijomis ir perkelti į mokiniams prieinamas aplinkas. Dabar labiau nei bet kada besimokantieji praleidžia daugybę laiko naudodamiesi įvairiais technologiniais įrankiais, skirtais bendrauti su bendraklasiais, mokytojais ir pasiekti mokymosi turinį visur: ne tik klasėje, bet ir už jos ribų per nuotolinį mokymąsi (Fisher, 2009). Šiandien, skaitmeniniame amžiuje, kiekvienas besimokantysis gali rasti daugybę nemokamų mokymosi išteklių, tokių kaip vaizdo pamokos, kurias jie gali žiūrėti visur jiems patogiu metu (Richter & McPherson, 2012). Pasak Wang ir Heffernan (2010), tradicinių mokymosi metodų, kurie orientuoti į mokytoją, kaip žinių centrą, naudojimas tampa nereikšmingas šiandienos skaitmeninių technologijų amžiuje. Kaip to sprendimas tradicinėje klasėje atliekama veikla, pavyzdžiui, paskaita, namų darbai ir testai gali būti perkelta į Web 2.0 technologiją, kur besimokantieji gali mokytis bet kur už klasės ribų (Staker & Horn, 2012). Web 2.0 technologijos naudojimas ugdymo procese padeda kurti profesinius santykius pasitelkiant socialinę sąveiką, kaip bendradarbiavimą, mokymą ir konsultavimą siekiant dalinantis idėjomis tarpusavyje. Kitaip tariant, naudodami įvairius technologinius įrenginius, mokiniai gali mokytis skirtingose vietose bendradarbiaudami nuotoliniu būdu (Halili, Razak, & Zainuddin, 2014). Nors skaitmeninės technologijos vis plačiau taikomos švietime, negalime ignoruoti reikšmingo tradicinės klasės vaidmens mokymosi procese. Tradicinis mokymasis, kalbant apie fizinę klasės lankomumą, taip pat yra labai svarbi dalis mokymuisi dėl mokinio ir mokytojo sąveikos akis į akį (Raths, 2014). Todėl svarbu ugdymo procesą vienu metu organizuoti tiek tradicinėje, tiek informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis grindžiamoje mokymosi aplinkoje.

Vis labiau išryškėja mokinių savarankiško mokymosi bei mokymosi bendradarbiaujant naudojant įvairias technologines priemones poreikis (Halili et al., 2014). Padidėjęs dėmesys kritiniam mąstymui, komandiniam darbui ir problemų sprendimui yra kertiniai šiuolaikinės mokymosi teorijos komponentai (Hoffman, 2014; Bransford, Brown, & Cocking, 2000; Pink, 2006; Willingham, 2009). Taigi naujausia technologijų pažanga ir kintanti ideologija atveria galimybes naujoms kryptims švietimo tyrimuose. Apversta klasė atsiduria šios diskusijos centre. Apversta klasė - tai naujas mokymosi modelis, kuris įgalina vaizdo pamokų ir praktinių problemų sprendimą atlikti namuose, o aktyvią veiklą, pagrįsta grupiniu darbu, siekiant įgyti problemų sprendimo įgūdžius, atlikti klasėje (Lowell Bishop & Verleger, 2013). Apverstos klasės modelis gali būti taikomas visuose švietimo lygmenyse, įskaitant pradinių, pagrindinių ir vidurinių klasių ugdymą (Hoffman, 2014).

Nors terminas *Apversta* (angl. *Flipped*) išpopuliarėjo tik nuo 2010 metų, literatūros apie Apverstos klasės modelį galime rasti jau nuo 2000 m., kada Lage, Platt, & Treglia (2000) išleido du straipsnius, kuriuose tyrinėjo šio modelio galimybes sukurti įtraukiančią mokymosi aplinką. Vėliau Strayer (2007) savo disertacijoje aprašė perėjimą nuo mokymosi aplinkos, mokantis per veiklą klasėje, į skaitmeninę mokymosi aplinką. Vieni pagrindinių Apverstos klasės tyrėjų, šio metodo pradininkai Bergmann & Sams (2012), remdamiesi savo asmenine patirtimi, išleido knygą, kurioje aprašo, kaip pritaikyti šį modelį pamokose. Apverstos klasės metodo sampratą tyrinėjo Lowell Bishop & Verleger (2013); Hamdan, McKnight, McKnight, & Arfstrom (2013); Buchholz & Kass (2015); Abeysekera & Dawson (2015); Geyer-Hayden (2016) ir kt.. Apverstos klasės metodo poveikį besimokančiųjų pasiekimams tyrinėjo Johnson & Renner (2012); Zhao & Ho (2014); Thai, Wever, & Valcke (2017) ir kt. Apverstos klasės modelio mokymosi procesą ir metodus tyrinėjo Betihavas, Bridgman, Kornhaber, & Cross (2016); Caligaris, Rodríguez, & Laugero (2016); modelio taikymo veiksmingumą tyrinėjo Davies, Dean, & Ball (2013); Danker (2015); Evseeva & Solozhenko (2015); Cotta, Shah, Almgren, Macias-Moriarity, & Mody (2016) ir kt. Mokymosi kultūrą Apverstoje klasėje analizavo Osman, Jamaludin, & Mokhtar (2014) ir kt. Caliskan & Bicen (2016) tyrinėjo mokytojo suvokimą, kaip taikyti Apverstą klasę. Apverstą mokymąsi tyrinėjo Toivola (2016); Chen Hsieh et al. (2016). Lietuvoje Apverstos klasės modelis ir jo pritaikymas pamokose nėra nagrinėtas.

**Tyrimo problema** – kokie Apverstos klasės modelio edukaciniai veiksniai realizuojami Lietuvos mokyklose.

**Tyrimo objektas.** Apverstos klasės modelio edukacinių veiksnių realizavimas Lietuvos mokyklose.

**Tikslas.** Nustatyti, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio edukacinių veiksnių taikymui Lietuvos mokyklose.

#### **Uždaviniai:**

1. Išanalizavus mokslinę literatūrą, atskleisti Apverstos klasės modelio koncepciją ir edukacinius veiksnius.
2. Išnagrinėti Apverstos klasės modelio taikymo edukacinius veiksnius ir jų realizavimo Lietuvos mokyklose tyrimo metodologiją.
3. Remiantis tyrimo rezultatais nustatyti, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui Lietuvos mokyklose.

#### **Tyrimo darbe naudojami tokie duomenų rinkimo metodai:**

- **Mokslinės literatūros kritinė analizė.** Leido išryškinti Apverstos klasės modelio edukacinius veiksnius, siekiant realizuoti šį modelį mokymosi procese.
- **Individualus giluminis interviu.** Individualusis giluminis interviu taikytas apklausiant mokytojus, kurie savo pamokose taiko Apverstos klasės modelį. Jo metu buvo siekiama



išsiaiškinti, mokytojų požiūrį į Apverstos klasės modelio realizavimui palankiausias pedagoginės situacijas. Interviu įrašinėjami, gavus kiekvieno informanto žodinį sutikimą. Tyrime sutiko dalyvauti 8 mokytojai. Kiekvieno pokalbio trukmė buvo skirtinga: nuo 20 iki 40 minučių. Pokalbiai transkribuoti. Duomenys tvarkyti, naudojantis transkribuotu tekstu. Apdorojant duomenis visi informantai buvo užkoduoti.

- **Aprašomoji turinio analizė** (Content analysis) naudota siekiant apdoroti interviu rezultatus.

#### **Kokybinis tyrimas grindžiamas teorinėmis ir metodologinėmis nuostatomis:**

- Konstruktyvaus mokymosi teorija (Greeno, Collins, & Resnick, 1996), pagal kurią mokymasis yra aktyvus, savireguliuojantis, konstruktyvus, socialinis, nuo situacijos priklausantis procesas. Remiantis šia teorija, formuojama aktyvaus ir konstruktyvaus mokymosi samprata, o mokymasis sukuria sąlygas pažinti mus supančios aplinkos daiktus, reiškinius ne vien tik prisitaikant, bet ir kūrybiškai veikiant. Vadinasi, besimokantysis pats valdo savo mokymosi procesą, pats konstruoja asmeninę geriausiai mokytis tinkančią situaciją. Ši teorija atitinka Apverstos klasės modelio nuostatas.
- Mokymosi paradigma, kuri akcentuoja savivaldų mokinio mokymąsi. Mokinys mokosi ne tik tada, kai yra mokomas, bet gali mokytis ir mokosi taip pat ir savo iniciatyva, šie rezultatai taip pat yra vertinami ir pripažįstami (Jucevičienė, 2007). Ši paradigma atitinka Apverstos klasės modelio nuostatas.
- Fenomenologine (arba interpretacine) paradigma, kuri socialinę realybę aiškina subjektyvistiniu pagrindu, kuris yra žmogaus santykis su išoriniu pasauliu bei kitais žmonėmis. Jame sudėtinga problema supaprastinama į jos pamatinius elementus, sutelkiant dėmesį į tai, kas yra esminio, tikintis atskleisti racionalius principus, būtinus tiriamajam reiškiniui arba fenomenui suprasti, todėl ši paradigma susijusi su kokybiniais tyrimais (Kardelis, 2007).

**Magistrinio darbo praktinis reikšmingumas.** Atskleistas mokytojų požiūris į Apverstos klasės modelio pritaikymą mokyklose. Išanalizavus situaciją ir matant esamas galimybes realizuoti Apverstos klasės modelį galima planuoti tolimesnius tyrimus ir kelti konkretesnius tikslus Apverstos klasės modelio įgyvendinimui bei tobulinimui Lietuvos mokyklose.

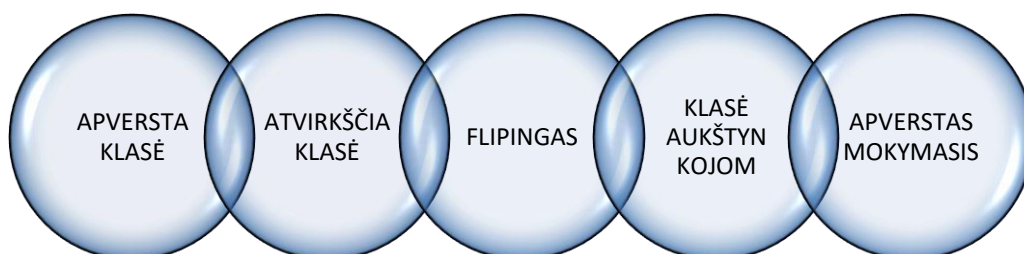
**Darbo struktūra.** Darbą sudaro santrauka, įvadas, trys temos struktūrinės dalys (teorinė, metodologinė ir empirinė), išvados, literatūros sąrašas ir priedai. Magistro darbo apimtis be priedų 69 puslapiai.

# 1. APVERSTOS KLASĖS MODELIO TAIKYMO EDUKACINIAI VEIKSNIAI IR JŲ REALIZAVIMO LIETUVOS MOKYKLOSE TEORINIS PAGRINDIMAS

Šiame skyriuje analizuojama Apverstos klasės modelio samprata. Aiškinamasi, kas yra Apversta klasė ir kuo ji skiriasi nuo tradicinio pamokos modelio. Aptariami Apverstos klasės taikymo edukaciniai veiksniai. Analizuojami Apverstos klasės modelio pagrindiniai principai, reikalingi siekiant realizuoti Apverstą mokymąsi. Atrenkami edukaciniai veiksniai, sąlygojantys Apverstos klasės taikymą.

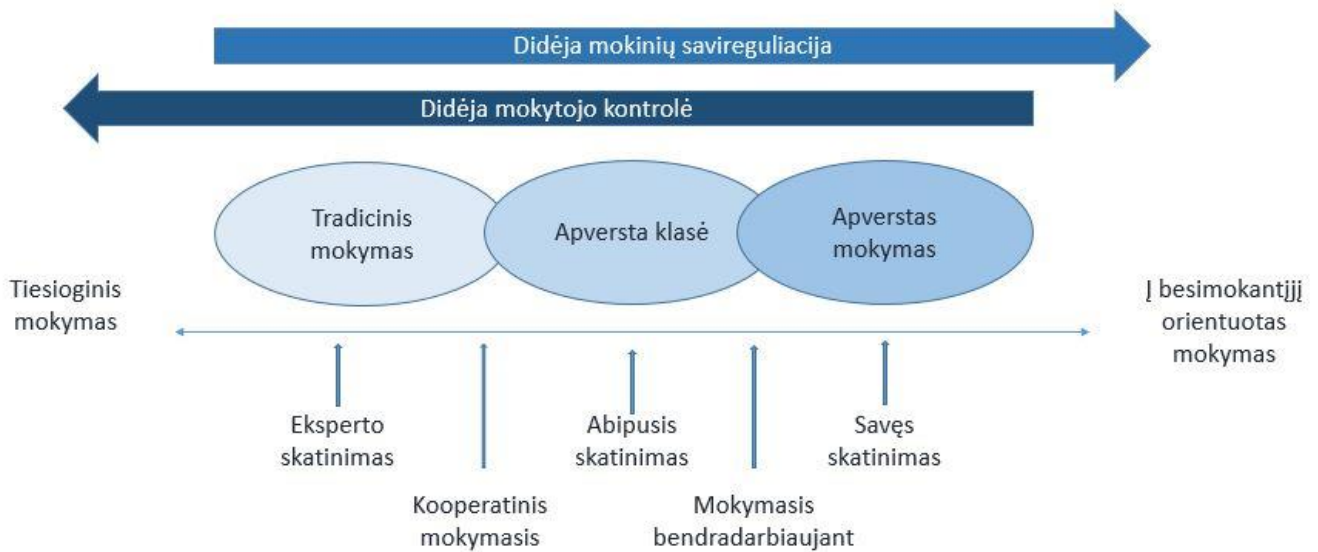
## 1.1. APVERSTOS KLASĖS MODELIO SAMPRATA

„Apversta klasė“ (angl. *Flipped classroom*) yra pamokos organizavimo modelis, kuris siejamas su J. Bakeris ir jo CCCU metinėje technologijų konferencijoje padarytu pristatymu apie bendradarbiavimo koncepciją „Apversta klasė“, kuri remiasi mokymo valdymo priemonių, esančių internete, panaudojimu mokymosi procese (Schoolnet, 2013). Apversta klasė išsivystė iš Flippingo (angl. flipping – „apvertimas“) – mišraus mokymosi formos, leidžiančios mokytojui naudojantis IKT sukeisti vietomis mokymosi veiklas klasėje su veiklomis namuose. Flippingą (liet.) sudaro didelė mokymosi metodų ir būdų įvairovė. Šį mokymo būdą 1990 metais pirmasis pradėjo taikyti Harvardo universiteto profesorius Erikas Mazuras, kuris ir pateikė pirmąsias Flippingo klasės instrukcijas (Buchholz & Kass, 2015). Literatūroje galime rasti ir daugiau sąvokų, siejamų su šiomis instrukcijomis (žr. 1 pav.).



1. Pav. Pagrindinės sąvokos

Konceptualiai šios Apverstos / Atvirkščios klasės sąvokos ir Apverstas mokymasis yra gana arti viena kitos. Abu epitetai, tiek *apversta*, tiek *atvirkščia*, reiškia tai, kad Apverstos klasės ir Apversto mokymosi modeliai apverčia įprastą klasės modelį, kuriame klasės laikas paprastai skiriamas informacijai perduoti per paskaitą (turinio išdėstymą), o kitos t.y. dauguma aukštesnio suvokimo lygio (pagal *Bloom* taksonomiją) reikalaujančių užduočių yra atliekamos namuose, todėl nepatenka į pamokos veiklą. Šiame darbe Apverstos klasės modelis reiškia mokymo formą ar techniškai pakitusį tradicinį mokymą, o Apverstas mokymas reiškia ne tik sukeistas mokinių veiklas klasėje, bet ir pakitusias, kitokias mokymo ir mokymosi sampratas. Apverstas mokymasis yra mokymosi kultūra, kuri skatina besimokančiųjų savarankiškumą ir mokymąsi bendradarbiaujant ir pateikia gaires, kaip geriau patenkinti besimokančiųjų poreikius (Toivola & Silfverberg, 2014).



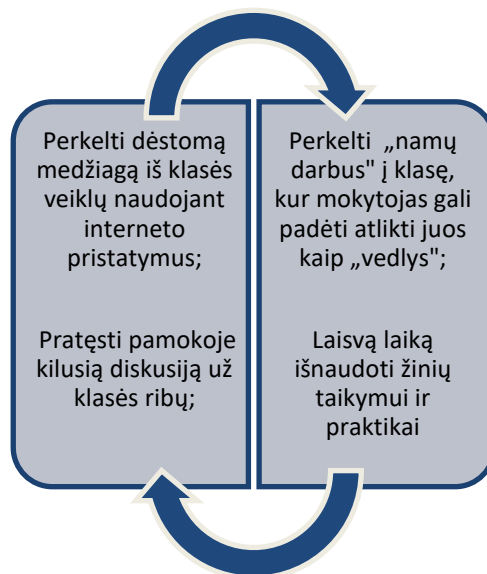
**2. Pav.** Perėjimas nuo tiesioginio mokymosi į besimokantįjį orientuotą mokymąsi (Toivola & Silfverberg, 2014)

Remiantis skirtingo skatinimo (eksperto, abipusio, savęs) pobūdžiu (žr. 2 pav.), mokinių mokymosi savireguliacija didėja pereinant nuo tiesioginio mokymo prie į besimokantįjį orientuoto mokymosi. Tradicinis mokymas, Apversta klasė ir Apverstas mokymasis išsidėsto tarp skirtingo skatinimo pobūdžio (žr. 2 pav.). Į besimokantįjį orientuotas mokymasis koncentruojasi ne tik į konstruktyvizmą, bet turi ir humanizmo elementų, tokių kaip asmeninis augimas, sąmonės ugdymas ir įgalinimas. Taikydamas Apverstą mokymąsi, mokytojas vengia tiesiogiai kontroliuoti mokymąsi, jis labiau veikia skatina moksleivių gebėjimus ir norą mokytis. Taikydamas Apverstą klasę mokytojas, priešingai, pasilieka galimybę nuspręsti, kada pats kontroliuos mokymosi procesą ir kokios veiklos bus įgyvendinamos klasėje (Toivola & Silfverberg, 2014).

Pasak Bakerio, keičiant pedagogines nuostatas (nuo mokymo į mokymosi) ir diegiant mokymosi technologijas (informacinės ir komunikacinės technologijos, toliau IKT) – galima pakeisti tradicinį mokymą ir mokymąsi klasėse. Naujos informacinės technologijos sudaro prielaidas teikti pamokų turinį ir skirti laiką aktyviam mokymuisi. Pagal Bakeri (2000) norint to pasiekti svarbiausi tikslai turėtų būti šie:

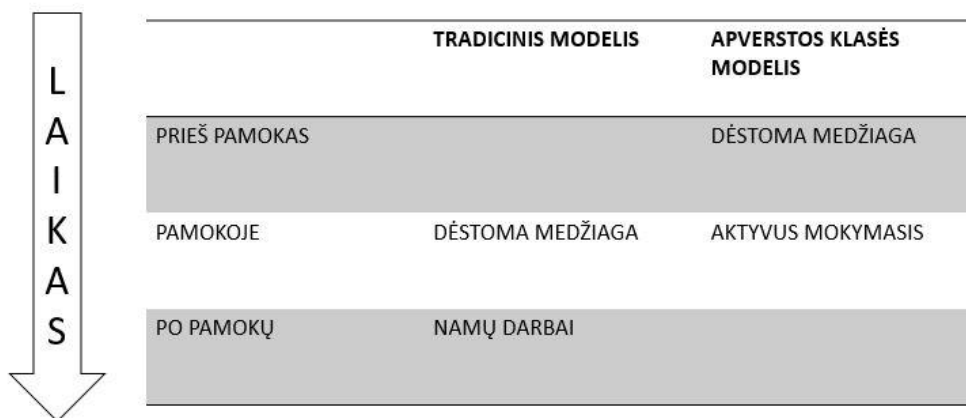
- Keisti mokytojo vaidmenį: mokytojas „išminčius“, tampa mokytoju „konsultantu“;
- Mažiau pamokos laiko skirti žinioms išdėstyti;
- Daugiau pamokos laiko skirti aktyviam mokymuisi;
- Daugiau pamokos laiko skirti supratimui ir žinių pritaikymui, ne įsiminimui;
- Įgalinti mokinius pačius kontroliuoti savo mokymąsi ir jausti atsakomybę už tai;
- Suteikti mokiniams galimybę daugiau mokytis iš bendraamžių.

Norint pasiekti šių tikslų, pasak Bakerio, reikia sukeisti klasės veiklas vietomis (žr. 3 pav.), dėstomą medžiagą ir kilusią diskusiją perkeliant už klasės ribų, o namų darbus bei žinių taikymą ir praktiką įgalinant atlikti klasėse (Baker, 2000).



**3. Pav.** Apverstos klasės veiklos (Baker, 2000)

Apversta klasė suteikia galimybę keisti tradicinį mokymo ir mokymosi modelį perkeliant dėstomą medžiagą į internetą, kad moksleiviai galėtų ją peržiūrėti jiems patogiu laiku, o pamokai skirtą laiką išnaudoti įgytų žinių taikymui, problemų sprendimui ir vertinimui. Kitaip tariant, tai, kas anksčiau buvo atliekama pamokose, tampa namų darbais, o kas anksčiau buvo namų darbai, atliekama klasėse (Wang, 2017). Idėja, kad mokymosi medžiaga gali būti pristatyta, grindžiama biheavioristine mokymosi teorija, kurioje pabrėžiamas aktyvus mokytojo vaidmuo perduodant žinias. Tačiau pastaruosius keletą dešimtmečių naudojami aktyvaus mokymosi metodai, kuriuos taikantys pedagogai palaiko konstruktyvizmo teoriją, pagal kurią mokymasis geriausiai vyksta tada, kai besimokantysis aktyviai kuria išorinio pasaulio objektus. J. Diuji (1938) taip pat akcentavo mokymąsi per veiklą klasėje, pasak jo, mokymasis turi būti orientuota į besimokančiuosius ir leisti jiems parodyti jų gebėjimus (Dewey, 1997). Tad apverstos klasės modelyje veiklos, atliekamos už klasės ribų, gali būti grindžiamos viena teorija, o veiklos klasėje - kita (Strayer, 2012). Gali kilti klausimas, kuo namų darbų perkėlimas į pamoką yra efektyvesnis. Apverstas mokymasis yra naudingas besimokantiejiems, nes užduotys, paskirtos atlikti namuose, nereikalauja didelės mokytojų pagalbos (Finkel, 2012). Ne visi moksleiviai, atlikdami namų darbus namuose, turi galimybę gauti vienodą pagalbą iš tėvų, nes vieni tėvai turi aukštąjį išsilavinimą, kiti ne. Tačiau peržiūrėję dėstomą medžiagą namuose, moksleiviai pamokos metu atlikdami užduotis gali gauti vienodą pagalbą iš mokytojų (Schmidt & Ralph, 2016).



4. Pav. Tradicinės ir apverstos klasės veiklų išsidėstymas laike (Mok, 2014)

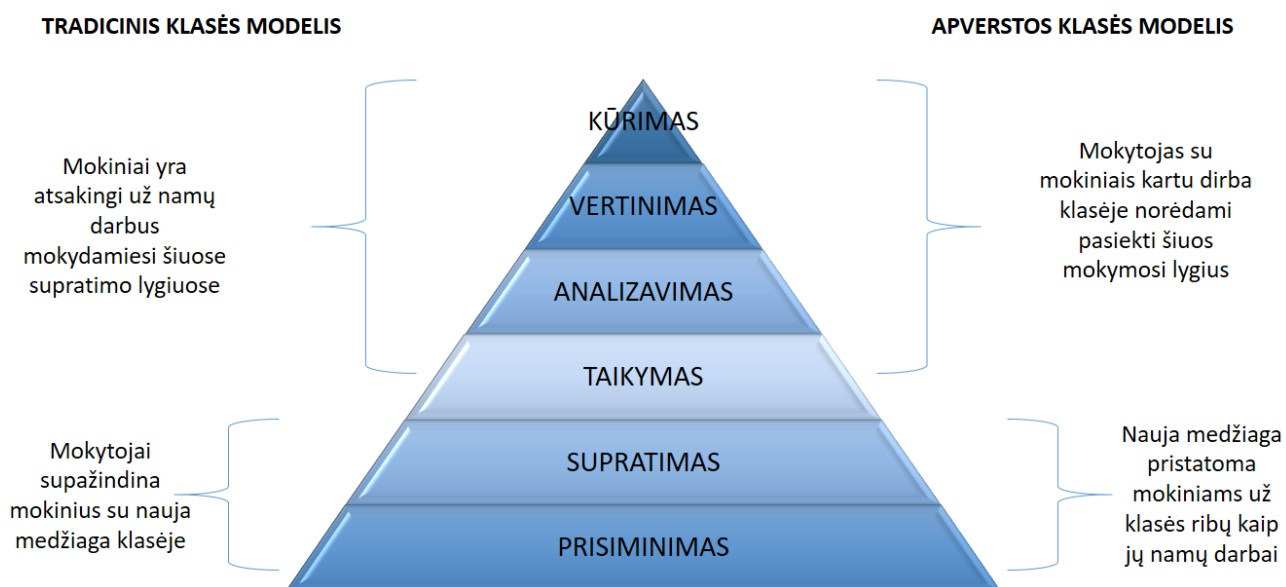
Mokas (2014), pritaikęs Apverstos klasės modelį savo tyrime, taip pat pažymi, kad veiklos, atliekamos pamokose ir namuose, susikeičia vietomis ir laiko atžvilgiu (žr. 4 pav.). Tam, kad pamokos laikas būtų išnaudotas aktyviam mokymuisi, reikia, kad besimokantieji būtų iš anksto (prieš pamoką) susipažinę su dėstymo medžiaga, todėl tradiciniame modelyje atliekami namų darbai, susiję su tą dieną jau pristatyta mokymosi medžiaga, persikelia į veiklą, atliekamą besimokančiųjų prieš pamoką. Baigę paruošiamuosius darbus, besimokantieji atvyksta į klasę pasirengę pradėti spręsti problemas, analizuoti tekstą ar nagrinėti sprendimus (Schmidt & Ralph, 2016). Dėl to besimokantieji gali ne tik iš anksto peržiūrėję dėstomą medžiagą klasėse dirbti kartu prie užduočių, kurios tradiciškai būtų buvę padarytos kaip namų darbai, bet ir leidžia mokytojams greičiau pamatyti, ką mokiniams sunkiau sekasi suprasti, ir padėti ištaisyti spragas (Hoffman, 2014). Apverstos klasės modelio taikymas leidžia išnaudoti pamokos laiką mokinių diskusijai, bendradarbiavimui ir problemų sprendimui, tai keičia tradicinį klasės modelį į daugiau į moksleivį orientuotą mokymąsi, kuris sudaro galimybes efektyviau įgyti dvidešimt pirmajame amžiuje reikalingų įgūdžių (Bergmann & Sams, 2012).

Tačiau Apverstos klasės modelis yra ne tik namų darbų ir klasėje atliekamų veiklų sukeitimas vietomis. Tai mokymo forma, kuria siekiama pabrėžti mokymąsi per turinio pristatymą namuose, naudojant programinę įrangą, optimizuojant mokymosi ir mokymo veiklą klasėje (Flipped Learning Network, 2014). Apverstos klasės modelis grindžiamas Bloom taksonomijos pažinimo srities teorija. Taksonomija numato šešis mokymosi lygius:

1. Prisiminimas: šiame etape besimokantieji bando atpažinti ir prisiminti gautą informaciją; jie taip pat stengiasi suprasti pagrindines sąvokas ir principus.
2. Supratimas: besimokantieji bando įrodyti savo supratimą, interpretuoti informaciją ir apibendrinti tai, ką jie išmoko.
3. Taikymas: besimokantieji praktikuoja tai, ką jie išmoko, ar taiko žinias realiose situacijose.
4. Analizavimas: besimokantieji naudoja savo kritinį mąstymą sprenddami problemą, diskutuodami su bendramoksliais, lygina gautą informaciją. Besimokantieji įgyvendindami įvairias veiklas grupėse įgyja naujų žinių.

5. Vertinimas: šiame etape besimokantieji įvertina visą mokymosi procesą ir apsveria, ką jiems pavyko sėkmingai išmokyti.
6. Kūrimas: besimokantieji sugeba projektuoti, konstruoti ir gaminti kažką naujo iš to, ką jie išmoko (Huitt, 2011).

Klasėje mokymosi ir mokymo dėmesys skiriamas veikloms, reikalaujančioms aukštesniųjų kognityvinių gebėjimų (taikyti, analizuoti, vertinti ir kurti pagal pataisytą Bloom taksonomiją (žr. 5 pav.), mokytojai rengia diskusijas ar kitą į mokinį orientuotą veiklą, per kurią mokiniai gali kurti, bendradarbiauti ir praktiškai atlikti užduotis panaudodami žinias, kurias įgijo prieš pamoką peržiūrėję vaizdinę medžiagą. O žemesnio lygio (prisiminti ir suprasti) yra perteikiami dirbant už klasės ribų, klausant dėstomos medžiagos per vaizdo įrašus ar kitą pateiktą (T. Wang, 2017).



**5. Pav.** Bloom taksonomija, pritaikyta Apverstai klasei ( Wang, 2017)

Lage ir kolegės (Maureen J. Lage, Platt, & Treglia, 2000) „The Journal of Economic Education” paskelbė straipsnį, kuriame jie išryškino neigiamą galimo atotrūkio tarp esamų mokymo ir mokinių mokymosi stilių poveikį. Savo straipsnyje Lage ir kolegės pastebėjo, kad technologijų ir multimedijos išteklių, jų lengva prieiga ir naudojimas bei mokinių entuziazmas sukūrė palankią aplinką jų integracijai į mokymo ir mokymosi procesus. Apverstos klasės mokymo metodika, pasak autorių, tinka visiems besimokančiųjų tipams, nes naudojami įvairūs mokymosi stiliai, nors kertinis akmuo yra multimedija (Maureen J. Lage et al., 2000).

Apverstos klasės modelio taikymo iniciatoriai yra Jonathanas Bergmanas ir Aronas Samsas, chemijos mokytojai iš Šiaurės Amerikos. Kaip jie patys teigia savo knygoje „Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day” (Bergmann & Sams, 2012), šį modelį jie pradėjo taikyti vienoje iš Kolorado mokyklų, kur jiems teko susidurti su mokyklos bendruomene, kurioje vyravo įvairi

kultūrinė aplinka. Mokytojai pastebėję, kad mokiniai praleidinėja pamokas dėl kitų veiklų (kelionių, dalyvavimo konkursuose, žaidimuose ir kituose renginiuose), nusprendė sumažinti šitą nuostolį, sukurdami vaizdo įrašus tiesiogiai vykstant pamokoms. Tam jie naudojo *Screencasting* programinę įrangą, kuri leidžia įrašyti pamokose naudojamas demonstracijas ir prezentacijas kartu su komentarais. Taikant Apverstos klasės modelį buvo pastebėta, kad mokiniai pradėjo daugiau bendrauti ir bendradarbiauti klasėse, o lankstesnis laiko panaudojimas suteikė galimybę skirti daugiau individualaus dėmesio atsiliekančioms moksleiviams, o pažangiems toliau progresuoti (Sams, 2013). 2012 m. Bergmanas ir Samsas nusprendė įkurti pelno nesiekiančią Apversto mokymosi tinklo organizaciją (Flipped Learning Network), kurios tinklalapyje (<http://flippedlearning.org/>) norintys daugiau sužinoti apie Apverstą mokymąsi gali rasti literatūros ir kitų mokymosi išteklių archyvą (Schoolnet, 2013).

*Apibendrinant galima teigti, kad Apverstos klasės modelyje keičiasi mokytojo vaidmuo. Mokytojas prisiima padėjėjo ir konsultanto vaidmenį mokymosi procese. Vadinasi mokytojas nebėra pagrindinis žinių centras, jis tampa mokymosi proceso organizatoriumi. Apverstos klasės modelis grindžiamas Bloom taksonomija, tačiau, lyginant su tradiciniu klasės modeliu, numatytus pažinimo lygius apverčia aukštyn kojomis, taip sukeisdamas klasėje ir namuose atliekamas veiklas. Klasėje besimokantieji per aktyvią veiklą įgalinami tobulinti aukštesniuosisius (taikymo, analizavimo, vertinimo, kūrimo) gebėjimus, o pagrindines žinias naudodamiesi technologijomis įgyja prieš pamoką.*

## 1.2. APVERSTOS KLASĒS MODELIO TAIKYMO EDUKACINIAI VEIKSNIAI

Šiuolaikinėje didaktikoje, kurioje mokymosi paradigma laikoma teoriniu pagrindu, mokymasis akcentuojamas kaip esminė ugdymo proceso dalis. Siekiama, kad besimokantysis, aktyviai veikdamas, įgytų esminį gyvenimo supratimą, kuris būtų paremtas mokslo žiniomis, o ne formaliu žinių supratimu. Mokytojas, būdamas savo dalyko specialistas, tokiam mokymosi procese tampa patarėju, kuris geba panaudoti ne tik formalus, bet ir neformalus bei infomalaus mokymosi teikiamas galimybes. Remiantis Šiaučiukiene, Visockiene ir Talijūniene (2006), mokymosi procese mokytojas ir besimokantieji geba naudotis šiuolaikinėmis informacinių ir edukacinių technologijų teikiamomis galimybėmis (Šiaučiukienė et al., 2006).

Apversto mokymosi aplinkoje mokytojas kuria pamokas, kurios būtų prieinamos mokiniams bet kur ir bet kada jam patogiu laiku. Mokytojas tai gali padaryti kurdamas savo vaizdo pamokas arba panaudodamas jau internete esančius įvairius mokymosi išteklius. Mokiniai gali peržiūrėti šias pamokas tiek kartu, tiek savarankiškai, tai suteikia jiems galimybę būti produktyvesniems vykstant pamokai klasėse. Mokytojai, skirdami įvairias užduotis atlikti už klasės ribų, grupinio mokymosi erdvėse klasėje skirtą laiką gali išnaudoti siekdami mokinius įtraukti į mokymosi procesą bei teikdami jiems individualią paramą. Tai pagrindiniai Apversto mokymosi elementai. Tačiau, kaip ir tradiciniame mokyme nėra dviejų tokių pačių kabinetų, taip ir Apverstas mokymasis neturi detalaus aprašymo, kaip ką daryti, bet patyrę pedagogai iš apversto mokymosi tinklo kartu su Pearsonu (2013) nustatė keturis pagrindinius Apverstam mokymosi (F-L-I-P) principus (Hamdan, McKnight, McKnight, & Arfstrom, 2013):

- Lanksti aplinka (angl. *Flexible environments*);
- Mokymosi kultūra (angl. *Learning culture*);
- Apgalvotas turinys (angl. *Intentional Content*);
- Profesionalūs edukatoriai (angl. *Professional Educator*).

Kiekvieną iš jų pamėginsime plačiau panagrinėti.

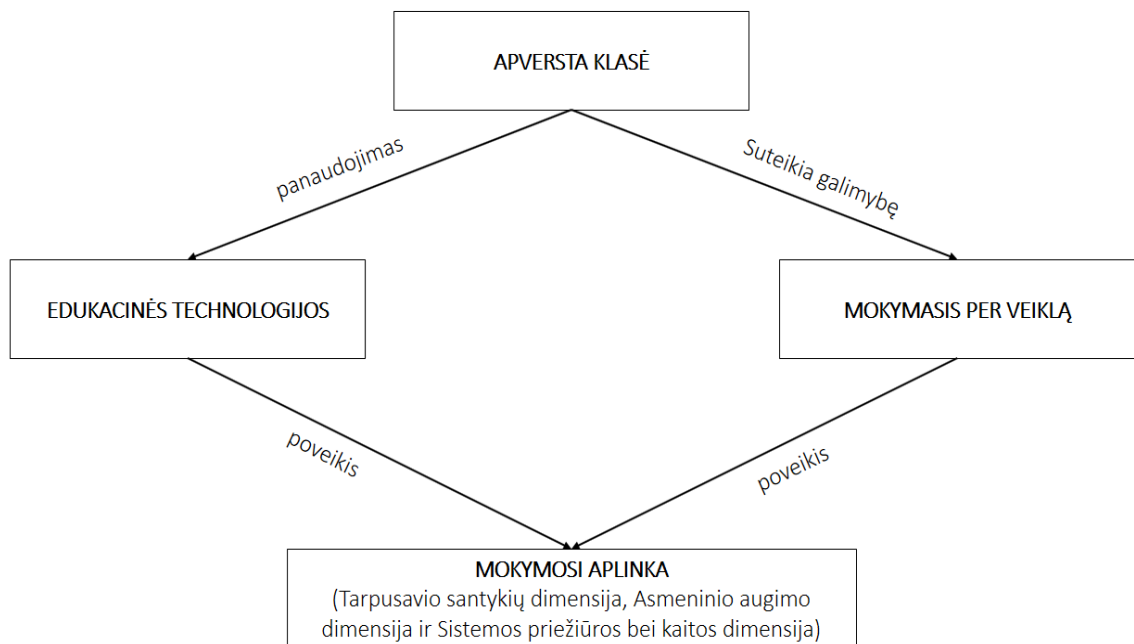
### 1.2.1. LANKSTI APLINKA

Pasak Moso (1979, 2003), mokymosi aplinka gali būti suvokiama kaip trijų sričių darinys: tarpusavio santykių, asmeninio augimo ir sistemos priežiūros bei kaitos.

- Tarpusavio santykiai apima mokinių įsitraukimą į klasės veiklą: kiek mokiniai pažįsta savo bendramokslis, kaip sekasi dirbti vieniems su kitais grupėse bei mokytojo domėjimasis ir požiūris į savo klasės mokinius.
- Asmeninio augimo sritis nurodo, kaip moksleiviai dirba ir bendradarbiauja, kad užbaigtų užduotis bei kokia yra jų mokymosi motyvacija.



- Sistemos priežiūra ir kaita apima tai, kaip organizuojama klasės struktūra, kaip aiškiai išdėstomi ir priimami lūkesčiai, kaip kontroliuojama aplinka ir kaip klasė reaguoja į pokyčius (Strayer, 2007a).



**6. Pav.** Apverstos klasės teorinis pagrindas (Strayer, 2007a)

Strayeris (2007) tirdamas Apverstos klasės mokymosi veiklas parengė koncepciją (žr. 6 pav.), kurioje Apvertą klasę sudaro dvi pagrindinės savybės – edukacinių technologijų panaudojimas, siekiant užtikrinti turinio perdavimą už klasės ribų, ir mokymasis per veiklą, užimant besimokančiuosius pamokų metu. Šios dvi savybės daro poveikį trečiai savybei – mokinių mokymosi aplinkai.

Mikre (2011) teigimu, IKT panaudojimas daro dinaminčius pokyčius visuomenėje, tai paveikia visus gyvenimo aspektus. Taigi poveikis vis labiau ir labiau jaučiamas ir mokyklose. Kadangi IKT naudojami tiek mokiniai, tiek mokytojai, atsiranda vis daugiau galimybių mokytis atsižvelgiant į individualius besimokančiųjų poreikius, tai verčia mokymosi institucijas palankiai reaguoti į technologines naujoves (Mikre, 2011). Kaip IKT gali padėti pertvarkyti mokymosi aplinką, kad ji būtų orientuota į besimokantįjį? Tinio (2002) teigimu, tinkamas IKT panaudojimas mokymosi procese gali pagreitinti pedagoginės paradigmos poslinkį, kuris yra XXI a. švietimo reformos centre. Tinkamai projektuojant ir įgyvendinant IKT grindžiamą mokymąsi, skatinamas žinių ir įgūdžių įgijimas besimokančius įgalinančiose edukacinėse aplinkose, skatinančiose mokymąsi visą gyvenimą. Tinkamai naudojamos IKT technologijos įgalina panaudoti naujus mokymo ir mokymosi būdus, kurie tiesiog leidžia mokytojams ir mokiniams atlikti geriau tai, ką jie atlikdavo anksčiau. Šie mokymo ir mokymosi būdai grindžiami konstruktyvistinės mokymosi teorija, pagal kurią mokinys pats konstruoja savo žinias

ir yra perėjimas nuo į mokytoją orientuotos pedagogikos prie į besimokantį orientuoto ugdymo (žr. 1 lentelę) (Tinio, 2002).

**1 lentelė.** Tradicinės pedagogikos ir IKT paremtos pedagogikos palyginimas (Tinio, 2002)

<i>Veikla</i>	<b>Tradicinė pedagogika</b>	<b>Besivystanti pedagogika informacinėje visuomenėje</b>
<i>Aktyvus mokymasis</i>	Mokymosi veiklas skiria mokytojas	Mokymosi veiklos nustatomos pagal besimokančiuosius
	Visa klasė gauna instrukcijas	Veiklos vykdomos mažose grupėse
	Mažas pasirinkimas veiklų variacijų	Didelis pasirinkimas veiklų variacijų
	Tempas nustatomas pagal programą	Tempas nustatomas pagal besimokančiuosius
<i>Bendradarbiavimas</i>	Darbas individualus	Darbas grupėse
	Homogeninės grupės	Heterogeninės grupės
	Kiekvienas dirba sau	Parama tarpusavyje
<i>Kūrimas</i>	Reproduktyvus mokymasis	Produktyvus mokymasis
	Taikyti turimas žinias problemų sprendimui	Atrasti naujas žinias problemų sprendimui
<i>Integravimas</i>	Jokio sąryšio tarp teorijos ir praktikos	Teorijos ir praktikos integravimas
	Atskiri mokomieji dalykai	Mokomųjų dalykų integracija
	Grindžiamas disciplina	Teminis
<i>Vertinimas</i>	Mokytojai dirba pavieniui	Mokytojai dirba komandoje
	Tradicinės pedagogikos	Besivystančios pedagogikos informacinėje visuomenėje

Tinio (2002) apibūdina kiekvieną pedagoginę veiklą, grindžiamą IKT:

- **Aktyvus mokymasis.** IKT grindžiamas mokymasis mobilizuoja įrankius, kurie skirti nagrinėti, apdoroti ir analizuoti informaciją, tokiu būdu suteikiant tam tikrą platformą, kurioje besimokantieji būtų įgalinti tyrinėti, analizuoti ir konstruoti naują informaciją. Todėl besimokantieji mokosi nuodugniai spręsti problemas, susijusias su realiu gyvenimu, kad prireikus tai galėtų panaudoti. Taip mokymasis tampa mažiau abstraktus ir labiau atitinka besimokančiojo gyvenimo situacijas. Tokiu būdu, priešingai nei informacijos įsiminimu grindžiamas arba atmintinis mokymasis, IKT grindžiamas mokymasis skatina didesnę besimokančiojo dalyvavimą mokymosi procese, nes besimokantieji įgalinami patys spręsti, ko ir kaip jie turėtų išmokti.

- **Mokymasis bendradarbiaujant.** IKT grindžiamas mokymasis skatina bendravimą ir bendradarbiavimą tarp mokinių, dėstytojų ir ekspertų, nesvarbu, kur jie yra. Be modeliavimo, IKT grindžiamas mokymasis suteikia besimokantiesiems galimybę dirbti su skirtingų kultūrų žmonėmis, tokiu būdu gerinant komandinio darbo ir bendravimo įgūdžius. Šis mokymosi modelis tęsiasi per visą besimokančiojo gyvenimą, plečiama mokymosi erdvė, įtraukiami ne tik bendraamžiai, bet ir mentoriai, ekspertai iš skirtingų sričių.
- **Kūrybiškas mokymasis.** IKT grindžiamas mokymasis skatina manipuliuoti esama informacija ir kurti produktus, naudojamus realiame pasaulyje, o ne gaunamos informacijos įsiminimą ir atkartojimą.
- **Integruotas mokymasis.** IKT grindžiamas mokymasis skatina teminį, visaapimančią požiūrį į mokymą ir mokymąsi. Šis metodas pašalina dirbtinį atskyrimą tarp skirtingų disciplinų bei tarp teorijos ir praktikos, kuris būdingas tradiciniam mokymo modeliui.
- **Vertinimas.** IKT grindžiamu mokymusi vertinimas nukreiptas į besimokančiuosius ir yra diagnostinis. IKT grindžiamas mokymasis pripažįsta, kad yra daug skirtingų mokymosi būdų ir daug skirtingų būdų įsisąmoninti žinias. IKT leidžia besimokantiesiems tyrinėti ir atrasti, o ne tik klausytis ir atsiminti.

Mokytojai parenka erdves ir terminus, kurie leidžia besimokantiesiems bendrauti ir apmąstyti savo mokymąsi jiems patogiu tempu. Nuolat stebi ir prižiūri mokinių mokymąsi bei atlieka pakeitimus, jeigu jų reikia. Suteikia besimokantiesiems galimybę skirtingais būdais išmokyti pamokos turinį ir parodyti savo įgytas žinias ir gebėjimus (Flipped Learning Network, 2014). Tyrimai parodė, kad apversta klasė ir mišraus mokymosi aplinka gali žymiai pagerinti mokymosi rezultatus, lyginant su tradicinės klasės modeliu. Mišraus mokymosi aplinkų ir aktyvaus mokymosi strategijų veiksmingumą įrodo 2010 metais JAV Švietimo departamento atlikta metaanalizė, apimanti 45 atliktus tyrimus, parodė, kad mokymasis internetu yra toks pat veiksmingas kaip ir mokymasis, vykstantis akis į akį, tačiau šių mokymosi aplinkų taikymas kartu yra žymiai efektyvesnis (University of Minnesota, 2013). Autoriai nurodo, kad Apverstos klasės modelis yra efektyvesnis lyginant su tradiciniu modeliu, kalbant apie mokinių pasiekimus. Baeplerio, Walkerio ir Driesseno (2014) publikuotuose savo moksliniuose tyrimuose nurodo, kad mokiniai pasiekė žymiai geresnius rezultatus užsiimdami Apverstos klasės veiklomis nei įprastos klasės veiklomis. Hungas (2017) savo tyrime teigė, kad struktūrizuotos ir/ar pusiau struktūrizuotos apverstos pamokos buvo efektyvesnės už tradicinės pamokas (Zainuddin & Halili, 2016). Tačiau Ginns & Ellis (2007) teigimu, kad mišraus mokymosi aplinka būtų sėkminga, svarbu struktūrizuoti mokymąsi, vykstantį akis į akį, kartu su internete vykstančiu mokymusi taip, kad jie nuosekliai remtų vienas kitą, siekiant padėti besimokantiesiems pasiekti mokymosi tikslus (Garrison & Kanuka, 2004). Kai šios mokymosi aplinkos nėra kruopščiai suderintos, tai gali būti kliūtis besimokantiesiems atsirinkti, kiek jie

turi skirti laiko veikloms klasėje ir už klasės ribų, kad pasiektų išsikeltus tikslus (Elen & Clarebout, 2001).

*Apibendrinant galima teigti, kad Apverstas mokymasis suteikia galimybę pritaikyti įvairius mokymosi metodus: aktyvų mokymąsi, mokymąsi bendradarbiaujant, kūrybišką mokymąsi, integruotą mokymąsi ir vertinimą. Todėl mokytojai fiziškai pertvarko mokymosi aplinką, kad tikėtų jų pamokai dirbant tiek bendradarbiaujant grupėse, tiek individualiai. Mokytojai sukuria lanksčias erdves (tiek fizines, tiek internete), kuriose besimokantieji gali pasirinkti, kada ir kur jie gali mokytis. Taip pat pedagogai, kurie apverčia savo klases, lanksčiau žiūri į galutinius atsiskaitymų terminus ir vertinimą.*

### 1.2.2. MOKYMOSI KULTŪRA

Pagal šiuolaikinės didaktikos principus, mokiniai patys per aktyvią veiklą kaupia žinias ir ugdomi įgūdžius, sąveikaudami su juos supančia aplinka, todėl nebėra tik pasyvūs informacijos gavėjai. Tai užtikrina pačių besimokančiųjų įsitraukimą į mokymosi procesą, kurio metu didesnė atsakomybė tenka mokiniui nei mokytojui, nes mažiau dėmesio skiriama žinių perdavimui, tačiau užtikrinama pačių besimokančiųjų veikla ir tyrinėjimas. Taip pat labai svarbios tampa besimokančiojo patiriamos emocijos ir jausmai, nes jie daro įtaką mokinio savijautai ir įgyjamai patirčiai (Šiaučiukienė, Visockienė, & Talijūnienė, 2006).

Nepaisant didelės besimokančiųjų mokymosi stilių ir gebėjimų įvairovės, kuri egzistuoja vienoje klasėje, tradiciniame modelyje dažniausiai taikoma viena mokymosi forma visiems. Apversti tradicinę paskaitą galima įvairiais būdais. Viena iš strategijų, pasak Milmano (2012), kai mokiniai nukreipiami per vaizdo paskaitas mokytis pagrindinių sąvokų konkrečia tema namuose. Pamokoje mokytojas reikalingas kaip mentorius, padedantis atlikti problemų sprendimo veiklas pritaikant žinias, kurias mokiniai įgijo namuose. Šios veiklos paprastai atliekamos dirbant mažose grupelėse (Milman, 2012). Vygotskio (1978) teigimu, palankiausiai mokymasis vyksta artimiausio vystymosi zonoje, kai besimokantysis yra įgalintas mokytis pats bendradarbiaudamas su bendraamžiais (Vygotsky, 1978). Vaizdo paskaitos, pateiktos internete, sudaro sąlygas besimokantiems patiems valdyti savo mokymosi procesą: žiūrėti medžiagą jiems patogiu tempu, peržiūrėti painias sąvokas arba padalinti paskaitas į kelis fragmentus. Apskritai, apversta klasė leidžia mokytojui lengviau diferencijuoti turinį naudojant įvairius metodus (University of Minnesota, 2013). Apverstos klasės modeliui būdinga:

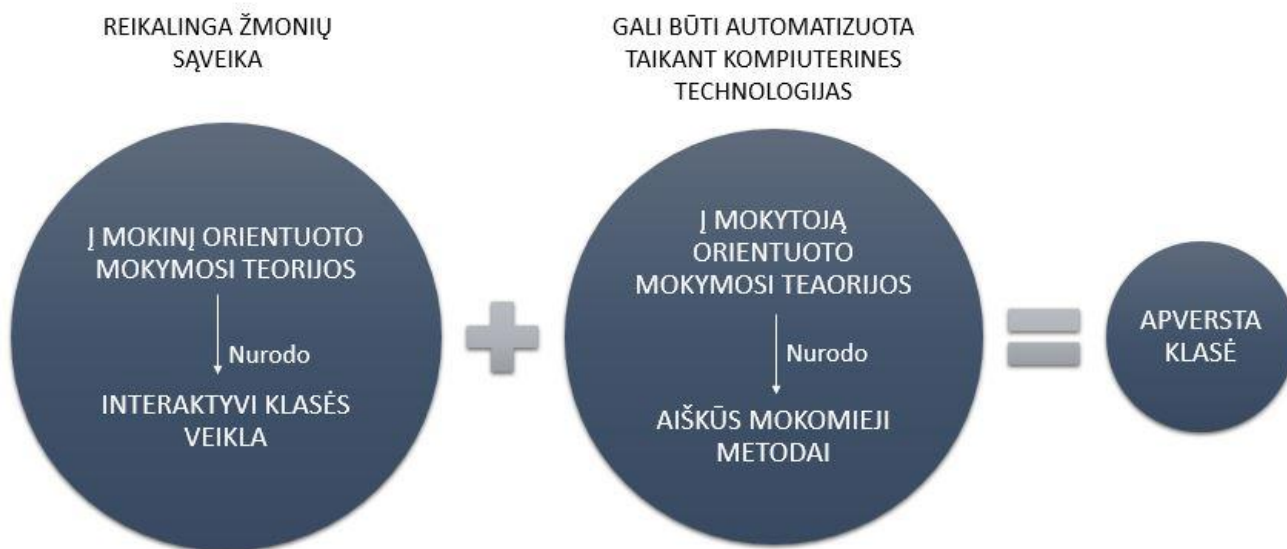
- Laiko panaudojimo klasėje pakeitimas;
- Laiko panaudojimo už klasės pakeitimas;
- Tradiciškai atliekami namų darbai daromi klasėje;
- Tradiciškai klasėje atliekamos veiklos daromos namuose;
- Pagrindinės klasėje atliekamos veiklos susijusios su aktyviu mokymusi, mokymusi bendradarbiaujant ir problemų sprendimu;

- Veikla prieš pamokas;
- Veikla po pamokų;
- Technologijų panaudojimas, ypač vaizdo įrašų (Abeysekera & Dawson, 2015b).

Richardsono, Abrahamo ir Bondo (2012) metaanalizė rodo, kad savybės, kurias mes siejame su aktyviu mokymusi, kaip antai sąmoningumas, koncentracija ir gilus požiūris į mokymąsi, turi teigiamą poveikį mokinių pasiekimams, o tokios savybės kaip pasyvumas, atidėliojimas ar paviršutinis požiūris į mokymąsi daro neigiamą poveikį mokymosi efektyvumui. Viena iš mokymosi aplinkų, kuri įgalina besimokantįjį užsiimti aktyviu mokymusi, yra Apversta klasė (Abeysekera & Dawson, 2015b). Abeysekera & Dawson (2015) Apverstą klasę apibrėžė kaip mokymosi būdą, kuris:

- 1) perkelia informacijos perdavimą už klasės;
- 2) leidžia laiką klasėje išnaudoti aktyviai ir socialiai veiklai;
- 3) įgalina besimokančiuosius užbaigti klasėje atliekamas veiklas prieš arba po pamokos panaudojant patirtį, gautą atliekant veiklas klasėje.

Pasak Lane-Kelso (2015), kai kalbame apie turinio perdavimą per vaizdo įrašus (namų darbai), reikia nepamiršti, kad besimokantieji nėra mažiau pasyvūs, negu jie būtų klasėje. Kartu su turinio medžiaga mokytojas turi pasirūpinti ir veiklomis, per kurias mokiniai perimtų informaciją, pavyzdžiui, pastabų pasižymėjimas, klausimynai ir kt. Apversto mokymosi pedagogika ir metodai kalba ne tik apie tai, kaip panaudoti technologijas turinio perdavimui, bet ir apie tai, kaip mokyti (Lane-Kelso, 2015).



7. Pav. Apversta klasė pagal Lowell Bishop & Verleger (2013)

Bishopas ir Verlegeris (2013) apibrėžė Apverstą klasę kaip mokymo techniką, kurią sudaro dvi dalys: interaktyvi mokymosi veikla grupėse pamokos metu ir individualus mokymasis su kompiuteriu už klasės ribų (žr. 7 pav.) (Lowell Bishop & Verleger, 2013).

Marzano, Gaddy ir Deanas (2000) nurodo 9 mokymo strategijas, kurios leidžia ilgiau išlaikyti besimokančiųjų dėmesį bei pagerinti supratimą:

1. *Panašumų ir skirtumų nustatymas*: padeda mokiniams geriau suprasti problemų kompleksiskumą, analizuojant jas paprastesniu būdu.
2. *Apibendrinimas ir pastabų užsirašymas*: skatina supratimą, nes mokiniai turi analizuoti ir atrinkti reikalingiausią informaciją ir ją perteikti savais žodžiais.
3. *Motyvacijai įdėti daugiau pastangų ir suteikti teigiamus atsiliepimus*: mokytojai turi padėti mokiniams suvokti ryšį tarp pastangų, pasiekimų ir pripažinimo.
4. *Namų darbai ir praktika*: suteikia galimybes išplėsti mokymąsi už klasės ribų, bet atliekami namų darbai ar praktika turėtų būti paskirta remiantis konkrečios klasės lygiu. Visi moksleivių darbai turėtų turėti tikslą ir tas tikslas jiems turi būti aiškiai įvardytas. Grįžtamasis ryšys turėtų būti suteiktas visoms namų darbų užduotims.
5. *Nekalbinė prezentacija*: įtraukti vaizdines priemones, nuotraukas, grafines priemones ir pantomimas, kad būtų lengviau suprasti sąvokas ir terminus.
6. *Mokymasis bendradarbiaujant*: įrodyta, kad turi teigiamą poveikį moksleivių mokymuisi. Pastaba: veiksmingiausia mokytis mažose grupėse, o strategija turėtų būti naudojama sistemingai ir nuosekliai.
7. *Tikslų nustatymas ir grįžtamojo ryšio teikimas*: nurodo besimokantiejiems kryptį. Tikslai turėtų būti ne per daug konkretūs, kad būtų pritaikomi moksleivių asmeniams tikslams. Pateikiamas įvairus grįžtamasis ryšys.
8. *Hipotezių galvojimas ir tikrinimas*: tyrimai rodo, kad dedukcinis metodas veikia geriausiai, bet ir indukcinis, ir dedukcinis samprotavimas gali padėti moksleiviams suprasti ir susieti medžiagą.
9. *Užuominos, klausimai ir išplėstinis organizavimas*: padeda mokiniams panaudoti tai, ką jie jau žino, kad geriau perimtų naujas žinias. Tai efektyviausia daryti pamokos pradžioje (RayRay & Chislet, 2007).

Svarbu pažvelgti į šių strategijų integraciją kartu su *Bloom* taksonomija, peržvelgiant Apverstos klasės modelį. Toliau lentelėje pavaizduota (žr. 2 lentelė ) kada besimokantieji daugiausia naudos mokymosi strategijas prieš pamoką ir/ ar klasėje, kurioje jie yra su savo mokytoju ir bendraamžiais. Kai mokymosi medžiaga pristatoma aplinkoje prieš pamoką, besimokantiejiems klasės aplinkoje sudaromos situacijos įvaldyti sunkesnę turinį aukštesniu lygiu.

### ***Kūrimas***

Bucholzo ir Kaso (2015) teigimu, Flippingas yra ypač naudingas siekiant aukštesniųjų tikslų pagal *Bloom* taksonomiją. Besimokantieji gali pasiekti aukščiausią lygį, kai jiems sudaromos galimybės kurti remiantis įgytomis žiniomis. Moksleiviai gali dirbti drauge galvodami ir tikrindami hipotezes, bendradarbiauti kurdami ir vystydami įvairius produktus, dalindamiesi patirtimi vieni su kitais. Tai

stiprina mokinių ir mokytojų sąveiką klasėje ir leidžia besimokantiems efektyviau kontroliuoti savo mokymąsi. Taigi, klasėje mokiniai turėtų įgyvendinti šias strategijas: *motyvavimas ir teigiamas vertinimas, mokymasis bendradarbiaujant, hipotezių kėlimas ir tikrinimas, užuominos, klausimai ir išplėstinis organizavimas* (Marzano et al., 2000).

**2 lentelė.** Marzano strategijos ir Bloom taksonomijos integracija

ROBERTO MARZANO	BLOOM TAKSONOMIJA					
9 EFEKTYVAUS MOKYMO STRATEGIJOS	PRISIMINIMAS	SUPRATIMAS	TAIKYMAS	ANALIZAVIMAS	VERTINIMAS	KŪRIMAS
Panašumų ir skirtumų nustatymas				Klasėje	Klasėje	
Apibendrinimas ir pastabų užsirašymas	Prieš pamoką	Prieš pamoką				
Motyvavimas ir teigiamas vertinimas					Klasėje	Klasėje
Namų darbai ir praktika	Prieš pamoką	Prieš pamoką	Klasėje	Klasėje		
Nekalbinė prezentacija			Klasėje	Klasėje	Klasėje	Klasėje
Mokymasis bendradarbiaujant	Klasėje	Klasėje	Klasėje	Klasėje	Klasėje	Klasėje
Tikslų nustatymas ir grįžtamojo ryšio teikimas				Klasėje	Klasėje	
Hipotezių galvojimas ir tikrinimas				Klasėje	Klasėje	Klasėje
Užuominos, klausimai ir išplėstinis organizavimas	Prieš pamoką					Klasėje

### **Vertinimas**

Įvertinimas skatina besimokančiuosius įsitraukti į mokymosi procesą ir užbaigti sudėtingesnes užduotis. Priklausomai nuo veiklos, savęs ir kitų vertinimas padeda besimokantiems gauti atsiliepimus apie jų darbą mokymosi procese. Vertinimo etape mokytojas turi apgalvoti, kaip sustiprins mokinių pastangas ir paskatins už gerai atliktą darbą. Tai numato *Motyvavimas ir teigiamas vertinimas* bei *Tikslų nustatymas ir grįžtamojo ryšio teikimo* strategijos. Kai mokiniai mato, kad jų pasiekimų lygis

koreliuoja su pastangomis, kurias jie įdeda į mokymosi procesą, mokinių pasiekimų lygis auga (Marzano et al., 2000).

### ***Analizavimas***

Kai mokiniai analizuoja turinį, jie gali panaudoti išmoktą informaciją kitoje pažįstamoje situacijoje. Tai leidžia nustatyti panašumus ir skirtumus, sukurti prezentacijas ir atrinkti reikiamus klausimus. *Panašumų ir skirtumų nustatymas* padeda besimokantiems suprasti informaciją. Tai gali apimti tokias veiklas kaip lyginimą, klasifikavimą, metaforų / analogijų naudojimą gilesniam turinio suvokimui (Marzano et al., 2000).

### ***Taikymas***

Šiame etape besimokantieji sprendžia naujas problemas, taikydami anksčiau įgytas žinias kitokiu būdu. *Užuominos, klausimai ir išplėstinis organizavimas, nekalbinė prezentacija* suteikia besimokantiems galimybę parodyti savo žinias. *Namų darbai ir praktika* suteikia galimybę mokiniams susipažinti su informacija ir taikyti savo žinias klasėje (Marzano et al., 2000).

### ***Supratimas ir prisiminimas***

Mokiniai gali parodyti savo žinių supratimą per strategijų ir veiklų įvairovę. *Apibendrinimas ir pastabų užsirašymas* leidžia moksleiviams savais žodžiais glaustai perteikti gautą informaciją. Tai reikalauja iš besimokančiųjų gebėjimo sintetinti informaciją. Taigi moksleiviai turi gebėti analizuoti informaciją ir rengti ją taip, kad užfiksuotų pagrindines idėjas ir faktus savais žodžiais. *Namų darbai ir praktika* padeda besimokantiems įgyti gebėjimą suprasti ir išmokti turinį (Marzano et al., 2000).

*Apibendrinant galima teigti, kad Apverstos klasės modelyje, lyginant su tradiciniu modeliu, keičiasi mokymosi kultūra. Mokiniai įgalinami savarankiškai dirbti už klasės ribų, naudodamiesi internetu ir klasėse bendradarbiaudami. Pamokos tikslas patobulinti besimokančiųjų prieš pamoką įgytas žinias aplinkose, kurios yra įvairesnės ir labiau pritaikytos mokinių poreikiams mokymosi procese. Mokiniai aktyviai apdoroja informaciją ir įgyja žinių prieš pamoką, o pamokos metu įgalinami aktyviai dalyvauti veiklose ir įsivertinti. Apverstos klasės modelis į pirmą vietą iškelia mokymosi veiklas, įkvėptas Vygotskio (1978) proksimalinio vystymosi zonos teorijos, reikalaujančias iš besimokančiųjų mokymosi procese išeiti iš savo komforto zonos, jų neatgrasant ir nekritikuojant. Pamokoje besimokančiuosius palaiko ir skatina mokytojas, kurio tikslas nukreipti mokinius ir jiems padėti konceptualiai suvokti ir orientuotis bei užtikrinti mokymosi proceso pagrįstumą.*

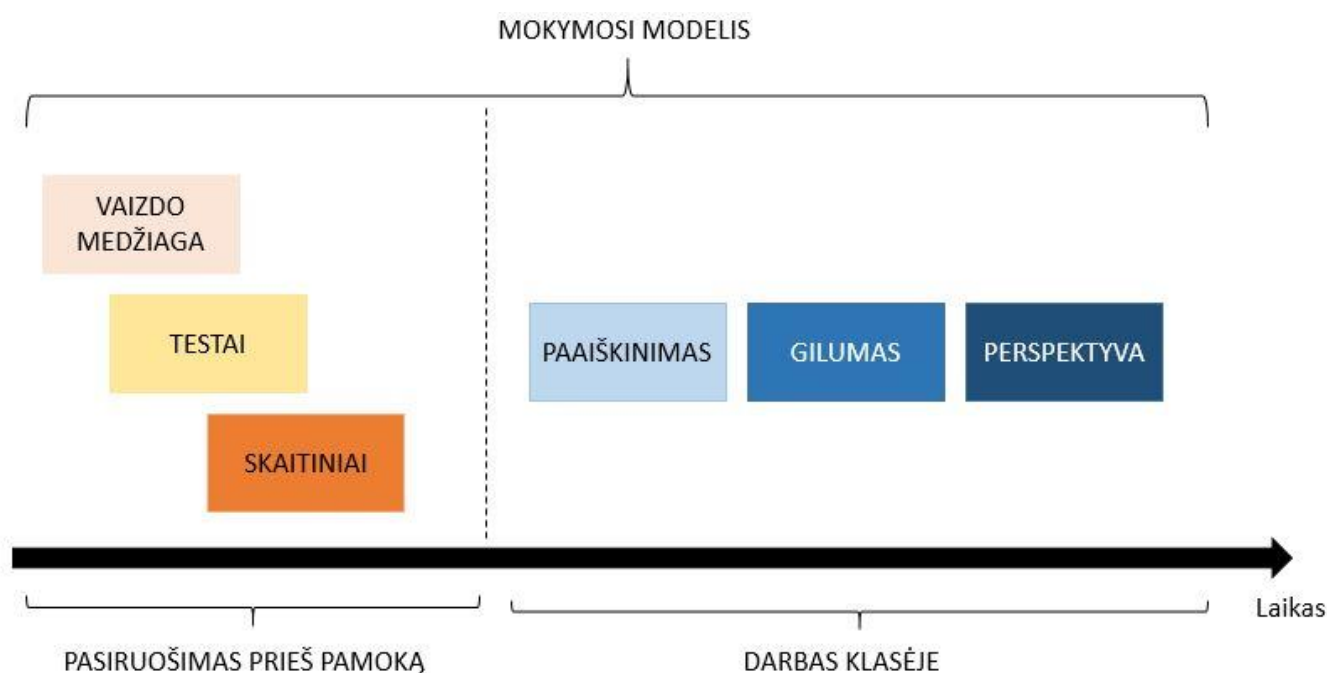
## 1.2.3. SĄMONINGAS TURINYS

Vadovaujantis šiuolaikine mokymosi paradigma, mokymosi procese turėtų būti užtikrinama mokymosi motyvacija: svarbu padėti besimokantiems suprasti jos reikšmę ir mokymosi procesą



organizuoti taip, kad ugdymas teiktų malonumą mokytojui ir mokiniui. Siekiant paskatinti mokinių įsitraukimą, tikslingiausia kurti mažas grupes, kuriose besimokantieji būtų įgalinami nuolat priiminėti sprendimus ar atsakinėti į klausimus. Turi būti sudarytos galimybės įtraukti į mokymo procesą žmones už mokyklos ribų (internetas, el. paštas, realus gyvenimas), taip pat padėti besimokantiems rasti būdų stebėti (tiesiogiai ir netiesiogiai) dalyką ar veiklą, kurios jie mokosi, nebūnant mokykloje (Šiaučiukienė et al., 2006).

Karlsson & Janson (2016) teigimu, pamoka gali būti suskirstyta į tam tikras mokymosi dalis (žr. 8 pav.). Mokiniai pasirengia savarankiškai prieš pamoką. Parengiamieji darbai gali būti sudaryti iš vaizdo pristatymų peržiūrų, skaitymo užduočių ir testų siekiant nustatyti kiekvieno pasiruošimą. Klasėje, kai mokiniai jau patys būna susipažinę su pamokos turiniu, kartu su mokytoju aiškinasi, su kokiais sunkumais susidūrė, analizuoja klaidas, kurias darė atlikdami testus (Karlsson & Janson, 2016).



**8. Pav.** Apverstos klasės mokymosi modelis (Karlsson & Janson, 2016)

Tai leidžia gilinti mokinių suvokimą. Mokytojas turėtų numatyti perspektyvą, kuri leistų mokiniams integruoti įgytas žinias. Mokytojas taip pat turi nuspręsti iš anksto dėl pamokos turinio. Suplanuoti, kiek ir kaip kiekvienoje dalyje bus mokoma: pirma, kas turėtų būti pateikta internete įdėtuose vaizdo įrašuose, ir antra, ko turėtų būti mokoma klasėje. Tai leidžia numatyti galimybes, kaip pateikti medžiagą atsižvelgiant į skirtingus besimokančiųjų mokymosi stilius.

Paskaitų kūrimas ir užduočių vertinimas užima daug laiko. Tačiau vaizdo medžiagos, testų ir užduočių kūrimas (naudojantis technologijomis) ir užduočių vertinimo automatizavimas ilgalaikėje perspektyvoje leidžia sutaupyti laiką ir mokytojams daugiau laiko praleisti organizuojant aktyvaus mokymosi veiklą, mokant problemų sprendimo, teikiant besimokantiems asmenines konsultacijas. Taip pat užduočių vertinimo automatizavimas leidžia mokytojui greitai ir efektyviai įvertinti kiekvieno

mokinio supratimą ir pamatyti pažangą. Mokytojai prieš pamoką pastebėję, kur mokiniai daro didžiausias klaidas atsakinėdami į klausimynus iš vaizdo medžiagos namuose, turi galimybę pakreipti savo pamokos veiklas taip, kad kartu su mokiniais užpildytų atsiradusias spragas (University of Minnesota, 2013). Mokytojas turi nuolat stebėti, analizuoti ir vertinti mokinių veiklas. Pavyzdžiui, mokytojas gali numatyti ir parengti testus, kad patikrintų, kaip moksleiviai suprato medžiagą iš vaizdo įrašų ar skaitinių. Internetinė stebėseną gali pasitarnauti siekiant šių tikslų:

- Kaip diagnostinis testas besimokančiajam, kad jis ar ji išmoko tai, ko buvo mokoma;
- Mokytojas gali matyti, kaip mokiniai yra pasirengia klasės veiklai;
- Padeda nustatyti sritis, kuriose daugeliui besimokančiųjų kilo problemų (galbūt per sunki ar neaiški mokomoji medžiaga, gal reikia papildomos informacijos);
- Testų įveikimas taip pat motyvuoja mokinius. Rezultatų apibendrinimas, padeda nustatyti besimokančiųjų laimėjimus ir parodyti, kur reikia patobulėti (Karlsson & Janson, 2016).

### ***Pasiruošimas prieš pamoką***

Pasak Karlsono ir Jansono (2016), pasiruošti pamokai galima ir be internetinių mokymosi priemonių, tačiau toks įrankis labai supaprastina tiek mokytojų, tiek mokinių darbą. Dauguma įrankių akimirksniu suteikia grįžtamąjį ryšį mokiniams apie jų mokymosi pažangą ir renka bei pateikia mokytojui duomenis apie kiekvieno besimokančiojo individualią sąveiką su sistema: kaip ir kada buvo peržiūrėtos vaizdo įrašų pateiktys, internetinių apklausų, testų rezultatus, dalyvavimą pokalbių forumuose ir daugiau. Mokytojas gali naudoti tokią informaciją ruošdamasis klasės susitikimams, norėdamas pasirinkti naudingų elementų diskusijai, diferencijuodamas užduotis ir pan. (Karlsson & Janson, 2016). Besimokantieji turi daugiau lankstumo ir laisvės naršyti turinį. Pagal šį modelį instruktorius veikia daugiau kaip vadovas, organizuojantis mokymosi procesą, teikia išteklius ir paramą, kuri būtina besimokantiesiems, kad jie kurtų ir formuotų savo mokymąsi:

- Atsako į mokiniams iškilusius klausimus elektroniniu paštu arba forumuose;
- Periodiškai suteikia grįžtamąjį ryšį apie besimokančiojo darbą;
- Periodiškai rengia konsultacijas;
- Identifikuoja besimokančiuosius, kurie susiduria su mokymosi problemomis, palaiko diskusijas (mažoje grupėje), siedamas padėti jiems pereiti kliūtis;
- Periodiškai palaiko grupinius vaizdo ar teksto pokalbius (University of Minnesota, 2013).

Besimokančiųjų veiklos prieš pamoką paremtos asmeniniu mokymusi naudojantis technologijomis, kurios įgalina mokinius mokytis jiems patogiu tempu ir kontroliuoti savo mokymąsi. Taip pat sudaromos galimybės sąveikauti su bendramoksliais ir mokytoju. Į mokinį orientuota mokymosi aplinka sukurta siekiant suteikti besimokantiesiems galimybę imtis aktyvaus vaidmens

organizuojant savo mokymosi procesą, prisiimti atsakomybę analizuojant ir sintezuojant mokytojo pateiktą turinį (Xu, 2013).

### *Darbas klasėje*

Kalbant apie Apverstą klasę, literatūroje didžiausias dėmesys skiriamas technologijoms (įrankiams skirtiems įrašyti paskaitas), tačiau mažai dėmesio skiriama klasėje vykdomoms veikloms. Aktyvus mokymasis turėtų tęstis klasėje ir apimti daugiau nei vien vaizdo paskaitas ar individualias konsultacijas. Parengiamieji darbai, atlikti prieš pamoką, sumažina teorinės medžiagos dėstymo poreikį. Tokiu būdu bendras tikslas pamokoje turėtų būti išsiaiškinti tai, ko mokiniai nesuprato ruošdamiesi savarankiškai ir padėti jiems giliau suvokti mokymosi temą. Galiausiai siekiant užtikrinti, kad besimokantieji ne tik įsimintų faktus, bet ir pasiektų aukštesnio lygio mokymosi tikslus (pagal *Bloom* taksonomiją). Viena iš strategijų, kaip to pasiekti, yra mokymasis per diskusiją, kurią palaiko mokytojo užduodami klausimai (Karlsson & Janson, 2016). Vykstant veikloms klasėje, mokytojas paprastai dalyvauja kaip vedlys, kuris inicijuoja aktyvias mokymosi veiklas ir jas koordinuoja. Tokia veikla gali apimti grupines diskusijas, vaidmenų žaidimus, atvejų analizės, problemų sprendimo grupes, komandinius projektus ir kt. (University of Minnesota, 2013).

Taikant Apverstos klasės modelį pagrindinė sąlyga yra naudoti technologijas, siekiant perkelti klasėje atliekamą veiklą už klasės ribų (Hoffman, 2014). Kalbant apie Apverstos klasės modelį, vyrauja nuostata, kad naujos technologijos leidžia lengvai konvertuoti klasėje dėstomą turinį į skaitmeninius vaizdo įrašus, kuriuos besimokantieji gali peržiūrėti internete bet kuriuo laiku (Hoffman, 2014; EDUCAUSE, 2012). Taigi viena iš pagrindinių problemų, su kuria galima susidurti taikant Apverstos klasės modelį mokyklose, yra mokyklos biudžeto galimybės. Prieš vykdamas Apverstą klasę, pirmiausia reikia atsižvelgti į tai, kokios technologijos yra prieinamos ne tik mokytojams, bet besimokantiesiems. Jei mokytojas reikalauja, kad mokiniai naudodamiesi internetu peržiūrėtų vaizdo įrašus namuose, jis turi pasitikrinti, ar visi mokiniai turi tokią galimybę, nes klasėje gali būti moksleivių, kurie namuose neturi nei kompiuterio, nei prieigos prie interneto (Schmidt & Ralph, 2016). Tačiau gali būti ir atvirkščiai - Apverstos klasės modelio pritaikymas gali padėti spręsti materialinio aprūpinimo problemas. Fulton (2012) savo straipsnyje aptaria vienos iš Minesotos vidurinių mokyklų atvejį, kuomet mokykloje nesant pakankamai lėšų įsigyti matematikos vadovėliams, mokytojai nusprendė sukurti savo turinį, skirtą matematikos pamokoms naudodamiesi *Youtube* ir *Moodle* platformomis (Fulton, 2012).

Paprastai mokytojai, taikydami Apverstą klasę, naudoja vaizdo įrašus, kuriuose pateikiamas pamokos turinys. Nustatyta, kad siekiant įtraukti ir norint išlaikyti mokinių susidomėjimą geriausia naudoti ne ilgesnius kaip 10-15 min. vaizdo įrašus. Mokytojai turi galimybę naudotis įvairiais ištekliais, jau esančiais internete. Tai ne tik sumažina darbo krūvį mokytojams, bet suteikia didesnę informacijos

pasirinkimo įvairovę besimokantiesiems. Sėkmingiausi Apverstos klasės modelio taikymo atvejai rodo, kad įvairesnių ir atsinaujinančių vaizdo turinio išteklių panaudojimas turi įtakos didesniai moksleivių įsitraukimui ir susidomėjimui. Nuolat peržiūrimi to paties asmens vaizdo įrašai gali tapti nuobodūs, tokių vaizdo įrašų naudojimas nėra Apverstos klasės tikslas, nes tikėtina, kad besimokantieji nesutelks viso dėmesio ar jų tiesiog nežiūrės (Schmidt & Ralph, 2016). Savo mokomosios medžiagos kūrimas gali užimti daug laiko ir pareikalauti technologinių įgūdžių, kuriuos ne visi mokytojai turi. Reikia nepamiršti, kad laiko ištekliai mokytojams yra labai svarbūs. Yra įvairių jau sukurtų mokymosi išteklių, kurie yra laisvai prieinami internete: vaizdo įrašai YouTube, interaktyvios interneto svetainės ir kt.

Mokytojai gali ir patys kurti vaizdo įrašus. Vienas iš būdų pritaikyti vaizdo įrašus pamokose yra paprastų „vienos imties“ vaizdo įrašų panaudojimas. Norint sukurti šiuos vaizdo įrašus, reikalingas skaitmeninis fotoaparatas, trikojis, balta lenta ir žymekliai. Baltoje lentoje mokytojai gali užrašyti ir išdėstyti savo medžiagą jam patogiai tvarka ir tada j tiesiog įrašyti, kaip dėsto turinį prie lentos. Šio metodo privalumas yra tai, kad vaizdo įrašai gali būti greitai sukuriami ir lengvai pateikiami besimokantiesiems (Brunsell & Horejsi, 2013). Tačiau vaizdo įrašas neturėtų būti skirtas tik peržiūrai. Besimokantieji turi būti įtraukti į mokymosi procesą siekiant užtikrinti, kad jie suprastų perteikiamas žinias. Tai galima atlikti įvairiais būdais, nuo paprasčiausių atsakymų į mokytojo sudarytus klausimus remiantis vaizdo įrašė pateiktu turiniu iki pačių mokinių užduodamų klausimų ar pastebėjimų, kokios papildomos informacijos jiems gali prireikti toliau nagrinėjant tam tikrą temą pamokoje, bei neaiškių sąvokų indentifikavimo (Schmidt & Ralph, 2016).

Tačiau toks vaizdo įrašų panaudojimas susilaukia ir kritikos. Pasak Millerio, mokymas taikant vaizdo įrašus grindžiamas tais pačiais didaktiniais principais kaip ir paskaita. Todėl tai tik geresnė blogo dalyko versija. Musallamo teigimu, Apverstos klasės taikymas nebūtinai blogas dalykas, tačiau mokytojai neturi būti juo labai susižavėję. Musallamo šį metodą pradėjo taikyti nuo 2006 metų, tačiau pastebėjęs, kad didelio poveikio mokinių mokymuisi jis neturi, išskyrus atsiradusį papildomą laiką praktiniams darbams pamokoje, jis pakeitė mokymo kryptį. Musallamas vis dar naudojo Apverstą klasę kaip mokymo modelį, tačiau užuot prieš pamoką susipažinę su dėstoma medžiaga per vaizdo įrašus mokiniai turėdavo patys atlikti tiriamąjį darbą. Tada, aptariant besimokančiųjų darbus, jie gauna bazines instrukcijas bei rekomendacijas, taip pat papildomą informaciją, kad pabaigtų savo praktinius darbus. Taip besimokantieji labiau įsigilina į reiškinius, kurių jie mokosi (Ash, 2012).

Bergmanas ir Samsas, Apverstos klasės pradininkai, po pirmų praktikos metų pakoregavo modelį pereidami nuo vadinamos „tradicinės“ Apverstos klasės prie „meistriškumu pagrįstos“ Apverstos klasės. Meistriškumu grindžiamame modelyje mokiniai neprivalo žiūrėti vaizdo įrašų tam tikrą dieną. Kiekvienam moksleiviui duodamas planas su visais ištekliais, įskaitant vaizdinę medžiagą, vadovėlių ištraukas ir kt. informaciją, susijusią su nagrinėjama tema. Taip jie gali mokytis kiekvienas savo tempu, net atlikti testus, projektinius ir laboratorinius darbus, kada jie yra pasirengę, nepriklausomai nuo kitų

klasės mokinių. Technologijos leidžia sukurti didelį fondą klausimynų ar testų, kad visi moksleiviai gautų skirtingas užduotis, tai leido įgyvendinti meistriškumu grindžiamą Apverstos klasės modelį (Bergmann & Sams, 2012). Naudodamiesi įvairiomis platformomis internete, mokytojai turi galimybę kurti vaizdo įrašus kartu su klausimynais, tai leidžia pateikti dėstomą medžiagą interaktyviau. Mokytojai taip pat gali įgyvendinti elementus, kuriuos būtų sunku įtraukti į tradicinį klasės modelį – įvairios animacijos, modeliavimas, interviu su žymiais asmenimis ir kt. Tai leidžia ne tik išlaikyti mokinių dėmesį ir įsitraukimą, bet ir gerinti mokinių pasiekimus: tyrimai rodo, kad net paprasti faktų išrinkimo pratimai (pvz., vaizdo medžiagoje esantys klausimynai) yra efektyvesni nei tradicinės mokymo strategijos ir gali žymiai pagerinti mokinių rezultatus (Blunt & Karpicke, 2014).

Taikant Apverstą klasę galima naudoti įvairias technologines priemones, kaip antai Wiki ir Blogai gali būti naudojami bendraujant virtualiai už klasės ir naudojami dirbti bendradarbiaujant, siekiant išspręsti problemas ar keistis idėjomis. Šie įrankiai leidžia vartotojams dalintis teksto, paveikslėlių ir vaizdo įrašais nuotoliniam mokymuisi. Besimokantieji prieš atvykdami į klasę naudoja įvairias technologines priemones arba interneto platformas, suteikiančias galimybę prieiti prie internete esančių vaizdo įrašų ar turinio. Besimokantieji taip pat naudoja įrankius, skirtus bendradarbiavimui už klasės ribų (Zainuddin & Halili, 2016).

*Apibendrinant galima teigti, kad mokytojas taikydamas Apverstos klasės modelį savo pamokose turi kruopščiai įvertinti, kokį turinį reikia nagrinėti mokant tiesiogiai akis į akį klasėje ir kokį turinį pateikti besimokantiesiems mokymuisi savarankiškai arba grupėse prieš pamoką. Mokytojas turi nustatyti pagrindinius mokinių gebėjimus ir sunkumus, su kuriais jie susiduria ruošdamiesi pamokoms. Jis taip pat turi žinoti, ar visi mokiniai turės galimybę susipažinti su ištekliais naudodamiesi skaitmeninėmis technologijomis ir interneto prieiga. Tikslas yra taikyti aktyvias strategijas, parengti problemomis grindžiamas veiklas, kurias galima atlikti poromis ar grupėse ir kurios yra aiškiai siejamos su turiniu, kurį reikia išmokti.*

#### 1.2.4. PROFESIONALŪS EDUKATORIAI

Šiuolaikinė didaktika taip pat akcentuoja ir didesnius reikalavimus mokytojų kompetencijai, pabrėžia gebėjimą organizuoti šiuolaikinę pedagoginę sistemą kaip edukacinę aplinką, gebančią transformuotis į kiekvienam mokiniui tinkamą mokymosi aplinką (Šiaučiukienė et al., 2006).

Fullano (1999) teigimu, „mokytojas – besimokančios visuomenės pilietis, todėl jo asmeninės savybės – atvirumas naujovėms, kūrybiškumas, bendradarbiavimo įgūdžiai ir pasiryžimas nuolatos atnaujinti savo žinias – kertinės sėkmės prielaidos.“ Barkauskaitės (2007) teigimu, pedagogas - profesionalas suvokiamas kaip:

- gebantis rasti ir priimti efektyvius, pagrįstus sprendimus, individualizuojant ir adaptuojant ugdymo(si) programas;

- kuriantis patrauklias mokymo(si) sąlygas, atsižvelgiant į individualius savo besimokančiųjų poreikius ir interesus;
- gebantis organizuoti ir inicijuoti naujausiais tyrimais pagrįstą mokymosi visą gyvenimą procesą;
- kritiškai mąstantis, turintis atsakomybės jausmą, aktyviai sprendžiantis sparčiai besikeičiančias švietimo problemas;
- įsipareigojęs spręsti socialines problemas;
- vertinantis savo atliekamą veiklą bendruomenės ir tautos kontekste, įvertinantis kritiką ir rodantis iniciatyvą koreguoti ir taisyti padarytas klaidas (Barkauskaitė, 2007).

Apversta klasė įgalina naudoti įvairesnius mokymosi metodus ugdymosi procese. Šis modelis reikalauja, kad mokytojas pateiktų paskaitų turinį, prieinamą žiniatinklyje, ir sukurtų mokymosi aplinką, kuri padėtų besimokantiejiems apdoroti ir išplėsti naujai įgytas žinias. Šios užduotys ir veiklos turėtų būti organizuojamos taip, kad moksleiviai, bendradarbiaudami vienas su kitu, perimtų vienas kito žinias ir patirtį, kad galėtų tai panaudoti susidūrę su naujomis situacijomis ir užduotimis (Bergmann & Sams, 2012). Bransfordas (2000) nustatė tris pagrindinius principus, lemiančius Apverstos klasės sėkmę. Jų teigimu, tam, kad būtų ugdoma tyrinėjimo kompetencija, besimokantieji turi:

- a) turėti didelį faktinių žinių pagrindą,
- b) suprasti pagrindinius faktus ir idėjas platesniame kontekste,
- c) susisteminti žinias taip, kad jas būtų lengva paaiškinti ir taikyti.

Suteikdamas besimokantiejiems galimybę panaudoti naujai įgytas žinias ir sulaukti atsiliepimų iš bendraklasių ir mokytojų, Apverstos klasės modelis padeda mokiniams perimti informaciją ir susisteminti savo naujas žinias taip, kad jas būtų lengviau pritaikyti ateityje (Bransford et al., 2000).

Apverstos klasės metodo taikymas klasėje neduos geresnių rezultatų, jeigu šį metodą pradės taikyti iki tol neefektyviai dirbęs mokytojas. Šis metodas nepaverčia blogo mokytojo geru mokytoju. Ashas (2012) pasiūlė 5 patarimus, į kuriuos reiktų atsižvelgti taikant Apverstos klasės metodą savo klasėje:

- *Nekurkite vien tik savo vaizdo įrašų.* Nors kai kurie mano, kad mokiniai nori pamatyti savo mokytoją vaizdo įrašė, kiti mokytojai rekomenduoja panaudoti ugdymo turinį, kurį galime rasti internete. Tarp išteklių, tokių kaip *Khan Academy*, *YouTube EDU* ir kt. galima rasti kokybiško vaizdinio turinio savo pamokoms.
- *Atidžiai atsirinkti, kokią pamokos dalį savo klasėje ketinate apversti ir kada.* Sprendimas apversti dalį savo pamokos automatiškai nepadarys pamokos geresnės. Tai turi būti atlikta sąmoningai, taip pat reikia aiškiai pateikti mokiniams, ko siekiama išmokti šioje pamokoje.
- *Jei įmanoma, susiraskite partnerį, su kuriuo kursite vaizdo pamokas.* Besimokantiejiems patinka klausytis vaizdo įrašų, kuriuose pokalbis vyksta tarp dviejų mokytojų, ypač, kai pokalbyje vienas mokytojas vaidina mentoriaus vaidmenį, o kitas besimokančiojo.

- *Iš anksto išspręskite problemą dėl prieigos prie vaizdinės medžiagos.* Išsiaiškinkite, kokias technologijas besimokantieji turi namuose, ir sugalvokite alternatyvius sprendimus moksleiviams, kurie neturi interneto prieigos. Vaizdo įrašus galima įrašyti į DVD ar pateikti besimokantiems vietų, kur jie galėtų prisijungti prie interneto, sąrašus.
- *Raskite būdą, kaip įtraukti besimokančiuosius.* Tai, kad moksleiviai žiūrės vaizdo įrašuose pateiktą turinį, užuot klausę mokytojo paskaitos klasėje, dar negarantuoja, kad jie bus labiau užsiėmę ar geriau suvoks pateiktą turinį. Mokiniam turi būti pateiktos įvairios užduotys, klausimai, susiję su vaizdo įrašu, siekiant užtikrinti, kad jie žiūrėdami išmoksta pateiktą medžiagą (Ash, 2012).

Tačiau Nielsenas (2012), kritikuodamas šį metodą, pateikia priežastis, kodėl netaikytų Apverstos klasės metodo savo klasėje:

- Ne visi besimokantieji turi galimybę namuose naudoti kompiuteriais ar interneto prieigą;
- Apverstoje klasėje namų darbai vis dar išlieka namų darbais, daugelis tėvų ir pedagogų laikosi nuomonės, kad privalomi namų darbai yra nereikalingi ir atima iš vaikų laiką, skirtą popamokinei veiklai.
- Neatsakingai taikydami Apverstos klasės metodą, mokytojai gali pradėti skirti daugiau laiko toms pačioms įsiminimą skatinančioms veikloms.
- Siekiant transformuoti švietimo sistemą, reikia nustoti grupuoti besimokančiuosius į klases pagal amžių. Apversta klasė turėtų perprojektuoti mokymosi aplinką, į ką dažnai nėra atsižvelgiama.
- Apversta klasė remiasi tradiciniu mokymo modeliu: mokytojai teikia informaciją, besimokantieji ją priima.

Apversto mokymosi tinklas (2012) atliko mokytojų, kurie taikė Apverstos klasės metodą pagrindinėje ir vidurinėje mokyklose, tyrimą. Tyrimas parodė, kad 99% mokytojų, kurie pradėjo taikyti Apverstą klasę, ir toliau ją taiko mokymo procese. 67% nurodė, kad matoma mokinių mokymosi rezultatų pažanga, ir 80% nurodė, kad tai pagerino mokinių įsitraukimą į mokymosi procesą. 71% mokytojų pusę ar net daugiau savo dėstomo turinio pateikia internete (Schmidt & Ralph, 2016).

Apverstos klasės metodo šalininkai teigia, kad šis metodas skatina geresnį pedagogo ir moksleivio santykį. Kai mokytojams nebereikia stovėti priešais klasę, jie gali judėti ir kalbėti su moksleiviais. Tokiu būdu mokytojas gali geriau suprasti ir reaguoti. Tyrimai rodo, kad mokytojams suprasti moksleivių socialinius ir emocinius poreikius yra nemažiau svarbu kaip ir akademinį vystymąsi, ypač kalbant apie moksleivius iš rizikos grupių (Goodwin & Miller, 2013). Bergmanas ir Samsas (2012) nurodo, kad kitas šio metodo privalumas tai, kad mokytojai kalba šių laikų moksleivių kalba, tai leidžia labiau įtraukti mokinius į mokymosi procesą, nes šiandienos moksleiviai yra pripratę rinkti informaciją internete ir socialinėje žiniasklaidoje. Pasak Zainuddino ir Halili (2016), atlikti tyrimai rodo, kad Apversta klasė

turi teigiamą poveikį mokymo ir mokymosi praktikai: besimokančiųjų pasiekimams, mokinių motyvacijai, mokinių įsitraukimui ir sąveikai (žr. 3 lentelę).

**3 lentelė.** Apverstos klasės poveikis mokinių pasiekimams (Zainuddin & Halili, 2016)

Autorius/metai	Poveikis
<i>Mokinių pasiekimai</i>	
Davies et al. (2013)	Taikant Apverstą klasę daugumos moksleivių pasiekimai žymiai pagerėjo.
Missildine et al. (2013)	Veiksminga priemonė, padedanti besimokantiesiems išmokti mokymosi turinį.
McLaughlin et al. (2014)	Taikant Apverstą klasę pagerėjo mokinių egzaminą rezultatai.
Hung (2015)	Struktūrizuotos ir pusiau struktūruotos apverstos pamokos buvo efektyvesnės nei tradicinės pamokos.
<i>Motyvacija</i>	
Enfield (2013)	Apversta klasė gali pagerinti mokinių pasitikėjimą ir veiksmingumą mokantis savarankiškai.
Kim et al. (2014)	Besimokantieji prisiima atsakomybę mokytis už klasės ribų ir yra motyvuoti, tai daryti savarankiškai.
McLaughlin et al. (2014)	Apversto mokymosi strategija skatina mokinių motyvaciją tolesniam mokymuisi.
<i>Mokinių įsitraukimas</i>	
McLaughlin et al. (2013)	Mokiniai gali laisviau įsitraukti į pamokos veiklą, dalyvauti diskusijose, keistis idėjomis ir spręsti problemas su bendraamžiais.
Chen et al. (2014)	Mokiniai buvo patenkinti veiklomis klasėje, jų lankomumas pagerėjo, ir jie turėjo daugiau galimybių aktyviam mokymuisi.
Kim et al. (2014)	Peržiūrėję vaizdo medžiagą prieš pamoką, mokiniai buvo labiau pasitikintys ir pasiruošę diskusijoms klasėse.
<i>Mokinių sąveika</i>	
Love et al. (2014)	Mokiniai turi daugiau galimybių bendradarbiauti vienas su kitu.
Roach (2014)	Apversta klasė padėjo mokiniams dirbti kartu grupėse interaktyviai sprendžiant problemas.
Missildine et al. (2013)	Naujų technologijų ir tradicinės klasės maišymas sukūrė interaktyvų mokymąsi.

Pasiekimų testai gali suteikti tikslią informaciją, kaip gerai mokiniai atlieka įvairias užduotis. Novatoriškų mokymosi aplinkų ir pedagoginės strategijos struktūra yra lemiamas veiksnys, kuris didina mokinių pasiekimus mokymosi veikloje (Huang & Chiu, 2015).

Todėl pagrindinis Apverstos klasės taikymo švietime tikslas yra stiprinti besimokančiųjų mokymąsi ir pasiekimus, sutelkiant dėmesį į praktines veiklas, atliekamas klasėje, o ne į paskaitas. Daviesas, Deanas ir Balas (2013) atliko tyrimą, kurio tikslas išsiaiškinti, kaip technologijos Apverstoje klasėje gali būti naudojamos siekiant geresnių mokinių pasiekimų. Padaryta išvada, kad technologijų



panaudojimas buvo veiksmingas ir pagerino mokinių testų balus lyginant su ankstesniais bandymo rezultatais. Kiti autoriai, taip pat tyrinėję mokinių pasiekimus, nurodo, kad mokiniai statistiškai pagerino savo mokymąsi ir geriau išmoko temą. Kitaip tariant, besimokantieji parodė, kad jie gali suprasti mokymosi turinį ir gauti aukštesnį rezultatą mokydami naudojan technologijas (Enfield, 2013; Kong, 2014; Talley & Scherer, 2013).

Mokymosi tempas taip pat labai svarbus. Taikydami Apverstos klasės metodą, mokytojai gali visą metų ar semestro paskaitų ciklą įdėti į internetą, todėl moksleiviai turi galimybę paspartinti savo mokymąsi pagal savo norus ir galimybes (Goodwin & Miller, 2013). Be mokinių pasiekimų ar efektyvaus mokymosi, svarbų vaidmenį įgyvendinant Apverstą klasę vaidina mokinių motyvacija. Motyvacija yra vidinė jėga, kuri verčia žmones imtis veiksmų ir judėti link tikslo (Harmon-Jones, Harmon-Jones, & Price, 2013). Besimokančiųjų motyvacija apibrėžiama kaip dvasia, iniciatyva ir noras įsirausti į mokymosi procesą ir mokytis medžiagos (Cole, Feild, & Harris, 2004). Švietime mokinių motyvacija pripažįstama kaip vienas iš svarbiausių elementų, lemiančių jų rezultatus ir pasiekimus (Zainuddin & Halili, 2016). Pagal apsisprendimo teoriją, mokinių motyvacija yra skirstoma į du pagrindinius tipus: vidinę ir išorinę motyvaciją (Abeysekera & Dawson, 2015b). Apversta klasė skatina mokinių įgalinimą, vystymąsi ir gebėjimą mokytis savarankiškai savo tempu (McLaughlin et al., 2013).

Šiuolaikinėje praktikoje namų darbai dažnai laikomi neveiksmingais. Beesleysas ir Apthorpas (2010) nustatė, kad galimybė tikslingai klasėje praktikuoti savo įgūdžius esant šalia mokytoju, kuris gali pagelbėti, turėjo beveik keturis kartus didesnę poveikį nei namų darbai, atliekami namuose (Beesley & Apthorp, 2010). Apverstos klasės metodo taikymas nėra tik klasės veiklų apvertimas, tai keičia ir mokymo paradigmą – nuo tradicinio mokymo, kur mokytojas yra žinių perteikėjas ir vertintojas, einama prie mokinių orientuoto mokymosi, kuriame mokytojas yra pagalbininkas, atidžiai stebintis bei nustatantis mokinių poreikius ir nukreipiantis tinkama mokymosi linkme (Goodwin & Miller, 2013). Kim et al. (2014) teigimu, formuojamasis vertinimas taip pat viena iš priežasčių, leidžiančių besimokantiems pagerinti savo mokymosi pasiekimus. Taikydamas formuojamąjį vertinimą mokytojas gali įvertinti mokinių pažangą mokymosi veiklose, kad besimokantieji suprastų, ką reikia padaryti, kad įveiktų iškilusias kliūtis (Kim et al., 2014).

Apverstas mokymas leidžia mokytojui giliau įtraukti mokinius į faktais pagrįstą mokymosi patirtį ir žymiai pagerinti mokinių pasiekimus. Nepaisant daugelio būdų, kaip įgyvendinti šį modelį, mokslininkų kolektyvas iš Minesotos universiteto pastebėjo, kad sėkmingiausiai taikomoms Apverstoms klasėms paprastai būdingos trys charakteristikos:

1. Mokymosi aplinka klasėje yra struktūrizuota.
2. Klasėje pildoma daug klausimų, sprendžiama daug uždavinių, problemų, vykdoma kita aktyvaus mokymosi veikla, skatinanti besimokančiuosius taikyti prieš pamoką įgytas žinias.

3. Besimokantieji intensyviai skatinami vertinant už darbus, atliktus klasėje, mokytojas pasitiki jais leisdamas pabaigti užduotis po pamokų, sudaro galimybę atvykti į asmenines konsultacijas (University of Minnesota, 2013).

*Apibendrinant galima teigti, kad, norėdami sėkmingai taikyti Apverstos klasės modelį, mokytojai turi būti kvalifikuoti ir profesionalūs, nes šis modelis reikalauja daugiau pastangų nei tradicinis modelis. Mokytojas turi suprasti, kada tinkamiausia naudoti nurodomąjį mokymą, o kada savarankiško mokymosi išteklius. Taip mokytojui liks daugiau pamokos laiko individualiam mokymui ir tiesioginei mokytojo ir mokinio bei mokinių tarpusavio sąveikai. Apverstos klasės modelio taikymas padeda pagerinti mokinių pasiekimus, motyvaciją, įsitraukimą į klasės veiklą ir besimokančiųjų sąveiką. Apverstos klasės modelyje mokytojas vykdo šias veiklas:*

- *Kuria arba suranda internete mokymosi medžiagą besimokantiesiems.*
- *Organizuoja veiklas nedidelėse grupėse, siekdamas palengvinti mokymąsi pamokose.*
- *Konsultuoja besimokančiuosius, jeigu kyla problemų mokantis naują temą.*
- *Diferencijuoja mokymąsi, suteikdamas galimybę besimokantiesiems pasiekti savo aukštesnį lygį.*

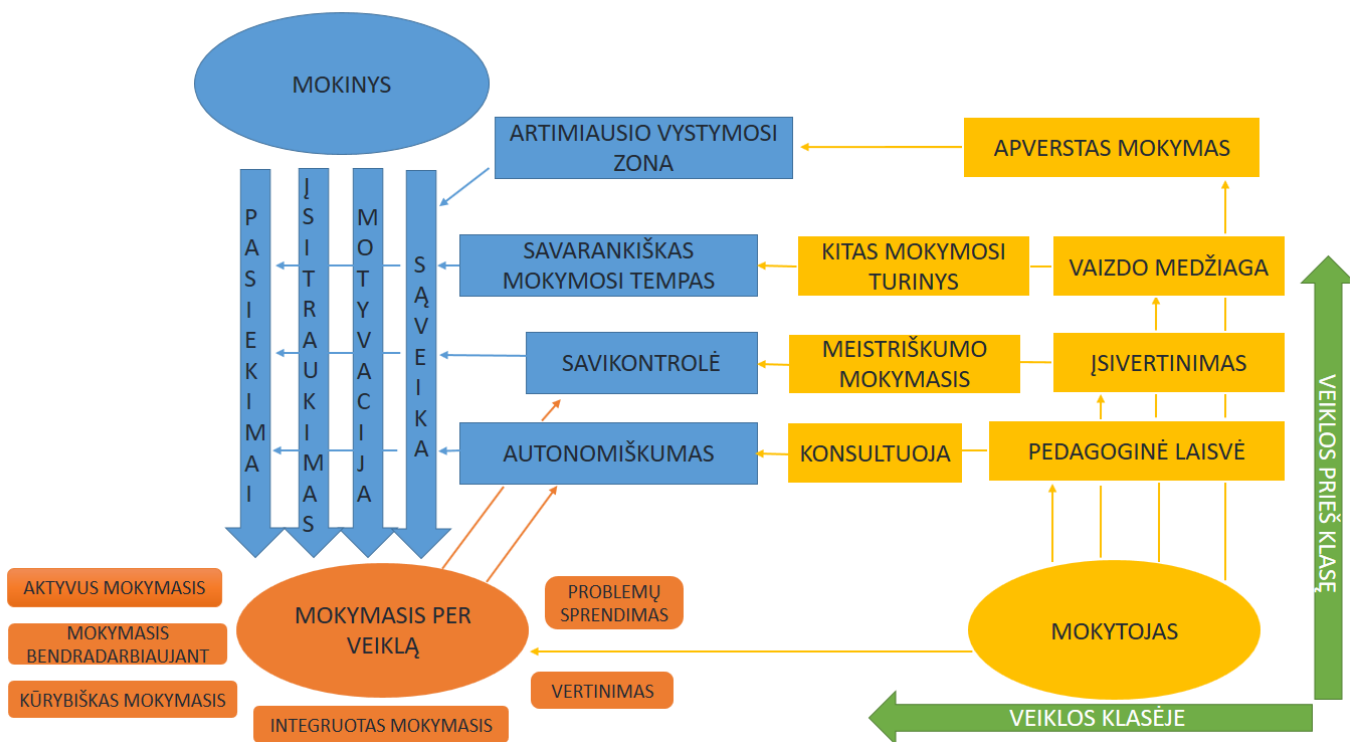
*Prieš taikydamas Apverstos klasės modelį, mokytojas turi būti tikras, kad mokiniai, su kuriais jis dirbs, turi visas sąlygas naudotis reikalingomis skaitmeninėmis technologijomis.*

#### 1.2.5. APVERSTOS KLASĖS MODELIO EDUKACINIŲ VEIKSNIŲ APIBENDRINIMAS

Taigi, Apverstos klasės modelio taikymas reikalauja tam tikrų edukacinių veiksnių (žr. 9 pav.). Mokytojas, taikydamas apverstą mokymąsi, sukuria mokymosi aplinkas, kurios įgalina mokinį veikti artimiausioje vystymosi zonoje (pagal Vygotskį). Mokytojas teikia mokymosi turinį per vaizdo medžiagą ar kitais būdais, įgalindamas mokinius mokytis jiems patogiu tempu, nepriklausomai nuo bendraamžių. Mokinys gebėdamas įsivertinti savo mokymąsi ir mokytis savarankiškai iš įvairių išteklių geba kontroliuoti savo mokymosi procesą. Sukuriama mokymosi kultūra, kurioje mokymasis orientuotas į besimokantįjį, mokytojo vaidmuo – konsultantas, kuris organizuoja mokimosi procesą taip, kad besimokantieji galėtų mokytis autonomiškai. Mokymosi turinys sąmoningai perteikiamas per aktyvią klasės veiklą, kurioje mokiniai įgalinti bendradarbiauti, dalintis patirtimi, kurti, spręsti problemas ir vertinti savo ir vienas kito mokymąsi, taip vystydami aukštesniojo lygio (pagal Bloom taksonomiją) gebėjimus. Tai skatina mokinių motyvaciją, įsitraukimą į mokymosi procesą, geresnius pasiekimus ir sąveiką tarp bendramokslių ir mokinių – mokytojų. Remiantis 9 paveikslėliu, galima išskirti šiuos veiksniai:

##### 1. Su mokytoju susiję veiksniai:

- Mokytojo kompetencija taikyti Apverstos klasės modelį;
- Mokytojas prisiima padėjėjo ir konsultanto vaidmenį mokymosi procese;
- Mokytojas turi įvertinti mokinių galimybes naudotis technologijomis.



9. Pav. Apverstą klasę sąlygojantys edukaciniai veiksniai

## 2. Su mokiniu susiję veiksniai:

- Mokiniai įgalinami savarankiškam mokymuisi prieš pamoką įgyjant fundamentalių žinių;
- Besimokantieji įgalinami reguliuoti savo mokymosi procesą ir per aktyvią klasės veiklą vystyti aukštesnius (taikymo, analizavimo, vertinimo, kūrimo) gebėjimus;
- Apverstas mokymasis skatina mokinių motyvaciją, gerina pasiekimus, įsitraukimą į pamokos veiklą ir sąveiką tarp ugdymo subjektų.

## 3. Su mokymosi aplinkomis/veiklomis susiję veiksniai:

- Susikeičia klasėje ir namuose atliekamos veiklos;
- Klasės veikloms taikomi aktyvūs mokymosi metodai: aktyvus mokymasis, mokymasis bendradarbiaujant, kūrybiškas mokymasis, integruotas mokymasis ir vertinimas;
- Mokymasis *Prieš Klasę* vyksta skaitmeninėje aplinkoje.

*Apibendrinant galima teigti, kad Apverstos klasės modelio taikymas reikalauja tam tikrų edukacinių veiksmų: su mokytoju susijusių veiksmų, su mokiniu susijusių veiksmų ir su mokymosi aplinkomis/veiklomis susijusių veiksmų. Šie veiksniai leidžia mokymosi procese sukurti lanksčias mokymosi aplinkas ir lankstų mokymosi procesą tiek fizinėje (klasėje), tiek skaitmeninėje aplinkoje (prieš pamoką), į besimokantįjį orientuotą mokymosi kultūrą, mokymosi turinį, orientuotą vystyti aukštesnius mokymosi įgūdžius. Tai skatina mokinių motyvaciją, įsitraukimą į mokymosi procesą, geresnius pasiekimus ir sąveiką tarp bendramokslų ir mokinių – mokytojų.*

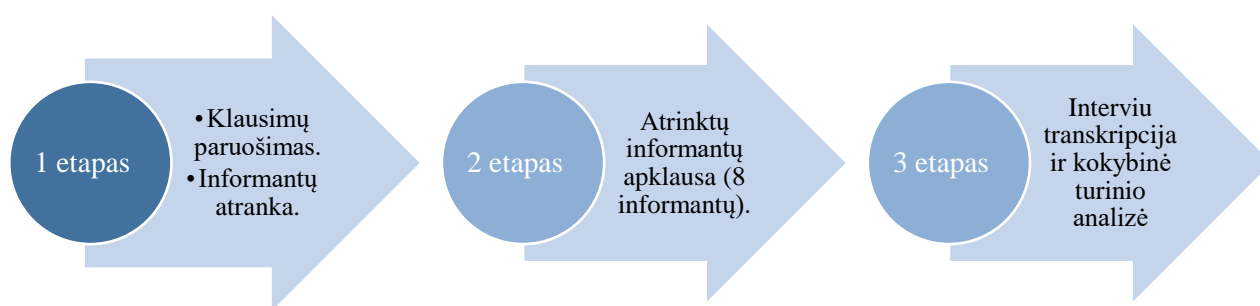
## 2. APVERSTOS KLASĖS MODELIO TAIKYMO EDUKACINIAI VEIKSNIAI IR JŲ REALIZAVIMO LIETUVOS MOKYKLOSE METODOLOGINIS PAGRINDIMAS

Šiame skyriuje pagrindžiama empirinio tyrimo metodologija, kurią sudaro tyrimo logika ir dizainas, tyrimo imties charakteristika, tyrimo instrumento pagrindimas ir tyrimo etika.

### 2.1. TYRIMO LOGIKA IR DIZAINAS

Siekiant ištirti Apverstos klasės modelio taikymo edukacinius veiksnius ir jų realizavimą Lietuvos mokyklose buvo pasirinkta kokybinio tyrimo strategija. Tyrimo metu siekiama nustatyti, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio edukacinių veiksnių taikymui Lietuvos mokyklose. Bitino (1995) teigimu, ugdytas - tai pedagoginių situacijų grandinė, savaime besiplėtojanti nuolat besikeičiančioje situacijoje. Pedagoginės situacijos pagrindą sudaro ugdytojas ir jo atliekami pedagoginiai veiksmai, dėl kurių keičiasi ugdytojo ir ugdytinio asmenybė. Literatūroje pedagoginės situacijos klasifikuojamos gan įvairiai, tačiau Bižnys, Linkaitytė, Valiuškevičiūtė (1996) remdamiesi ugdytojo bei ugdytinio veikla, nurodo šiuos pedagoginių situacijų tipus: informacijos perdavimas, vadovavimas, bendra veikla, konsultavimas, ekspertavimas.

Tyrimas vykdytas trimis etapais (8 pav.) Iš pradžių parengtas individualaus giluminio interviu klausimynas ir atrinkti informantai. Antrajame etape buvo vykdomas interviu su atrinktais informantais. Paskutiniajame etape buvo atlikta interviu transkripcija ir kokybinė turinio analizė.



10. Pav. Tyrimo organizavimo schema

### 2.2. TYRIMO METODŲ PAGRINDIMAS

Kokybinių tyrimų metodai apima daugybę skirtingų tyrinėjimo krypčių, tačiau visų jų esmė – kokybine metodologija atskleidžiamas tiriamųjų „pasaulio matymas“. Kokybinis tyrimas – sisteminis situacijos, įvykio, grupės ar individo tyrimas, kuriuo siekiama išsamiai suprasti žmonių elgesį ir jo priežastis. Tiriama, kodėl ir kaip priimami sprendimai, o ne tik objektyvūs duomenys. Tokiam tyrimui

dažniausiai reikalinga mažesnė, bet tiksli imtis. Kokybiniai tyrimai yra orientuoti į reiškinio interpretaciją, ryšių nustatymą; kokybiniams tyrimams netaikomi griežti imties reikalavimai; tyrimų reprezentatyvumą lemia lankstūs kriterijai (Kardelis, 2007). Pasak Bitino, Rupšienės ir Žydžiūnaitės (2008), pripažįstama, kad interviu yra pagrindinis duomenų rinkimo metodas, šiuo metodu surenkama 90% kokybinių tyrimų duomenų. Interviu taikymas grindžiamas prielaida, kad prasminga žinoti informantų požiūrius, vertinimus ir nuomones (Bitinas et al., 2008). Tyrimui atlikti buvo pasirinktas individualus giluminis interviu. Šis metodas pasirinktas todėl, kad dažniausiai naudojamas, siekiant gauti svarbios ir detalios informacijos, kurią būtų galima nagrinėti. Berry (1999) individualųjį giluminį interviu apibrėžia kaip metodą, kurį tyrėjas pasitelkia siekdamas gauti informacijos, kuri padėtų jam visapusiškai suprasti informantų požiūrį. Šio metodo bruožai – išklausinėjimas ir atvirieji klausimai (Bitinas et al., 2008). Šio darbo atveju giluminio interviu metodas naudingas Apvertos klasės modelio realizavimui, nes leidžia atskleisti šio modelio edukacinių veiksmų taikymo galimybes Lietuvos mokyklose.

### 2.3. TYRIMO IMTIES CHARAKTERISTIKA

Individualiam giluminiam interviu nustatytas informantų atrankos kriterijus – mokytojas, savo pamokose taikantis ar taikęs Apverstos klasės modelį.

**Tyrimo tikslas** buvo išsiaiškinti, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio edukacinių veiksmų taikymui Lietuvos mokyklose.

**Informantai.** Mokytojai, savo pamokose taikantys ar taikę Apverstos klasės modelį. Kokybinio tyrimo imtį sudaro 8 informantai: 8 mokytojai (4 lentelė). Pristatant atsakymus pateikiami informantų kodai – raidė R ir informanto numeris.

4 lentelė. Kokybinio tyrimo informantų grupės apibūdinimas

Kodas	Lytis	Mokytojo kvalifikacijos laipsnis	Mokomasis dalykas
R1	moteris	Vyr. mokytoja	Geografija
R2	moteris	Metodininkė	Lietuvių k.
R3	moteris	Ekspertė	Fizika
R4	moteris	Ekspertė	Matematika
R5	moteris	Ekspertė	Fizika
R6	moteris	Metodininkė	Matematika
R7	moteris	Metodininkė	Lietuvių k.
R8	vyras	Mokytojas	Fizika

## 2.4. TYRIMO INSTRUMENTO PAGRINDIMAS

Išanalizavus mokslinę literatūrą apie Apverstos klasės modelį ir jo taikymą buvo išskirtos trys edukacinių veiksmų grupės, darančios įtaką šio modelio taikymui. Tai leido suformuluoti klausimus, kurie padėtų išanalizuoti šio darbo mokslinę problemą. Taigi atliekant kokybinį tyrimą buvo siekta gauti atsakymus į 5 lentelėje pateiktus klausimus. Iš anksto paruošti klausimai leido išlikti tiriamos problemos rėmuose.

**5 lentelė.** Individualaus giluminio interviu klausimai

<b>Veiksniai</b>	<b>Klausimai</b>	<b>Tiriami reiškiniai</b>
<b>Su mokytoju susiję veiksniai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ar esate pabaigęs (usi) mokymus, kaip taikyti Apverstos klasės modelį savo pamokose?</i> <i>Jeigu taip, kokius? Kokio tipo informacija Jums padėjo labiausiai patobulėti? Kokias naujas kompetencijas įgijote?</i> <i>Jeigu ne, kaip pasiruošiate Apverstos klasės modelio taikymui?</i></li> <li>- <i>Kuo, Jūsų supratimu, skiriasi Apverstos klasės modelis nuo tradicinio?</i></li> </ul>	<p>Siekama išsiaiškinti:</p> <p>Ar mokytojai turi pakankamai kompetencijos taikyti Apverstos klasės modelį;</p> <p>Ar taikydami Apverstą klasę mokytojas prisiima padėjėjo ir konsultanto vaidmenį mokymosi procese;</p> <p>Kaip mokytojai užtikrina mokinių galimybes naudotis technologijomis mokymosi procese.</p>
<b>Su mokiniu susiję veiksniai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kas būtent paskatino pradėti taikyti šį modelį savo pamokose?</i></li> <li>- <i>Kokią įtaką skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro Jūsų pasirinkimui taikyti Apverstos klasės modelį?</i></li> <li>- <i>Kaip vertinate Apverstos klasės taikymo įtaką mokinių mokymuisi ir rezultatams?</i></li> <li>- <i>Kaip manote, kokios pedagoginės situacijos yra palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui?</i></li> </ul>	<p>Siekama išsiaiškinti:</p> <p>Ar mokymosi procese mokiniai įgalinami savarankiškam mokymuisi <i>Prieš pamoką</i> ir mokymuisi bendradarbiaujant <i>Klasėse</i>;</p> <p>Ar besimokantieji įgalinami reguliuoti savo mokymosi procesą <i>Prieš pamoką</i> mokantis fundamentalių žinių ir per aktyvią pamokos veiklą įgalinami vystyti aukštesnius gebėjimus;</p>

**Su mokymosi  
aplinkomis/veiklomis  
susiję veiksniai**

	Ar Apverstas mokymasis skatina mokinių motyvaciją, gerina pasiekimus, įsitraukimą į pamokos veiklą ir sąveiką tarp ugdymo subjektų.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kaip paaiškintumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė?</i></li> <li>- <i>Kokius metodus ir/ar skaitmenines priemones naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms <b>Prieš pamoką ir Klasėje?</b></i></li> <li>- <i>Kaip vertinate Apverstos klasės privalumus ir trūkumus lyginant su tradiciniu pamokos modeliu?</i></li> </ul>	<p>Siekama išsiaiškinti:</p> <p>Kaip mokytojai supranta atliekamų veiklų sukeitimą vietomis ir geba tai taikyti pamokose;</p> <p>Kokius aktyvius mokymosi metodus taiko mokytojai;</p> <p>Kokias skaitmenines aplinkas mokytojai naudoja taikydami Apverstos klasės modelį. Kiek jos prieinamos moksleiviams.</p>

## 2.5. TYRIMO ETIKA

Atliekant tyrimą buvo remtasi tyrimų etikos nuostatomis, kurios aktualios atliekant kokybinius tyrimus. Viena esminių tyrimo sąlygų yra tiriamųjų sutikimas dalyvauti tyrime (Kardelis, 2007). Tyrimo dalyviai laisvai ir savanoriškai apsisprendė ir pasirinko dalyvauti ar nedalyvauti tyrime, susipažinę su tyrimo tikslu, kas jį atlieka, kam bus naudojamas. Atliekant tyrimą užtikrintas informantų anonimiškumas, kadangi atliktame interviu nereikalaujama duomenų, pagal kuriuos būtų galima identifikuoti asmenis.

Atliekant tyrimą vadovautasi pagrindiniais socialiniuose tyrimuose išskiriamais etiniais principais: geranoriškumo, privatumo, anonimiškumo, pagarbos, informacijos tikslumo ir kt. (Kardelis, 2007).

### 3. APVERSTOS KLASĖS MODELIO TAIKYMO EDUKACINIAI VEIKSNIAI IR JŲ REALIZAVIMO LIETUVOS MOKYKLOSE TYRIMO REZULTATAI IR APIBENDRINIMAS

Šis skyrius skirtas empirinio tyrimo duomenų analizei, rezultatų apibendrinimui ir diskusijai.

#### 3.1. INTERVIU DUOMENŲ ANALIZĖ

##### 3.1.1. SU MOKYTOJU SUSIJUSIŲ VEIKSNIŲ REALIZAVIMAS

###### **Mokytojo kompetencija**

Siekdamas sėkmingai pritaikyti Apverstos klasės modelį mokytojas turi turėti tam tikrų žinių ir įgūdžių, nes šis modelis reikalauja daugiau pastangų nei tradicinis modelis. Siekiant išsiaiškinti, ar mokytojai turi pakankamai kompetencijos taikyti Apverstos klasės modelį, informantų buvo klausama: *Ar esate pabaigęs(-usi) mokymus, apie Apverstos klasės modelio taikymą pamokose?* Mokytojų, kurie į šį klausimą atsakė teigiamai, buvo prašome detalizuoti, kokius mokymus jie yra baigę, kas labiausiai padėjo tobulėti, kokias naujas kompetencijas mokytojai įgijo. Taip pat mokytojai, kurie į šį klausimą atsakė neigiamai, buvo prašomi pasidalinti savo patirtimi, koku būdu pasiruošė Apverstos klasės modelio taikymui.

Teigiamai atsakę apie dalyvavimą mokymuose, siekiant įgyti žinių apie Apverstos klasės modelio pritaikymą pamokose, informantai atsakė taip:

- **Mokytojas R1:** *„Taip, esu buvusi 2014 metais norvegų mokymuose, bet ten daugiau buvo reklama naujai diegiamai platformai. Kompetencijų net nežinau, kokių įgijau, nes tai buvo vien tik teorinė dalis, be praktinės, ir po to sužinojau iš esmės tikrąjį metodo pavadinimą. Praktiškai reikėtų viską pradėti nuo pradžių, nuo A iki... nes tai, ką aš darau, tik iš nuogirdų, bet be jokių žinių, žingsnių ir t.t.“*
- **Mokytojas R2:** *„Taip. Taip tiksliai, tai reiktų pažiūrėti į dokumentus, bet šiaip skaitmeninių mokymo priemonių esu baigusi mokymus ir esu skaitmeninių mokymosi priemonių konsultantė. Tai būtent ten ir Flip classroom pati aiškinau, ir Edmodo (aut. past. – kaip taikyti), daugybė tu mokomųjų aplinkų ir programėlių, pati domiuosi tuo ir naudoju.“*

**Mokytojas R1** nors ir yra baigęs kursus, susijusius su Apverstos klasės pritaikymu, nesijaučia turintis pakankamai žinių šio metodo taikymui, nes yra išklauses tik teorinę dalį. **Mokytojas R2** teigia, kad įgijo įgūdžių panaudoti skaitmenines mokymosi priemones mokymosi procese. Taip pat konsultuoja ir kitus mokytojus.

Neigiamai atsakę apie dalyvavimą mokymuose, siekiant įgyti žinių apie Apverstos klasės modelio pritaikymą pamokose, informantai atsakė taip:

- **Mokytojas R3:** *„Ne, aš specialiai kursų nelankiau, bet aš labai daug skaičiau internete. Aš, kai sužinojau šį metodą, tai buvo toksai ITEC projektas, Europos mokyklų tinklo projektas, aš labai*



*daug kartų važinėjau į Briuselį mokytis, į kitus Europos miestus, būdavo mokytojų susitikimai ir kalbėdavome mes apie tai ir paskui ieškodavau medžiagos internete <...>.*“

- **Mokytojas R4:** *„Nesu dalyvavusi mokymuose. Pagrindinis mano tikslas – tinkamai paruošti medžiagą mokinių savarankiškam mokymuisi, teisingai nukreipti mokinius žinių paieškoje.“*
- **Mokytojas R5:** *„Ne, prieš 4-5 metus nuvažiavau į BETT parodą Londone. Mes kas keleri metai važiuojam į tą parodą ir ten būna daug seminarų. Tai čia prieš kokius 5 metus, nuvažiavau ir tada kaip tik tas metodas buvo ant bangos ir ten buvo labai daug seminarų apie tai. Teko sudalyvauti gal kokiuose trijuose, <...>, kokias tris valandas išklausiu. Ten kalbėjo ir mokytojai, ir praktikai, kaip jie tai daro, rodė tam tikrus pavyzdžius. Ir kalbėjo teoretikai, kaip tai reikia daryti.“*
- **Mokytojas R6:** *„Na, kad konkrečiai vien šios Apverstos klasės taikymo kažkokių kursus konkrečius būčiau baigusi, tai ne. Bet Erasmus plius projekte teko susipažinti su šiuo metodu, kalbėtis apie jį. Taip pat skaičiau internete, ką radau. Šiauliuose konferencijoje apie šį metodą pasakojo mokytojas. Yra Lietuvoje kažkiek informacijos apie šį metodą, bet ji yra dar tokia, ką žinau, nors gal ir užtenka.“*
- **Mokytojas R7:** *„<...>, mes dalyvavom „Gyvuųjų mokyklų laboratorijoje“. Pirmiausia, tai sužinojom, kad yra toks metodas, bet apie jį buvo tik užsiminta. Tada aš paprašiau tokios anglų kalbos mokytojos, kadangi ten buvo tik anglų kalba, kad ji greitai permestų akimis per tą aprašą ir pasakytų, kas tai yra, išverstų. Ji man tiesiog bendrais žodžiais pasakė, koks tai yra metodas, tai kadangi patirtis yra gana nemaža, tais suprasti patį metodą nėra labai sudėtinga. Ji paaiškino, padiskutavom ir išbandėm. Toliau buvo tas garsusis „Samsung mokykla ateičiai“ tai irgi dalyvavom ir po metų mes važiuavome į Latviją, ten buvo pakviesti Latviai lektoriai ir jie dar truputėlį išsamiau pristatė, komentavo pamokos schemos dalis, struktūrą, schematiškai parodė sistemą šito metodo.“*
- **Mokytojas R8:** *„Ne, jokių mokymų nesu lankęs, bet esu girdėjęs, skaitęs internete. Ir dalyvavau „Creative classroom lab“ projekte, tai tas projektas buvo pristatytas ir buvo rekomendacijos, įvairios priemonės sudėtos, kurias būtų galima naudotis. Ir iš kažkurios šalies mokytojai trumpai pristatinėjo tą metodą ir taikymą. Tai jei tai pavadinti mokymais, tai gerosios patirties skleidimas iš kitų šalių mokytojų.“*

Tik keli informantai (**Mokytojas R1, Mokytojas R2**) teigė, kad pabaigė mokymus apie Apverstos klasės modelio taikymą. Tačiau **Mokytojo R1** atveju, jis gavo tik teorinių žinių apie Apverstos klasės modelį. **Mokytojas R2** įgijo kompetenciją pritaikyti skaitmenines priemones mokymosi procese. Daugelis mokytojų įvardijo, kad nebaigė jokių mokymų, tačiau apie šį modelį sužinojo įvairiose mokslo konferencijose, seminaruose, tarptautiniuose projektuose, tiek užsienyje (**Mokytojas R3, Mokytojas R5, Mokytojas R7**), tiek Lietuvoje (**Mokytojas R6, Mokytojas R7, Mokytojas R8**). Mokytojų

teigimu, žinios, kurias įgijo, daugiausia buvo teorinio pobūdžio, tačiau teko išklausti ir kitų mokytojų patirties, kalbant apie šio modelio taikymo specifiką, žingsnius, diskutuoti tarpusavyje su kolegomis. **Mokytojas R8**, kalbėdamas apie vaizdo turinio sudarymą, teigia: „*Ir, žinoma, laiko kaštai, nes tas pamokos paruošimas, jeigu tai video, tai ir sukarchyti ir galbūt kažką sudėlioti, reikia ne tik laiko, bet ir įgūdžių*“, tai rodo, kad mokytojai taikydami Apverstos klasės modelį, kartais pritrūkta įgūdžių kurti vaizdinę medžiagą. Siekdami daugiau sužinoti apie Apverstos klasės modelį, kai kurie mokytojai ieškojo informacijos internete (**Mokytojas R3, Mokytojas R6, Mokytojas R8**).

Nors dauguma mokytojų teigė, kad nėra baigę specialių mokymų Apverstos klasės taikymui, tačiau daugelis jų įgijo informacijos įvairiose seminaruose, iš kitų mokytojų patirties arba internete. Dauguma mokytojų naudoja išteklius internete, nes jiems trūksta įgūdžių rengti savo parodomąją medžiagą.

### **Mokytojas prisiima padėjėjo ir konsultanto vaidmenį mokymosi procese**

Siekiant išsiaiškinti, ar taikydami Apverstą klasę mokytojai prisiima padėjėjo ir konsultanto vaidmenį mokymosi procese, mokytojų buvo prašoma išsakyti savo nuomonę, ***kuo skiriasi Apverstos klasės modelis nuo tradicinio?***

Įvardydami Apverstos klasės modelio ir tradicinės klasės skirtumus, visi mokytojai išskyrė mokytojo vaidmens pasikeitimą:

- **Mokytojas R1:** „*<...>. Mokytojui jau nebereikia su mokiniais aiškintis teorinės dalies, nebent mokiniams kyla klausimų po darbo namuose.*“
- **Mokytojas R2:** „*Patys mokiniai dirba, jie patys save įdarbina, mokytojo vaidmuo yra konsultanto, gilinimo, tam tikrų niuansų pastebėjimas. Mokosi pats mokinys, mokytojas tik konsultuoja.*“
- **Mokytojas R3:** „*Tradicinėje pamokoje pamokas aiškina tik mokytojas, o vaikai paskui tik tai įsitvirtina namuose atlikdami namų darbus, tai Apverstoje klasėje mokiniai mokosi savarankiškai ir yra labiau atsakingi už savo mokymąsi.*“
- **Mokytojas R4:** „*Mokytojas TIK patarėjas, nukreipiantis mokinius tinkama informacijos paieškos, analizavimo linkme.*“
- **Mokytojas R5:** „*Pagal Apverstos klasės metodą, mokinys pirmiausia susipažįsta su medžiaga, pasiruošia ir tada atėjęs į klasę, kartu su mokytoju ir klasės draugais nagrinėja temą ir aiškinasi.*“
- **Mokytojas R6:** „*Na, esmė ta, kad mokiniai gauna kažkokį naujos medžiagos vaizdo įrašą arba šiaip kažkokį apibrėžtą paaiškinimą, mokytojo nurodytą, jie turi tai pasiskaityti, išmokti, kažką susikonspektuoti, pasižiūrėti, panagrinėti išsamiau ir tada, atėję į pamoką, turėtų jau tuos savo*

*išmokus dalykus su mokytoju aptarti, dar kartą prisiminti ir bandyti tai pritaikyti praktikoje, o mokytojas turėtų būti daugiau kaip konsultantas ir paprasčiausiai padėti tuos įgūdžius lavinti.*“

- **Mokytojas R7:** *„Tada visa klasė dalyvauja kiekvieno klausimo aptarime,<...>. Toks bendradarbiavimas yra naudingas, kai jie visi būna pasiruošę, perskaitę ir vyksta diskusijos. Mokytojas tada daugiau kaip konsultantas.*“
- **Mokytojas R8:** *„Bet jie turi ateiti jau žinodami tas taisykles, kaip tai reikia daryti. Ir tas taisykles turėtų išmokti arba su jomis susipažinti namuose. Tada mokytojas pamokos pradžioje užakcentuoja pagrindinius dalykus, ką jie turėtų padaryti ir tada toliau jie dirba patys. Iš esmės mokytojas pamokos metu nieko neveikia, nes viską padaro prieš.*“

Mokytojai išskyrė mokytojo vaidmens pasikeitimą dirbant klasėje. Iš informantų atsakymų matome, kad mokytojas klasėje tik konsultuoja, atsako į mokiniams iškilusius klausimus, akcentuoja svarbiausius dalykus. Reiktų paminėti, kad mokiniai taip pat bendradarbiaudami konsultuoja vienas kitą – **Mokytojas R2:** *„Kada aukštesnioji grupė pasiekia tam tikrą lygį, tada jie tampa mokytojais - konsultantais“.* Tačiau mokytojai akcentuoja, kad taip yra ne visada: **Mokytojas R2** teigia: *„<...> būna klasėse, kad kokie optimaliausiu variantu 6 mokiniai vis tiek būna neperskaitę. Vadinasi, kas išeina, kad arba tu skaitai dar kartą ir tiems patiems žmonėms yra nuobodu, nors jie, aišku, visų niuansų ir neranda, bet jiems vis tiek nuobodu, jau pamokos kokybė visai kita. Ir ignoruoti tuos, kurie nepadarė namų darbo, lygiai taip pat nuostolis, tiems, tarkim, neskaičiusiems, tai va, dėl to neprigija.“* Šią problemą išskyrė ir kiti mokytojai: **Mokytojas R8:** *„Na, aišku, ir turi sudaryti tas sąlygas, jeigu mokiniai būtų nepadarę to darbo, kurį turėjo padaryti namuose, <...> tada jis turi sudaryti sąlygas mokiniui, gal tą laiką skirti mokymuisi ir tada likusį laiką taptų normali klasė, neapversta.“* Todėl mokytojas turi būti pasiruošęs visoms galimoms situacijoms, nes mokytojo vaidmens pasikeitimas Apverstoje klasėje priklauso nuo to, ar vaikai pasiruošę pamokai prieš ateidami į klasę. **Mokytojas R3** dalinosi patirtimi, kad šį modelį nustojo taikyti būtent dėl to, kad ne visi mokiniai pasiruošdavo prieš pamoką: *„<...>, buvo tokia situacija, kodėl aš nustojau taikyti šį metodą, pavyzdžiui, aš kuriu filmuką, darau didelį darbą, duodu vaikams ir, kai kitą pamoką jie ateina, pasirodo, kad pažiūrėjo tikrai pusę vaiku, <...>. Ir nieko neišeidavo, nes reikdavo klasei aiškinti vis tiek tą patį, tie vaikai, kurie žiūrėjo, jie jau kaip ir žinodavo, tai jiems būdavo neįdomu, aš bandydavau, kad vaikai, kurie nepažiūrėjo dirbtų su vaikais, kurie moka.“* Todėl mokytojai turi iš anksto apgalvoti ir suplanuoti veiklas, moksleiviams, kurie į klasę ateina nepasiruošę.

Apibendrinant matome, kad taikydami Apverstą klasę mokytojai, mokymosi procese tampa konsultantais, kurie padeda mokiniams susidoroti su iškilusiomis problemomis. Tačiau mokytojas turi būti pasiruošęs visoms galimoms situacijoms, nes mokytojo vaidmens pasikeitimas Apverstoje klasėje priklauso nuo to, ar vaikai pasiruošę pamokai prieš ateidami į klasę.

## Mokytojas turi įvertinti mokinių galimybes naudotis technologijomis

Siekama išsiaiškinti, kaip yra užtikrinamos mokinių galimybės naudotis technologijomis mokymosi procese. Jeigu mokytojas dalindamasis savo patirtimi neužsiminė apie tai per interviu, mokytojų buvo pasiteirauta: *Ar prieš pradėdamas(-a) taikyti Apverstą klasę, Jūs įvertinote mokinių galimybes naudotis technologijomis?*

Apie mokinių galimybes naudotis technologijomis, informantai pasisakė taip:

- **Mokytojas R2:** „*O vaizdo pamokėlė yra trumpesnė, nes yra toks siekis 4 min., tai jau jie gali tą ir pertraukos metu padaryti, arba aš turiu galimybę, turiu planšetes ir, kai jie ateina per pertrauką, aš klausiu, kas neturėjęt laiko, negalėjęt, nepažiūrėjęt, jie sėda, nes gali tą padaryti, netgi pertraukos metu, <...>. Arba net išmaniajame savo įrenginyje.*“
- **Mokytojas R3:** „*Mano vaikai visi turi ne tik kompiuterius, bet jie turi planšetinius kompiuterius, bet vis tiek sako taip, kaip sako. Ir norint galima, jeigu patikėsime, kad namuose nebuvo interneto ir neturėjo galimybės prisijungti, juk galima mokykloje, mokykloje yra tokios galimybės ir kabinete, ir bibliotekoje. Dar aš tai taikydavau (aut. past. – Apverstą klasę), todėl, kad aš turiu planšetinius kompiuterius klasėje, atskirus kiekvienam vaikui ir man atrodė, kad tokia technologijų sąsaja jiems tai turėtų patikti.*“
- **Mokytojas R7:** „*Didžioji dalis mokinių turi galimybę prisijungti namie, bet mokykloje yra bibliotekoje sudarytos sąlygos eiti prie kompiuterio, kurie žino, kad negalės, tai eina mokykloje prie kompiuterio. Bet iš tikrųjų tokio pasiteisinimo, kad vaikas neturi, negali, mes tarsi nepripažįstame, nes mokykla tikrai sudaro vaikams sąlygas. <...> Kad iš tikrųjų mokiniai turėtų galimybę dirbti ir galimybę prieiti prie informacinių technologijų, visgi labai svarbu.*“
- **Mokytojas R8:** „*<...>. O vaikai, dažniausiai taikau „Bring your own device“ ir jeigu jie neturi, tai jie arba poromis dirba, jeigu daugiau neturi, tai ir trise. Bet mes turim ir išmaniąją klasę, tai kartais ten nueinam. Mokykloje wi-fi yra ir mokiniai naudodami savo išmaniuosius problemų neturi.*“

Iš informantų atsakymų matome, kad mokyklose, kuriose mokytojai dirba, yra sudarytos sąlygos mokiniams naudotis technologinėmis priemonėmis bibliotekos patalpose. Kai kurie mokytojai savo klasėse turi planšetes, kuriomis mokiniai gali naudotis pertraukų metu (**Mokytojas R2, Mokytojas R3**). Tačiau **Mokytojas R2** akcentuoja, kad ne visi mokiniai turi galimybes namuose peržiūrėti mokomąją medžiagą, todėl svarbu, kad bent mokykloje būtų sudarytos sąlygos: „*Ne visi turi technologijas.*“ **Mokytojas R8** teigia, kad savo pamokose taiko „Bring your own device“ (liet. Atsinešti savo įrenginį/technologiją) iniciatyvą, tačiau net jei ir ne visi mokiniai turi galimybę atsinešti savo įrenginį, mokiniai dirba porose ar grupėse. **Mokytojas R1** nemini, kad mokymosi procese naudoja skaitmenines priemones, nes mokinių pasiruošimas prieš pamokas būna pateiktas tekstine forma: „*Dažniausiai tai būna siužetai arba teoriniai tekstai prieš pamoką, <...>.*“ **Mokytojas R4** ir **Mokytojas R5** interviu metu

neakcentavo, kad būtų kilę problemų dėl mokinių prieigos prie interneto ar kitų kompiuterinių priemonių.

*Apibendrinant galima teigti:*

- *Dauguma mokytojų nėra pabaigę tikslinių mokymų, skirtų Apverstos klasės modelio taikymui. Tačiau mokytojai apie šį modelį yra įgiję teorinių žinių įvairiuose seminaruose, konferencijose, išklause kitų mokytojų patirties tiek užsienyje, tiek Lietuvoje.*
- *Mokytojai akcentuoja mokytojo vaidmens pasikeitimą į konsultanto, pamokoje jie dažniausiai atsako į mokiniams iškilusius klausimus ir akcentuoja svarbiausius dalykus, organizuoja mokymosi procesą klasėje taip, kad vaikai dirbtų bendradarbiaudami vieni su kitais. Tačiau pagrindinė problema, su kuria susiduria mokytojai taikydami Apverstos klasės modelį, yra tai, kad kai kurie vaikai ateina nepasiruošę klasės veikloms, todėl mokytojams tenka dirbti tradiciniu būdu.*
- *Taikydami Apverstos klasės modelį, mokytojai užtikrina, kad vaikai turėtų priėjimą prie technologijų mokyklos patalpose (jeigu vaikai neturi galimybių namuose): bibliotekoje, klasėje. Taip pat mokiniai turi galimybę atsinešti savo įrenginį į klasę.*

### 3.1.2. SU MOKINIŲ SUSIJUSIŲ VEIKSNIŲ REALIZAVIMAS

**Mokiniai įgalinami savarankiškam mokymuisi *Prieš pamoką* mokantis fundamentalių žinių**

Kalbant apie mokinių savarankišką mokymąsi *Prieš pamoką* labai reikšmingi šie informantų pasisakymai:

- **Mokytojas R2:** *„Apverstoje klasėje mokiniai mokosi savarankiškai ir yra labiau atsakingi už savo mokymąsi. <...>, ir, tarkim, negabieji vaikai, kuriems sunku išmokyti per pamoką, jie turi galimybę bet kada ir bet kur priėti ir pakartoti pamokos medžiagą. Kai kurie, kaip sakiau, pasiima net kelias pamokėles per vieną pamoką. Va, atėjo žmogus, į atvirkščią klasę, viską supratęs, jam netgi nereikia aiškinti, mokytojui konsultuoti, jis padarė, jam duodi aukštesnį lygį. Iš karto toliau žengti individualiai pirmyn.“*
- **Mokytojas R3:** *„Apverstoje klasėje mokiniai mokosi savarankiškai ir yra labiau atsakingi už savo mokymąsi, <...>. Jeigu apie temas, tai yra lengvesnės temos, galima taip pasakyti, nes kartais reikia labai mokytojo aiškinimo, ypač fizikos pamokose <...>. Bet kai lengvesnės temos, kai yra įdomesnė medžiaga, tai aš galvodavau, kad gal vaikams bus ir įdomiau mokytis tokiu būdu. Manau, skyrių kartojimui labai gerai, tiesiog visa medžiaga sudėta į vieną filmuką ir va toks pasitikrinimo testas yra. Taip pat labai gerai naujos medžiagos aiškinimui, visai nežinoma medžiaga ir vaikas namie pasižiūri tą filmuką ir įkrenta, ir jam turi kilti klausimų daug, nes tai dar yra nepažįstama medžiaga. Na, aš bent naudojau tiems dviem dalykams: naujai pamokai ir apibendrinimui temos.“*

- **Mokytojas R7:** „<...> mokinys pats susipažįsta, kad pats išsikelia, randa, ką moka ir ko nemoka. Mokinio čia iniciatyva suprasti naują temą, aiškintis, kas jam neaišku. Mokinys tampa pilnavertis mokymosi dalyvis. Sąmoningas mokymosi dalyvis.“

Taip pat ir kiti informantai dalinosi tokia patirtimi:

- **Mokytojas R5:** „Priklauso nuo temos. Yra temos, kaip pavyzdys, na, septintokams. Jiems aš užduodu atlikti bandymą, pvz., mėtyti kamuoliuką. Ir jie atlieka tiesiog žaidybinius elementus, mėto kamuoliuką, paskui paima veidroduką ir tiesiog žaidžia su juo, atlieka bandymus. Ir tada rašo savo išvadas, pastebėjimus, kaip tas kamuoliukas šokinėjo, kaip ten tas šviesos spindulys šokinėjo. O tada jau mes klasėje susirinkę kalbam, kalbam, kalbam, na, ir tų vaikų tie pastebėjimai, jie praktiškai savo paprastais žodžiais suformuluoja tą šviesos atspindžio dėsnį. Ir aš jau kai tada sakau: „nu va, čia yra šviesos atspindžio dėsnis, atsiverskim vadovėlį, paskaitykim“ „O“- sako vaikai-„ taigi, mes patys jį parašėm.“
- **Mokytojas R1:** „Kiekvienas naujas modelis pradžioje įneša tam tikro chaoso, tol, kol mokiniai pripranta prie naujo dalyko. Kai vaikai pagauna sistemą, žino, ko iš jų yra tikimasi, darbas produktyvesnis.<...> Dažniausiai taikau 8 klasės mokiniams, ypač toms temoms, kada teorinę medžiagą geriausia mokytis iš filmuotos medžiagos ar perskaityti kažkokius papildomus tekstus. Tada klasėje belieka jau gilintis į praktinę temos pusę. Su žemesniųjų klasių mokiniais šį metodą taikau gana retai, nebent yra tęstinės pamokos, kai vienoje pamokoje pradedam darbą, o kitoje baigiam, tai tarsi ir namų darbas, kuris bus reikalingas kitos pamokos eigoje.“

Informantų nuomone, tam, kad mokiniai būtų įgalinti savarankiškam mokymuisi veikloje *Prieš pamoką*, pirmiausia svarbu, kad mokiniai apsiprastų prie naujos mokymosi sistemos (**Mokytojas R1**). Taip pat tam įtakos turi pamokos temos, nes vienos jų lengvesnės ir įdomesnės (**Mokytojas R1**, **Mokytojas R2**, **Mokytojas R3**). **Mokytojo R2** teigimu, šitaip organizuojamas mokymosi procesas *Prieš pamoką* palengvina mokymąsi sunkiau besimokantiems mokiniams, nes mokiniai turi galimybę peržiūrėti mokymosi medžiagą tiek kartu, kiek jiems reikia. Taip pat mokiniai, kurie nebuvo pamokoje, turi galimybę peržiūrėti medžiagą, **Mokytojas R2:** „Viena iš priežasčių tai, kad tie vaikai, kurie nebuvo pamokoje, galėtų persižiūrėti.“ **Mokytojo R7** teigimu, mokiniai, įgalinti savarankiškai mokytis *Prieš pamoką*, tampa pilnaverčiais mokymosi dalyviais. Tačiau mokytojams, kurie nekuria savo vaizdo pamokų, organizuojant mokymosi veiklą *Prieš pamoką*, didelę įtaką daro tai, kaip pavyksta rasti reikalingų išteklių. **Mokytojas R2** teigia: „Ne kiekvieną pamoką gali daryti dėl temų, nes yra temų, kada tu nepadarysi.<...>, Powerpoint, Word, Pdf pavidalo yra daug (aut. past. išteklių), bet darbas su tekstu namuose, tai ne visada tinka šiam metodui, nes jei tiktų, tai mes dabar turim pagal naują programą nelyginėm klasėm būtent vadovėlis 7 klasei, kur kiekviena praktiškai tema pradedama užduotimi, kad nueikite į šaltinį info, perskaitykite tekstą, tai to teksto 4 psl. 7 klasei A4 formato. Nerealų, kad padaro mokiniai, nerealų. Apimtys ne tos.“ Taip pat ir **Mokytojas R5** teigia: „Visada, va taip ištiesai naudoti

šitą metodą, vienas dalykas gaunasi, irgi reikėtų labai daug darbo, nes tą medžiagą, kurią atrenki, vaikas pats galėtų išsinagrinėti, tai reikia mokytojui vis tiek labai gerai apgalvoti ir atrinkti.“ Tačiau kalbant apie mokymosi veiklos organizavimą *Prieš pamoką*, labai svarbus informanto **Mokytojo R5** pasisakymas, kuris rodo, kad mokiniai mokytis naujos medžiagos gali ir per praktiką, atlikdami stebėjimus, bandymus. Informantų **Mokytojas R3** ir **Mokytojas R8** teigimu, mokinių požiūris irgi turi įtakos jų savarankiškam mokymuisi prieš pamoką: **Mokytojas R3** teigia: „<...> *Ir pasirodė, kad vaikai to entuziazmo nejaučia, kad jie vis tiek apverstą klasę traktuoja kaip namų darbus, kuriuos jie iš tikro turi padaryti patys, be aiškinimo <...>*“ ir **Mokytojas R8** teigia: „*Dirbu su 5-8 klasėm, tai vyresnių klasių mokiniai labiau linkę prie tradicinio mokymosi. Aš nežinau, gal čia yra mūsų mokyklos specifika, kad vyresnių klasių (aut. past. kalba apie 8 -okus) mokiniai turi aiškią kryptį, jie nori mokytis tradiciškai, nes jie žino, kad jų metų pabaigoje laukia tradiciniai egzaminai. Jie žaisti, nes jie tai interpretuoja, kaip žaidimą turbūt, jie žaisti yra nenusiteikę. Ir jei, jų manymu, šis metodas jiems yra netinkamas, tai šiuo atveju turbūt neverta mokiniams kelti kažkokį diskomfortą, į konfrontaciją su jais eiti vien dėl to, kad bandytum jiems įrodyti, kad veikia tas metodas. <...>, juos reikia mokyti to, jeigu kryptingai nuo 5, 6 klasės juos taip mokytum, galbūt ir 8 klasėj nebūtų tokių problemų.*“ Tad galime pastebėti, kad mokinių požiūris į mokymosi metodų pasirinkimą irgi labai svarbus, jeigu mokiniai traktuoja atliekamą *Prieš pamoką* veiklą kaip namų darbą, jie nesijaučia galintys savarankiškai, palikti be mokytojo pagalbos, išmokti naują medžiagą. Antruoju atveju, dirbant su vyresnių klasių mokiniais, kurie turi užsibrėžtus tikslus ir jau susiformavusį įprotį mokytis tradiciškai, Apverstos klasės taikymas neduos siekiamų rezultatų. Tačiau kalbant apie mokomosios medžiagos išmokimą *Prieš klasę*, reikia paminėti, kad kai kurie mokytojai susidūrė su sunkumais, nes ne visų vaikų tėveliai supranta, kaip ir kodėl mokymosi procesas vyksta kitaip. **Mokytojas R3** teigia: „<...> *buvo atvejis, kad tėvelis parašė, kad, kaip čia yra, turi paaiškinti mokytoja, o ne vaikas turi mokytis namie.*“; **Mokytojas R7**: „*labai svarbu <...> pirmiausia vaiko noras ir šeimos požiūris, nes, kai užduodi užduotis namuose, tai kai kurie tėvai sako: „Tai ką mokytojas daro per pamokas? Kodėl tu čia naują tema mokaisi? Kodėl tu ieškai atsakymų į naujos temos klausimus?“ tai čia yra šeimos požiūrio dalykai.*“ Iš to galime matyti, kad atsiranda dar vienas Apvertos klasės modelio taikymui svarbus veiksnys – tėvų požiūris į pasikeitusią mokymo sistemą.

Apibendrinant matome, kad svarbu supažindinti mokinius su nauju mokymosi modeliu, taip pat svarbus tėvų požiūris į pasikeitusią mokymo sistemą. Mokytojai akcentuoja, kad lengvesnės pamokos temos yra palankesnės šio modelio pritaikymui. Šis modelis taip pat palengvina mokymosi procesą sunkiau besimokantiems ir negalėjusiems dalyvauti pamokoje. Mokinių įgalinimas savarankiškai mokytis *Prieš pamoką* leidžia moksleiviams pasijusti visaverčiais mokymosi dalyviais.

## **Besimokantieji įgalinami reguliuoti savo mokymosi procesą ir per aktyvią *Klasės veiklą* vystyti aukštesnius (taikymo, analizavimo, vertinimo, kūrimo) gebėjimus**

Siekiant išsiaiškinti, ar besimokantieji įgalinami reguliuoti savo mokymosi procesą ir per aktyvią *Klasės veiklą* vystyti aukštesnius gebėjimus, mokytojų buvo klausama: ***Kokią įtaką skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro Jūsų pasirinkimui taikyti Apverstos klasės modelį?***

Kalbant apie mokinių įgalinimą reguliuoti savo mokymosi procesą labai svarbūs šie informantų atsakymai:

- **Mokytojas R2:** „Pagal švietimo sistemos tikslus, vadybinius reikalavimus, kiekviena pamoka turi būti pradėta nuo mokymosi uždavinio formulavimo, tai tas mūsų mokykloje yra. <...>, tai tikrai mes formuojam pamokos uždavinį ir mano įdirbis jau yra toks, kad mokiniai jau patys geba tai padaryti. Jie patys išgirdę temą, išgirdę problemą, jeigu pamoka turi problemą, jie patys geba susiformuluoti pamokos uždavinius. Aišku, dar reikia įdirbio kalbant apie tuos tolimesnius uždavinius, bet pamokos jau geba susiformuluoti. Ir jie tai padaro diferencijuotai. <...>, duodi jiems peržiūrėti pamoką ir tada į klasę jie atėję jau turi teoriją, turi suvokimą ir gilinam įgūdžius. Individualiai gilinam įgūdžius, įtvirtinam ir pasiteisina. <...>, Dar yra tai, kad pats mokinyk eliasi sau klausimus individualius, jis pats mąsto, jis pats pagalvoja, ką jisai žino, ir stato ant savo gebėjimų naujus gebėjimus.“
- **Mokytojas R7:** „Su motyvuotais mokiniais viskas yra gerai. Jiems yra gerai todėl, kad jie pirmiausia savo protu apmąsto, kaip jie supranta. Jie surašo klausimus mokytojui, tada jau pamokoje galima pradėti diskusiją. <...>, jis ir dirba, ir teoriškai, ir praktiškai, pasirenka, aš kartais siūlau pasirinkti kokį metodą „burbulų“ ar „mąstymo žemėlapi“ jis pats renkasi, galvoja, koks jam metodas tinka, iš tikrųjų sąmoningai mokosi. Ir jau nuo pradžios pamokos galima jau galvoti apie mokinio savęs įsivertinimą. Nereikia laukti pamokos galo, kada ten lieka kelios akimirkos gale, jie jau nuo pat pamokos pradžios gali galvoti ir matuoti savo išmokimą.“
- **Mokytojas R8:** „Privalumas, tai, aišku, smagu yra tai, kad vaikai, kai ateina į pamoką, ateina dirbti. Įjungtos yra rankos ir galva, ir jie daro kažką, nes jie ateina iš esmės jau pasiruošę tam.“

**Mokytojo R2** teigimu, mokiniai pamokose ne tik sugeba susiformuluoti pamokos uždavinį, bet tai daro diferencijuotai, kiekvienas pagal savo turimus gebėjimus. **Mokytojo R7** teigimu, motyvuoti mokiniai geba organizuoti savo mokymosi procesą taikant Apverstą klasę, jie išsikelia klausimus, netgi geba sąmoningai pasirinkti metodą, kuriuo jam bus lengviau pasiekti išsikeltus tikslus. **Mokytojo R8** teigimu, mokiniai, iš anksto pasiruošę pamokai, pamokoje yra nusiteikę dirbti, kad įprasmintų įgytas žinias. Kai kurie mokytojai pradėjo taikyti Apvertos klasės modelį, tikėdamiesi paskatinti mokinius reguliuoti savo mokymosi procesą – **Mokytojas R3** teigia: „Aš, kai sužinojau, kad toksai modelis yra, man pasirodė, kad labai įdomus, kad gali labiau motyvuoti mokinius ir būtent skatinti vaikus prisiiimti atsakomybę už savo mokymąsi, mokymosi planavimą.“



Kalbant apie mokinių įgalinimą vystyti aukštesnius gebėjimus *Klasėje*, labai reikšmingas šio informanto atsakymas – **Mokytojas R2:** „Yra koncentrai: 5-6, 7-8 klasės ir automatiškai septintokai ir aštuntokai, tai jau jie viską, kas yra lengviau, turi mokėti, tai ne visada taip yra. Nes, pavyzdžiui, Ema pratybos yra 7-8 klasėm, bet kartais padarai tokį dalyką, kad duodi vyresnio amžiaus grupei jaunesniųjų ir jiems yra iššūkis. Tai va, priklauso nuo sudėtingumo, kaip tu sugebi padaryti tą užduotį. Nes vėlgi yra, pagal Bloom taksonomiją, tie visi gebėjimai, žinios ir suvokimas – žemesnieji gebėjimai ir analizė, sintezė, kur jau reikia aukštesniųjų mąstymo gebėjimų. Tai čia, be abejonės, nuo mokinių ne tik nuo amžiaus, bet jų pačių gebėjimų priklauso, ką jie geba, ką jie gali.“ Taigi įgalinant mokinius vystyti aukštesnius gebėjimus, reikia atsižvelgti ir į paties vaiko jau turimus gebėjimus. Daugiau informantų apie mokinių aukštesniųjų gebėjimų vystymą nekalbėjo.

### **Skatina mokinių motyvaciją, gerina pasiekimus, įsitraukimą į pamokos veiklą ir sąveiką tarp ugdymo subjektų**

Siekama išsiaiškinti, ar Apverstas mokymasis skatina mokinių motyvaciją, gerina pasiekimus, įsitraukimą į pamokos veiklą ir sąveiką tarp ugdymo subjektų.

Kalbėdami apie mokinių motyvaciją, informantai atsakė taip:

- **Mokytojas R1:** „Daug kas priklauso nuo mokinių motyvuotumo, jeigu jo nėra, tai jokie metodai neveiks.“
- **Mokytojas R2:** „Kuo aukštesnės motyvacijos mokiniai vienoje klasėje, tuo šis metodas yra tikslingesnis. Nes, kaip sakiau, tada galima nueiti į tas mano vizijas, taupom laiką, taupom mokymosi laiką, atsisakom namų darbų, <...>, ir mano šūkis iš tikrųjų yra, kad būtų galima kuo per trumpesnę laiką daugiau ir efektyviau išmokyti. Tai, kai tu susimotyvuoji visą tokią klasę, susitari žaidimo taisykles ir tada jau jie stengiasi tikrai pasižiūrėti ir tada jau yra kokybė pamokoje ir labiausiai sekasi būtent su tiksline klase, surinkta tiems konkrečioms gebėjimams ugdyti, <...>.“
- **Mokytojas R4:** „Manau, tai nauja ir naudinga dirbant su aukštesnės motyvacijos mokiniais.“
- **Mokytojas R3:** „Dėl motyvacijos, tai mažesni vaikai, jie yra tokie, jie labai greit susižavi, jie labai greitai nori rezultato ir, kai rezultato nėra, tada pradeda ieškoti tokių priežasčių kaip: „nepaaiškino mokytoja, jie todėl nemoka...“ tai todėl tokios didelės motyvacijos aš nepastebėjau. Pradžioje kaip ir buvo labai užsidegę, bet kai pamatė, kad iš tikro čia nėra taip kad pažiūrėjai tą mokytojos įrašą ir viskas, ir skaityk, kad viską padarei.“
- **Mokytojas R5:** „<...>, priklauso mokinių motyvacija. Jeigu mokiniai yra motyvuoti, tai jiems yra ne prestižas nepasiruošti pamokai, nes negalės dalyvauti pamokoje, jie bus nepilnavertiški. Bet tai irgi, tik mano hipotezė, kadangi mano mokiniai iš tikrųjų yra visi motyvuoti, tai man tas metodas, na, tikrai pasiteisina. Bet, kai aš kalbu su kolegomis, kai pasiūlau šį metodą, tai sako:

*„tai kas iš to, maniškiai, ar jis taip nepadaro namų darbų, nedalyvauja pamokoje, ar jis ateis nepasiruošęs, jam visiškai vienodai.“*

- **Mokytojas R6:** *„Jeigu vaikai motyvuoti, tai privalumas yra toksai, kad vaikai vis tiek ateina jau pasimokę ir pasižiūrėję ir jie jau įgūdžius lavina truputuką gilesne prasme ir tai duoda naudos. O trūkumas, pasakyčiau taip, mokinių nemokėjimas to daryti ir motyvacijos stoka. Nenorėjimas prisiliesti prie tam tikrų dalykų, na, aišku, gal čia ir naujovė mokiniams, gal jiems sunku, bet ne tiek čia jau tokia didelė ir naujovė, vis tiek jau kai kas dirba taip.“*
- **Mokytojas R7:** *„Ir labai svarbu motyvacija. Jūs įsivaizduokite, aš užduodavau ir dalis vaikų 5-6 mokiniai, jei 22 vaikai klasėje ateina neatlikę to darbo. Tai yra 25% klasės ir jeigu jie neatvertę, nepasižiūrėję, neatsakę į mano klausimus, nepaskaitę, neatlikę testų, tai, žinokit, tie vaikai ties žlugimo riba. Aš negaliu jų palikti, aš turiu klasei duoti atskirą darbą, o tada dirbti su jais. Tai yra labai sudėtinga. <...>.“*

Informantų teigimu, mokinių motyvacija labai svarbi taikant šį modelį. Vien tik jo taikymas neužtikrina, kad mokiniai bus motyvuoti ir įsitrauks į mokymosi procesą. Todėl mokinių motyvacijos stoką informantai akcentuoja kaip pagrindinę problemą taikant šį modelį. **Mokytojo R2** teigimu, taikyti šį modelį yra palankiausia, kai surinkta tikslinė klasė, kuri yra motyvuota dirbti tiek pamokose, tiek namuose. Iš **Mokytojo R7** atsakymo taip pat galime matyti, kad, kai klasėje yra nemotyvuotų mokinių, tai stabdo mokymosi procesą, nes mokytojas turi skirti laiko išdėstyti medžiagą mokiniams, kurie ateina į klasę nepasiruošę. **Mokytojo R3** teigimu, diegiant naują metodą, moksleivių užsidegimas gali būti laikinas, jeigu jie nepajaučia greitų rezultatų, taip pat labai svarbu tai, kaip mokiniai buvo įpratę dirbti. **Mokytojas R3** teigia: *„Dėl namų darbų, na, matote, aš neužduodu namų darbų niekada ir galbūt todėl jiems čia buvo šokas, kad vis tiek namuose jiems reikia kažką daryti, tada tai aišku, kai normaliose situacijose pamokose nedaro namų darbų, tai jiems atrodydavo, kad pailgėjo, prisidėjo namų darbų. Reikia labai vaikams išaiškinti, kas tai yra. Kad tai vis dėlto nėra namų darbai, kad tai kitoks mokymosi būdas, geresnis, patogesnis mokymosi būdas, ir reikia išaiškinti, kad jiems yra naudingiau, nes jie mokosi tada geriau ir labiau, kai mokosi patys.“* **Mokytojo R1** teigimu: *„Žinoma, šio modelio aklas taikymas neprives prie kažko „super“ gero rezultato, tačiau mokinius reikia prie jo pratinti.“* Todėl labai svarbu, kad mokytojai, pradėdami taikyti šį modelį, mokinius pirmiausia supažindintų ir paaiškintų, ne tik kaip keičiasi mokymosi procesas, bet ir kodėl tai jiems patiems naudinga. **Mokytojas R2, Mokytojas R4, Mokytojas R5** taikydami šį modelį nesusidūrė su sunkumais dėl motyvacijos stokos, **Mokytojas R4** teigia: *„Dirbu tik su vyresniais mokiniais. Jų savarankiškumo lygmuo įsisavinant medžiagą yra didesnis. Be to, vienas iš darbo su vyresniais mokiniais tikslų yra ruošti juos universitetinėms studijoms, kur vyraus savarankiškas jų ugdymasis.“* Tačiau tiek **Mokytojas R2**, tiek **Mokytojas R5** sėkmingai dirba ir su jaunesnėmis klasėmis taikydami šį modelį.

Kalbėdami apie mokinių pasiekimus, informantai atsakė taip:

- **Mokytojas R2:** „Mano specialiųjų poreikių mokinukai 3 iš 5 parašė laiškus, ir jie surinko 4 ir 5 taškus, tas vienas-du taškai skiria nuo nepasiekto, pagal lygius yra aukštesnysis, pagrindinis ir t.t., tai jie perkopė į tą patenkinamą lygį iš nepasiekto. Tai jau yra, kaip aš sakau, džiaugiuosi, nes rezultatas yra, jis yra nežymus, tas ideografinis, pagal kiekvieno vaiko individualius gebėjimus, jis matuoja savo tą pažangą, pagal save. O šiaip jau keleri metai standartizuotų testų rezultatai pareina, lietuvių kalbos, tiek rašymo, tiek teksto suvokimo aukšti mano mokinių.“
- **Mokytojas R3:** „Dėl pažymių nejaučiau nei pagerėjimo, nei pablogėjimo, tiesiog aš laukiau pagerėjimo, nes vis tiek, jeigu mokiniai pasiima atsakomybę patys sau, tai man atrodė, kad turi mokytis geriau.“
- **Mokytojas R5:** „Kai mokau fizikos, nepamatavus sunku pasakyti, ar turi įtakos mokinių rezultatams, čia tikrai galiu spėti, kad, na, nedaryčiau to, jei galvočiau, kad tai neturi įtakos. Pirmiausia, tai aš matau, kad tai turi tam tikros įtakos motyvacijai, susidomėjimui, bet iš to išplaukia, kad jeigu jis susimotyvuos, kad jeigu jam tai bus įdomu, tai rezultatas nuo to bus geresnis.“
- **Mokytojas R6:** „Man labiau pasisėkė su gabesniais vaikais, tie, kurie paskaito, pasižiūri ir padaro. Kai nepadaro, tai tada problema yra išvis, nes gaunasi praktiškai nulinis variantas. O gabesni, tai padaro ir pasistengia, pasižiūri. Na, jeigu dirba ir sumotyvuoji, sudedi taip, kaip yra, tai ir rezultatas gaunasi visai neblogas. Aš dirbu su vyresniais, bet ir vyresnių tarpe yra visokių mokinių, nes jie išskirstyti į klases ir vieni jų yra gabesni, kiti mažiau motyvuoti.“
- **Mokytojas R8:** „Vienintelis dalykas, ką galbūt šitoje vietoje matyčiau, tai prielaidą daryti, kad rezultatai galėtų būti geresni vien dėl to, kad metodas yra naujas ir kartelė yra nuleista tam, ką jie daro. Nes jiems tai yra nauja, nepažįstama, tai automatiškai nejučia nuleidi tą kartelę.“

Informantai **Mokytojas R2**, **Mokytojas R5** teigia, kad mokinių mokymosi pasiekimai pagerėjo, pradėjus taikyti Apverstos klasės metodą. **Mokytojas R6** teigia, kad pagerėjo gabesnių mokinių mokymosi pasiekimai, nes jie yra labiau motyvuoti mokytis. Jei mokiniai nesiruošia *Klasės* veiklai ir neatlieka *Prieš pamoką* skirtų užduočių, tai ir rezultato nėra. **Mokytojas R3**, nors ir tikėjosi geresnių rezultatų, jų pagerėjimo nepajautė. **Mokytojo R8** teigimu, geresnius mokymosi rezultatus gali lemti, tai, kad, pradėję taikyti naują metodiką, mokytojai gali būti linkę nuolaidžiauti mokiniams, vertindami juos palankiau.

Kalbant apie mokinių įsitraukimą į mokymosi procesą, reikėtų išskirti šiuos informantų atsakymus:

- **Mokytojas R2:** „<...> visus mokinius, kurie gali taikyti, suskirstyčiau į dvi grupes: tuos, kurie turi išmaniąsias, ir kurie neturi. Tie, kurie turi išmaniąsias, vėlgi skirstomi į kelias grupes: tie, kurie išmaniąsias išnaudoja tikslingai (kurie yra motyvuoti jas panaudoti mokymosi procese); ir

*tie, kurie išmaniąsias naudoja „Messenger“, „Skype“, „Facebook“ (aut. past. pramogai). Tai dar nereiškia, kad tas sugalvotas, sukurtas metodas prigis..“*

- **Mokytojas R5:** „<...>, sutaupoma pamokos laiko, kiekvienas vaikas yra aktyviai įtraukiamas į veiklą, na, jis negali kažkaip išsisukti nuo tos temos, tai manyčiau, kad tai yra pagrindinis privalumas.“
- **Mokytojas R8:** „<...>, kaip minėjau, pakankamai trumpai bandžiau tą modelį taikyti, bet aš dėl mokinių mokymosi pavartočiau žodį „frustracija“, ką aš mačiau jų akyse, kai jie bandė, tai daryti. Nes jų yra lūkestis, kad mokytojas juos moko čia ir dabar klasėje, atsako į klausimus, kurie jiems kyla. Nes žiūrint Apverstoje klasėje tą vaizdo medžiagą, neturi ko paklausti, nes tėtis arba mama nieko nežino, sako, klausk mokytojo ir panašiai. Ir atėję į klasę su tuo, kad aš čia nieko nesupratau, tai tada reikia dirbti čia ir dabar.“

**Mokytojo R2** teigimu, IKT technologijų naudojimas mokymosi procese neužtikrina mokinių įsitraukimo į mokymosi procesą, nes ne visi mokiniai suinteresuoti savo turimus įrenginius tikslingai panaudoti mokymosi procesui. Tačiau **Mokytojas R5** teigia, kad moksleiviai įsitraukia į mokymosi procesą, nes prisiima atsakomybę atlikti veiklas *Prieš pamoką*, suprasdami, kad temą vis tiek turės išmokyti. Iš informanto **Mokytojas R8** pateikto atsakymo galime matyti, kad mokiniams gali būti nelengva pereiti prie kitokio mokymosi proceso, kai jie pripratę dirbti tradiciniu būdu, kai mokytojas perteikia visas reikalingas žinias. Mokiniai neturėdami su kuo pasikonsultuoti namuose į pamoką ateina nepasiruošę ir nesupratę medžiagos, todėl tenka dirbti tradiciniu būdu. Daugiau informantų atsakymų šiuo klausimu neužfiksuota.

Kalbant apie mokymosi subjektų sąveiką mokymosi procese, labai svarbūs šių informantų atsakymai:

- **Mokytojas R2:** „Be abejonės, nes mokytojas, kada yra patrauklus, kada protingesnis už mokinį ir jeigu tu šiais laikais ignoruosi technologijas ir nežinosi jų raktinių žodžių, kas yra „Snapchatas“ ar „Instagramas“, tai tu, tarkim, aš dažnai netgi pasikonsultuoju: „Norėčiau „Snapchato“, kaip čia dabar su juo“, tarkim, kai pirmą kartą. Tai jie labai džiaugiasi, kad iš tikrųjų yra tas ryšys ir jie puikiai konsultuoja, tampa mano mokytojais, tai manau, kad svarbu. Ir ypatingai tie mokiniai, kurie negali namuose prisijungti, kurie neturi galimybės, čia va yra erdvė, kai jie ateina, sako: „Ar aš galiu pasikrauti savo telefoną, ar aš galiu pasiimti planšetę...“ ir panašiai, tai prašau, tai iš tikrųjų, tai yra tiems tarpusavio santykiams svarbu. Susitarimai yra stiprūs, griežti, ne žaidimai, darbas žaidžiant, bet ne žaidimai ir tikrai santykiai yra guvūs su mokiniais.“
- **Mokytojas R4:** „Šio metodo pagrindas yra mokinio – mokytojo bendradarbiavimas.“
- **Mokytojas R7:** „Grupinis darbas, be abejo, gerina sąveiką tarp mokinių. Darbas kartu visada yra tikrai pliusas, labai gerina santykius.“

**Mokytojo R2** teigimu, mokytojo pastangos prisitaikyti prie mokinių kultūros ir kasdienybės padeda gerinti tarpusavio santykius ir sąveiką mokymosi procese. Tačiau mokytojas turi užtikrinti, kad technologijos mokykloje būtų naudojamos mokymosi tikslams, tam padeda susikurtos taisyklės. Informantų **Mokytojo R4** ir **Mokytojo R7** teigimu, būtent bendradarbiavimas, darbas grupėse ir gerina mokymosi subjektų sąveiką. Daugiau informantų atsakymų šiuo klausimu neužfiksuota.

*Apibendrinant galima teigti:*

- *Taikant Apverstos klasės modelį, siekiant įgalinti mokinius savarankiškam mokymuisi Prieš pamoką, svarbu supažindinti mokinius su nauju mokymosi modeliu. Mokytojai akcentuoja, kad lengvesnės pamokos temos yra palankesnės šio modelio pritaikymui. Šis modelis taip pat palengvina mokymosi procesą sunkiau besimokantiems ir negalėjusiems dalyvauti pamokoje. Mokinių įgalinimas savarankiškai mokytis Prieš pamoką leidžia moksleiviams pasijusti visaverčiais mokymosi dalyviais. Pagrindinė problema, su kuria susiduria mokytojai organizuodami mokymosi veiklą Prieš pamoką, yra mokomosios medžiagos (išteklių) ir įgūdžių bei galimybių kurti vaizdo pamokas trūkumas.*
- *Išryškėjo dar vienas veiksnys, darantis įtaką sėkmingam Apverstos klasės modelio taikymui, – tėvų požiūris į pasikeitusią mokymo sistemą.*
- *Apverstos klasės metodas padeda įgalinti mokinius reguliuoti savo mokymosi procesą ir per aktyvią Klasės veiklą vystyti aukštesniuosis gebėjimus, nes mokiniai, pasiruošę prieš pamoką, susipažinę su tema, geba klasėje išsikelti pamokos uždavinius ir nusimatyti tikslus, vystyti aukštesniuosis gebėjimus, tačiau tai taip pat priklauso nuo esamų mokinių gebėjimų ir motyvacijos mokytis.*
- *Mokinių motyvacija vienas pagrindinių veiksnių taikant Apverstos klasės modelį. Vien tik jo taikymas neužtikrina, kad mokiniai bus motyvuoti ir įsitrauks į mokymosi procesą. Todėl mokinių motyvacija yra labai svarbi kalbant ir apie mokinių rezultatų pagerėjimą, įsitraukimą į mokymosi procesą, sąveiką tarp ugdymo subjektų.*

### 3.1.3. SU MOKYMOŠI APLINKOMIS/VEIKLOMIS SUSIJUSIŲ VEIKSNIŲ REALIZAVIMAS

#### **Susikeičia klasėje ir namuose atliekamos veiklos**

Siekiant išsiaiškinti, kaip mokytojai supranta atliekamų veiklų sukeitimą vietomis ir kaip geba tai taikyti pamokose, informantų buvo klausama: ***Kaip paaiškintumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė?***

Informantai Apverstos Klasės modelį apibrėžė taip:

- **Mokytojas R1:** „<...>, Apverstos klasės modelis - tai atvirkštinė pamoka, kai mokiniai teorinę dalį pamokos gauna ar įsisavina savarankiškai, o praktinę klasėje, pamokoje. Mokytojui jau

*nebereikia su mokiniais aiškintis teorinės dalies, nebent mokiniams kyla klausimų po darbo namuose.*“

- **Mokytojas R2:** „<...>, atvirkščios klasės metodas – duodi jiems peržiūrėti pamoką ir tada į klasę jie atėję jau turi teoriją, turi suvokimą ir gilina įgūdžius.“
- **Mokytojas R3:** „Tai mokinių veiklų sukeitimas vietomis, kai jie namie mokosi naują temą, o klasėje tada aptaria, apibendrina, sprendžia problemas.“
- **Mokytojas R4:** „Apversta klasė – tai metodas, kai mokinys savarankiškai susipažįsta su pateikta medžiaga, o po to pamokoje, bendradarbiaudamas su mokytoju, išsiaiškina sunkesnes informacijos turinio vietas.“
- **Mokytojas R5:** „<...>. Pagal Apverstos klasės metodą, mokinys pirmiausia susipažįsta su medžiaga, pasiruošia ir tada, atėjęs į klasę, kartu su mokytoju ir klasės draugais nagrinėja temą ir aiškinasi.“
- **Mokytojas R6:** „Tai iš tikrųjų yra pamokos dalių sukeitimas tam tikromis vietomis, kada pamokos temą, sakykim, vaikas pradeda aiškintis namuose, susipažįsta su ta tema ir mokykloje jau jis gali iš tikrųjų dirbt. Tai paprasčiausiai pamokos plano dalių sukeitimas vietomis.“
- **Mokytojas R8:** „Apversta klasė turėtų būti atvirkščiai: jeigu jie mokosi namuose, tai tada atėję į klasę dirba, o darbas galėtų būti bet koks. Galėtų būti, na, aš iš savo požiūrio, kadangi esu gamtos mokslų mokytojas, tai uždavinių sprendimas ar dar kas nors.“

Visi informantai apverstos klasės modelį apibrėžia, kaip mokymosi veiklų sukeitimą vietomis, kai mokiniai dėstomą medžiagą pasižiūri namuose, o klasėje per aktyvią veiklą gilina įgūdžius. Tokį mokymosi proceso išsidėstymą kai kurie mokytojų akcentavo kaip privalumą, nes mokytojas gali skirti daugiau dėmesio kiekvienam vaikui, taupomas pamokos laikas – **Mokytojas R3:** <...>, *kad yra dėmesys kiekvienam vaikui, kad jei vaikas žino, ką jisai nori sužinoti, taupomas yra laikas, man atrodo, kad taip yra įdomiau, negu, kad pusę pamokos aiškina tiktai mokytojas ir vaikas paskui atlieka užduotėles.*“ **Mokytojas R5** teigė: „Privalumas, tai yra tai, kad sutaupoma pamokos laiko, <...>.“ Taip pat mokiniai jau ateina į klasę nusiteikę dirbti, **Mokytojas R8** teigia: „Privalumas tai, aišku, yra tai, kad vaikai, kai ateina į pamoką, ateina dirbti. Įjungtos yra rankos ir galva, ir jie daro kažką, nes jie ateina iš esmės jau pasiruošę tam.“ Tačiau, pasak informantų, pradžioje šį modelį taikyti yra gan sudėtinga, mokiniams turi būti paaiškinta, koks tai modelis ir kaip jis veikia. **Mokytojas R1** teigia: „Kiekvienas naujas modelis pradžioje įneša tam tikro chaoso, tol, kol mokiniai pripranta prie naujo dalyko. Kai vaikai pagauna sistemą, žino, ko iš jų yra tikimasi, darbas produktyvesnis.“ Taip pat dėl mokytojo laiko sąnaudų ruošiant mokomąją medžiagą moksleiviams **Mokytojas R8** teigia: „<...>, žinoma, laiko kaštai, nes tas pamokos paruošimas, jeigu tai video, tai ir sukarpyti, ir galbūt kažką sudėlioti reikia ne tik laiko, bet ir įgūdžių.“ **Mokytojas R2:** „Nėra daug paruoštos mokomosios medžiagos, jeigu jos būtų daug. Ją pats turi ruošti, jeigu būtų paruošta medžiaga, kurią tu gali skirti, tai būtų lengviau. Powerpoint, Word, Pdf pavidalo

yra daug, bet darbas su tekstu namuose tai ne visada tinka šiam metodui<...>.“ Todėl mokytojai turi įvertinti galimybes ir savo įgūdžius ruošdami medžiagą mokiniams. Taigi Apverstos klasės modelio instrukcija, sukeičia mokymosi veiklas vietomis, taip leidžia sutaupyti pamokos laiko ir per aktyvią veiklą gilinti moksleivių gebėjimus.

### **Veikloms *Klasėje* taikomi aktyvūs mokymosi metodai: aktyvus mokymasis, mokymasis bendradarbiaujant, kūrybiškas mokymasis, integruotas mokymasis ir vertinimas**

Siekiant išsiaiškinti, kokius aktyvius mokymosi metodus taiko mokytojai pamokoje, informantų buvo klausama: ***Kokius metodus naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms Klasėje?*** Informantai įvardino tokius metodus:

- **Mokytojas R1:** „<...>, o pamokoje praktiniai aptarimai, klausimai, minčių lietus, diskusija...“
- **Mokytojas R2:** „Metodai, paprastai jie taip susikristalizuoja: individualus darbas, darbas grupėje rečiau, nes tai yra visgi labiau įtvirtinimui ir mano grupės yra diferencijuojamos pagal gebėjimus dažniausiai. Kada aukštesnioji grupė pasiekia tam tikrą lygį, tada jie tampa mokytojais-konsultantais. Tada taikau galerijos metodą arba karuselės metodą, kada ta mano grupė dalinasi į ekspertus, kurie eina į kitą grupę mokytį arba klausti. Poroje tai gabesnis klausinėja silpnesnį arba nesvarbu kokiu būdu vienas klausinėja, kitas atsakinėja poroje.“
- **Mokytojas R3:** „Pamokoje būdavo grupinis darbas, diskusijos, mokymo įsivertinimas. Grupinius darbus darydavau visada, mokiniai vertindavo kitus mokinius. Toks yra „Lyderių“ metodas, kai, pavyzdžiui, mokiniai mokosi grupėse, tada išsirenka lyderį kiekviena grupė ir tada lyderiai eina per visą klasę, vėl aiškina, tada mokiniai vertina pagal lyderius grupės darbą.“
- **Mokytojas R5:** „Klasėje taikau įvairiausias metodus. Fizika kadangi yra eksperimentinis mokslas, tai iš tikrųjų mes labai dažnai darome eksperimentus. Ir praktiškai kuo mažesnis vaikas, tai tuo daugiau jie eksperimentų atlieka. Tai, kaip sakiau, su septintokais praktiškai visą kursą esu padariusi,<...>. Toliau, na, nieko vyresnėse klasėse nepasidėsi, nesugalvosi, tai yra fizikos uždavinių sprendimas ir tam yra tikrai daug laiko skiriama. Vyresnėse klasėse jau atsiranda ir mes darome tokius ilgalaikius tiriamuosius darbus. Paskaitų kaip tokių, kad pamoka, kaip paskaita, tai tikrai labai reta. <...> Šiaip tai aš dažniausiai metodus taiko tokius, kad vaikai daugiau dirbtų, na kokį 70%, kad jie dirbtų aktyviai, kažką kalbėtų, diskutuotų, spręstų, rašytų, kad būtų ne pasyvus klausytojas, bet aktyvus. Dažnai jie dirba porose, jei tai yra tiriamasis darbas, jie dirba porose, na, jeigu, reikalauja darbas didesnės apimties, tai grupės būna iki keturių vaikų.“
- **Mokytojas R6:** „Metodus naudoju įvairius, darbas grupėse, darbas porose ir individualiai. Būna, kad ir pagalbą gali suteikti stipresni mokiniai mažiau gabesniems ir vienas kitam paaiškina. Priklauso nuo pamokos temos, ką tu darai ir ko nori.“

- **Mokytojas R7:** „Dažniausiai pamokoje tai yra toks metodas – „Klausimų raktai“, na, ten vadinami raktai, kai yra suformuluojami pagal temas ir vaikas gauna tą raktą, pavyzdžiui, „klausimų raktas“, „abėcėlės raktas“. Ir šitą metodą aš derinu kartu su „Minčių žemėlapiu“. Nes jie pasimoko, o tie raktai yra kaip žinių patikrinimas. Mes turim dubliuotas literatūros pamokas, tai dirbam dažniausiai grupėse. Dažniausiai taikome tą vadinamą „Sūkurio“ metodą, kai jie ten grupelėm dirba. Kiekviena grupė turi vis kitą klausimą iš skaityto kūrinio. Jie padaro per tam tikrą laiką savo klausimą, o paskui jie keliauja per visas grupes, žinot, tas pats klausimas su klaustukais, plusais, minusais ir papildymais. Ir apkeliauja taip visi ir jie peržiūri. Tada visa klasė dalyvauja kiekvieno klausimo aptarime, nes ten žinot ir vertinimas atskiras, ir taškai, ir plusai, jų ir papildomi visokie taškai. Toks bendradarbiavimas yra naudingas, kai jie visi būna pasiruošę, perskaitę ir diskusijos.“
- **Mokytojas R8:** „Pamokos metu metodų yra įvairiausių. Būna nuo tradicinių pamokų, kur praktiškai turiu visą pamoką ar pusę skirti aiškinimui prie lentos ir tada tos teorijos tikrinimas. Taip yra įvairūs praktiniai darbai, užduodamas darbas grupės pereinant link.... jeigu ten vardint visus, nuo pačių paprasčiausių metodų nuo „Minčių lietaus“, diskusijų ir ten kūrimo bendro kažkokio produkto, tai esu daug įvairiausių bandęs. Man labiausiai patinka tai tie praktiniai darbai, kur būtų galima jiems (aut. past. mokiniams) kažką padaryti, ar ten elektros grandinę sujungti ir kitus dalykus, kur jie patys galėtų pačiupinėti. Man patinka dar, kai mokiniai debatuoja tarpusavyje, ypač jaunesni. Tada galima šnekėti apie šaltinių pasirinkimus ir visus kitus dalykus, kas yra aktualu šiandienai <...>. Daug ugdymo aspektų ir kompetencijų gali paliesti.“

Remiantis informantų atsakymais, matyti, kad pamokos metu mokytojai renkasi gan įvairius metodus, priklausomai nuo dalyko, kurį dėsto: „Minčių lietus“, „Minčių žemėlapis“, „Sūkurys“, „Lyderiai“, „Klausimų raktai“ ir kt. Tačiau labiausiai akcentuojami aktyvūs grupiniai darbai: eksperimentai, laboratoriniai darbai, projektai, tyrimai ir kt. Mokiniai įgalinami dirbti grupėse, konsultuoti vieni kitus, vertinti savo ir bendraklasių pasiekimus.

### **Mokymasis Prieš Klasę įgalinamas skaitmeninėje aplinkoje**

Siekiant išsiaiškinti, kokias skaitmenines aplinkas mokytojai naudoja taikydami Apverstos klasės modelį ir kiek jos prieinamos moksleiviams, informantų buvo klausama: **Kokias skaitmenines priemones naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms Prieš pamoką?** Informantai įvardino tokias skaitmenines priemones/ aplinkas:

- **Mokytojas R2:** „Atvirkščiai klasei naudoju savo vaizdo pamokėles. Šiaip naudoju daug tų (aut. past. skaitmeninių priemonių), labai mėgstu e.mokyklą, ten labai narstom ir literatūros, ir kalbos, ir ugdymo pamokose. Šiandien išmėginome, pavyzdžiui, mūsų miestelio mokytojos



sukurtą naują programėlę „Lietuvių kalbos įsimintinos rašybos žodžiai“, <...>. Tai šitas technologijas naudoju seniai, kol buvo galimybė ir Prometėją naudojavau, dabar turiu klasėje planšetes, tai grėžiam viską, kas geriausia.<...>Bet dabar mes atradome tokias dvi programėles, viena Kahoot, kitos neatsimenu. Kur būtent savo pamokėlės metu aš galiu stabdyti ir daryti toki inkliuzą su klausimais ir užduotim, tai šitą tikiuosi taikyti nuo kitų mokslo metų.“

- **Mokytojas R3:** „Aš naudoju iš principo viena – „Explain everything“, yra tokia programėlė ir ten galima įrašyti, tiesiog galima programėlėje rašyti pačioje, piešti, įkelti filmukus mokomuosius, galima įrašyti balsą. Na, tokia buvo patogi programėlė ir ji kadangi internetinė, ji turi nuorodą, tai vaikai galėdavo tiesiog atsidaryti namie. Aš darydavau kokių 5 min. filmuką ir įdėdavau kokį nors testą. Aš naudojavau tada virtualią mokymosi aplinką Edmodo, ten sukeldavau medžiagą, įdėdavau ten testą, ten yra tokia galimybė ir tiesiog, kai vaikai atlikdavo testą aš matydavau, sistema patikrindavo. Ten būdavo labai greitai ir aiškiai.“
- **Mokytojas R4:** „Skaitmenines priemones... Parengtos skaidrės, video medžiaga...“
- **Mokytojas R5:** Tai yra youtube.com esantys ištekčiai, pamokos ir filmai. Ir elektroninės priemonės, pradedant lietuviškais, tai mokomaisiais objektais, kurie sudėti Ugdymo sode, kurie sudėti e. mokyklos portale. Na ir, žinoma, užsienio, visi interaktyvus bandymai. Na, aš jau dirbu 20 metų ir tų išteklių yra prikaupta, tai nėra taip, kad aš dirbu iš vieno. Vienai temai vieni geriau, kitai kiti. Tarptautinio bakalauriato klasėms tai yra kolegos, kurie susikūrę puslapius (aut. past. interneto) ir ten turi keliolikos metų įdirbį, tai ten iš tikrųjų labai geri resursai surinkti ir jie yra atviri, tai irgi galima pasinaudoti kolegų pamokomis. Pati vaizdo filmukų nedarau.“
- **Mokytojas R6:** „Daugiausia naudoju internete esančius išteklius: „Matematika.lt“, Ugdymo sodų medžiaga gali būti lengvai pritaikyta, ten yra mokytojų paruoštų pamokų, paskui šiaip įvairias svetaines, yra ir KTU gimnazijos svetainės, kuriose mokiniai gali mokytis ir žiūrėti medžiagą, labai priklauso nuo temos.“
- **Mokytojas R7:** „<...> palengvinimui aš susikūriau tą aplinką „Edmodo“. Tokia pakankamai populiari ir vaikams viską gali sudėti. Bet jeigu vėlgi aš turiu sudėti, reikia ruošti tam tikras užduotis, kas užima laiko, testuką kažkokį. Tai jiems reikia visiems atlikti. Tai jie labiau atlieka, nes visi matosi, ten viskas fiksuojasi.“
- **Mokytojas R8:** Iš aplinkų naudoju „Padlet“, kai keliese dirba vienoje aplinkoje. Pats kaupiu asmeninę informaciją, kuria dalinuosi, „Google Drive“ dažniausiai naudoju. Esu bandęs ir kitų priemonių, kai reikia bendrauti, tai ir per Facebook tenka susirašyti, bet viena iš tokių esu naudojęs „TES lesson“ aplinką, kur galima tiesiog patogiai sudėti informaciją, ji yra nemokama, vaikai gali jungtis, tau netgi parodo, kiek mokinių buvo prisijungę ir peržiūrėjo. Tai leidžia įvertinti, ar tavo visi 30 mokinių pažiūrėjo, ar visi buvo atsivertę. Jeigu kokią nors reikia apklausą daryti, tai aš dažniausiai irgi naudoju Google formas, n, iš esmės prie Google

*labiausiai esu prisirišęs. Bet visada esu atviras ir naujiems, paseku, paieškau, kas būtų patogu. Dėl virtualios realybės.... jeigu ten nagrinėti žmogaus kūną ir reikia rodyti 3D formas, tai galima rasti visokiausių internete nemokamų. Kartais iš MKP mokyklos paimu kažkokių fragmentų.“*

Skirdami mokiniams veiklas *Prieš pamoką*, mokytojai naudoja gan įvairias mokymosi aplinkas: „Edmodo“ (**Mokytojas R3, Mokytojas R7**), „TES lesson“ (**Mokytojas R8**), kuriose yra galimybė ne tik patogiai sudėti mokymosi medžiagą, bet ir sukurti užduotis, testą, siekiant patikrinti mokinių žinias, galima stebėti mokinių aktyvumą. Mokymosi turinį mokytojai naudoja tiek iš užsienietišku, tiek iš lietuviškų svetainių, priklausomai nuo dalyko, kurį dėsto: e.mokykla (**Mokytojas R2**), „Ugdymo sodai“ (**Mokytojas R2, Mokytojas R5**), „matematika.lt“ (**Mokytojas R6**), „youtube.com“ (**Mokytojas R5**) ir kt. sudėtais mokymosi ištekliais. Mokytojai akcentuoja ir tai, kad pateikiama vaizdo medžiaga neturėtų būti per ilga, kad mokiniai sugebėtų išlaikyti dėmesį. **Mokytojas R5** teigia: „*Namuose, kai žiūri filmukus, tai stengiuosi neimti daugiau nei 15 min., 10-15 min. jau yra riba, nes kad ir labai motyvuotas mokinys, jis paskui praranda dėmesį ir, paprastai, netgi, sakyčiau, 7-8 min. vidurkis yra optimaliausias.*“ Kai kurie mokytojai patys kuria mokomąją vaizdo medžiagą (**Mokytojas R2**). **Mokytojas R4** teigimu: „*<...>, turi mokytojas dirbti kūrybiškai ir nebijoti darbe racionaliai taikyti informacines technologijas.*“ Taigi, taikant Apverstos klasės modelį, mokytojai naudoja įvairias skaitmenines priemones, kurių pagalba, dalinasi mokymosi medžiaga su moksleiviais.

*Apibendrinant galima teigti:*

- *Apverstos klasės modelyje veiklų sukeitimas vietomis leidžia mokytojams daugiau dėmesio skirti kiekvienam vaikui, taip pat sutaupyti pamokos laiko, mokymosi procesą organizuoti per praktinę veiklą.*
- *Taikydami Apverstos klasės modelį mokytojai naudoja aktyvius, bendradarbiavimą skatinančius metodus. Mokiniai įgalinami dirbti grupėse, konsultuoti vieni kitus, vertinti savo ir bendraklasių pasiekimus.*
- *Taikant Apverstos klasės modelį mokymosi procesas įgalinamas ir skaitmeninėje aplinkoje. Mokytojai naudoja įvairias aplinkas, siekdami sudėti, kaupti ir dalintis mokomuoju turiniu, taip pat siekdami stebėti mokinių įsitraukimą bei vertinti mokinių darbą. Dažniausiai naudojamasi internete rasta ištekliais, tačiau kai kurie mokytojai kuria ir savo vaizdo medžiagą.*

### 3.2. TYRIMO REZULTATŲ APIBENDRINIMAS IR DISKUSIJA

Šiuo tyrimu siekta nustatyti, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui Lietuvos mokyklose. Apverstos klasės modelio taikymo edukacinių veiksnių ir jų realizavimo Lietuvos mokyklose kokybinis tyrimas atskleidė, kad Lietuvoje taikant šį modelį realizuojami šie veiksniai:

*Su mokytoju susiję veiksniai.* Dauguma mokytojų nėra pabaigę tikslinių mokymų, skirtų Apverstos klasės modeliui taikymui. Tačiau mokytojai apie šį metodą yra įgiję teorinių žinių įvairiuose seminaruose, konferencijose ir tarptautiniuose projektuose, išklausę kitų mokytojų patirties tiek užsienyje, tiek Lietuvoje. Taikant Apverstos klasės modelį keičiasi mokytojo vaidmuo, mokytojas tampa konsultantas, kurio tikslas atsakyti į mokiniams iškilusius klausimus. Jis akcentuoja svarbiausius dalykus, organizuoja mokymosi procesą klasėje taip, kad vaikai dirbtų bendradarbiaudami vieni su kitais. Tačiau mokytojo vaidmens pasikeitimą lemia mokinių sugebėjimas pasiruošti prieš pamoką. Jei mokiniai ateina nepasiruošę, mokytojui tenka dirbti įprastu tradiciniu būdu. Todėl su gabesniais mokiniais modelį taikyti lengviau, nes jie yra motyvuoti mokytis. Taikydami Apverstos klasės metodą, mokytojai užtikrina, kad vaikai turėtų priėjimą prie technologijų mokyklos bibliotekoje, kai kurie mokytojai turi klasėje planšetes. Taip pat mokiniai turi galimybę atsinešti savo įrenginį į klasę.

*Su mokiniu susiję veiksniai.* Taikant Apverstos klasės modelį, siekiant įgalinti mokinius savarankiškam mokymuisi. Prieš pamoką, svarbu supažindinti mokinius su nauju mokymosi modeliu. Mokytojai akcentuoja, kad lengvesnės pamokos temos yra palankesnės šio modelio pritaikymui. Šis modelis taip pat palengvina mokymosi procesą sunkiau besimokantiems ir negalėjusiems dalyvauti pamokoje mokiniams. Mokinių įgalinimas savarankiškai mokytis. Prieš pamoką leidžia jiems pasijusti visaverčiais mokymosi dalyviais. Pagrindinė problema, su kuria susiduria mokytojai organizuodami mokymosi veiklą. Prieš pamoką, yra mokomosios medžiagos (išteklių) ir įgūdžių bei galimybių kurti vaizdo pamokas trūkumas. Tyrimo metu išryškėjo dar vienas veiksnys, kuris daro įtaką sėkmingam šio modelio taikymui, – tėvų požiūris į pasikeitusią mokymo sistemą. Apverstos klasės metodas padeda įgalinti mokinius reguliuoti savo mokymosi procesą ir per aktyvią Klasės veiklą vystyti aukštesnius gebėjimus, nes mokiniai, pasiruošę prieš pamoką, susipažinę su tema, geba klasėje išsikelti pamokos uždavinius ir nusimatyti tikslus, vystyti aukštesnius gebėjimus, tačiau tai taip pat priklauso nuo esamų mokinių gebėjimų ir motyvacijos mokytis. Mokinių motyvacija yra vienas pagrindinių veiksnių taikant Apverstos klasės modelį. Vien tik jo taikymas neužtikrina, kad mokiniai bus motyvuoti ir įsitrauks į mokymosi procesą. Nuo mokinių motyvacijos taip pat priklauso ir mokinių rezultatų pagerėjimas, įsitraukimas į mokymosi procesą ir sąveika tarp ugdymo subjektų. Taip pat geresnių rezultatų galima tikėtis su mokiniais dirbant nuo mažesnių klasių pagal šį modelį, kada mokiniai neturi susiformavusio įpročio perimti visas žinias tik iš mokytojo.

*Su mokymosi aplinkomis/veiklomis susiję veiksniai.* Apverstos klasės modelio taikymas dėl savo specifikos (mokymosi veiklų sukeitimo vietomis) leidžia mokytojams daugiau dėmesio skirti kiekvienam vaikui, taip pat sutaupyti pamokos laiko, mokymosi procesą organizuoti per praktinę veiklą. Taikydami Apverstos modelį mokytojai naudoja aktyvius, bendradarbiavimą skatinančius metodus. Mokiniai įgalinami dirbti grupėse, konsultuoti vieni kitus, vertinti savo ir bendraklasių pasiekimus. Taikant Apverstos klasės modelį mokymosi procesas įgalinamas ir skaitmeninėje aplinkoje. Mokytojai

naudoja įvairias aplinkas, siekdami sudėti, kaupti ir dalintis mokomuoju turiniu, taip pat siekdami stebėti mokinių įsitraukimą bei vertinti mokinių darbą. Dažniausiai naudojami internete rasti ištekliai, tačiau kai kurie mokytojai kuria ir savo vaizdo medžiagą.

Lyginant Apverstos klasės modelio taikymo edukacinių veiksnių ir jų realizavimo Lietuvos mokyklose tyrimo rezultatus su teorinėje dalyje išskirtais Apverstos klasės edukaciniais veiksniais, matyti, kad taikant Apverstos klasės modelį Lietuvoje svarbūs visi išskirti edukaciniai veiksniai: *su mokytoju susiję veiksniai; su mokiniu susiję veiksniai; su mokymosi aplinkomis/veiklomis susiję veiksniai*. Tačiau galime matyti, kad mokinių motyvacija turi didelę įtaką sėkmingam šio modelio pritaikymui. Todėl galime daryti išvadą, kad palankiausios pedagoginės situacijos realizuojant Apverstos klasės modelį Lietuvoje būtų tikslinių klasių sudarymas: kuo klasėse aukštesnės motyvacijos mokiniai, tuo šį metodą lengviau realizuoti pamokose.

## IŠVADOS

1. Apverstos klasės modelis - tai mokymo valdymo priemonių, esančių internete, panaudojimas mokymosi procese, siekiant palengvinti mokymosi procesą klasėje. Šis modelis suteikia mokytojams daugiau laiko bendrauti su savo mokiniais ir padėti jiems išmolti pamokos turinį per aktyvų mokymąsi, perkeliant paskaitos (turinio perteikimo) laiką į namų darbus. Dažniausiai turinys perteikiamas naudojant vaizdo įrašus, kad besimokantieji peržiūrėtų medžiagą prieš atvykdami į klasę, tačiau yra ir kitų būdų. Svarbiausias šio modelio privalumas yra tai, kad leidžia skirti daugiau laiko naujam turiniui. Klasės darbas („paskaita“) perkeliamas į vaizdo medžiagą, kuri peržiūrima namuose, o namų darbai (problemų sprendimas) atliekamas klasėje. Pagrindinė Apversto klasės modelio konstrukcija remiasi tokiomis mokymo strategijomis: aktyvus mokymasis, mokinių dalyvavimas, vaizdo įrašų kūrimas žiniatinklyje, jų įkėlimas į internetą ir peržiūra. Apverstos klasės modelio vertę sudaro turinio pertvarkymas siekiant suteikti besimokantiesiems galimybę individualiai peržiūrėti paskaitų turinį, išbandyti savo suvokimą ir taikyti įgytas žinias. Vertingiausia šio modelio dalis yra ta, kad ji suteikia moksleiviams galimybę bendradarbiauti vienam su kitu per praktinę veiklą klasėje ir efektyviai konstruoti savo mokymosi procesą. Mokytojas, kaip vedlys, planuoja besimokantiesiems veiklas, kurių metu jie įsitraukia į tyrimus ir bendromis pastangomis apdoroja pamokos turinį.
2. Apverstos klasės modelio taikymas reikalauja tam tikrų edukacinių veiksnių. ***Su mokytoju susiję veiksniai:*** mokytojas taikydamas apverstą klasę sukuria mokymosi aplinkas, kurios įgalina mokinį veikti artimiausioje vystymosi zonoje. Mokytojas pateikia mokymosi turinį per vaizdo medžiagą ar kitais būdais, įgalindamas mokinius mokytis jiems patogiu tempu, nepriklausomai nuo bendraamžių. Mokytojo vaidmuo – konsultantas, kuris organizuoja mokymosi procesą taip, kad besimokantieji galėtų mokytis autonomiškai. ***Su mokiniu susiję veiksniai:*** mokinys gebėdamas įsivertinti savo mokymąsi ir mokytis savarankiškai iš įvairių išteklių geba kontroliuoti savo mokymosi procesą. Sukuriama mokymosi kultūra, kurioje mokymasis orientuotas į besimokantįjį. ***Su mokymosi aplinkomis/veiklomis susiję veiksniai:*** mokymosi turinys sąmoningai perteikiamas *Prieš pamoką* skaitmeninėje erdvėje ir aktyvią *Klasės* veiklą fizinėje aplinkoje, kurioje mokiniai įgalinti bendradarbiauti, dalintis patirtimi, kurti, spręsti problemas ir vertinti savo ir vienas kito mokymąsi, taip vystydami aukštesnius (taikymo, analizavimo, vertinimo, kūrimo) gebėjimus.
3. Tyrimas atskleidė, kad taikant Apverstos klasės modelį Lietuvoje svarbūs visi teorinėje dalyje išskirti edukaciniai veiksniai: ***su mokytoju susiję veiksniai; su mokiniu susiję veiksniai; su mokymosi aplinkomis/veiklomis susiję veiksniai.*** Tačiau tyrimas parodė, kad realizuojant Apverstą klasę mokytojai susiduria su sunkumais taikant šį modelį. ***Su mokytoju susijusių veiksmių*** analizė parodė, kad daugelis mokytojų nėra tinkamai pasiruošę taikyti šį metodą, nes

jaučia tiek teorinių žinių trūkumą, tiek įgūdžių trūkumą taikant šį modelį, todėl labai svarbus *mokytojo kompetencija taikyti Apverstos klasės modelį* veiksny. Tačiau mokytojai prisiima padėjėjo ir konsultanto vaidmenį mokymosi procese ir įvertina mokinių galimybes naudotis technologijomis. Kalbant apie *su mokiniu susijusius veiksnius* didelę įtaką sėkmingam šio modelio realizavimui turi mokinių motyvacija, nes nuo jos taip pat priklauso ir mokinių rezultatų pagerėjimas, įsitraukimas į mokymosi procesą ir sąveika tarp ugdymo subjektų, todėl tam pasiekti labai svarbūs šie veiksniai: *mokinių įgalinimas savarankiškam mokymuisi prieš pamoką įgyjant fundamentalių žinių; ir besimokančiųjų įgalinimas reguliuoti savo mokymosi procesą ir per aktyvią klasės veiklą vystyti aukštesniuosis (taikymo, analizavimo, vertinimo, kūrimo) gebėjimus*. Tyrime išryškėjo dar vienas veiksnys, darantis įtaką sėkmingam Apverstos klasės modelio taikymui, – tėvų požiūris į pasikeitusią mokymo sistemą. Realizuojant *su mokymosi aplinkomis/veiklomis susijusius veiksnius*, nors teorinėje dalyje išskirtas, tik mokytojo vaidmens pasikeitimas, atliktas tyrimas parodė, kad mokiniai įgalinami taip pat konsultuoti ir vertinti vienas kito mokymosi procesą, tai realizuojant svarbus šio veiksnio išpildymas – *Klasės veikloms taikomi aktyvūs mokymosi metodai: aktyvus mokymasis, mokymasis bendradarbiaujant, kūrybiškas mokymasis, integruotas mokymasis ir vertinimas*. Mokymosi procesas vyksta ne tik fizinėje, bet ir skaitmeninėje aplinkoje, nes mokytojai naudoja įvairias aplinkas, siekdami sudėti, kaupiti ir dalintis mokomuoju turiniu, taip pat siekdami stebėti mokinių įsitraukimą bei vertinti mokinių darbą. Dažniausiai naudojamasi internete rastais ištekliais, tačiau kai kurie mokytojai kuria ir savo vaizdo medžiagą.

## LITERATŪRA

1. Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015a). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1–14. <http://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
2. Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015b). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1–14. <http://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
3. Ash, K. (2012). Educators evaluate" flipped classrooms. *Education Week*, 1–5. Retrieved from <http://mublog.marymount.edu/MUBlog/teachingonline/files/2013/07/Best-Practices-Flipped-Classroom.pdf>
4. Baepler, P., Walker, J. D., & Driessen, M. (2014). It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education*, 78, 227–236. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.006>
5. Baker, J. W. (2000). The Classroom Flip : The “ Classroom Flip ” Model Faculty Frustrations, 1–28.
6. Barkauskaitė, M. (2007). *Profesinio rengimo realijos*. Acta Pedagogica Vilnensia. Vilnius.
7. Beesley, A. D. E., & Apthorp, H. S. E. (2010). Classroom Instruction That Works, Second Edition: Research Report. *Mid-Continent Research for Education and Learning (McREL)*, 139. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=ED543521>
8. Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flipping Your Classroom, Reach Every Student in Every Classroom, Everyday*. Retrieved from <https://escolaecofeliz.files.wordpress.com/2015/12/flip-your-classroom.pdf>
9. Betihavas, V., Bridgman, H., Kornhaber, R., & Cross, M. (2016). The evidence for “flipping out”: A systematic review of the flipped classroom in nursing education. *Nurse Education Today*, 38, 15–21. <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.12.010>
10. Bitinas, B. (1995). Auklėjimo procesas. Šiauliai.
11. Bitinas, B., Rupšienė, L., & Žydzūnaitė, V. (2008). *Kokybinių tyrimų metodologija*. Socialinių mokslų kolegija. Klaipėda.
12. Bižnys, N., Linkaitytė, G., & Valiuškevičiūtė, A. (1996). Pamokos mokytojui. Vilnius.
13. Blunt, J. R., & Karpicke, J. D. (2014). Learning with retrieval-based concept mapping. *Journal of Educational Psychology*, 106(3), 849–858. <http://doi.org/10.1037/a0035934>
14. Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School. *Washington, DC: National Academy Press*. <http://doi.org/10.17226/9853>
15. Buchholz, A. K., & Kass, F. (2015). A Proposed Study of: An Examination of the Effectiveness

- of the Flipped Classroom Approach in Teaching Accounting Classes at the College Level. *ASBBS Proceedings*, 22(1), 1–7. Retrieved from <http://reddog.rmu.edu:2077/docview/1816883364/abstract/CE35F5E85CC4580PQ/5?accountid=28365>
16. Caligaris, M., Rodríguez, G., & Laugero, L. (2016). A First Experience of Flipped Classroom in Numerical Analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 838–845. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.158>
  17. Caliskan, S., & Bicen, H. (2016). Determining the Perceptions of Teacher Candidates on the Effectiveness of MOODLE Used in Flipped Education. *Procedia Computer Science*, 102(August), 654–658. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.457>
  18. Chen Hsieh, J. S., Wu, W.-C. V., & Marek, M. W. (2016). Using the flipped classroom to enhance EFL learning. *Computer Assisted Language Learning*, 8221(December), 1–25. <http://doi.org/10.1080/09588221.2015.1111910>
  19. Cole, M. S., Feild, H. S., & Harris, S. G. (2004). Student learning motivation and psychological hardiness: Interactive effects on students' reactions to a management class. *Academy of Management Learning & Education*, 3(1), 64–85. <http://doi.org/10.5465/AMLE.2004.12436819>
  20. Cotta, K. I., Shah, S., Almgren, M. M., Macias-Moriarity, L. Z., & Mody, V. (2016). Effectiveness of flipped classroom instructional model in teaching pharmaceutical calculations. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 8(5), 646–653. <http://doi.org/10.1016/j.cptl.2016.06.011>
  21. Danker, B. (2015). Using Flipped Classroom Approach to Explore Deep Learning in Large Classrooms. *The IAFOR Journal of Education*, III(I), 171–186.
  22. Davies, R., Dean, D., & Ball, N. (2013). Flipped the classroom and instructional technology interation in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563–580. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1007/s11423-013-9305-6>
  23. Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563–580. <http://doi.org/10.1007/s11423-013-9305-6>
  24. Dewey, J. (1997). *Experience and Education*. New York, Touchstone.
  25. Elen, J., & Clarebout, G. (2001). Influence of an Innovation on Beliefs an Invasion in the Classroom: Influence of an Ill-Structured Innovation on Instructional and Epistemological Beliefs\*. *Learning Environments Research*, 4(1982), 87–105. <http://doi.org/10.1023/a:1011450524504>



26. Enfield, J. (2013). Looking at the Impact of the Flipped Classroom Model of Instruction on Undergraduate Multimedia Students at CSUN. *TechTrends*, 57(6), 14–27. <http://doi.org/10.1007/s11528-013-0698-1>
27. Evseeva, A., & Solozhenko, A. (2015). Use of Flipped Classroom Technology in Language Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 206(November), 205–209. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.006>
28. Finkel, E. (2012). Flipping the script in K12., 48, 7286.
29. Fisher, D. (2009). The use of instructional time in the typical high school classroom. *The Educational Forum*, 73(2), 168–176. <http://doi.org/10.1080/00131720902739650>
30. Flipped Learning Network. (2014). What Is Flipped Learning? The Four Pillars of F-L-I-P. *Flipped Learning Network*, 501(c), 2. Retrieved from <http://www.flippedlearning.org/definition>
31. Fu, J. S. (2013). ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 9(1), 112–125.
32. Fulton, K. P. (2012). 10 reasons to flip. *Phi Delta Kappan*, 94(1), 41–44.
33. Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. <http://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
34. Geyer-Hayden, B. (2016). KM competence development with flipped classroom. *Procedia Computer Science*, 99, 218–219. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.114>
35. Ginns, P., & Ellis, R. (2007). Quality in blended learning: Exploring the relationships between on-line and face-to-face teaching and learning. *Internet and Higher Education*, 10(1), 53–64. <http://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.10.003>
36. Goodwin, B., & Miller, K. (2013). Evidence on Flipped Classrooms Is Still Coming In. *Educational Leadership*, 70(6), 79–80. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Evidence+on+Flipped+Classrooms+Is+Still+Coming+In#0>
37. Greeno, J., Collins, A., & Resnick, L. (1996). Cognition and learning. In Berliner, D. & Calfee, R. (eds), *Handbook of Educational Psychology*, Macmillan, New York.
38. Halili, S. H., Razak, R. A., & Zainuddin, Z. (2014). Enhancing Collaborative Learning in Flipped Classroom. *International Conference on Science, Engineering and Built Environment*, 24–27.
39. Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning. *Flipped Learning Network*, (c), 1–15. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.07.008>
40. Harmon-Jones, E., Harmon-Jones, C., & Price, T. F. (2013). What is Approach Motivation?

- Emotion Review*, 5(3), 291–295. <http://doi.org/10.1177/1754073913477509>
41. Hoffman, E. S. (2014). Beyond the flipped classroom: Redesigning a research methods. *Contemporary Issues in Education Research*, 7(1), 51–62.
  42. Huang, Y.-M., & Chiu, P.-S. (2015). The effectiveness of the meaningful learning-based evaluation for different achieving students in a ubiquitous learning context. *Computers & Education*, 87, 243–253. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.06.009>
  43. Huitt, W. (2011). Bloom et al .’ s Taxonomy of the Cognitive Domain, (2011), 4–7.
  44. Hung, H. (2017). Language Teaching and Technology Forum the Integration of a Student Response System in Flipped, 21(1), 16–27.
  45. Johnson, L., & Renner, J. D. (2012). Effect of the flipped classroom model on a secondary computer applications course: Student and teacher perceptions, questions and student achievement. *Unpublished Doctoral Dissertation*). University of Louisville, Louisville, Kentucky, (March 2012), 93. Retrieved from <http://theflippedclassroom.files.wordpress.com/2012/04/johnson-renner-2012.pdf>
  46. Jucevičienė, P. (2007). *Besimokantis miestas: monografija*. Kaunas: Technologija.
  47. Kardelis, K. (2007). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Šiauliai: Liucilijus.
  48. Karlsson, G., & Janson, S. (2016). The flipped classroom : a model for active student learning. *2016 Authors*, 127–136.
  49. Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O., & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: an exploration of design principles. *The Internet and Higher Education*, 22, 37–50. <http://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.04.003>
  50. Kong, S. C. (2014). Developing information literacy and critical thinking skills through domain knowledge learning in digital classrooms: An experience of practicing flipped classroom strategy. *Computers & Education*, 78, 160–173. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.05.009>
  51. Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30–43. <http://doi.org/10.1080/00220480009596759>
  52. Lane-Kelso, M. (2015). The pedagogy of flipped instruction in oman. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(1), 143–150.
  53. Lowell Bishop, J., & Verleger, M. (2013). The Flipped Classroom : A Survey of the Research. *Proceedings of the Annual Conference of the American Society for Engineering Education*, 6219. <http://doi.org/10.1109/FIE.2013.6684807>
  54. Marzano, R. J., Gaddy, B. B., & Dean, C. (2000). What Works In Classroom Instruction. *Aurora CO Midcontinent Research for Education and Learning*, (2723), 800–933. Retrieved from [http://www.mcrel.org/PDF/Instruction/5992TG\\_What\\_Works.pdf](http://www.mcrel.org/PDF/Instruction/5992TG_What_Works.pdf)

55. Maureen J. Lage, Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment.
56. McLaughlin, J. E., Griffin, L. M., Esserman, D. A., Davidson, C. A., Glatt, D. M., Roth, M. T., ... Mumper, R. J. (2013). Pharmacy student engagement, performance, and perception in a flipped satellite classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77(9). <http://doi.org/10.5688/ajpe779196>
57. Mikre, F. (2011). The Roles of Information Communication Technologies in Education Review Article with Emphasis to the Computer and Internet. *African Journals Online*, 6(2), 109–126. Retrieved from <http://www.ajol.info/index.php/ejesc/article/view/73521>
58. Milman, N. B. (2012). The Flipped Classroom Strategy.pdf. *Distance Learning*.
59. Mok, H. N. (2014). Teaching tip: the flipped classroom.(Report). *Journal of Information Systems Education*, 25(1), 7.
60. Osman, S. Z. M., Jamaludin, R., & Mokhtar, N. E. (2014). Flipped Classroom and Traditional Classroom: Lecturer and Student Perceptions between Two Learning Cultures, a Case Study at Malaysian Polytechnic. *International Education Research*, 2(4), 16–25. <http://doi.org/10.12735/ier.v2i4p16>
61. RayRay, A.-N., & Chislet, S. (2007). *What works in schools*. Retrieved from [www.steps.co.za](http://www.steps.co.za)
62. Raths, D. (2014). Nine video tips for a better flipped classroom. *The Education Digest*, (November).
63. Richter, T., & McPherson, M. (2012). Open educational resources: education for the world? *Distance Education*, 33(February 2015), 201–219. <http://doi.org/10.1080/01587919.2012.692068>
64. Sams, A. (2013). the Flipped Learning Model : Executive Summary Flipped Learning Requires : *Flipped Learning Network*.
65. Schmidt, S. M. P., & Ralph, D. L. (2016). The Flipped Classroom: A twist on teaching, 9(1), 82–84. <http://doi.org/10.1080/14739879.2015.1109809>
66. Schoolnet, E. (2013). What is the Flipped Classroom model, and how to use it? *University of Minho, Portugal*, 16.
67. Staker, H., & Horn, M. B. (2012). Classifying K – 12 blended learning. *Innosight Institute*, (May), 22. <http://doi.org/10.1007/s10639-007-9037-5>
68. Strayer, J. F. (2007a). the Learning Environment : a Comparison of.
69. Strayer, J. F. (2007b). The Learning Environment : a Comparison of Learning Activity in a Traditional Classroom and a Flip Classroom that Used an Intelligent Tutoring System.
70. Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2), 171–193.

<http://doi.org/10.1007/s10984-012-9108-4>

71. Šiaučiukienė, L., Visockienė, O., & Talijūnienė, P. (2006). *Šiuolaikinės didaktikos pagrindai*. Kaunas: Technologija.
72. Talley, C. P., & Scherer, S. (2013). The Enhanced Flipped Classroom: Increasing Academic Performance with Student-recorded Lectures and Practice Testing in a “Flipped” STEM Course. *The Journal of Negro Education*, 82(3), 339–347,357. <http://doi.org/10.7709/jnegroeducation.82.3.0339>
73. Thai, T. N. T., Wever, B. De, & Valcke, M. (2017). The Impact of a Flipped Classroom Design on Learning Performance in Higher Education: looking for the best “blend” of lectures and guiding questions with feedback. *Computers & Education*, 1–27. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.003>
74. Tinio, V. (2002). ICT in Education. Retrieved from [http://www.saigontre.com/FDFiles/ICT\\_in\\_Education.PDF](http://www.saigontre.com/FDFiles/ICT_in_Education.PDF)
75. Toivola, M. (2016). Flipped learning – Why teachers flip and what are their worries? *Experiences of Teaching with Mathematics, Sciences and Technology*, 2(1), 237–250.
76. Toivola, M., & Silfverberg, H. (2014). Flipped learning – Approach in mathematics teaching – A theoretical point of view. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/0B2X8HRkN7igORVFXTzVRc1lPRFU/view>
77. University of Minnesota. (2013). Flipped classroom field guide, 1–25. Retrieved from [http://www.cvm.umn.edu/facstaff/prod/groups/cvm/@pub/@cvm/@facstaff/documents/content/cvm\\_content\\_454476.pdf](http://www.cvm.umn.edu/facstaff/prod/groups/cvm/@pub/@cvm/@facstaff/documents/content/cvm_content_454476.pdf)
78. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. *Cambridge, MA: Harvard University Press, Mind in So*, 159. <http://doi.org/10.1007/978-3-540-92784-6>
79. Wang, S., & Heffernan, N. (2010). Ethical issues in computer-assisted language learning: Perceptions of teachers and learners. *British Journal of Educational Technology*, 41(5), 796–813. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00983.x>
80. Wang, T. (2017). Overcoming barriers to “flip”: building teacher’s capacity for the adoption of flipped classroom in Hong Kong secondary schools. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 6. <http://doi.org/10.1186/s41039-017-0047-7>
81. Xu, C. (2013). Classroom flipping as the basis of a teaching model for the course Mobile Application Development. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 11(4), 537–540.
82. Zainuddin, Z., & Halili, S. H. (2016). Flipped Classroom Research and Trends from Different Fields of Study. *Athabasca University*, 17(3).

83. Zhao, Y., & Ho, A. (2014). Evaluating the Flipped Classroom in an Undergraduate History Course, 48.

# PRIEDAI

PRIEDAS NR. 1

## Interviu klausimai mokytojui

*Gerbiamas mokytojau,*

*Esu Skaistė Verkytė, Kauno technologijos universiteto Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakulteto, edukacinių technologijų studijų II kurso studentė. Savo magistriniame darbe „Apverstos klasės modelio taikymo edukaciniai veiksniai ir jų realizavimas Lietuvos mokyklose“ atlieku tyrimą, kurio tikslas – nustatyti, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio edukacinių veiksnių taikymui Lietuvos mokyklose.*

*Nuoširdūs Jūsų atsakymai padės pasiekti užsibrėžtą tikslą.*

*Užtikrinu Jūsų atsakymų anonimiškumą, tyrimo rezultatai bus naudojami tik magistro baigiamajame darbe.*

**Ačiū už skirtą laiką!**

1. Kaip paaškindumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė? Kuo, Jūsų supratimu, skiriasi Apverstos klasės modelis nuo tradicinio?
2. Kas būtent paskatino pradėti taikyti šį modelį savo pamokose?
3. Kaip skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro įtaką Jūsų pasirinkimui taikyti Apverstos klasės modelį?
4. Kokias skaitmenines priemones ir metodus naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms **Prieš pamoką ir Klasėje**?
5. Kaip vertinate Apverstos klasės taikymo įtaką mokinių mokymuisi ir rezultatams?
6. Ar esate pabaigęs (usi) mokymus, skirtus Apverstos klasės taikymui pamokose?  
Jeigu taip, kokius mokymus? Kokio tipo informacija Jums padėjo labiausiai patobulėti? Kokias naujas kompetencijas įgijote?
- Jeigu ne, kaip pasiruošiate Apverstos klasės modelio taikymui?
7. Kaip vertinate Apverstos klasės privalumus ir trūkumus lyginant su tradiciniu pamokos modeliu?
8. Kaip vertinate, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui?

## Transkribuotas interviu

## Mokytojas R1

1. Kaip paaiškintumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė? Kuo Jūsų supratimu skiriasi Apverstos klasės modelis, nuo tradicinio?

*„Mano manymu apverstos klasės modelis, tai atvirkštinė pamoka, kai mokiniai teorinę dalį pamokos gauna ar įsisavina savarankiškai, o praktinę klasėje, pamokoje. Mokytojui, jau nebereikia su mokiniais aiškintis teorinės dalies, nebent mokiniams kyla klausimų po darbo namuose.“*

2. Kas būtent paskatino pradėti taikyti šį modelį savo pamokose?

*„Negalėčiau, pasakyti, kad kažkas skatino, šį modelį taikyti pradžioje, tą ir taip dariau. Vėliau kolegė pasiūlė pabandyti su viena konkrečia klase. „*

3. Kaip skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro įtaką Jūsų pasirinkimą taikyti Apverstos klasės modelį?

*Žinoma, šio modelio aklas taikymas neprives prie kažko „super“ gero rezultato, tačiau mokinius reikia prie jo pratinti. Dažniausiai taikau 8 klasės mokiniams, ypač toms temoms, kada teorinę medžiagą geriausia mokytis iš filmuotos medžiagos, ar perskaityti, kažkokius papildomus tekstus. Tada klasėje belieka jau gilintis į praktinę temos pusę. Su žemesniųjų klasių mokiniais, šį metodą taikau gana retai, nebent yra tęstinės pamokos, kai vienoje pamokoje pradėdam darbą, o kitoje baigiam, tai tarsi ir namų darbas, kuris bus reikalingas, kitos pamokos eigoje. Bet tą darau, retai ir chaotiškai. „*

4. Kokias skaitmenines priemones ir metodus naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms **Prieš pamoką ir Klasėje?**

*„Dažniausiai tai būna siužetai arba teoriniai tekstai prieš pamoką, o pamokoje praktiniai aptarimai, klausimai, minčių lietus, diskusija...“*

5. Kaip vertinate Apverstos klasės taikymo įtaką mokinių mokymuisi ir rezultatams?

*„Tai ko gero nevienareikšmis vertinimas, jei atsižvelgsime į mokinių krūvių mažinimą, tai to daryti dažnai negalėsime, bet jei vertinant produktyvesnę darbą pamokoje, tada taip, galima praktiškai padaryti pamokoje daugiau, nei dar dalį pamokos skiriant teorinei daliai, ar kartojimui. „*

6. Ar esate pabaigęs(usi) kokius nors mokymus, kad pasiruošti Apverstos klasės taikymui savo pamokose?

Jeigu taip, kokius mokymus? Kokio tipo informacija Jums padėjo labiausiai patobulėti? Kokias naujas kompetencijas įgijote?

Jeigu ne, kaip pasiruošiate Apverstos klasės modelio taikymui?

*„Taip esu buvus 2014 metais norvegų mokymuose, bet ten daugiau buvo reklama, naujai diegiamai platformai. Kompetencijų, net nežinau, kokių įgijau, nes tai buvo vien tik teorinė dalis, be praktinės, ir po to sužinojau iš esmės tikrąjį metodo pavadinimą. Praktiškai reikėtų viską pradėti nuo pradžių, nuo A iki... nes tai ką aš darau tik iš nuogirdų, bet be jokių žinių, žingsnių ir t.t.“*

7. Kaip vertinate Apverstos klasės privalumus ir trūkumus lyginant su tradiciniu pamokos modeliu?

*„Kiekvienas naujas modelis pradžioje įneša tam tikro chaoso, tol kol mokiniai pripranta prie naujo dalyko. Kai vaikai pagauna sistemą, žino ko iš jų yra tikimasi, darbas produktyvesnis.“*

8. Kaip vertinate, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui?

*„Galvoju, kad geriausi dalykai turbūt yra kalbos, kurioms būtų taikomas, šis metodas. Nors ir su silpnomis klasėmis, labai sunku dirbti. Daug kas priklauso nuo mokinių motyvuotumo, jeigu jo nėra, tai jokie metodai neveiks.“*

## Mokytojas R2

1. Kaip paaiškintumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė? Kuo Jūsų supratimu skiriasi Apverstos klasės modelis, nuo tradicinio?

„Remsiuosi ta savo išskirtine patirtimi, nes dalyvauju nuo kokių 2002 metų įvairiose programose. Tuo metu buvo labai garsi MTP (mokyklų tobulinimo programa). Ir galbūt jau II etape, kai tapau konsultantė pirmąjį kartą aš išgirdau tą Flipp class terminą ir jį taikyti pradėjau gerokai vėliau, kai pradėjau kurti vaizdo pamokas, kokiais 2012-2013 metais. Tas poreikis tomis pamokom, kilo dėl to, kad.. ne dėl to, kad mokiniai neišmoksta per pamoką, bet būna, kad nebūna pamokose arba tiesiog tikslinis atvirkščios klasės metodas, duodi jiems peržiūrėti pamoką ir tada į klasę jie atėję jau turi teorija, turi suvokimą ir gilinam įgūdžius. Individualiai gilinam įgūdžius, įtvirtinam ir pasiteisina. Tai va šitaip aš taikau konkrečiai. Nes labai norėtuši daryti, tarkim ir su grožine literatūra, tekstu. Duoti perskaityti ištrauką ir jau jie ateina, mes galime diskutuoti arba nagrinėti. Yra didžiulė problema su dideliais, ilgais namų darbais, tai literatūros pamokoms, nepavyksta taikyti šio metodo.“ Nes gaunasi per ilgas namų darbas? „Tada gabieji padaro ir dažniausiai būna klasėse, kad kokie, optimaliausiu variantu 6 mokiniai vis tiek būna neperskaitę. Vadinasi, kas išeina, kad arba tu skaitai dar kartą ir tiems patiems žmonėm yra nuobodu, nors jie aišku visų niuansu ir neranda, bet jiems vis tiek nuobodu, jau pamokos kokybė visai kita. Ir ignoruoti, tuos kurie nepadarė namų darbo lygiai taip pat nuostolis, tiems tarkim neskaičiusiems, tai va dėl to neprigija. Mano mokinių kontingentas ko gero, na ne gimnazinės klasės, ne to lygio ir jie tiesiog, tiesiog.... O vaizdo pamokėlė yra trumpesnė, nes yra toks siekis 4 min., tai jau jie gali tą ir pertraukos metu padaryti, arba aš turiu galimybę, turiu planšetes ir kai jie ateina per pertrauką, aš klausiu, kas neturėjęt laiko, negalėjęt, nepažiūrėjęt, jie sėda, nes gali tą padaryti, netgi pertraukos metu, net per trumpiausios pertraukos metu. Arba net išmaniajame savo įrenginyje.“

2. Kas būtent paskatino pradėti taikyti šį modelį savo pamokose?

„Viena iš priežasčių, tai, kad tie vaikai, kurie nebuvo pamokoje, galėtų persižiūrėti. Kita priežastis, tai ieškojimas naujų darbo formų, kad nebūtų vienodos pamokos. Tai va būtent ta nauja darbo forma, nes aš vienintelė lituanistė Lietuvoje, kuri įrašinėja šitokias vaizdo pamokas. Ir tose dviejuose erdvėse skelbiamos vaizdopamokos.lt ir youtube.com. Nauji darbo būdai ir va ši „Flip“ klasė mane domino, kaip va ją galima įgyvendinti realiai, ne tik ant popieriaus. Ir pavyzdžiui akademiniai leidiniai ir olimpiados, ir gabieji vaikai, ir tarkim negabieji vaikai, kuriems sunku išmokti per pamoką, jie turi galimybę, bet kada ir bet kur prieiti ir pakartoti pamokos medžiagą. Tai va išmokimui ir paskui įtvirtinimui pavasarį, pakartojimui, daug tų priežasčių, tarkim kodėl galima, kodėl naudoju.“

3. Kaip skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro įtaką Jūsų pasirinkimą taikyti Apverstos klasės modelį?

„Be abejo, nes gabiai klasei, gali dvi pamokėles iš karto skirti. Ir tarkim dar vėlgi, visus mokinius, kurie gali taikyti suskirstyčiau į dvi grupes: tuos, kurie turi išmaniąsias ir kurie neturi. Tie kurie turi išmaniąsias, vėlgi skirstomi į kelias grupes: tie, kurie išmaniąsias išnaudoja tikslingai (kurie yra motyvuoti jas panaudoti mokymosi procese); ir tie, kurie išmaniąsias naudoja messenger, skype, facebookui. Tai dar nereiškia, kad tas sugalvotas, sukurtas metodas jįsai prigis. Atrodo, kad nieko netrūksta, tradicinis ir alternatyva – netradicinis.



*Kai kurie, kaip sakiau pasiima net kelias pamokėles per vieną pamoką. Nes temos pavyzdžiui, taip ir yra, tarkim viena tema yra Įvardžiutinių nosinių rašyba bendrai ir paskui dar pamokėlė, kur yra tik vienos moteriškos giminės. Kirčiavimo pamokos, jos vėlgi yra skirstomos, žemesnių klasių ir automatiškai tu gali diferencijuoti užduotis toje pačioje pamokoje. Va atėjo žmogus, atvirkščia klase, viską supratęs, jam net gi nereikia aiškinti, mokytojui konsultuoti, jis padarė, jam duoti aukštesnį lygį. Iš karto toliau žengti individualiai pirmyn.*

*Yra koncentrai: 5-6, 7-8 klasės ir automatiškai septintokai ir aštuntokai, tai jau jie, viską kas yra lengviau turi mokėti, tai, ne visada taip yra. Nes pavyzdžiui Emos pratybos yra 7-8 klasėm, bet kartais padarai tokį dalyką, kad duodi vyresnei amžiaus grupėj jaunesniųjų ir jiems yra iššūkis. Tai va priklauso nuo sudėtingumo, kaip tu sugebi padaryti tą užduotį. Nes vėlgi yra, pagal Bloom taksonomiją, tie visi gebėjimai, žinios ir suvokimas – žemesnieji gebėjimai ir analizė, sintezė, kur jau reikia aukštesniųjų mąstymo gebėjimų. Tai čia be abejonės, nuo mokinių, ne tik nuo amžiaus, bet jų pačių gebėjimų priklauso, ką jie gebą, ką jie gali.*

#### 4. Kokias skaitmenines priemones ir metodus naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms **Prieš pamoką ir Klasėje?**

*“Atvirkščiai klasei naudoju savo vaizdo pamokėles. Šiaip naudoju daug tų (skaitmeninių priemonių), labai mėgstu emokyklą, ten labai narstom ir literatūros, ir kalbos, ir ugdymo pamokose, patinka, dabar va šiandien išmėginome, pavyzdžiui mūsų miestelio mokytojos sukurtą naują programėlę “Lietuvių kalbos, įsimintinos rašybos žodžiai” išmėginome su viena klase, reflektavom, nes buvo įdomu palyginti su emokyklos, nes iš tikrųjų labai lenkiu galvą šitam lietuviškui produktui. O dėl, kodėl nesidžiaugiu ugdymo sodu, toms skaitmeninėms programom, dėl to, kad ten labai daug klaidų ir labai sudėtingai pateiktos ne temos užduočiu, bet tiesiog įrašyti raidę, kai kurie įrašyti, labai ilgas pasiruošimo laikas. Tai šitos technologijas naudoju senai ir kol buvo galimybė ir Prometėją naudojavau, dabar turiu klasėje planšetes, tai grėžiam viską kas geriausia.”*

*„Dabar tai tik nuo 2012 m. įrašinėjavau ir kaupiau tiktais medžiagą. Bet dabar mes atradome tokias dvi programėles, viena kahoot, kitos neatsimenu. Kur būtent savo pamokėles metu aš galiu stabdyti ir daryti va toki inkliuzą su klausimais ir užduotim, tai šitą tikiuosi taikyti, nuo kitų mokslo metų. To dar nedariau, bet planuoju, nes jau atradau priemonę, kaip tai padaryti.“*

*„Metodai, paprastai jie taip susikristalizuoja: individualus darbas, darbas grupėje rečiau, nes tai yra visgi labiau įtvirtinimui ir mano grupės yra diferencijuojamos pagal gebėjimus dažniausiai. Kada aukštesnioji grupė pasiekia tam tikrą lygį, tada jie tampa mokytojais-konsultantais. Tada taikau galerijos metodą arba karuselės metodą, kada ta mano grupė dalinasi į ekspertus, kurie eina į kitą grupę mokyti arba klausti. Poroje, tai gabesnis klausinėja silpnesnį arba nesvarbu koku būdu, vienas klausinėja, kitas atsakinėja poroje. Tai va, tas karuselės metodas. Ir labai dažnai aš turiu ir pavadinu, taip ir pavadinu, tarkim Pijaus grupė, jie žino, kad dažniausiai bus konsultantai arba netgi mokytojai kokioj nors pamokoje ir jie eis mokyti, pasiims suolo draugą vieną arba būna taip, kad sakau bet kada keliat ranką ir ateina pas juos kažkas iš Pijaus grupės. Tai va tokie metodai.“*

#### 5. Kaip vertinate Apverstos klasės taikymo įtaką mokinių mokymuisi ir rezultatams?

*„Vertinu, džiaugiuosi, pavyzdžiui turiu tris aštuntas klases, vieną labai gabia klase, kur iš tikrųjų įdėta daug darbo, bet lygiai tiek pat, ta prasme turiu tris aštuntas klases, visų vadovėliai skirtingi, nes gebėjimai skirtingi, pati silpniausia klasė, kur 15 mokinių, iš kurių yra 5 specialiųjų poreikių. Dabar rašėm standartizuotus testus*

*ir jų rezultatai nėra skelbiami, bet vis tiek, kai vyksta susitarimai paaiškinimai tų užduočių, kokia bus sandara, kaip vyks, savo specialiųjų poreikių mokiniams sakiau, jeigu tai bus laiškas arba rašinys, ką Jūs turite pirmiausia padaryti, tai parašyti 15 eilučių teksto, nes, jei bus 7 tikėtina, pagal pernai metus, kad bus nevertinama. Mano specialiųjų poreikių mokinukai 3 iš 5 parašė laiškus, ir jie surinko 4 ir 5 taškus, tas vienas-du taškai skiria nuo nepasiekto, pagal lygius yra aukštesnysis, pagrindinis ir t.t. , tai jie perkopė į tą patenkinamą lygį iš nepasiekto. Tai jau yra, kaip aš sakau džiaugiuosi, nes rezultatas yra, jis yra nežymus, tas ideografinis, pagal kiek vieno vaiko individualius gebėjimus, jis matuoja savo tą pažangą, pagal save. Tai va yra. O šiaip jau keli metai standartizuotų testų rezultatai pareina, lietuvių kalbos, tiek rašymo, tiek teksto suvokimo aukšti, mano mokinių.“*

*„Be abejonės, nes mokytojas, kada yra patraukus, kada protingesnis už mokinį ir jeigu tu šiais laikais ignoruosi technologijas ir nežinosi jų raktinių žodžių, kas yra snapchatas ar instagramas, tai tu tarkim, aš dažnai netgi pasikonsultuoju: „Norėčiau snapchato, kaip čia dabar su juo“, tarkim kai pirmą kartą. Tai jie labai džiaugiasi, kad iš tikrųjų yra tas ryšys ir jie puikiai konsultuoja, tampa mano mokytojais, tai manau, kad svarbu. Ir ypatingai tie mokiniai, kurie negali namuose prisijungti, kurie neturi galimybės, čia va yra erdvė, kai jie ateina, sako: „Ar aš galiu pasikrauti savo telefoną, ar aš galiu pasiimti planšetę...“ ir panašiai, tai prašau, tai iš tikrųjų, tai yra tiems tarpusavio santykiams svarbu. Susitarimai yra stiprūs, griežti, nežaidimai, darbas žaidžiant, bet ne žaidimai ir tikrai santykiai yra guvus su mokiniais.“*

*„Pagal švietimo sistemos tikslus, vadybinius reikalavimus, kiek viena pamoka turi būti pradėta nuo mokymosi uždavinio formulavimo, tai tas mūsų mokykloje tikrai yra ir aš savo pamokose, kadangi esu dar ir konsultantė UPC, tai tikrai mes formuojam pamokos uždavinį ir mano įdirbis jau yra toks, kad mokiniai jau patys geba tai padaryti. Jie patys išgirdę temą, išgirdę problemą, jeigu pamoka turi problemą, jie patys gebą susiformuluoti pamokos uždavinius. Aišku dar reikia įdirbio kalbant apie tuos tolimesnius uždavinius, bet pamokos jau geba susiformuluoti. Ir jie tai padaro diferencijuotai. Nuo specialiųjų mokinių grupę, jau konkrečiai toje klasėje, kaip sakau penketukas, tai jie sako, tai kiek jūs klaidų galėsite padaryti atlikdami ten pratimą, kai gabiems siekiamybė be klaidų, tai jiems, nu dvi-tris, o gal sakom, gal pasimažinam. Tai pasitariam, kokie bus tos pamokos. Tai jie, net ko į žaidimą neįtrauksi tą ne oficialų ugdymosi uždavinį, tai sakau šiandien rungtyniaus Lukas su Edvinu, tai užsikabina be galo. Jie rungtyniauja ir stengiasi tų klaidų kuo mažiau turėti, nes jiems labai svarbu.*

6. Ar esate pabaigęs(usi) kokius nors mokymus, kad pasiruošti Apverstos klasės taikymui savo pamokose?

Jeigu taip, kokius mokymus? Kokio tipo informacija Jums padėjo labiausiai patobulėti? Kokias naujas kompetencijas įgijote?

*„Taip. Taip tiksliai, tai reiktų pažiūrėti į dokumentus, bet šiaip skaitmeninių mokymo priemonių, esu baigusi mokimus ir esu skaitmeninių mokymosi priemonių konsultantė. Tai būtent ten ir flipp classroom pati aiškinau ir Edmodo, daugybe tų mokomųjų aplinkų ir programėlių ir pati domiuosi tuo ir naudoju. Tai tuos visus debesys, kiek jų yra, kiek jų nesidubliuoja, nes vis tiek naudoju pavyzdžiui Google viską labiau, negu dropbox,*

nes jis parankesnis, prie Gmail prijungtas ir vis kita. Turiu tų mokymų krūvas. Dabar tarptautiniame projekte dalyvaujame „Perkeliamųjų gebėjimų 2020“, dabar turim kurti Macro projektą ir įkelti į šitą Maharą.

Jeigu ne, kaip pasiruošiate Apverstos klasės modelio taikymui?

7. Kaip vertinate Apverstos klasės privalumus ir trūkumus lyginant su tradiciniu pamokos modeliu?

„Tai kaip sakiau, minusas:

- Nevisi turi technologijas
- Nevisi turi motyvacijos technologijas naudoti mokymuisi
- Ne kiek vieną pamoką gali daryti, dėl temų, nes yra temų, kada tu nepadarysi
- Nėra daug paruoštos mokomosios medžiagos, jeigu jos būtų daug. Ją pats turi ruošti, jeigu būtų paruošta medžiaga, kurią tu gali skirti, tai būtų lengviau. Powerpoint, word, pdf pavidalo yra daug, bet darbas su tekstu namuose, tai ne visada tinka šiam metodui, nes jei tikty, tai mes dabar turim pagal naują programą nelyginiam klasėm būtent vadovėlis 7 klasei, kur kiek viena praktiškai tema pradėdama užduotimi, kad nueikite į šaltinį info, perskaitykite tekstą, tai to teksto 4psl. 7 klasei A4 formato. Gali taikyti šį metodą skirdama konkrečia užduotį, tarkim iš busimos temos šita užduoti. Nerealų, kad padaro mokiniai, nerealų. Apmintys ne tos. Tai va, kaip sakiau, 4 išvardinau priežastis.

O privalumai, tai tai, kad patys mokiniai dirba, jie patys save įdarbina, mokytojo vaidmuo yra konsultanto, gilino, tam tikrų niuansų pastebėjimas. Mokosi pats mokiny, mokytojas tik konsultuoja. Čia siekiama švietimo sistemos, kuri dabar pagal naujausias vadybines visas tas formas turėtų būti.

Dar yra tai, kad pats mokiny keliasi, pats sau klausimus individualius, jis pats mąsto, jis pats pagalvoja ką jisai žino ir stato ant savo gebėjimų naujus gebėjimus.

Dar privalumas, ko gero, tai kad apskritai bus galima įgyvendinti idėja, kad mokykla, kaip pastatas nebereikalingas, turėsime kartą, kuri sėdės namuose prie kompiuterių ir patys mokysis, tai va lygiai tokiu pat būdų mes konsultuosime. Tai žinau, kad pasaulyje egzistuoja, tokios debesyjos mokyklos ir dažnai pagalvoju, nes stengiuosi vis mažiau dirbti su konkrečiu vadovėliu ir pratybų sąsiuvinium. Nes tikrai yra daug įdomiau dirbti tais netradiciniais būdais pamokoje.

8. Kaip vertinate, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui?

„Kada yra surinktos tikslinės klasės, kada yra, nors tas rūšiavimas yra, žodžiu priklauso nuo požiūrio, kas yra rūšiavimas, kas vadina tikslinių klasių surinkimu. Kuo aukštesnės motyvacijos mokiniai vienoje klasėje, tuo šis metodas yra tikslingesnis. Nes kaip sakiau, tada galima nueiti į tas mano vizijas, taupom laiką, taupom mokymosi laiką, atsisakom namų darbų, nes tas mano šūkis, kad visko išmokstame per pamoką, nes mokinių be galo didelis užimtumas, jie turi meno mokyklas, jie turi sporto būrelius, jie turi savo pomėgius, tą laisvą erdvę ir mano šūkis iš tikrųjų yra, kad kuo per trumpesnį laiką daugiau ir efektyviau išmolti. Tai kai tu susimotyvuoji visą tokia klasę, susitari žaidimo taisykles ir tada jau jie stengiasi tikrai pasižiūrėti ir tada jau yra kokybė pamokoje ir labiausiai sekasi, būtent tikslinė klase, surinkta, tiems konkrečioms gebėjimams ugdyti, čia palankiausia mano galva. Gal truputi utopiška.“

**Mokytojas R3**

1. Kaip paaiškintumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė? Kuo Jūsų supratimu skiriasi Apverstos klasės modelis, nuo tradicinio?

*„Tai mokinių veiklų sukeitimas vietomis, kai jie namie mokosi naują temą, o klasėje tada aptaria, apibendrina, sprendžia problemas. Tradicinėje pamokoje pamokas aiškina tik tai mokytojas, o veikai paskui tik tai įsivirtina namuose namų darbus, tai Apverstoje klasėje mokiniai mokosi savarankiškai ir yra labiau atsakingi už savo mokymąsi.“*

2. Kas būtent paskatino pradėti taikyti šį modelį savo pamokose?

*„Aš kai sužinojau, kad toksai modelis yra, man pasirodė, kad labai įdomus, kad gali labiau motyvuoti mokinius ir būtent skatinti vaikus prisiiinti atsakomybę už savo mokymąsi, mokymosi planavimą.“*

3. Kaip skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro įtaką Jūsų pasirinkimą taikyti Apverstos klasės modelį?

*„Jeigu apie temas, tai yra lengvesnės temos, galima taip pasakyti, nes kartais reikia labai mokytojo aiškinimo, ypač fizikos pamokose, nes aš dėstau fiziką. Bet kai lengvesnės temos, kai yra įdomesnė medžiaga, tai aš galvodavau, kad gal vaikams bus ir įdomiau mokytis tokiu būdu.“*

*„Dėl amžiaus grupių, čia ir yra ta didžioji problema, nes mano vaikai yra penktokai – aštuntokai, tai reiškia nuo 11 iki 14 metų. Ir pasirodė, kad vaikai to entuziazmo nejaučia, kad jie vis tiek apverstą klasę traktuoja, kaip namų darbus, kuriuos jie iš tikro turi padaryti patys, be aiškinimo ir jeigu vaikai, žodžiu buvo tokia situacija, kodėl aš nustojau taikyti šį metodą, pavyzdžiui, aš kuriu filmuką, darau didelį darbą, duodu vaikams ir kai kitą pamoką jie ateina, pasirodo, kad pažiūrėjo tiktai puse vaiku, o kiti pasakė, kad aišku nepatingėjo, nepažiūrėjo, bet būdavo tokie atsikalbinėjimai, kad nebuvo interneto, mama nedavė kompiuterio, kad jisai nubaustas yra. Ir nieko neišeidavo, nes reikdavo klasei aiškinti vis tiek tą patį, tie vaikai kurie žiūrėjo jie jau kaip ir žinodavo, tai jiems būdavo neįdomu, aš bandydavau, kad vaikai kurie nepažiūrėjo, kad dirbtų su vaikais kurie moka. Paskui buvo atvejis, kad tėvelis parašė: „kad kaip čia yra, turi paaiškinti mokytoja, o ne vaikas turi mokytis namie“ ir aš kažkaip tada supratau, kad labai tai yra geras modelis, bet aš supratau, kad geriausiai jis tinka studentams, pavyzdžiui kolegijose arba aukštosiose mokyklose. Kai jie taupo laiką, kai jie yra sąmoningi, kai jie galvoja, kad galbūt geriau pasimokyti namie, negu važiuoti į universitetą ar paskaitas. Ir aš manau problema, kodėl sunku naudoti mano amžiaus vaikams yra tai, kad pas juos dar mažas sąmoningumas ir didelė priklausomybė nuo mokytojo.“*

4. Kokias skaitmenines priemones ir metodus naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms **Prieš pamoką ir Klasėje?**

*„Aš naudoju iš principo viena – „Explain everything“, yra tokia programėlė ir ten galima įrašyti, tiesiog galima programėlėje rašyti pačioje, piešti, įkelti filmukus mokomuosius, galima įrašyti balsą. Na tokia buvo patogi programėlė ir ji kadangi internetinė, ji turi nuorodą, tai vaikai galėdavo tiesiog atsidaryti namie. Aš darydavau kokių 5 min. filmuką ir įdėdavau kokį nors testą. Aš naudojau tada virtualią mokymosi aplinką Edmodo, ten sukeldavau medžiagą, įdėdavau ten testą, ten yra tokia galimybė ir tiesiog, kai vaikai atlikdavo testą aš matydavau, sistema patikrindavo. Ten būdavo labai greitai ir aiškiai. Pamokoje būdavo grupinis darbas,*

diskusijos, mokymo įsivertinimas. Grupinius darbus darydavau visada, mokiniai vertindavo kitus mokinius. Toks yra „Lyderių“ metodas, kai pavyzdžiui mokiniai mokosi grupėse, tada išsirenka lyderį kiek viena grupė ir tada lyderiai eina per visą klasę, vėl aiškina, tada mokiniai vertina pagal lyderius grupės darbą. Tai irgi tokio skirtumo aš nemačiau, nes kaip ir viskas būdavo kaip visuomet, bet vienintelė priežastis, kuri buvo, tai, kad vaikai fiksavo, kad tai vis tiek būdavo, kaip namų darbas, kurį reikdavo daryti ir iš principo kuo tai geras metodas, tai kad šitą filmuką vaikas gali žiūrėti ir 20 kartų jeigu jisai suinteresuotas, jeigu ko nors nesuprato. Jei ko nors nesuprato, tai ir gerai iš tikrųjų, nes mes klasėje pasiaiškindavome, nes manau tame ir esmė, pasižiūrėti, pasimokėti, paklausti klasėje mokytojos. Ir kiek aš skaičiau apie šitą metodą Apverstos klasės, tai kad, kaip ir taupomas pamokos laikas ir mokytoja gali skirti daugiau dėmesio kiek vienam vaikui, nes kiek vienas vaikas paklausia ko jisai nesupranta. Na žodžiu man patiko, bet gal vaikams nelabai. Mano vaikai visi turi, ne tik kompiuterius, bet jie turi planšetinius kompiuterius, bet vis tiek sako, taip kaip sako. Ir norint galima, jeigu patikėsime, kad namuose nebuvo interneto ir neturėjo galimybės prisijungti, juk galima mokykloje, mokykloje yra tokios galimybės ir kabinete, ir bibliotekoje. Dar aš tai taikydavo, todėl, kad aš turiu planšetinius kompiuterius klasėje, atskirus kiek vienam vaikui ir man atrodė, kad tokia technologijų sąsaja, jiems tai turėtų patikti.“

„Dėl namų darbų, na matote, aš neužduodu namų darbų niekada ir galbūt todėl jiems čia buvo šokas, kad vis tiek namuose jiems reikia kažką daryti tada, tai aišku, kai normaliose situacijose, pamokose nedaro namų darbų, tai jiems atrodydavo, kad pailgėjo, prisidėjo namų darbų. Reikia labai vaikams išaiškinti, kas tai yra. Kad tai vis dėlto nėra namų darbai, kad tai kitoks mokymosi būdas, geresnis, patogesnis mokymosi būdas ir reikia išaiškinti, kad jiems yra naudingiau, nes jie mokosi tada geriau ir labiau, kai mokosi patys. Nes jeigu pamoką aiškina mokytojas, tai ne paslaptis, kad koks 70% net negirdi vaikų, nekalba, netriukšmauja, bet galvoja sau apie kažką ir laukia, kol greičiau pasibaigs pamoka, tai teoriškai, vaikams yra naudingiau, tad aš tikrai esu už šį modelį.“

##### 5. Kaip vertinate Apverstos klasės taikymo įtaką mokinių mokymuisi ir rezultatams?

„Dėl pažymių nejaučiau nei pagerėjimo, nei pablogėjimo, tiesiog aš laukiau pagerėjimo, nes vis tiek, jeigu mokiniai pasiima atsakomybę patys sau, tai man atrodė, kad turi mokytis geriau. Bet kaip sakiau, tai darydavo ne visi, tai kažkokio tokio aš ir nepastebėjau. Aš iš tikro bandžiau vienerius metus ir tokių nemažai pamokų vedžiau, bet čia žinote tai irgi buvo senai, gal prieš kokius trejus metus ir vat paskutinius metus aš jau šito nebedarau.“ „Dėl motyvacijos, tai mažesni vaikai, jie yra tokie, jie labai greit susižavi, nori, jie labai greitai nori rezultato ir kai rezultato nėra, tada pradeda ieškoti tokių priežasčių, kaip: „nepaaiškino mokytoja, jie todėl nemoka...“ tai todėl tokios didelės motyvacijos aš nepastebėjau. Pradžioje kaip ir buvo labai užsidegę, bet kai pamate, kad iš tikro čia nėra, taip kad pažiūrėjai tą mokytojos įrašą ir viskas ir skaityk, kad viską padarei.“

##### 6. Ar esate pabaigęs(usi) kokius nors mokymus, kad pasiruošti Apverstos klasės taikymui savo pamokose?

Jeigu taip, kokius mokymus? Kokio tipo informacija Jums padėjo labiausiai patobulėti? Kokias naujas kompetencijas įgijote?

Jeigu ne, kaip pasiruošiate Apverstos klasės modelio taikymui?

„Ne, aš specialiai kursų nelankiau, bet aš labai daug skaičiau internete. Aš kai sužinojau šį metodą, tai buvo toksai ITEC projektas, Europos mokyklų tinklo projektas, aš labai daug kartų važinėjau į Briuselį mokytis, į kitus Europos miestus, būdavo mokytojų susitikimai ir kalbėdavome mes apie tai ir paskui ieškodavau medžiagos internete, anglų kalba, netgi daug padarytų filmų yra anglų kalba, bet mes nelabai pritaikome, nes dar šalia to vaikai sako, kad jie nesuprato, nes buvo angliškai.

7. Kaip vertinate Apverstos klasės privalumus ir trūkumus lyginant su tradiciniu pamokos modeliu?

„Na privalumus aš beveik ir išvadinau, kad yra dėmesys kiek vienam vaikui, kad jei vaikas žino ką jisai nori sužinoti, taupomas yra laikas, man atrodo, kad taip yra įdomiau, negu, kad puse pamokos aiškina tiktai mokytojas ir vaikas paskui atlieka užduotėles. Na, o trūkumas, jis gal yra visai be trūkumų tas metodas, bet jį reikia taikyti atitinkamai amžiaus grupei.“

8. Kaip vertinate, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui?

„Manau skyrių kartojimui labai gerai, tiesiog visa medžiaga sudėta į vieną filmuką ir va toks pasitikrinimo testas yra. Taip pat labai gerai naujos medžiagos aiškinimui, visai nežinoma medžiaga ir vaikas namie pasižiūri tą filmuką ir įkrenta, ir jam turi kilti klausimų daug, nes tai dar yra nepažįstama medžiaga. Na aš bent naudoju tiems dviem dalykams: naujai pamokai ir apibendrinimui temos.“

## **Mokytojas R4**

1. Kaip paaiškintumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė? Kuo Jūsų supratimu skiriasi Apverstos klasės modelis, nuo tradicinio?

„Apversta klasė – tai metodas, kai mokinys savarankiškai susipažįsta su pateikta medžiaga, o po to pamokoje, bendradarbiaudamas su mokytoju, išsiaiškina sunkesnes informacijos turinio vietas. Šio metodo pagrindas yra mokinio – mokytojo bendradarbiavimas. Mokytojas TIK patarėjas, nukreipiantis mokinius tinkama informacijos paieškos, analizavimo linkme.

Tradiciiniame metode mokytojas pateikia medžiagą, ją aiškina, o mokinys pamokos metu bando ją įsisavinti. Čia mokytojas labiau vadovauja, o mokinys TIK atlieka nurodytas užduotis pagal mokytojo suformuotas instrukcijas.“

2. Kas būtent paskatino pradėti taikyti šį modelį savo pamokose?

„Norisi mokyme taikyti kažką naujesnio, kas didintų mokinių norą mokytis savarankiškai bei ugdytų mokinių gebėjimus technologijas taikyti ne tik pramogų, bet ir mokymosi tikslams.“

3. Kaip skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro įtaką Jūsų pasirinkimą taikyti Apverstos klasės modelį?

„Dirbu tik su vyresniais mokiniais. Jų savarankiškumo lygmuo įsisavinant medžiagą yra didesnis. Be to, vienas iš darbo su vyresniais mokiniais tikslų yra ruošti juos universitetinėms studijoms, kur vyraus savarankiškas jų ugdymasis.“

4. Kokias skaitmenines priemones ir metodus naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms **Prieš pamoką** ir **Klasėje**?

“Skaitmenines priemones... Parengtos skaidrės, video medžiaga...”

5. Kaip vertinate Apverstos klasės taikymo įtaką mokinių mokymuisi ir rezultatams?

„Manau, kad šis metodas naudingas ypač galvojant apie naująją kartą, kuri neatsiejama nuo technologijų.“

6. Ar esate pabaigę(usi) kokius nors mokymus, kad pasiruošti Apverstos klasės taikymui savo pamokose? Jeigu taip, kokius mokymus? Kokio tipo informacija Jums padėjo labiausiai patobulėti? Kokias naujas kompetencijas įgijote?

Jeigu ne, kaip pasiruošiate Apverstos klasės modelio taikymui?

*„Nesu dalyvavusi mokymuose. Pagrindinis mano tikslas – tinkamai paruošti medžiagą mokinių savarankiškam mokymuisi, teisingai nukreipti mokinius žinių paieškoje.“*

7. Kaip vertinate Apverstos klasės privalumus ir trūkumus lyginant su tradiciniu pamokos modeliu?

*„Manau, tai nauja ir naudinga dirbant su aukštesnės motyvacijos mokiniais.“*

8. Kaip vertinate, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui?

*„Dirbant su aukštesnės motyvacijos mokiniais. Dar pridėsiu, kad turi mokytojas dirbti kūrybiškai ir nebijoti darbe racionaliai taikyti informacines technologijas.“*

## **Mokytojas R5**

1. Kaip paaiškintumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė? Kuo Jūsų supratimu skiriasi Apverstos klasės modelis, nuo tradicinio?

*„Na, tai pagal mano supratimą, tai yra jeigu įprastoje klasėje mokytojas pirma išdėsto temą, užduoda namų darbus ir tada vaikas namie kartojasi, ką mokytojas sakė, kažką žiūri papildomai. Pagal Apverstos klasės metodą, mokinys pirmiausia susipažįsta su medžiaga, pasiruošia ir tada atėjęs į klasę, kartu su mokytoju ir klasės draugais nagrinėja temą ir aiškinasi.“*

2. Kas būtent paskatino pradėti taikyti šį modelį savo pamokose?

*„Na iš tikrųjų, aš net nepamenu, kada pradėjau taikyti šį metodą ir tiesa pasakius, man tai gavosi savaime ir gerokai anksčiau, negu iš vis tas Flipped class, tas terminas iš viso atsirado, bent jau kai aš jį pamačiau. Nes natūraliai, aš dėstau fiziką, tai iš tikrųjų tokį modelį taikyti pastoviai fizikos pamokose nelabai įmanoma, nes yra temų, kur mokiniai tikrai patys neišsiaiškina, bet yra temų, kur jie gali. Ir aš jau ganėtinai senokai, tikrai daugiau, negu 10 metų naudoju. Visada, kažką tokio užduodi, kas yra intriguojančio ir įdomaus. Ar ten tyrimą pažiūrėti, ar kažkokį eksperimentą atlikti, ar kažką paskaityti. Na paskaityti rečiausiai užduodi, bet kažką tokio praktinio padaryti, kad vaikai užsikabintų, kažką išsiaiškintų, o tada jau pamokos metu, bendrai aptari ir prieinam tokių išvadų, sudėliojam taškus. Tada jau visi sudėliojam apibrėžimą, nu va kažkas tokio, tai toks gavosi ir savaiminis. Aš nemėgstu monotonijos ir man visi tie metodai, aš dažniausiai nemėgstu nukopijuoti pamokos aprašą iki galo, aš visą laiką džiazuoju ir tokia interpretacija pagal save, mokinius, pagal temą ir tiesiog tas ieškojimas kitaip dirbti. Čia ir buvo to metodo, toks atradimas.“*

3. Kaip skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro įtaką Jūsų pasirinkimą taikyti Apverstos klasės modelį?

*„Priklauso nuo temos. Yra temos, kaip pavyzdys, na septintokams. Jiems aš užduodu atlikti bandymą, pvz. mėtyti kamuoliuką. Ir jie atlieka tiesiog žaidybinius elementus, mėto kamuoliuką, paskui paimą veidroduką ir tiesiog žaidžia su juo, atlieka bandymus. Ir tada rašo savo išvadas, pastebėjimus, kaip tas kamuoliukas šokinėjo, kaip ten tas šviesos spindulys šokinėjo. O tada jau mes, klasėje susirinkę kalbam, kalbam, kalbam, na ir tų vaikų tie pastebėjimai, jie praktiškai savo paprastais žodžiais suformuluoja tą šviesos atspindžio dėsnį. Ir aš jau kai tada sakau: „nu va čia yra šviesos atspindžio dėsnis, atsiverskim vadovėlį, paskaitykim“ „O“- sako vaikai-, tai gi,*

mes patys jį parašėm“ Tai vat gaunasi tokios temos, kurios dėkingos, kad vaikai gali namuose išsinagrinėti. Su vyresniais, tai jau galima ir rimčiau. Sakykim su tarptautinio bakalaureto mokiniais, tai jiems ir skaidrė, ir įvairūs youtube.com yra kaip ir pamokos įrašytos, kitų mokytojų filmukai, tai liepi išsinagrinėti ir kai jau jie ateina, mes negaištame laiko pamokos metu, žiūrint tų filmų ar ten tų pateikčių, kad nu tiesiog aptarinėji, atlieki toliau kitas užduotis, bet jau remiantis, tai kas ten buvo. Tai čia jau su vyresniais vaikais. Visada, va taip iš taisyti naudoti, šitą metodą, vienas dalykas gaunasi irgi reikėtų labai daug darbo, nes tą medžiagą, kurią atrenki, vaikas pats galėtų išsinagrinėti, tai reikia mokytojui vis tiek labai gerai apgalvoti ir atrinkti. Antras dalykas, nežinau ar būtų tikslinga, tai kiek vieną pamoką taikyti, nors mokymuose tad, kai buvau, tuose kursuose, tai ten mokytojai dirba ištisus metus ir jie sako, kad tai yra gerai. Na aš kažkaip už tokį truputį pakaitaliojimą. Na čia mano tokia nuomonė, aš nesu bandžius ištisai to daryti, nes kažkaip nelabai tuo tikiu, kad būtų gerai. Šiaip, ne tiek nuo temos, ne tiek nuo amžiaus, nes sakau aš nedirbu su mažiukais, na penktokais, šeštokais, tai nežinau. Mano mažiausia amžiaus grupė yra septintokai ir iki pat dvyliktokų. Tai amžiaus grupė, gal nelabai, labiau priklauso mokinių motyvacija. Jeigu mokiniai yra motyvuoti, tai jiems yra ne prestižas nepasiruošti pamokai, nes negalės dalyvauti pamokoje, jie bus nepilnavertiški. Bet tai irgi, tik mano hipotezė, kadangi mano mokiniai iš tikrųjų yra visi motyvuoti, tai man tas metodas, na tikrai pasiteisina. Bet kai aš kalbu su kolegomis, kai pasiūlau šį metodą, tai sako:” tai kas iš to, maniškiai ar jis taip nepadaro namų darbų, nedalyvauja pamokoje, ar jis ateis nepasiruošęs, jam visiškai vienodai.” Tai sakau, čia mano toks hipotetinis spėjimas, kad tai labiau priklauso nuo vaikų motyvacijos, kai vaikai nemotyvuoti, gali ir nepasiteisinti. “

4. Kokias skaitmenines priemones ir metodus naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms **Prieš pamoką ir Klasėje?**

“Labai daug. Tai yra youtube.com esantys ištekliai ir pamokos ir filmai. Ir elektroninės priemonės, pradėdant lietuviškais, tai mokomaisiais objektais, kurie sudėti Ugdymo sode, kurie sudėti e. mokyklos portale. Na ir žinoma užsienio, visi interaktyvus bandymai. Na aš jau dirbu 20 metų ir tų išteklių yra prikaupta, tai nėra taip, kad aš dirbu iš vieno. Vienai temai vieni geriau, kitai kiti. Iš ties labai daug. Tarptautinio bakalaureto klasėm, tai yra kolegos, kurie susikūrę puslapius (interneto) ir ten turi keliolikos metų įdarbį, tai ten iš tikrųjų labai geri resursai surinkti ir jie yra atviri, tai irgi galima pasinaudoti kolegų pamokomis. Pati vaizdo filmukų nedarau. Namuose kai žiūri filmukus, tai stengiuosi neimti daugiau, nei 15 min., 10-15 min. jau yra riba, nes kad ir labai motyvuotas mokinys, jis paskui prarandą dėmesį ir paprastai, netgi sakyčiau 7-8 min. vidurkis yra optimaliausias.“ „Klasėje taikau Įvairiausius metodus. Fizika, kadangi yra eksperimentinis mokslas, tai iš tikrųjų mes labai dažnai darome eksperimentus. Ir praktiškai kuo mažesnis vaikas, tai tuo daugiau, jie eksperimentų atlieka. Tai kaip sakiau, su septintokais, praktiškai visą kursą esu padariusi, faktiškai teorijos mes mokomės, kas kokia penktą pamoką, gal būna teorinė pamoką, tokia apibendrinimo, o šiaip, tai visos temos yra grynai per eksperimentus, per tokius eksperimentus, kuriuos vaikas gali atlikti klasėje. Tai tos priemonės, folija, popierius, tai ką nepriklausomai, kad vaikai galėtų tuos eksperimentus daryti namuose ir nebūtų toks atskirties, kad vaikai negali įsigyti, neturi. Tai va tokius bandymus jie atlieka, tiek namuose, tiek klasėje. Toliau, na nieko vyresnėse klasėse nepasidėsi, nesugalvosi, tai yra fizikos uždavinių sprendimas ir tam yra tikrai daug laiko skiriama. Vyresnėse klasėse jau atsiranda ir mes darome tokius ilgalaikius tiriamuosius darbus. Paskaitų, kaip tokių, kad pamoka, kaip paskaita, tai tikrai labai reta. Na bet yra tokių temų, kur neišvengsi paskaitos. Na nebūna taip, kad vien kalbi, tai vis tiek dažniausiai



būna diskusija, bet tenka atsistoti ir daugiau pamokos laiko užimti pačiam, negu vaikams leisti kalbėti. Šiaip tai aš dažniausiai metodus taiko tokius, kad vaikai daugiau dirbtų, na kokį 70%, kad jie dirbtų aktyviai, kažką kalbėtų, diskutuotų, spręstų, rašytų, kad būtų ne pasyvus klausytojas, bet aktyvus. Dažnai jie dirba porose, jei tai yra tiriamasis darbas, jie dirba porose, na jeigu, reikalauja darbas didesnės apimties, tai grupės būna iki keturių vaikų.

5. Kaip vertinate Apverstos klasės taikymo įtaką mokinių mokymuisi ir rezultatams?

„Kai fizika, nepamatavusi, sunku pasakyti ar turi įtakos mokinių rezultatams, čia tikrai galiu spėti, kad na nedaryčiau to, jei galvočiau, kad tai neturi įtakos. Pirmiausia, tai aš matau, kad tai turi tam tikros įtakos motyvacijai, susidomėjimui, bet iš to išplaukia, kad jeigu jis susimotyvuosi, kad jeigu jam tai bus įdomu, tai rezultatas, nuo to bus geresnis.“

6. Ar esate pabaigęs(usi) kokius nors mokymus, kad pasiruošti Apverstos klasės taikymui savo pamokose?

Jeigu taip, kokius mokymus? Kokio tipo informacija Jums padėjo labiausiai patobulėti? Kokias naujas kompetencijas įgijote?

Jeigu ne, kaip pasiruošiate Apverstos klasės modelio taikymui?

„Ne, prieš 4-5 metus nuvažiavau į Betą parodą Londone. Mes kas keli metai važiuojam į tą parodą ir ten būna daug seminarų. Tai čia prieš kokius 5 metus, nuvažiavau ir tada kaip tik tas metodas buvo ant bangos ir ten buvo labai daug seminarų apie tai. Teko sudalyvauti gal kokiose trijose ir tada aš pamačiau, kad taip kaip aš dirbu savo pamokose, turi ir pavadinimą. Tai tada aš iš viso sužinojau, kad toks metodas yra. Tai mano toks teorinis pasilyginimas buvo, kokias tris valandas išklausiu. Ten kalbėjo ir mokytojai, ir praktikai, kaip jie tai daro, rodė tam tikrus pavyzdžius. Ir kalbėjo teoretikai, kaip tai reikia daryti.“

7. Kaip vertinate Apverstos klasės privalumus ir trūkumus lyginant su tradiciniu pamokos modeliu?

„Privalumas, tai yra tai, kad sutaupoma pamokos laiko, kiek vienas vaikas yra aktyviai įtraukiamas į veiklą, na jis negali kažkaip išsisukti nuo tos temos, tai manyčiau, kad tai yra pagrindinis privalumas. O trūkumai, tai aš to trūkumo su savo mokiniais nepastebiu, bet kaip minėjau, o ką reikėtų daryti vaikui, kuris nuolat to nedarytų? „Neperskaičiau, neperžiūrėjau na ir ką tu man padarysi?“ Tai tada tikrai nežinočiau ką daryti. Tai čia toks hipotetinis trūkumas.“

8. Kaip vertinate, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui?

„Čia labai priklauso nuo mokinių, mokinių motyvacijos, mokytojo, mokytojo asmenybės, nuo mokytojo bendrų būdo bruožų. Jeigu mokytojas labai tuo netikės, arba tas metodas bus labai dirbtinai taikomas, tai aš nemanau, kad tas metodas duotų rezultatų. Mokytojas pirmiausia turi tikrai turi parinkti tas priemones kurias duoda, turi sumotyvuoti, kad tas vaikas žiūrėtų, tai irgi turi būti tinkamos tos temos, nes nevisoms temoms rasi tinkamų priemonių. Na ir galbūt į patį vaiką reikėtų žiūrėti, kaip jie tuo metu gyvena.“

## **Mokytojas R6**

1. Kaip paaiškintumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė? Kuo Jūsų supratimu skiriasi Apverstos klasės modelis, nuo tradicinio?

„Na esmė tame, kad mokiniai gauna kažkokia tai naujos medžiagos vaizdo įrašą arba šiaip paaiškinimą kažkokį apibrėžtą, mokytojo nurodytą, jie turi tai pasiskaityti, išmokti, kažką susikonspektuoti, pasižiūrėti, panagrinėti

*išsamiau ir tada atėję į pamoką, turėtų jau tuos savo išmokus dalykus su mokytoju aptarti, dar kartą prisiminti ir bandyti tai pritaikyti, tai pritaikyti praktikoje, o mokytojas turėtų būti daugiau, kaip konsultantas ir paprasčiausiai padėti tuos įgūdžius lavinti.“*

2. Kas būtent paskatino pradėti taikyti šį modelį savo pamokose?

*„Tiesiog mes buvome kursuose, aš su šiuo metodu susipažinau ir tiesiog norėjosi išbandyti. Ir va taip pradėjau taip jį išbandyti. Ieškojimas, kad atrasti tą būdą, kuris leistų geriau mokiniams išmolti einamą medžiagą, gyliau ją suvokti ir pritaikyti. Tiesiog ieškojimas to rezultato, rezultato vaikams, ne mokytojams, bet vaikams. Kad jų suvokimas būtų geresnis, gilesnis.“*

3. Kaip skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro įtaką Jūsų pasirinkimą taikyti Apverstos klasės modelį?

*„Kiek vienos temos negali duoti pagal šį metodą, na gal, bet tam reikia praktikos. Taip pat labai priklauso nuo mokinių gebėjimų, vienas dalykas, nes jei mokiniai mažai motyvuoti ir mažai ką žino, tai labai tą metodą taikyti sunku. Nes vieni paskaito, o kiti tingi, neturi motyvacijos, tai pažiūrėti. Aišku visą tai lemia vertinimas, bet turi prisitaikyti prie mokinių ir sužiūrėti visus tuos dalykus, bet iš tikrųjų, daugeliui temų galima pritaikyti. Sunkumas prasideda tada, kai mokytojui reikia pateikti visą tą medžiagą. Jeigu būtų, sakysim konkreti jau sukurta ta medžiaga, kurią galima pritaikyti, tada mokytojams būtų lengviau. Bet iš esmės, tai sunkiausia iš pradžių dėl to, kad labai didelė apimtis yra mokytojui parenkant medžiagą arba ją sukuriant, arba ją pateikiant, kad jie galėtų ją išsiaiškinti. Na su tais dalykais susiduri ir tada pagalvoji, kad galbūt ne visur ir ne visada. O iš tikrųjų vaikams taikant, tai yra irgi, nežinau kaip pasakyt. Man labiau pasisekė su gabesniais vaikais, tie kurie paskaito, pasižiūri ir padaro. Kai nepadaro, tai tada problema yra iš vis, nes gaunasi praktiškai nulinis variantas. O gabesni, tai padaro ir pasistengia, pasižiūri. Na jeigu dirba ir sumotyvuoji, sudedi taip kaip yra, tai ir rezultatas gaunasi visai neblogas. Aš dirbu su vyresniais, bet ir vyresnių tarpe yra visokių mokinių, nes jie išskirstyti į klases ir vieni jų yra gabesni, kiti mažiau motyvuoti. Pradžioje sunku, nes ir vaikai yra neįpratę to daryti, reikia juos pratinti ir mokyti tam.“*

4. Kokias skaitmenines priemones ir metodus naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms **Prieš pamoką ir Klasėje**?

*„Įvairias, priklauso nuo temos ir pamokos turinio, ką jie turi būti pasiruošę. Daugiausia naudoju internete esančius išteklius: Matematika.lt, ugdymo sodo medžiaga gali būti lengvai pritaikyta, ten yra mokytojų paruoštų pamokų, paskui šiaip įvairias svetaines, yra ir Kauno gimnazijos, KTU gimnazijos svetainės, kuriose mokiniai gali mokytis ir žiūrėti medžiagą, labai priklauso nuo temos. Klasėje jie atėję atsakinėja į klausimus, kad patikrinti jų suvokimą, kaip jie įsisavino medžiagą, o paskui taikymas ir žiūrėjimas ką jie moką ir kur galima tobulinti įgūdžius.“*

*„Metodus naudoju įvairius, darbas grupėse, darbas porose ir individualiai. Būna, kad ir pagalbą gali suteikti stipresni mokiniai mažiau gabesniems ir vienas kitam paaiškina. Priklauso nuo pamokos temos, ką tu darai ir ko nori.“*

5. Kaip vertinate Apverstos klasės taikymo įtaką mokinių mokymuisi ir rezultatams?

*„Man dar sunku pasakyti šiuo klausimu, nes aš dar nesu mokytojas, kuris šį metodą taiko daug ir apskritai nežinau, bet bent pataikius truputį šį metodą, man rezultatas patiko, dėl to, kad jie geriau, giliau suvokia tą dalyką,*

*kurį mokosi ir labiau prisitaiko. Bet sakau, reikia labai atrinkti medžiagą ir dirbti gal daugiau su motyvuotais vaikais. Arba reikia, kad jie išmokyti tą daryti, nes po kol kas, tai yra sunki pradžia ir tai daryti nėra lengva.“*

6. Ar esate pabaigęs(usi) kokius nors mokymus, kad pasiruošti Apverstos klasės taikymui savo pamokose? Jeigu taip, kokius mokymus? Kokio tipo informacija Jums padėjo labiausiai patobulėti? Kokias naujas kompetencijas įgijote?

Jeigu ne, kaip pasiruošiate Apverstos klasės modelio taikymui?

*„Na konkrečiai vien šios Apverstos klasės taikymui, kažkokių kursų konkrečius būčiau baigusi, tai ne. Bet Erasmus plus projekte teko susipažinti su šiuo metodu, kalbėtis apie jį. Taip pat skaičiau internete ką radau. Šiauliuose konferencijoje apie šį metodą pasakojo mokytojas. Yra Lietuvoje kažkiek informacijos apie šį metodą, bet ji yra dar tokia, ką žinau, nors gal ir užtenka.“*

7. Kaip vertinate Apverstos klasės privalumus ir trūkumus lyginant su tradiciniu pamokos modeliu?

*„Jeigu vaikai motyvuoti, tai privalumas yra toksai, kad vaikai vis tiek ateina jau pasimokę ir pasižiūrėję ir jie jau įgūdžius lavina truputuką gilesne prasme ir tai duoda nauda. O trūkumas, pasakyčiau taip, mokinių nemokėjimas to daryti ir motyvacijos stoka. Nenorėjimas prisiliesti prie tam tikrų dalykų, na aišku gal čia ir naujovė mokiniams, gal jiems sunku, bet ne tiek čia jau tokia didelė ir naujovė, vis tiek jau kai kas dirba taip.“*

8. Kaip vertinate, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui?

*„Nežinau, ta situacija. Ir klasių sukomplektavimas galėtų būti tokia situacija. Šiaip tai gali bandyti taikyti. Net nežinau kokia ta situacija turėtų būti.“*

## **Mokytojas R7**

1. Kaip paaiškintumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė? Kuo Jūsų supratimu skiriasi Apverstos klasės modelis, nuo tradicinio?

*„Tai iš tikrųjų yra pamokos dalių sukeitimas tam tikromis vietomis, kada pamokos temą sakykim, vaikas pradeda aiškintis namuose, susipažįsta su ta tema ir mokykloje jau jis gali iš tikrųjų dirbt. Tai paprasčiausiai pamokos plano dalių sukeitimas vietomis.“*

2. Kas būtent paskatino pradėti taikyti šį modelį savo pamokose?

*„Aš buvau seminaruose, kursuose visokiuose ir ten girdėjau, supažindino pasakojo apie šį metodą. Prieš keletą metų iš tikrųjų. Na ir susidariau nuomone, kad tai metodas, kuris iš tikrųjų labai traukia vaikus, jie atlieka labai daug, jie daro patys, savarankiškai, motyvacija jų kinta. Taip pasirodė, galbūt buvo labai gerai išreklamuotas metodas. Ir dėl to ir pabandžiau. Ir tą metodą aš įsivaizduoju, taikė mokytojai labai senai ypač literatūros mokytojai. Tik tai nevadino jo Apverstos klasės metodu, nes sakykim, kūrinių perskaitymas namuose ir atėjęs jis atlieka kažkokių konkrečių darbų, jau namuose atlikęs užduotis. Vyresnių klasių mokiniai.“*

3. Kaip skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro įtaką Jūsų pasirinkimą taikyti Apverstos klasės modelį?

*„Žinokit ne tik amžiaus grupės, bet pirmiausia tai yra mokinių savarankiškumas ir mokinių motyvaciją. Nes aš galiu jau Jums pasakyti, šio metodo netaikau, tik literatūroje, nes literatūroje mes neturim laiko, mes negalime perskaityti apsakymų, dramų, romanų pamokoje. Bet yra labai svarbu vaiko savarankiškumas, amžius vaiko nėra lemiamas dalykas. Pirmiausia vaiko noras ir šeimos požiūris, nes kai užduodi užduotis namuose, tai kai kurie tėvai sako: „tai ką mokytojas daro per pamokas? Kodėl tu čia naują temą mokaisi? Kodėl tu ieškai atsakymų į*

naujos temos klausimus?“ tai čia yra šeimos požiūrio dalykai. Ir labai svarbu motyvacija. Jūs įsivaizduokite, aš užduodavau ir dalis vaikų 5-6 mokiniai, jei 22 vaikai klasėje ateina neatlikę to darbo. Tai yra 25% klasės ir jeigu jie neatvertę, nepasiziūrėję, neatsakę į mano klausimus, nepaskaitę, neatlikę testų, tai žinokit tie vaikai, ties žlugimo riba. Aš negaliu jų palikti, aš turiu klasei duoti atskirą darbą, o tada dirbti su jais. Tai yra labai sudėtinga. Dar pasakysiu, buvo tokia patirtis. Aš turėjau dviejų rūšių klases, tai šitam metodui reikia daug pasiruošti, reikia numatyti daug metodų, ką vaikai dirbs. Jie juk negali visą pamoką, jeigu vaikai, turi būti įvairu. Tai labai tos ruošos yra daug ir tada galima tai daryti retkarčiais. Na palengvinimui aš susikūriau tą aplinką Edmodo. Tokia pakankamai populiari ir vaikams viską gali sudėti. Bet jeigu vėlgi aš turiu sudėti, reikia ruošti tam tikras užduotis, kas užima laiko, testuką kažkokį. Tai jiems reikia visiems atlikti. Tai jie labiau atlieka, nes visi matosi, ten viskas fiksuojasi. Tai vėlgi labai daug laiko reikia, bet kokiai naujovei daug laiko reikia. Ir aš jau su direktore kalbėjau, kad reikia mažinti tą klasių įvairovę, juo labiau, kad mokykloje galima, paraleliai mokykloje 4 klasės yra pas mus, tai tokiu atveju.... viskas susideda ir mokinių motyvacija, ir metodų parinkimas, tai čia yra svarbiausi dalykai. Bet gerai tai būtų.“

#### 4. Kokias skaitmenines priemones ir metodus naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms **Prieš pamoką ir Klasėje?**

„Aš vaizdo pamokų nedariau ir filmukų nekūriau dėl techninių galimybių. Tiesiog mano labai pasenęs kompiuteris ir aš negaliu tos programos įsidiesti. Tai vaizdo pamokėlių aš nedariau. Yra keletas vaizdo pamokų, bet aš jomis nesinaudojau, tai mano darbas e.mokyklos tinklalapiu naudotis, ten yra „Minčių žemėlapis“ konkretus labai darbas. Toliau Edmodo aplinkoje mano asmeniniai testai sudaryti, konkrečiai patikrinti kaip jie temą suprato ar perskaitė tekstą, nes ten yra tie klausimukai kelia, vienas iš kelių pasirinkti tinkamų variantų, tai jie jeigu skaitė...tiesiog užduotis, kad galėčiau patikrinti siužeto tikslumą. Skaitmeninės praktiškai e.mokykla ir Edmodo, dvi tokios priemonės. Didžioji dalis mokinių turi galimybę prisijungti namie, bet mokykloje yra bibliotekoje sudarytos sąlygos eiti prie kompiuterio, kurie žino, kad negalės, tai eina mokykloje prie kompiuterio. Bet iš tikrųjų tokio pasiteisinimo, kad vaikas neturi, negali, mes tarsi nepripažįstame, nes mokykla tikrai sudaro vaikams sąlygas.“

„Dažniausiai pamokoje, tai yra toks metodas – „Klausimų raktai“ na ten vadinami raktai, kai yra suformuluojami pagal temas ir vaikas gauna ta rakta, pavyzdžiui „klausimų raktas“, „abėcėlės raktas“. Ir šitą metodą aš derinu kartu su „Minčių žemėlapiu“. Nes jie pasimoko, o tie raktai yra kaip žinių patikrinimas. Mes turim dubliuotas literatūros pamokas, tai dirbam dažniausiai grupėse. Dažniausiai taikome, tą vadinamą „Sūkurio“ metodą, kai jie ten grupelėm dirba. Kiek viena grupė turi vis kitą klausimą iš skaityto kūrinio. Jie padaro per tam tikrą laiką savo klausymą, o paskui jie keliauja per visas grupes, žinot, tas pats klausimas su klaustukais, plusais, minusais ir papildymais. Ir apkeliauja taip visi ir jie peržiūri. Tada visa klasė dalyvauja kiek vieno klausimo aptarime, nes ten žinot ir vertinimas atskiras ir taškai ir plusai jų ir papildomi visokie taškai. Toks bendradarbiavimas yra naudingas, kai jie visi būna pasiruošę, perskaitę ir diskusijos. Mokytojas tada daugiau kaip konsultantas.“

#### 5. Kaip vertinate Apverstos klasės taikymo įtaką mokinių mokymuisi ir rezultatams?

„Su motyvuotais mokiniais viskas yra gerai. Jiems yra gerai, todėl kad jie pirmiausia savo protu apmąsto, kaip jie supranta. Jie surašo klausimus mokytojui, tada jau pamokoje galima pradėti diskusiją. Iš tikrųjų labai sutaupomas laikas ir praktiniai veiklai lieka daugiau laiko. Ir jau nuo pradžios pamokos galima jau galvoti apie

*mokinio savęs įsivertinimą. Nereikia laukt pamokos galo, kada ten lieka kelios akimirkos gale, jie jau nuo pat pamokos pradžios gali galvoti ir matuoti savo išmokimą. Tai nauda yra akivaizdi. Grupinis darbas be abejo gerina sąveiką tarp mokinių. Darbas kartu, visada yra tikrai plusas, labai gerina santykius.“*

6. Ar esate pabaigęs(usi) kokius nors mokymus, kad pasiruošti Apverstos klasės taikymui savo pamokose? Jeigu taip, kokius mokymus? Kokio tipo informacija Jums padėjo labiausiai patobulėti? Kokias naujas kompetencijas įgijote?

Jeigu ne, kaip pasiruošiate Apverstos klasės modelio taikymui?

*„Šitą metodą... mes dalyvavom „Gyvuųjų mokyklų laboratorijoje“. Pirmiausia, tai sužinojom, kad yra toks metodas, bet apie jį buvo tik užsiminta. Tada aš paprašiau tokios anglų kalbos mokytojos, kadangi ten buvo tik anglų kalba, kad ji greitai permestų akimis per tą aprašą ir pasakytų, kas tai yra. Ji išverstų. Ji man tiesiog bendrais žodžiais pasakė, koks tai yra metodas, tai kadangi patirtis yra gana nemaža, tais suprasti patį metodą nėra labai sudėtinga. Ji paaiškino, padiskutavom ir išbandėm. Toliau buvo tas garsusis „Samsung mokykla ateičiai“ tai irgi dalyvavom ir po metų mes važiavome į Latviją, ten buvo pakviesti Latviai lektoriai ir jie dar truputėlį išsamiau pristatė, komentavo pamokos schemas dalis, struktūrą, schematiškai parodė sistemą šito metodo. Kadangi iš mūsų mokyklos važiavo komanda: 4 mokytojos ir mokyklos direktorė, ji buvo suinteresuota, kad mes išbandytume būtinai šitą metodą, na ir po truputėlį išbandėm jį.“*

7. Kaip vertinate Apverstos klasės privalumus ir trūkumus lyginant su tradiciniu pamokos modeliu?

*„Tai privalumai, kad mokinys pats susipažįsta, kad pats išsikelia, randa ką moką ir ko nemoka. Mokinio čia iniciatyva suprasti naują temą, aiškintis, kas jam neaišku. Mokinys tampa pilnavertis mokymosi dalyvis. Sąmoningas mokymosi dalyvis. Tai pats didžiausias privalumas turbūt, o jeigu dar jam pasiūlomi ar raštu, ar... jis ir dirba ir teoriškai ir praktiškai, pasirenka, aš kartais siūlau pasirinkti kokį metodą „burbulų“ ar „mąstymo žemėlapi“ jis pats renkasi, galvoja koks jam metodas tinka, iš tikrųjų sąmoningai mokosi. O trūkumas yra motyvacijos stoka. Na mokinys kuris neturi motyvacijos, jis tokiu atveju nepasimoko ir jis ateina ir jam tokiu atveju reikia tradicinės pamokos. Reikia supažindinti, atskleisti, reikia uždavinį paskelbt ir viskas. Tai motyvacijos stoka.“*

8. Kaip vertinate, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui?

*„Tūrėtu būti 24 ir nedaugiau mokinių klasėje. Kad iš tikrųjų mokiniai turėtų galimybę dirbti ir galimybę prieiti prie informacinių technologijų, visgi labai svarbu. Na tai turbūt tokie pagrindiniai dalykai. Tai būtų palankiausia. Dar labai svarbu koncentrų panašumas, labai daug laiko reikia paruošti, sudėti pamoką, metodus. Aš galvoju pravartu dubliuotos pamokos, kas gali gamtos mokslų sakykim. Dubliuotos pamokos būtų palanku, nes net jei vaikas nebūtų atlikęs namuose užduočių, dubliuotose pamokose galima visai kitaip laiko skirtyti.“*

## **Mokytojas R8**

1. Kaip paaiškintumėte/apibrėžtumėte, kas yra Apversta klasė? Kuo Jūsų supratimu skiriasi Apverstos klasės modelis, nuo tradicinio?

*„Aš Apverstą klasę įsivaizduoju taip: paprasta klasė, tai kad jie mokosi klasėje ir tada namuose jeigu nespėja, tai ką padaryti klasėje padaro namuose. Apversta klasė turėtų būti atvirkščiai: jeigu jie mokosi namuose, tai tada atėję į klasę dirba, o darbas galėtų būti bet koks. Galėtų būti, na aš iš savo požiūrio, kadangi esu gamtos mokslų*

mokytojas, tai uždavinių sprendimas ar dar kas nors. Bet jie turi ateiti, jau žinodami tas taisykles, kaip tai reikia daryti. Ir tas taisykles turėtų išmokyti arba su jomis susipažinti namuose. Tada mokytojas pamokos pradžioje užakcentuoja pagrindinius dalykus, ką jie turėtų padaryti ir tada toliau jie dirba patys. Iš esmės mokytojas pamokos metu nieko neveikia, nes viską padaro prieš. Na aišku ir turi sudaryti tas sąlygas, jeigu mokiniai būtų nepadarę to darbo, kurį turėjo padaryti namuose, kad galėtų dirbti klasėje, tada jis turi sudaryti sąlygas mokiniui, gal tą laiką skirti mokymuisi ir tada likusi laika taptu normali klasė, neapversta.“

2. Kas būtent paskatino pradėti taikyti šį modelį savo pamokose?

„Šiuo metu beveik jo netaikau, bet pačioje pradžioje norėjosi pabandyti kažką naujo ir dabar ieškau naujovių, kad būtų galima patraukti mokinius, kad jiems būtų įdomu. Ir aš manau, kad žingeidumas ir noras išbandyti, būtent paskatino prie to modelio. Ir aš manau, galbūt daugiau pasiruošti tam, na čia pasiruošimas yra kitoks, tiksliai visą laiką yra stresas, kad gali nepavykti ir kaip tai mokiniai priims. Bet sakau, žingeidumas ir noras išbandyti kažką naujo, nes tų metodų, dabar labai daug, net nežinau, kad taikai kažkokį metodą, nors taikai.“

3. Kaip skirtingos dalyko temos ir moksleivių amžiaus grupės daro įtaką Jūsų pasirinkimą taikyti Apverstos klasės modelį?

„Dirbu su 5-8 klasėmis, tai vyresnių klasių mokiniai labiau linkę prie tradicinio mokymosi. Aš nežinau, gal čia yra mūsų mokyklos specifiška, kad vyresnių klasių (kalba apie 8 -okus) mokiniai turi aiškią kryptį, jie nori mokytis tradiciškai, nes jie žino, kad jų metų pabaigoje laukia tradiciniai egzaminai. Jie žaisti, nes jie tai interpretuoja, kaip žaidimą turbūt, jie žaisti yra nenusiteikę. Su jaunesniais mokiniais yra kur kas paprasčiau, vienintelis iššūkis būtų, kad kaip minėjau mokiniai turi ateiti būdami pasiruošę darbui ir kas tada, jeigu neateina? Na aš manau juos reikia mokyti to, jeigu kryptingai nuo 5, 6 klasės juos taip mokytum, galbūt ir 8 klasei ne būtų tokių problemų. Nes jie jau būtų įpratę ir nežiūrėtų į tai, kaip į žaidimą. Dėl temos, tai manau, kad ne. Gali būti tokių temų, kurios...na iš savo dalyko, jeigu kalbėti, imti gamtą ir žmogų 5-6 klasių integruota, tai manau ten absoliučiai įtakos neturi. Bet jei kalbant apie Fiziką 7-8 klasių, tai iš dalies yra, nes yra tokių temų, kurios reikalauja specialių priemonių, kad kažką padaryti, įvertinti ir mano nuomone, norėtusi tą Apverstą klasę padaryti tokia, kad vaikas pažiūrėjęs tą vaizdo medžiagą, galėtų kažką ir išbandyti namuose. Ir gali būti, kad jis tiesiog tų priemonių neturės, tai ne visada. Bet iš esmės didelio skirtumo manau, kad nėra. Teorinę medžiagą išdėstyti, neturėtų būti sudėtinga.“

4. Kokias skaitmenines priemones ir metodus naudojate taikydami Apverstą klasę veikloms **Prieš pamoką ir Klasėje**?

„Skaitmenines, tai jeigu apskritai, kas yra klasėje, sakykim ar tai yra liečiamas ekranas, ar „Smart“ lenta, pagal galimybes, jeigu yra poreikis. O vaikai dažniausiai taikau „Bring your own device“ ir jeigu jie neturi, tai jie arba poromis dirba, jeigu daugiau neturi, tai ir trise. Bet mes turim ir išmaniąją klasę, tai kartais ten nueinam. Mokykloje wi-fi yra ir mokiniai naudodami savo išmaniuosius problemų neturi. Iš aplinkų naudoju „Padlet“, kai keliese dirba vienoje aplinkoje. Pats kaupiu asmeninę informaciją, kuria dalinuosi „Google drive“, dažniausiai naudoju. Esu bandęs ir kitų priemonių, kai reikia bendrauti, tai ir per Facebook tenka susirašyti, bet viena iš tokių esu naudojęs „TES lesson“ aplinką, kur galima tiesiog patogiai sudėti informaciją, ji yra nemokama, vaikai gali jungtis, tau netgi parodo, kiek mokinių buvo prisijungę ir peržiūrėjo. Tai leidžia įvertinti ar tavo visi 30 mokinių pažiūrėjo, ar visi buvo atsivertę. Jeigu kokią nors reikia apklausą daryti, tai aš dažniausiai irgi naudoju Google formas, na iš esmės prie Google labiausiai esu prisirišęs. Bet visada esu atviras ir naujiems, paseku,

paieškau, kas būtų patogū. Dėl virtualios realybės.... jeigu ten nagrinėti žmogaus kūną ir reikia rodyti 3D formas, tai galima rasti visokiausių internete nemokamų. Kartais iš MKP mokyklos paimu kažkokių fragmentų. Na aišku mano nuomone, jeigu, tai yra koks nors tiriamasis darbas, tai geriausia, kai papildai iš kokios nors menzūros ant stalo, pamatuoji realybėje, padarai kažką. Pamokos metu metodu yra įvairiausių. Būna nuo tradicinių pamokų, kur praktiškai turiu visa pamoką ar pusę skirti aiškinimui prie lentos ir tada tos teorijos tikrinimas. Taip yra įvairūs praktiniai darbai, užduodamas darbas grupės pereinant link.... jeigu ten vardint visus, nuo pačių paprasčiausių metodų nuo „Minčių lietaus“, diskusijų ir ten kūrimo bendro kažkoko produkto, tai esu daug įvairiausių bandęs. Man labiausiai patinka, tai tie praktiniai darbai, kur būtų galima jiems (mokiniam) kažką padaryti ar ten elektros grandinę sujungti ir kitus dalykus, kur jie patys galėtų pačiupinėti. Man patinka dar kai mokiniai debatuoja tarpusavyje, ypač jaunesni. Tada galima šnekėti apie šaltinių pasirinkimus ir visus kitus dalykus, kas yra aktualu šiandienai. Kai iš geltonosios spaudos prisirenka informacijos apie pavyzdžiui, paskutinė mūsų tema buvo apie bakterijas. Ir vieni teigė, kad bakterijos gerai, kiti kad blogai. Nėra, kad tuos debatus kažkuri pusė gali laimėti, bet jie ruošiasi, buvo daug diskusijų iš kur buvo pasirinkti šaltiniai, statistika. Daug ugdymo aspektų ir kompetencijų gali paliesti. Dabar pagrindinis akcentas yra raštingumas, daug teksto suvokimo užduočių per kurias yra atliekamos ir visos kitos užduotys, tiesiogiai susijusių su dėstomu dalyku ir ta tema kurią mokomės.“

5. Kaip vertinate Apverstos klasės taikymo įtaką mokinių mokymuisi ir rezultatams?

„Žinokite neturiu atsakymo į šitą klausimą, nes kaip minėjau pakankamai trumpai bandžiau tą modelį taikyti, bet aš dėl mokinių mokymosi pavartočiau žodį „frustracija“ ką aš mačiau jų akyse, kai jie bandė, tai daryti. Nes jų yra lūkestis, kad mokytojas juos moko čia ir dabar klasėje, atsako į klausimus, kurie jiems kyla. Nes žiūrint Apverstoje klasėje tą vaizdo medžiagą, neturi ko paklausti, nes tėtis arba mama nieko nežino, sako klausk mokytojo ir panašiai. Ir atėję į klasę su tuo, kad aš čia nieko nesupratau, tai tada reikia dirbti čia ir dabar. Tai dėl įtakos rezultatams nieko negaliu pasakyti. Vienintelis dalykas, ką galbūt šitoje vietoje matyčiau, tai prielaidą daryti, kad rezultatai galėtų būti geresni, vien dėl to, kad metodas yra naujas ir kartelė yra nuleista, tam ką jie daro. Nes jiems tai yra nauja, nepažįstama, tai automatiškai, nejučia nuleidi tą kartelę.“

6. Ar esate pabaigęs(usi) kokius nors mokymus, kad pasiruošti Apverstos klasės taikymui savo pamokose? Jeigu taip, kokius mokymus? Kokio tipo informacija Jums padėjo labiausiai patobulėti? Kokias naujas kompetencijas įgijote?

Jeigu ne, kaip pasiruošiate Apverstos klasės modelio taikymui?

„Ne, jokių mokymų nesu lankęs, bet esu girdėjęs, skaitęs internete. Ir dalyvavau „Creative classroom lab“ projekte, tai tas projektas buvo pristatytas ir buvo rekomendacijos, įvairios priemonės sudėtos, kurias būtų galima naudotis. Ir iš kažkurios šalies mokytojai trumpai pristatinėjo tą metodą ir taikymą. Tai jei tai pavadinti mokymais, tai gerosios patirties skleidimas iš kitų šalių mokytojų.“

7. Kaip vertinate Apverstos klasės privalumus ir trūkumus lyginant su tradiciniu pamokos modeliu?

„Privalumas, tai aišku smagu yra tai, kad vaikai kai ateina į pamoką, ateina dirbti. Įjungtos yra rankos ir galva, ir jie daro kažką, nes jie ateina iš esmės jau pasiruošę tam. Nes lyginant su tradiciniu modeliu, tai gali nutikti taip, kad jeigu tu naiviai tikiesi, kad galbūt tu ten pusę pamokos klausys teorijos, o likusią dalį uždavinius spręst arba kažkokia praktine veikla užsiminės, tai tada gali tai sugriūti ir tada praktiniai veiklai laiko nelieka, o

*norėtusi, kad tie darbai būtų daromi. Ir man atrodo, kad mūsų mokiniai yra išlepę to klausimo, nes už juos yra viskas sukramtoma, paduodama. Tai toks būtų privialumas, kad jau ateina pasiruošę, tiek kiek patys pajėgia, arba sakykim galėjo iš to gauti per tą Apverstą klasę. O trūkumas, tai kas tada jeigu jie ateina nepasiruošę, arba lyg turėję kažką būt išmokę, bet visiems reikia viską per naujo aiškinti? Galbūt dar galimybės, vieni būna pasiruošę, nes nenorėjo arba neturėjo laiko, o kiti galbūt neturėjo galimybės namuose to padaryti. Iš žinoma laiko kaštai, nes tas pamokos paruošimas, jeigu tai video, tai ir sukarpyti ir galbūt kažką sudėlioti, reikia ne tik laiko, bet ir įgūdžių.“*

8. Kaip vertinate, kokios pedagoginės situacijos palankiausios Apverstos klasės modelio taikymui?

*„Aš manau neišskirčiau. Jeigu geras mokytojas ir tikrai norėtų, tai galėtų pritaikyti tikslingai ir tai veiktų jam. Nemanau, kad kiltų problemų kiek vieną pamoką tai taikyti. Galbūt nuo klasės tai gali priklausyti, nes kai kurie nelinkę, kaip minėjau savo aštuntokus. Nes buvo, kad ir kitus metodus bandžiau, jie saka: „Gal mokomės normaliai“, tradiciškai jie turi omenyje, nes jie žino, kad lauks tradicinis egzaminas. Ir jei jų manymų šis metodas jiems yra netinkamas, tai šiuo atveju, tai turbūt neverta su mokiniais kelti kažkokį diskomfortą, konfrontaciją su jais eiti, vien dėl to, kad bandyti jiems įrodyti, kad veikia tas metodas. Manau jaunesnei kartai, labiau tinkamas. Tik su jais gali būti problema, kad jie nebus taip linkę namuose dirbti.“*