

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
SOCIALINIŲ TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO
EDUKOLOGIJOS IR SOCIALINIO DARBO INSTITUTAS**

**JUSTINA ŠALNAITĖ
EDUKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALDYMO
MAGISTRANTŪROS NUOLATINĖS STUDIJOS**

**MOKYTOJŲ PASIRENGIMAS TAIKYTI INFORMACINIŲ IR
KOMUNIKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PRIEMONES MOKINIŲ
VERTINIMUI IR ĮSIVERTINIMUI**

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas: *Doc.dr. Loreta Žadeikaitė*

Vilnius,
2014

TURINYS

ĮVADAS	4
1. MOKINIŲ PAŽANGOS IR PASIEKIMŲ VERTINIMO IR ĮSIVERTINIMO SAMPRATA	8
1.1. Vertinimo tikslas	13
1.2. Vertinimo būdai	15
1.3. Vertinimas ugdymo procese.....	16
1.4. Vertinimas baigus kursą, modulį ar programą	20
2. MOKYTOJŲ KOMPETENCIJA MOKINIŲ UGDYMO PROCESĖ	23
2.1. Mokytojų kompetencijos samprata	25
2.2. IKT naudojimo gebėjimas.....	29
3. IKT EDUKACINĖS FUNKCIJOS.....	35
3.1. IKT ir vertinimo procesas	39
3.2. IKT pagrindu sukurti vertinimo ir įsivertinimo įrankiai	41
3.2.1. E – dienyas	42
3.2.2. E- aplankas	45
3.2.3. Standartizuoti testai.....	48
4. MOKYTOJŲ PASIRENGIMO TAIKYTI IKT PRIEMONES MOKINIŲ VERTINIMUI IR ĮSIVERTINIMUI TYRIMO ANALIZĖ.....	52
4.1. Tyrimo metodika ir organizavimas	52
4.2. Tyrimo rezultatų analizė	55
IŠVADOS	93
PASIŪLYMAI.....	95
LITERATŪROS SĄRAŠAS	96
SANTRAUKA	108
SUMMARY	110
PRIEDAI.....	112

Sąvokų žodynas

Kompetencija – gebėjimas atlikti tam tikrą veiklą, remiantis įgytų žinių, mokėjimų, įgūdžių, vertybinių nuostatų visuma (Švietimo įstatymas, 2011).

Mokytojas – asmuo, ugdantis mokinius pagal formaliojo arba neformaliojo švietimo programas (Švietimo įstatymas, 2011).

Vertinimas – nuolatinis informacijos apie mokinio mokymosi pažangą ir pasiekimus kaupimo, interpretavimo ir apibendrinimo procesas (Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata, 2004).

Įvertinimas – vertinimo proceso rezultatas, konkretus sprendimas apie mokinio pasiekimus ir padarytą pažangą (Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata, 2004).

Įsivertinimas – paties mokinio daromi sprendimai apie daromą pažangą bei pasiekimus (Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata, 2004).

Informacinės ir komunikacinės technologijos (IKT) - informacijos kaupimo, laikymo, apdorojimo, pateikimo ir perdavimo būdų ir priemonių visuma (IKT taikymo ugdymo procese galimybės, 2005).

IVADAS

Aktualumas. Švietimo įstatyme (2011) įtvirtinta nuostata, kad ugdymo turinį sudaro tai, ko mokoma ir mokomasi, kaip mokoma ir mokomasi, kaip vertinama mokinių pažanga ir pasiekimai, kokios mokymo ir mokymosi priemonės naudojamos. Todėl ypač svarbu užtikrinti mokymo ir vertinimo tikslų atitikimą ir dermę, nes mokymas, mokymasis ir vertinimas yra vieningas procesas, padedantis mokiniui įgyti reikalingas kompetencijas.

Konceptualiosios šiuolaikinio vertinimo nuostatos įtvirtintos Lietuvos ir Europos Komisijos (EK) dokumentuose: Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sampratoje (2004), Valstybinėje švietimo strategijoje 2013 – 2022 (2012), Komisijos komunikate – gebėjimų ugdymas XXI amžiuje: Europos bendradarbiavimo mokyklų klausimais darbotvarkėje (2008), Tarybos ir Komisijos ataskaitoje „Bendrosios kompetencijos kintančiame pasaulyje“ (2009), EK „Bendrijų kompetencijų vertinime“ (2010) ir kt. Pagrindinis vertinimo ugdymo procese tikslas – vertinimas mokymuisi, vertinimas sėkmingam mokymuisi, mokytis padedantis vertinimas. Mokinys šioje vertinimo sistemoje iš pasyvaus stebėtojo ir vykdytojo tampa aktyviu, dalyvaujančiu bei vertinimo sistemą kuriančiu nariu. Taigi svarbu pabrėžti, kad vertinimas yra svarbi ugdymo proceso dalis, turinti tobulinti mokymo ir mokymosi procesą, padėti vaikui mokytis.

Bendrojo lavinimo ugdymo turinio formavimo, vertinimo, atnaujinimo ir diegimo strategijoje (2007) viena iš numatytų ugdymo turinio kaitos krypčių yra tradicinės mokymosi aplinkos kaita į mokymosi aplinką, kuri pritaikyta mokinio ugdymui individualizuoti, mokytis aktyviai bendradarbiaujant, taikant informacines komunikacines technologijas (IKT). Nors IKT vis dažniau pritaikomos ir naudojamos mokinių ugdymo procese, jo tobulinime, tačiau tiek mokytojų pasirengimas taikyti inovacijas ir siūlomas naujas technologijas, tiek pačių technologijų trūkumas mokyklose vis dar išlieka svarbūs veiksniai mokinių ugdymo proceso tobulinime. Tobulinant ugdymo procesą turi tobulėti ir mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas ir įsivertinimas. Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas ir įsivertinimas panaudojant IKT priemones skatintų mokinio pažangos ir pasiekimų vertinimo bei įsivertinimo procesą, leistų jam gauti laiku ir tinkamą grįžtamąjį ryšį, mokytojui leistų išvelgti mokinio mokymosi rezultatų kaitą, nustatyti ir išskirti sritis, kuriose mokinys dar turėtų tobulinti savo gebėjimus bei parinkti tinkamus mokymo(si) metodus mokiniams. Purlys V. (2007) savo moksliniuose darbuose yra pateikęs ir aprašęs užduočių ir testų kūrimo ir vykdymo programų, mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo aplinkų tokių kaip „Hot potatoes“, „Infotestas“, „Moodle“. V. Brazdeikis

(2008) nagrinėjo el. portfolio kaip mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sistemą bei jos taikymo galimybes vertinant pedagogų IKT kompetencijas. V. Brazdeikio pateikti atlikto tyrimo rezultatai, taip pat Europos Sąjungos projekto „Technologijas išmanantis mokytojas“ (2010) tyrimo duomenys rodo, jog mokytojai gali naudoti IKT, tačiau jiems stinga ne tik įgūdžių ir žinių kaip jas tikslingai pritaikyti mokymo procese, taip pat jaučiamas technologijų trūkumas mokyklose. Suteikus mokytojams reikalingas žinias ir įgūdžius IKT priemonių naudojimo srityje mokytojai galėtų savo darbe pritaikyti IKT priemones ne tik įdomesniajam pamokos formavimui, bet ir mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui bei įsivertinimui. Šioms IKT priemonėms priskiriamos tokios sistemos kaip E.dienynas, Moodle, Socrative, Google korporacijos sukurta Flubaroo sistema, el.portfolio, standartizuoti testai, ClassDojo ir kt. Lietuvos mokyklose mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui ir įsivertinimui yra naudojama ar siekiama pritaikyti daugelis iš siūlomų programų. E.dienynai viena iš populiariausių mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo priemonių Lietuvoje: Švietimo ir mokslo ministerijos pateiktais duomenimis 2012 metais e.dienyną naudojo jau apie 80% bendrojo lavinimo mokyklų. Tai lemia mokytojų motyvacija naudoti naujoves, ir inovacijos bei pritaikymas mokyklose.

Siekiant naudoti IKT priemones mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui ir įsivertinimui mokytojai turi įgyti tam tikras reikalingas kompetencijas. Tikslingam mokytojo darbui apibrėžti teisės aktuose nustatyti ir moksliniuose darbuose aptarti mokytojams keliami reikalavimai, kuriuos mokytojas turi atitikti, nes tik nuo mokytojo turimų kompetencijų priklauso ko ir kaip bus mokomasi, kaip bus vertinamas mokymasis ir kaip bus pasinaudota mokymosi ištekliais ugdymo procese (Penkauskienė, 2010). Mokytojų kompetencijos apibrėžtos Mokytojo profesijos kompetencijos apraše (2007), Bendruosiuose Europos principuose mokytojo kompetencijoms ir kvalifikacijoms (*angl.* Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications) (2010), taip pat mokytojų kompetencijas moksliniuose darbuose nagrinėjo A. Helmke (2012), R. Čiužas (2007; 2009), J. Navickaitė (2009), E. Martišauskienė (2009), G.Gedvilienė (2010), P. Jucevičienė ir V. Brazdeikis (2003) ir kt. Pagal mokytojo profesijos kompetencijos aprašą (2007) mokytojams priskiriamos bendrakultūrinės, profesinės, bendrosios ir specialiosios kompetencijos. Informacinių technologijų naudojimo, mokinių pasiekimų ir pažangos vertinimo bei mokinių motyvavimo kompetencijos yra priskiriamos mokytojo profesinėms kompetencijoms. Mokytojų IKT kompetencijas nagrinėjo G. Gedvilienė (2010), T. Sabaliauskas (2006), D. Bukantaitė (2006; 2008), K. Pukelis (2006; 2008), V. Dagienė (2009), E. Kurilovas (2009), P.Jucevičienė (2003), V.Brazdeikis (2003) ir kt. Įžvelgiama, jog mokytojų

profesinės kompetencijos apima plačią žinių taikymo sritį – tiek mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimą bei įsivertinimą, tiek IKT priemonių naudojimą savo darbe. Mokytojo kompetencijos sritys aiškiai parodo, jog tik nuo mokytojo turimų kompetencijų priklausys ir mokinio įgytos kompetencijos, taigi jei mokytojas stokos žinių kurioje nors savo gebėjimų srityje, tai aiškiai atsispindės ir vaiko gebėjimuose.

Naujumas. Su mokinių vertinimu kylančios problemos ir klausimai plačiai yra nagrinėjami tarptautiniu lygmeniu: P. Black (1998), C. Harrison (1998), Helmke A. (2012), G. Petty (2006; 2008), G. Lorenzo (2005), J. Ittelson (2005), C. N. Olele (2013), Q. Wenjie (2013), Z. Chunling (2013) ir kt. Vertinimo paradigmu kaitą nagrinėjo Čiužas R. ir Navickaitė J. (2008), išskirdami, jog paradigmos kaita būdinga ne visiems mokytojams. Atskirų dalykų vertinimo organizavimą pamokoje bei mokinių atsiliepimus apie pasikeitusią vertinimo tvarką aptarė Salienė V. (2006), K. Büyükkarçı (2014), R. Rusteikienė (2012), D. Gasiniauskienė (2006) R. Šmiteinė (2012) ir kt. J. Lieponienė (2009) aptarė vertinimo programas, metodus, vertinimo testų sudarymo ypatybes, jų privalumus ir trūkumus. Charlton B. (2009) tyrinėjo neformaliojo vertinimo strategijas, informaciją apie vertinimo proceso formavimą pateikdama per atitinkamus pavydžius. Helmke A. (2012) aptarė mokinių vertinimo tikslus, ciklą bei metodus ir apžvelgė tiek mokytojų, tiek mokinių savirefleksijas po naujų vertinimo metodų panaudojimo pamokoje. V. Brazdeikis (2008) nagrinėjo el.portfolio kaip mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sistemos taikymo galimybes vertinant pedagogų IKT kompetencijas. V.Chreptavičienė (2010) aptarė elektroninio dienyno funkcijas ir taikymą mokykloje. Apžvelgus minėtų autorių darbus pasigendama mokslinių darbų, kurie nagrinėtų IKT priemonių naudojimą vertinant mokinių pažangą ir pasiekimus ir mokinių įsivertinimą, taip pat aptariančių mokytojų pasirengimą naudoti IKT teikiamas vertinimo priemones.

Objektas: Mokytojų pasirengimas taikyti IKT priemones mokinių pažangai ir pasiekimams vertinti ir įsivertinti.

Probleminiai klausimai: Kaip pedagogai vertina IKT priemonių naudojimą vertinant mokinių pažangą ir pasiekimus bei mokiniams įsivertinant? Kaip pedagogai pasirengę naudoti IKT vertinimo priemones mokinių pažangai ir pasiekimams vertinti? Kas sąlygoja jų panaudojimą? Kokios pagalbos reikia mokytojams diegiant ir naudojant IKT įrankius mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui ir įsivertinimui?

Tikslas: Išnagrinėti mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui ir įsivertinimui.

Uždaviniai:

- Išanalizuoti mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo sampratą;
- Apžvelgti mokytojų kompetencijos sritis mokinių ugdymo procese;
- Išnagrinėti IKT suteikiamas galimybes mokinių vertinimo ir įsivertinimo procesui;
- Įvertinti mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones mokinių pažangai ir pasiekimams vertinti bei įsivertinti.

Tyrimo metodai: Darbo tyrimas grindžiamas kokybinio tyrimo metodologija, kuri pasirinkta norint išsiaiškinti nagrinėjamo reiškinių priežastis bei išvelgti detalią nagrinėjamos problemos vaizdą. Taikyti duomenų rinkimo ir duomenų analizavimo metodai. Duomenų rinkimui naudota mokslinių šaltinių ir dokumentų analizė, kurios metu siekta išanalizuoti ir apibendrinti mokslinių darbų bei švietimo dokumentų turinį. Taip pat naudotas pusiau struktūruotas interviu, kuris buvo pasirinktas, siekiant išsiaiškinti nagrinėjamo reiškinių priežastis, gauti kuo detalesnę nagrinėjamos problemos vaizdą, sužinoti nacionalinio bei mokyklų lygmens informantų požiūrius ir nuomones. Duomenų analizavimui taikytas kokybinės turinio analizės metodas. Kokybinio tyrimo metu gauti duomenys buvo analizuoti remiantis aprašomosios kokybinės turinio analizės metodika, siekiant nustatyti esminius tiriamo reiškinių požymius, atskleisti naujus aspektus ar patvirtinti kituose tyrimuose atskleistus reiškinių ypatumus. (Remiantis B. Bitinas, L. Rupšienė, V. Žydzūnaitė. Kokybinių tyrimų metodologija. (2008), R. Tidikis. Socialinių mokslų tyrimų metodologija (2003)).

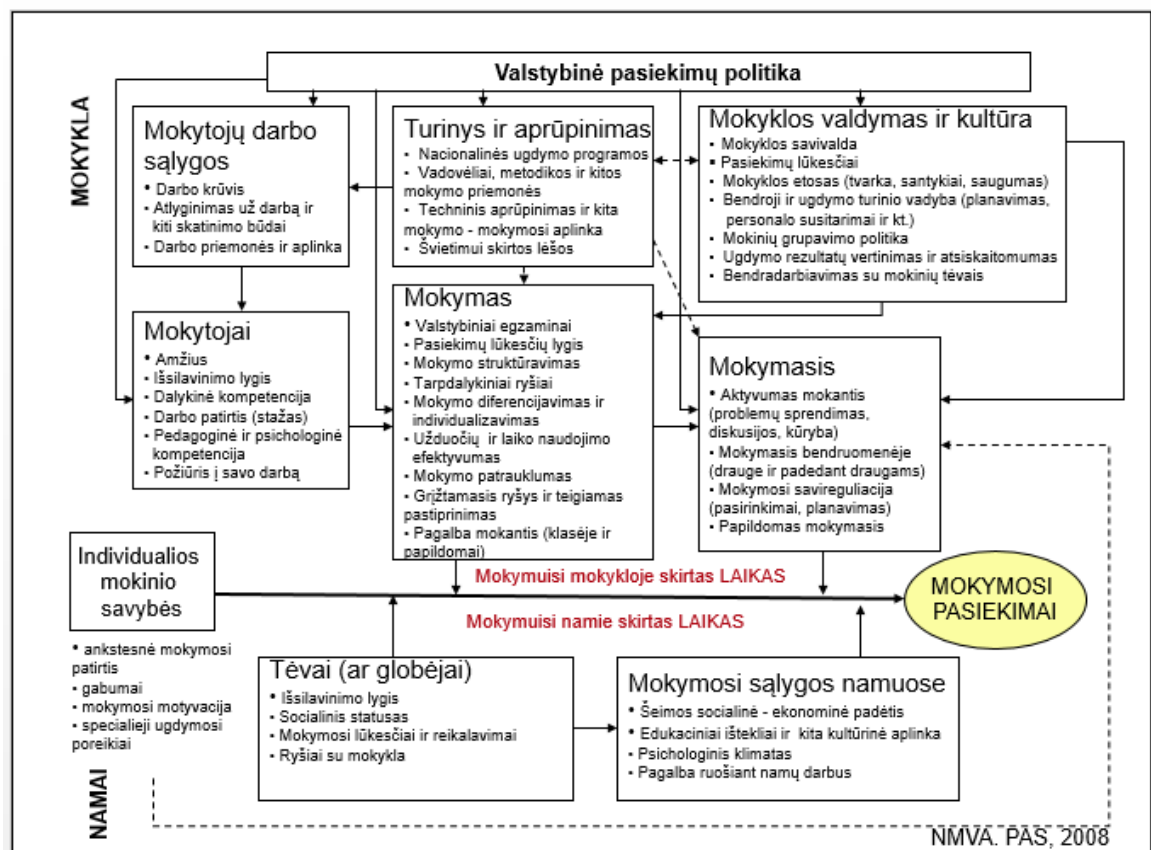
1. MOKINIŲ PAŽANGOS IR PASIEKIMŲ VERTINIMO IR ĮSIVERTINIMO SAMPRATA

Švietimo įstatymas (2011) apibrėžia, kad ugdymo turinį sudaro tai, ko mokoma ir mokomasi, kaip mokoma ir mokomasi, kaip bus vertinama mokinių pažanga ir pasiekimai, kokios mokymo ir mokymosi priemonės naudojamos. Iš ugdymo turinio sandaros matyti, jog mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas yra svarbi ir neatsiejama ugdymo proceso dalis. Remiantis mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata (2004), mokyklose taikoma mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sistema turi būti keičiama į vertinimo sistemą, kuri padėtų mokiniams sėkmingai mokytis, atsisakant sistemos, kurios tikslas mokymasis, kad būtum įvertintas. Siekiant išsiaiškinti, kas nulėmė vertinimo sistemos pokyčius šiame skyriuje aptariama vertinimo samprata ir jos principų kaita keičiantis edukacinėms paradigmoms, taip pat vertinimo formavimas, jo būdai bei kriterijai.

Bendrosiose programose numatytose ugdymo turinio kaitos kryptyse pabrėžiama, kad vertinimas taikomas apskaitai, drausmei ir sertifikavimui turi keistis į mokytis padedančią vertinimą, taigi svarbu, kad ši nuostata įsivirtintų ir praktiškai mokyklose. Tai patvirtinama ir „Vertinimas ugdymo procese“ (2006) projekto metu išleistoje knygoje teigiant, jog tradiciniam vertinimui trūksta instrumentų, kuriais būtų galima įvertinti ugdymo rezultatus. Remiantis minėtais teiginiais, darytina išvada, jog mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas šiuolaikinėje pedagogikoje privalo būti naudojamas ne tik kaip didaktinis (kaupiti, interpretuoti ir apibendrinti duomenis apie mokinių pažangą ir pasiekimus), bet ir kaip socialinis instrumentas, padedantis motyvuoti mokinius, spręsti elgesio problemas, reflektuoti ugdomojo proceso sėkmingumo lygį (Kriščiūnaitė, Strakšienė 2012). Mokinys ugdymo procese turi būti suprantamas jau ne kaip pasyvus vertinimo stebėtojas ir užduočių vykdytojas, o kaip aktyvus, dalyvaujantis, bei pažangos ir pasiekimų vertinimo sistemą kuriantis narys. Taigi vertinimas, kaip ugdymo proceso dalis, yra skirtas motyvuoti mokinį, skatinti jį mokytis, tobulėti.

Istoriškai vertinimas buvo siejamas su teisumu ar neteisumu, leidimu judėti toliau ar likti vietoje, aptikti ir apibrėžti mokinių silpnąsias savybes (Charlton, 2009). Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas suprantamas kaip nuolatinis procesas, kurio metu kaupiama, interpretuojama ir apibendrinama informacija apie mokinio mokymosi veiksmingumą, pažangą ir pasiekimus (Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata, 2004; Pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų aprašas (projektas, 2014), Indrašienė, Žibėnienė, 2014). Ypatingai

atkreipiamas dėmesys į mokinio savęs įsivertinimą, kuris turėtų būti suprantamas kaip paties moksleivio daromi sprendimai apie ugdymo proceso metu daromą pažangą, jos vertinimą ir refleksiją (Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata (2004); Pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų aprašas, (projektas, 2014); Indrašienė, Žibėnienė, 2014). Taip pat pabrėžiama, jog mokinio mokymosi pažangą lemia daug veiksnių, kurie daugiau ar mažiau sudaro ir sąlygoja mokinio pažangos ir pasiekimų lygį. (žr. 1 pav.)



1 pav. Valstybinė pasiekimų politika. Šaltinis: Vaicekauskienė, 2007.

Mokinių mokymosi pasiekimams įtakos turi daug veiksnių: paties mokinio individualios savybės, tėvų ar globėjų išsilavinimas, sudarytos mokymosi sąlygos namuose, mokytojams sudarytos darbo sąlygos, mokyklos valdymas ir kt.. Todėl negalima teigti, jog mokinio mokymosi pasiekimus lemia konkrečiai vienas veiksnys – dažniausiai tai kelių veiksnių kompleksas, kuris bus naudingas tik veikdamas suderintai. Taigi iš pateiktų apibrėžimų matyti, jog vertinimo samprata ir tikslas su laiku keitėsi – iš pasiekimų pagrindą sudarančių žinių vertinimo į orientavimąsi į mokinio savianalizę, jo kompetencijų vertinimą (Šidlauskienė ir kt. 2013).

Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo kaitą sąlygojo besikeičiantys ugdymo tikslai (žr. 1 lentelė), vertinimo paradigms kaita – iš poveikio į sąveikos ir mokymosi paradigmas, ir mokymo metodų tobulėjimas – iš tradicinių mokymo(si) metodų į aktyvius metodus, naudojant skaitmenines mokymo(si) priemones. Analizuojant paradigms kaitos poveikį vertinimui Bankauskienė ir Masaitytė-Apuokienė (2012) išskiria, jog poveikio paradigmoje mokiniai buvo tik užduočių vykdytojai, o vertinimas tik vienkartinis įvykis, kuris orientuojamas į rezultatą ir standartus, taigi vertinimas neskaitino gilintis į mokinio pasiekimų gerinimą, mokymosi problemų sprendimą. Taip pat išvelgiama, jog poveikio paradigmoje stokojama dėmesio mokiniui bei pagalbos jam, o pažanga apibrėžiama tik pagal griežtus standartus atlikus vienkartinį vertinimą. Sąveikos, kitaip nei poveikio paradigmoje, akcentuojamas bendradarbiavimas tarp mokytojo ir mokinio. Čia Bankauskienė ir Masaitytė-Apuokienė (2012) pabrėžia, jog vertinimas yra nuolat besitęsiantis procesas, kuris orientuojamas į mąstymą ir pažangą, akcentuojama mokinio dalyvavimas mokymo procese, o įvertinimas skatina asmeninės pažangos siekimą. Be poveikio ir sąveikos paradigms moksliniuose darbuose išskiriama ir mokymosi paradigma. Mokymosi paradigmoje akcentuojamas proceso vertinimas, o pats mokinių ir pažangos vertinimas apibrėžiamas kaip nuolat besitęsiantis ir orientuotas į mąstymą ir pažangą (Čiužas, Navickaitė, 2008). Lyginant minėtąsias paradigmas išvelgiama vertinimo kaitos tendencija – nuo vienkartinio vertinimo remiantis griežtais standartais prie proceso vertinimo bei mokinio savęs įsivertinimo.

Išskirti edukacinių paradigms skirtumai nurodo ne tik vertinimo proceso, bet ir mokytojų ir mokinių vaidmenų kaitą mokykloje, kadangi kintant paradigms, turi kisti ir mokytojo bei mokinio atliekama veikla ugdymo proceso metu. Remiantis Čiužo (2007) atliktu edukacinių paradigms tyrimu taip pat pastebimas mokytojo ir mokinių vaidmenų neatitikimas: mokytojais apibrėžia save kaip veikiančius pagal sąveikos paradigms principus (leidžia atsiverti mokiniams, bendradarbiauja su jais), o mokiniai mokytoją mato vis dar kaip poveikio paradigms atstovą (pagrindinis mokytojo tikslas – būti instruktoriumi). Remiantis tyrimo duomenimis (Čiužas, 2007) skyrėsi ir mokinio vaidmens apibrėžimas: mokytojas mokinį apibrėžia poveikio paradigms būdingais bruožais (mokosi tik dėl pažymio, pasyvus, nenoriai mąstantis), o mokiniai save mato kaip mokymosi paradigms atstovus (iniciatyvūs, atsakingi, siekia žinių). Iš paradigms apibrėžimų ir pateiktų tyrimo rezultatų matyti, jog priklausymas tam tikrai mokymosi paradigms priklauso nuo mokytojo – jei mokytojas nebus linkęs keistis, keisti ugdymo proceso ir ugdyti vaikų kitaip nei buvo įpratęs, niekas nesikeis.

Mokymosi paradigmų kaita taip pat sąlygojo ir ugdymo tikslų kaitą: iš tradicinėje mokykloje vyravusių tikslų ir principų į XXI a. mokykloje vyraujančius tikslus (žr. 1 lentelė).

1 lentelė. Tradicinės ir šiuolaikinės mokyklos sugretinimas.

Tradicinė mokykla	XXI a. mokykla
Mokinys: pasyvus proceso dalyvis, atliekantis tai, kas liepiama	Mokinys: aktyvus proceso dalyvis – pats ir/ar drauge su mokytoju kelia mokymosi tikslus, jų sąmoningai siekia, vertina savo pažangą
Mokytojas: žinių šaltinis, mokymo proceso vadovas	Mokytojas: vienas iš žinių šaltinių, veiklos klasėje organizatorius ir dalyvis, mokinių padėjėjas, patarėjas, drąsintojas, atsako (grįžtamosios informacijos) teikėjas, refleksyvus ugdymo praktikos tyrėjas ir tobulintojas
Mokymo turinys: išsamios faktinės žinios	Ugdymo turinys: į kompetencijas orientuotas ugdymas
Mokymo procesas: pasakojimai, demonstravimas, nurodymai, vadovavimas, aiškinimas	Ugdymo procesas: aktyvus mokymasis, mokymasis bendradarbiaujant, ugdymasis pagal savo poreikius ir polinkius, problemų sprendimas
Vertinimas: tikslas – kontrolė, drausminimas ir sertifikavimas	Vertinimas ir įsivertinimas: tikslas – gerinti mokymosi ir ugdymo kokybę, padėti mokiniui suvokti savo stiprybes ir jas tikslingai išnaudoti, taip pat padėti mokiniui perprasti savo silpnybes ir numatyti būdus, kaip jas įveikti

Šaltinis: Šiuolaikinio ugdymo tikslai, 2012.

Apžvelgiant ugdymo tikslų kaitą matyti, jog kardinaliai keičiasi mokytojų ir mokinių vaidmenys ugdymo procese, mokytojai iš vienintelio žinių šaltinio mokiniui tampa patarėju, o mokinys – aktyviu ugdymo proceso dalyviu. Mokinio ugdymas orientuojamas į jo kompetencijų ugdymą, mokinys pats ieško atsakymų, diskutuoja, bendradarbiauja su kitais, vengiama mokiniui

pateikiamų atsakymų šablonų, vadovavimo jam, mokinys pats turi siekti mokytis, t.y. mokėti mokytis. Tiek paradigmu, tiek ugdymo tikslų ir principų kaita sąlygoja ir mokinių vertinimo proceso kaitą, kuomet mokiniai skatinami patys įsivertinti, suvokti savo stiprybes ir silpnybes atsisakant vertinimo kaip kontrolės būdo. Šiaučiukėnienė ir kt. (2005) patvirtina šį teiginį ir pateikia vertinimo kaitos tendencijas, pabrėždamos mažėjančio ir didėjančios dėmesio sritis vertinime (žr.2 lentelė).

2 lentelė. Vertinimo kaitos tendencijos.

Dėmesys mažėja	Dėmesys didėja
1. Vertinimui to, ko mokiniai nemoka.	1. Mokymosi sunkumų diagnozavimui ir būdų, kaip mokiniai galėtų siekti pažangos, numatymui.
2. Vienpusiškam, mokytojo atliekamam vertinimui.	2. Aktyviam mokinio dalyvavimui savo pasiekimų vertinime ir įsivertinime.
3. Akcentuojamas diagnostinis vertinimas.	3. Akcentuojama formuojamasis vertinimas.
4. Vertinama po mokymo(si).	4. Vertinimas neatsiejama mokymo(si) dalis.
5. Mokoma(si) įvertinimui.	5. Vertinimas padeda sėkmingai mokytis.

Šaltinis: Šiaučiukėnienė ir kt., 2005.

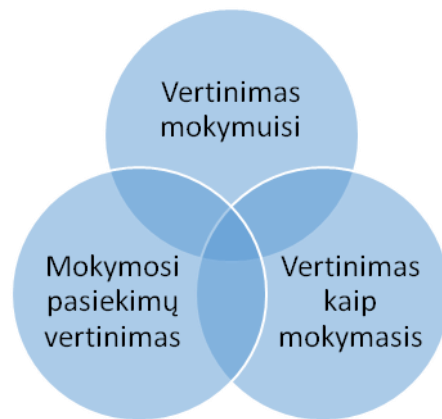
Analizuojant vertinimo kaitą sąlygojančius veiksnius, galima teigti, jog visus šiuos pokyčius ir jų kaitą švietimo srityje lėmė šie veiksniai: globalizacija, įstojimas į Europos Sąjungą (ES); kintančios ekonominės, socialinės bei politinės sąlygos; IKT plėtra; kintantys ir didėjantys visuomenės poreikiai ir reikalavimai, keliami švietimui; tarptautinės švietimo politikos tyrinėjimai (Čiužas, Navickaitė, 2008).

Aptarus vertinimo sampratos kaitos priežastis darytina išvada, jog vertinimo sampratos kaitą sąlygojo edukacinių paradigmu, ugdymo tikslų bei mokymo metodų kaita. Šiuolaikiniame mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo procese ypatingas dėmesys skiriamas mokinio savęs įsivertinimui, siekiama ne išryškinti silpnąsias mokinio savybes, drausminti ar kontroliuoti jį, bet surasti stipriąsias savybes, motyvuoti, skatinti mokinį mokytis, įsivertinti save bei suteikti jam grįžtamąjį ryšį.

1.1. Vertinimo tikslas

Pagal Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sampratą (2004) pagrindinis vertinimo tikslas yra pagalba mokiniui ne tik mokytis, bet ir bręsti kaip asmenybei, suteikti grįžtamąjį ryšį, pateikti informaciją apie mokinio įgytą mokymosi patirtį, pasiekimus, pažangą. Švietimo įstatyme (2011) taip pat pabrėžiama, jog vertinimas turi leisti mokiniui pasitikrinti jo padarytą pažangą, nustatyti pasiekimus ir juos palyginti su nustatytais reikalavimais. Pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo apraše (projektas, 2014) akcentuojami vertinimo tikslai, kuriais siekiama stiprinti mokinių pasitikėjimą savimi, skatinti mokymąsi, didinti mokymosi motyvaciją, teikti grįžtamąjį ryšį taip gerinant mokymosi proceso kokybę, taip pat nustatyti mokinių pasiekimų lygį bei pažangą, tolimesnius žingsnius siekiant ją gerinti ir apibendrinti mokymosi rezultatus. Grįžtamojo ryšio svarba akcentuojama ir „Išsilavinimo rėmimo fondo“ (*angl. Education Endowment Foundation*) tyrimuose, pagal kuriuos, grįžtamasis ryšys teikia didžiausią naudą ugdymo procese, yra vienas iš pigiausių ir saugiausių įrankių.

Salienė (2006) taip pat pabrėžia, jog vienas svarbiausių vertinimo proceso tikslų turėtų būti būtent pagalba mokiniui. Siekiant įgyvendinti apibrėžtus vertinimo tikslus mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo procesas yra išskiriamas į tris dalis, kuriose koncentruojamasi į svarbiausius vertinimo aspektus (žr. 2 pav.).



2 pav. Vertinimo proceso sudedamosios dalys. **Šaltinis:** Sudaryta pagal Assessment Advice, 2013.

Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo procesas skirstomas į tris dalis, jose koncentruojamasi į svarbiausius vertinimo aspektus:

- Vertinimas mokymuisi – naudojamas siekiant nuspręsti ar mokymasis sėkmingas, informuoti apie daromą pažangą bei tobulinti mokymąsi;

- Vertinimas kaip mokymasis – naudojamas siekiant apmąstyti mokymąsi ir numatyti tolesnius mokymosi tikslus;
- Mokymosi pasiekimų vertinimas – naudojamas siekiant daryti išvadas apie mokinių mokymosi rezultatus lyginant juos su nustatytais standartais (Assessment of Key Competences, 2010; Indrašienė, Žibėnienė, 2014).

Vertinimo proceso sudedamosios dalys apibrėžia svarbiausius vertinimo aspektus, išskiriant, kada yra tinkamiausia ir reikalingiausia akcentuoti tam tikrą vertinimo proceso dalį. Atskiros vertinimo proceso dalys naudojamos siekiant tiek gauti tam tikrą reikalingą informaciją, tiek pateikiant naudingą ir tikslingą informaciją vertinimo proceso metu.

Igyvendinant vertinimo tikslą mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas ir įsivertinimas sudaromas iš tam tikrų vertinimo proceso dalių ir yra atliekamas pagal vertinimo ciklą. Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo ciklas remiantis Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata (2004) ir Helmke (2012) susidaro iš planavimo, tikslo nustatymo, vertinimo mokant, analizės, apibendrinimo, fiksavimo, informavimo ir ugdymo proceso vertinimo koregavimo ir tikslinimo (žr. 3 lentelė).

3 lentelė. Vertinimo ciklas ugdymo procese.

1.	Planavimas, tikslo numatymas	Vertinimas planuojamas kartu su ugdymo procesu. Mokytojui ir mokiniams turi būti aišku ką jie turi pasiekti ir kaip bus vertinama.
2.	Vertinimas mokant	Atliekant formuojamąjį ir diagnostinį vertinimą.
3.	Analizė, apibendrinimas ir fiksavimas	Apibendrinta informacija fiksuojama pagal mokyklos nustatytą tvarką.
4.	Informavimas	Vertinimo informacija pateikiama tėvams, mokiniams, mokytojams, mokyklos administracijai.
5.	Ugdymo proceso vertinimas, koregavimas ir tikslinimas	Remiantis gauta informacija priimami sprendimai dėl ugdymo turinio, mokymo metodų ir strategijų, mokymosi užduočių, šaltinių tinkamumo, išteklių panaudojimo veiksmingumo, ugdymo tikslų realumo.

Šaltinis: sudaryta pagal Helmke, 2012; Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata, 2004.

Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo ciklas apibrėžia vertinimo eigą suskirstydamas jį į atskirus etapus. Kiekvienam etapui yra būdingi tam tikri veiksmai, kurių įgyvendinimas ar neįgyvendinimas sąlygoja kito etapo pradžią, ar jo nebuvimą. Jei vertinimas vyksta netinkamai, tikėtina, kad daugelis vertinimo ciklo etapų yra praleidžiama ar netinkamai įgyvendinama, taip sąlygojant vėlesnių etapų eigą ją deformuojant, netinkamai įgyvendinant etapo tikslus ar negaunant reikalingos informacijos. Visi mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo ciklo etapai reikalingi ir suteikiantys naudos, aiškumo, stabilumo ir informatyvumo mokytojui ir mokiniui.

Taigi, šiuolaikiniai mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo tikslai pateikiami Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sampratoje (2004), Pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų apraše (projektas, 2014), Švietimo įstatyme (2011), ugdymo planuose bei aptarta moksliniuose darbuose (Indrašienė, Žibėnienė, 2014; Helmke, 2012; Salienė, 2006). Keičiantis vertinimo sampratai, keitėsi ir vertinimo tikslai, kuriais siekiama suteikti pagalbą mokiniui, skatinti įsivertinti, informuoti apie jo daromą pažangą, gerinti mokymosi rezultatus.

1.2. Vertinimo būdai

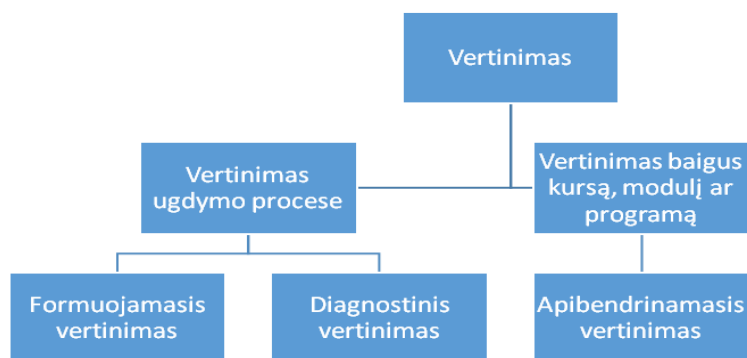
Europos komisijos komunikate (Gebėjimų ugdymas XXI a.) teigiama, jog „aiškios mokymosi rezultatų vertinimo priemonės – viena iš efektyviausių mokinių (visų pirma prastai besimokančių) rezultatų gerinimo ir mokymosi visą gyvenimą skatinimo priemonių“ (Gebėjimų ugdymas XXI a., 2008, p. 7). Taip pat komunikate pabrėžiama, jog mokiniai pernelyg dažnai yra vertinami tik pažymiais, nesiekiant padėti jiems tobulėti. Tai patvirtina ir Dovidaitienė (2004) teigdama, jog vertinimas dažniau apima tik moksleivio žinių įvertinimą, nesigilinant į patį vertinimo procesą, kurio metu turi būti kaupiama informacija apie mokinio mokymosi pažangą ir pasiekimus. Mokinių vertinimą tik pažymiais gali sąlygoti netinkamas vertinimo sampratos suvokimas, informacijos stoka, laiko trūkumas. Čiuldienė (2012) išskiria pagrindines problemas, kurios vertinimo procesą mokykloje daro sudėtingą:

- Vertinimas yra suprantamas kaip įvertinimas;
- Laiko stygius vertinimui pamokoje;
- Didelis mokinių skaičius klasėje;
- Neaiški vertinimo proceso eiga;
- Įsivertinimo neakcentavimas.

Minimas pagrindines praktines problemas kylančias vertinimo ir įsivertinimo procese siekiama spręsti praktikoje pritaikant teorinę vertinimo tipų klasifikaciją:

- Diagnostinis vertinimas;
- Formuojamasis vertinimas;
- Apibendrinamasis vertinimas;
- Norminis vertinimas;
- Kriterinis vertinimas.

Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sampratoje (2004) tie patys vertinimo tipai išskirstyti į dvi pagrindines vertinimą sudarančias dalis – vertinimą ugdymo procese ir vertinimą baigus kursą, modulį ar programą (žr. 3 pav.).



3 pav. Vertinimo proceso dalys ir tipai. **Šaltinis:** sudaryta pagal Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sampratą, 2004.

Iš pateikto paveikslo matyti, jog vertinimo dalims priskiriami jų paskirtį atitinkantys vertinimo tipai – formuojamasis, diagnostinis ir apibendrinamasis vertinimai.

Apibendrinant, matyti aiški vertinimo proceso ir vertinimo tipų priklausomybė vertinimo dalims. Vertinimas mokymuisi, vertinimas kaip mokymasis ir mokymosi pasiekimų vertinimas – atitinka vertinimo proceso tipų – formuojamojo, diagnostinio ir apibendrinamojo vertinimo – tikslus, kurie priklauso vertinimo ugdymo procese bei vertinimo baigus kursą, modulį ar programą dalims. Siekiant plačiau aptarti vertinimo ugdymo procese bei vertinimo baigus kursą, modulį ar programą dalis, sekančiuose poskyriuose apžvelgiami pagrindiniai ir svarbiausi vertinimo tipų aspektai.

1.3. Vertinimas ugdymo procese

Vertinimą ugdymo procese sudaro diagnostinis ir formuojamasis vertinimai. Kaip jau minėta, diagnostiniu ir formuojamuoju vertinimu siekiama apžvelgti mokinio daromą pažangą, nustatyti kylančius sunkumus, koreguoti tolesnį jų mokymąsi. Siekiant plačiau apžvelgti diagnostinio ir

formuojamojo vertinimo tipus poskyryje nagrinėjamos jų sampratos, tikslai, būdai bei nauda vertinimo procese.

Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sampratoje (2004) diagnostinis vertinimas apibrėžiamas kaip „vertinimas, kuriuo naudojamosi siekiant išsiaiškinti mokinio pasiekimus ir padarytą pažangą baigus temą ar kurso dalį, kad būtų galima numatyti tolesnio mokymosi galimybes, suteikti pagalbą įveikiant sunkumus.“ Slaviniene ir Janauskienė (2012) pabrėžia, jog diagnostinis žinių vertinimas yra skirtas diagnozuoti esamą situaciją – išsiaiškinant mokinių teigiamas ir neigiamas mokymosi puses, norint suteikti pagalbą ir numatyti tolesnius mokymosi žingsnius.

Diagnostinio vertinimo būdai yra parenkami mokytojo, atsižvelgiant į mokymo(si) proceso keliamus tikslus, uždavinius. Šiam vertinimui atlikti naudojamos temos ar kurso dalies metu atliktos užduotys bei parengti atitinkami diagnostinės patikros būdai. Tai patvirtina Kostiukovienė (2012) teigdama, jog diagnostinis vertinimas yra atliekamas naudojant diagnostinę patikrą (savarankiškas darbas, testas), nagrinėjant ciklo temų atliktas užduotis, darbus sąsiuvinyje (užduotys, skirtos kritinio mąstymo ugdymui, informacijos rinkimo, fiksavimo, sisteminimo įgūdžių formavimui) bei nagrinėjant ciklo temų metu atliktas užduotis pratybų sąsiuvinyje. Kaip diagnostinio vertinimo būdai gali būti naudojami išankstiniai testai (informacijos turinio, gebėjimų), įsivertinimo metu gauta informacija (įgūdžių ir kompetencijų identifikavimo), diskusijos su mokiniais, interviu (trumpas, privatus kiekvieno studento interviu) (Formative and Summative Assessment). Diagnostinio vertinimo būdai naudojami ir pritaikomi pagal siekiamos gauti informacijos kiekį ir supratimo lygį. Atliktų darbų vertinimo veiksmingumas priklauso nuo darbų peržiūrėjimo laiko ir suteikiamos grįžtamosios informacijos mokiniui. Dėl mokytojo pareigų gausos pamokų metu, atliktų darbų vertinimo veiksmingumas mažėja, kadangi užduotys vertinamos po laiko ir dažniausiai nedalyvaujant mokiniui (Vertinimas ugdant.).

Netinkamas diagnostinio vertinimo naudojimas gali sukelti ir neigiamų padarinių. Tai pabrėžiama Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sampratoje (2004) bei minima Rusteikienės (2012) darbuose, teigiant, jog diagnostinio vertinimo metu būtina pastebėti net ir menkiausią mokinio daromą pažangą, siekiant išlaikyti ir kelti mokinio mokymosi motyvaciją taip pat diagnostinis vertinimas ir jo metu gaunama informacija apie mokinį, jo turimas žinias ar žinių stygių, turi būti naudojama apdairiai, kad netaptų mokinių atrankos pagrindu.

Vertinimą ugdymo procese taip pat sudaro formuojamasis vertinimo tipas. Europos Komisijos komunikate pabrėžiama, jog norint ugdyti vaikų gebėjimus, reikia aktyviau taikyti

ugdomąjį (formuojamąjį) vertinimą, siekiant kuo anksčiau nustatyti ir spręsti kylančias problemas (Gebėjimų ugdymas XXI a., 2008). Ugdymo procese formuojamasis vertinimas apibrėžiamas kaip „nuolatinis vertinimas ugdymo proceso metu, kuris padeda numatyti mokymosi perspektyvą, pastiprinti daromą pažangą, skatina mokinius mokytis analizuoti esamus pasiekimus ar mokymosi spragas, sudaro galimybes mokiniams ir mokytojams geranoriškai bendradarbiauti”(Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata, 2004). Formuojamasis vertinimas vyksta nuolatos – kiekvieną dieną, kiekvieną pamoką, taip pat ir ne pamokos metu: stebint mokinius, renkant ir interpretuojant įrodymus apie tai, kaip mokiniai įsitraukia į mokymąsi, kokius pasirenka mokymosi būdus, kaip įsitraukia į siūlomas veiklas - tikslingai naudojant šią informaciją mokiniui padedama suprasti jo silpnąsias/stipriąsias puses, jam tinkančius mokymosi būdus, įtvirtinti jau sukauptą informaciją ir užpildyti žinių spragas (Pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų aprašas (projektas), 2014; Vertinimas ugdant).

Pagrindinis formuojamojo vertinimo tikslas suteikti grįžtamąją informaciją apie mokymosi pažangą tiek mokytojui, tiek mokiniui, todėl formuojamasis vertinimas, kitaip nei diagnostinis, yra neformalizuojamas, neišreiškiamas pažymiais, o vertinimo metu gauti rezultatai viešai neskelbiami, taip siekiant ne kontroliuoti mokinių, o padrąsinti, paskatinti, patarti jam, nukreipti tinkama linkme, padėti mokytis (Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata, 2004). Mokiniams suprantant formuojamojo vertinimo teikiamą naudą ir privalumus, mokytojui tampa paprasčiau organizuoti vertinimo procesą, padėti mokytis.

Black ir Wiliam (1998) išskiria keturis pagrindinius formuojamo vertinimo aspektus: dalinimasis mokymosi tikslais, klausinėjimas, įsivertinimas ir grįžtamasis ryšys. Kiekvienas mokytojas privalo suvokti, jog gerų ir aiškių santykių palaikymas su mokiniais – esminis formuojamojo vertinimo bruožas. Jei mokiniai nepasitikės mokytoju, bus priešiška nusiteikę, nelinkę bendrauti – formuojamasis vertinimas neteks savo teikiamų privalumų. Mokytojo dalinimasis mokymosi tikslais – leidžia mokiniams įsitraukti į mokymosi procesą per diskusijas, vertinimo kriterijų kūrimą ir nustatymą, aiškų jų suvokimą (Kağan Büyükkarcı, 2014). Aiškūs vertinimo kriterijai padeda suvokti aspektus, pagal kuriuos mokiniai yra vertinami atitinkamos užduoties metu, tai taip pat palengvina jų įsivertinimo suvokimą, bei padeda mokytojui išvengti subjektyvumo vertinant mokinių atliktas užduotis. Vertinimo kokybė yra veikiamą klausinėjimo kokybės – klausimai turi būti suplanuoti ir parengti taip, kad sąlygotų tinkamus mokinių atsakymus, jų supratimą, gebėjimus (Kağan Büyükkarcı, 2014). Kaip formuojamojo vertinimo

aspektas minimas grįžtamasis ryšys „kurio metu mokytojas turi išmokti surinkti ir įvertinti duomenis formavimo tikslais bei suprasti, jog vertinimas formuojamuoju tampa tik tuomet, kai mokinių ir mokytojo surinkta informacija naudojama mokymosi proceso metu“ (Čiuldienė, 2012, p.16). Formuojamajame vertinime ypatingai akcentuojama mokinio savęs įsivertinimas, kurį pabrėžia ir Rusteikienė (2012), teigdama, jog „galimybė pačiam įsivertinti žinias nuteikia mokinių optimistiškai, skatina jį tobulėti“(Rusteikienė, 2012, p.76). Tam pritarė ir Kapočienė (2009), savo darbe teigdama, jog mokinio savęs įsivertinimas yra labai efektyvus formuojamojo vertinimo metodas, tačiau mokytojų nenoriai taikomas, dėl didelių laiko sąnaudų. Apžvelgti formuojamojo vertinimo aspektai parodo, jog formuojamasis vertinimas yra sisteminis procesas, kurio metu nuolatos renkama informacija apie mokinių mokymąsi. Šie duomenys naudojami nustatyti mokinio mokymosi lygmenį ir pritaikyti pamokų planus siekiant pamokos tikslo. Formuojamajame vertinime mokiniai yra aktyvūs pamokos dalyviai, o mokytojai turėdami informaciją apie mokinių žinių lygį ir gabumus geba planuoti tikslingas ir turima informacija pagrįstas pamokas (Kağan Büyükkaracı, 2014).

Pabrėžus formuojamojo vertinimo privalumus, mokslinėje literatūroje minimi ir šio vertinimo tipo trūkumai. Nitko ir Brookhart (2005) išskiria formuojamojo vertinimo silpnąsias puses:

- Objektyvumo stoka dėl informacijos trūkumo;
- Mokinių saviraiškos stoka dėl aplinkos sąlygojamų veiksnių;
- Kai kurie mokymo tikslai negali būti išreikšiami trumpa žodine išraiška;
- Laiko stoka mokinių reagavimui ir kūrybingumui išreikšti.

Petty (2008) taip pat teigia, jog formuojamasis vertinimas yra vienas galingiausių ir didžiausių poveikį teikiančių įrankių, kuris, deja, yra prasčiausiai taikomas. Svarbu pabrėžti, jog dažnai visas formuojamojo vertinimo silpnąsias puses sukuria pats mokytojas, dėl nemokėjimo taikyti bei naudoti formuojamąjį vertinimą, jo tikslų nesupratimą. Tačiau tinkamos priemonės leidžia išvengti formuojamojo vertinimo trūkumų. Wenjie ir Chunling (2013) pateikia galimas minėtųjų trūkumų kaitos kryptis – pokalbį palaikyti profesionaliame lygyje siekiant objektyvumo, mokinių požiūrio supratimas, kantrybė laukiant atsakymų, vienodas elgesys su visais mokiniais vengiant ignoravimo, bausmių ar pagyrimų tam tikro mokinio atžvilgiu.

Apibendrinant, diagnostinis ir formuojamasis vertinimas yra vertinimo ugdymo procese pagrindas. Vertinimu ugdymo procese siekiama apžvelgti mokinio daromą pažangą, nustatyti kylančius sunkumus, koreguoti tolesnį mokymąsi. Diagnostinis vertinimas skatina numatyti tolesnes mokymosi galimybes, formuojamasis vertinimas leidžia mokytojui vertinti mokinių

pažangą, tuo pačiu skatina mokinius įsivertinti savo pasiekimus, išvelgti mokymosi proceso spragas, bei gauti greitą ir tinkamą grįžtamąjį ryšį, kuris, pasak Black ir William (1998) bei Petty (2006) labiausiai paveikia mokymosi rezultatus bei kokybę.

1.4. Vertinimas baigus kursą, modulį ar programą

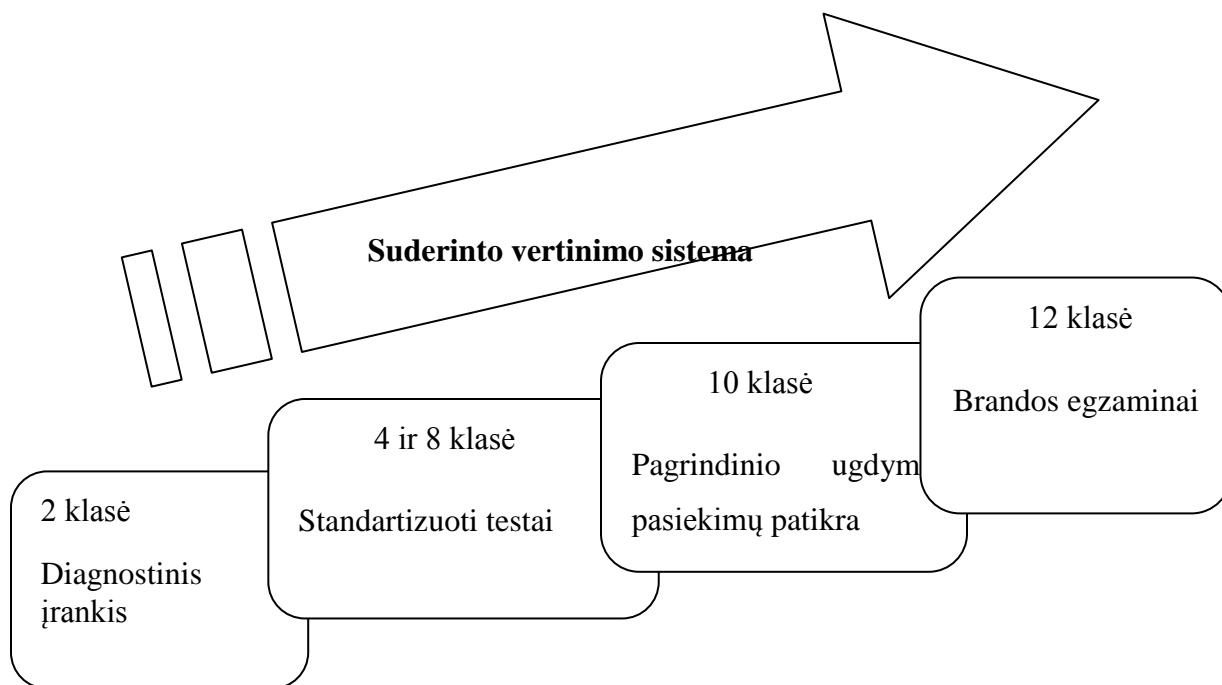
Vertinimą baigus kursą, modulį ar programą apima apibendrinamojo vertinimo tipas, kuris naudojamas teikti rezultatus bei išvadas apie mokinio pasiekimus, o jo rezultatai formaliai patvirtina mokinio pasiekimus ugdymo programos pabaigoje (Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata, 2004). Siekiant plačiau apžvelgti apibendrinamojo vertinimo tipą poskyryje nagrinėjama jo samprata, tikslas, metodai bei nauda vertinimo procese.

Pagal Europos Komisijos komunikatą baigiamasis (apibendrinamasis) vertinimas sudaromas remiantis nustatytais mokymosi rezultatų standartais (Gebėjimų ugdymas XXI a., 2008). Moksliniuose darbuose apibendrinamasis vertinimas apibrėžiamas trimis pagrindiniais kriterijais:

- testai, užduotys ir projektai naudojami nustatyti mokinių pasiekimų lygį;
- apibendrinamasis vertinimas naudojamas mokomojo periodo pabaigoje, siekiant nustatyti pasiekimų lygį, įvertinti mokymo programų efektyvumą, nurodyti tobulinimo kryptis;
- apibendrinamojo vertinimo rezultatai įrašomi į mokinio akademinį pasiekimų pažymėjimą, atestatą (Summative Assessment, 2013).

Apibendrinamasis pažymys gali būti formuojamas iš patikrų, baigiamųjų egzaminų, aplankų, kurso metu atliktų darbų, kontrolinių ar savarankiškų darbų vertinimo, taip pat projektinės veiklos, popamokinių renginių bei kūrybinių darbų (Formative and Summative Assessment). Apibendrinamojo vertinimo pažymys taip pat gali būti sumuojamas kaupiamojo pažymio principu vertinant mokinių darbą pamokoje, namų darbus ir pratybas, kontrolinių darbų taisymą, darbą sąsiuvinuose (Šmitienė, 2012). Randienė (2009) pabrėžia, jog „apibendrinamajam vertinimui atlikti geriausiai tinka nuolatos kaupiamas mokinio vertinimo aplankas, kuriame atsispindi mokinio daroma pažanga ir išryškėja sunkumai, kuriuos mokinys patiria mokymosi procese“ (Randienė, 2009, p.37).

Svarbu akcentuoti, jog vertinimas baigus kursą, modulį ar programą ir vertinimas ugdymo procese yra suderintos vertinimo sistemos vidinė dalis, kuri vykdoma nuolatos, viso ugdymo laikotarpio metu (žr. 4 pav.).



4 pav. Suderinto vertinimo sistema. Šaltinis: Pavalkis, 2014.

Suderinto vertinimo sistema apima atitinkamų klasių konkrečių mokymosi veiklų žinių vertinimą. Tokios sistemos kūrimą sąlygojo ir Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (OECD) tarptautinio penkiolikmečių tyrimo (PISA) rezultatai, pagal kuriuos Lietuva, pagal matematinio raštingumo, skaitymo gebėjimo ir gamtamokslinio raštingumo tyrimo rezultatus užima statistiškai reikšmingai žemesnę poziciją už OECD šalių vidurkį (žr. 4 lentelė) (OECD PISA 2012 metų pristatymas, 2013).

4 lentelė. OECD PISA tyrimų rezultatų palyginimas.

Matematinio raštingumo rezultatai			Skaitymo gebėjimo rezultatai			Gamtamokslinio raštingumo rezultatai		
Vieta	Vidurkis	Šalis	Vieta	Vidurkis	Šalis	Vieta	Vidurkis	Šalis
1	613	Šanchajus	1	570	Šanchajus	1	580	Šanchajus
	494	OECD šalių vidurkis		496	OECD šalių vidurkis		501	OECD šalių vidurkis
37	479	Lietuva	39	477	Lietuva	30	496	Lietuva
65	368	Peru	65	384	Peru	65	373	Peru

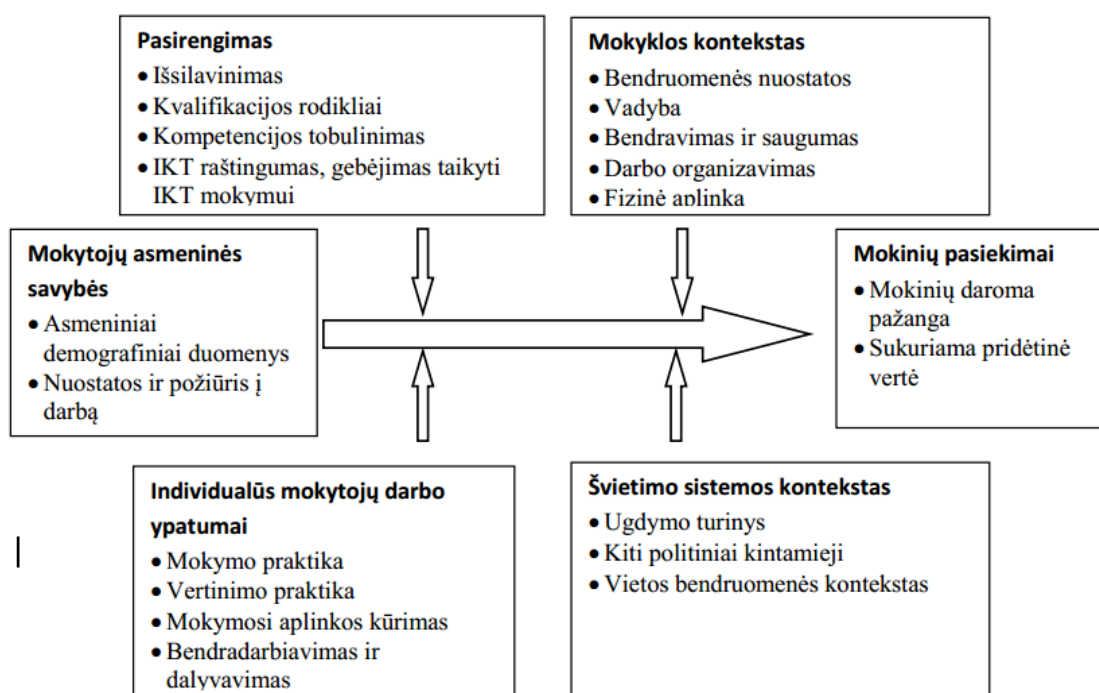
Šaltinis: sudaryta pagal OECD PISA 2012 metų pristatymas, 2013.

Tai reiškia, jog Lietuvos mokinių pasiekiami rezultatai nėra pakankami, ir siekiant keisti padėtį, reikia ieškoti ją sąlygojusių veiksnių bei juos tobulinti.

Taigi, apibendrinant, tai kas nagrinėta pirmajame skyriuje, darytina išvada, jog kintant edukacinėms paradigmoms, ugdymo tikslams ir mokymo metodams – kito ir vertinimo procesas. Šalia mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo išryškėja ir mokinių įsivertinimo svarba. Ypatingai akcentuojama vertinimo proceso metu suteikiama nauda bei pabrėžiamas grįžtamojo ryšio mokiniui suteikimo būtinumas.

2. MOKYTOJŲ KOMPETENCIJA MOKINIŲ UGDYMO PROCESSE

Kaip jau minėta, mokinių pasiekimus lemia kelios grupės veiksnių (žr. 1 pav.), kurių vienas svarbiausių yra mokytojas ir jo turimos kompetencijos. Mokytojo vaidmuo ugdymo procese nulemia mokinių žinias bei jų įgijamas kompetencijas. Kaip mokinių pasiekimus lemia kelios grupės veiksnių, taip ir mokytojų darbo veiksmingumą lemia 5 grupės kintamųjų – mokytojo asmeninės savybės, mokytojo pasirengimas, individualūs mokytojų darbo ypatumai, mokyklos kontekstas bei švietimo sistemos kontekstas. Visi penki kintamieji sąlygoja ir mokinių pasiekimus (žr. 5 pav.).



5 pav. Mokytojų darbo veiksmingumą lemiančių kintamųjų struktūrinis modelis. Šaltinis: 2012 metų nacionaliniai mokinių pasiekimų tyrimai: apžvalga, 2013, p.5.

Iš pateikto paveikslo matyti, jog mokytojų darbo veiksmingumą lemia bendros švietimo sistemos ir mokyklos kontekstas, paties mokytojo asmeninės savybės, jo pasirengimas bei tam tikri darbo ypatumai. Mokytojų darbo veiksmingumas sąlygoja ir mokinių rodomus rezultatus bei padarytą pažangą, todėl tampa aišku, jog mokytojas ypatingai sąlygoja mokinių pasiekimų lygį. Todėl galima teigti, jog tik nuo mokytojo „kompetencijų“ priklauso, ko ir kaip bus mokoma(si), kaip bus vertinamas mokymasis ir kaip bus pasinaudota turimais ištekliais. Mokinių kompetencijų

ugdymas, jų asmeninis augimas didžiąja dalimi priklauso nuo mokytojų kompetencijos“ (Penkauskienė, 2010, p. 6).

Atsižvelgiant į tai, Valstybinės švietimo strategijos 2003 – 2012 metų nuostatose ir Valstybinės švietimo strategijos 2013 – 2022 metų nuostatose atkreipiamas dėmesys į mokytojų rengimą bei kvalifikacijos tobulinimą, orientuojantis į naujas ir mokytojui būtinas kompetencijas bei gebėjimų tobulinimą. Kadangi „kuriant žinių visuomenę, keičiamas pats mokytojo vaidmuo: mokytoją – žinių turėtoją ir teikėją keičia mokytojas – mokymosi organizatorius, mokymosi galimybių kūrėjas, mokymosi patarėjas, partneris, tarpininkas tarp mokinio ir įvairių šiuolaikinių informacijos šaltinių“ (Valstybės švietimo strategija 2003-2012 metų, 11psl.), todėl keičiasi ir mokytojams būtinos kompetencijos bei gebėjimai, pabrėžiant mokytojo atsakomybę ir kompetencijų svarbą ugdymo procese. Mokytojų kompetencijos svarba pabrėžiama tiek tarptautiniu, tiek nacionaliniu, tiek savivaldybių – mokyklų lygmenimis. Tarptautiniame lygmenyje mokytojų kompetencija apibrėžiama Bendruosiuose Europos principuose mokytojo kompetencijos ir kvalifikacijos plėtrai (2004), UNESCO IKT kompetencijų standarte mokytojams (2008) ir kt. Nacionaliniame lygmenyje reikalavimai mokytojų kompetencijai apibrėžti Mokytojo profesijos kompetencijos apraše (2007), Mokytojų kompiuterinio raštingumo programų reikalavimuose (2007), Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo koncepcijoje (2012) ir kt. Nacionaliniame lygmenyje pedagogų kompetencijų ugdymu rūpinasi ir nemaža dalis valstybinių institucijų, kurios mokytojų kompetencijų, gebėjimų ugdymu užsiima tiek pagal savo veiklos sritis, tiek pagal inicijuojamus bei vykdomus projektus: Švietimo ir mokslo ministerijos vykdomos priemonės, finansuojamos ES SF: „Bendrojo lavinimo, profesinio mokymo institucijų ir aukštųjų mokyklų pedagoginio personalo kvalifikacijos tobulinimas“, „Mokymo personalo, dirbančio su lietuvių vaikais, gyvenančiais užsienyje, užsienio šalių piliečių vaikais, gyvenančiais Lietuvoje, ir kitų mokymosi poreikių turinčiais mokiniais kompetencijų tobulinimas“. Nacionalinė mokyklų vertinimo agentūra (NMVA) vykdydama ES SF projektą „Bendrojo lavinimo mokyklų įsivertinimo instrumentų kūrimas ir diegimas“ sukūrė lietuvišką IQES online versiją (mokyklos įsivertinimo instrumentų sistema), kurioje taip pat teikiama ir pagalba mokytojams, sudarant galimybes reflektuoti savo profesinę praktiką ir naudoti grįžtamąjį ryšį savo pamokos tobulinimui (IQES online Lietuva. Grįžtamasis ryšys skirtas mokytojams...). IQES online Lietuva mokytojams taip pat siūlo informacijos apie įvairias temų sritis, atskirus instrumentus bei jų naudojimą. Švietimo aprūpinimo centras (ŠAC) vykdydamas projektą „Alternatyvus ugdymas“ I etapo metu parengė penkias pedagogų kvalifikacijos tobulinimo

programas, kuriomis siekiama plėtoti mokytojų kompetencijas pritaikyti alternatyvius mokymo būdus. Vykdomame II –ajame šio projekto etape (2012 – 2015), programos bus atnaujintos ir koreguojamos atsižvelgiant į esamą situaciją (Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo programos). Švietimo informacinių technologijų centro (ITC) vykdytas EK inicijuotas iTEC projektas, kurio tikslas įvertinti technologijomis grįsto mokymosi veiklą ir naujus metodus, siekiant išbandyti, žinomų ir naujai atsirandančių technologijų pritaikomumą pamokose, sukuriant mokymo(si) scenarijus mokytojams (Projekto iTEC medžiaga mokytojui, 2014). Taip pat ITC vykdomas projektas – švietimo portalas emokykla.lt, kuriuo siekiama sudaryti sąlygas pedagogams gauti edukacinę informaciją bei elektronines paslaugas (Apie švietimo portalą...). Ugdymo plėtotės centro (UPC) įgyvendinti projektai mokytojų kvalifikacijai gerinti – „Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo ir perkvalifikavimo sistemos plėtra“, „Pradinių klasių mokytojų ir specialiojo ugdymo pedagogų kompetencijų taikyti IKT ir inovatyvius mokymo metodus tobulinimo modelio išbandymas ir diegimas“. Įgyvendinami projektai – „Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo ir perkvalifikavimo sistemos plėtra, II ir III etapai“, „Profesijos mokytojų ir dėstytojų technologinių kompetencijų tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas“. Taip pat UPC sukurta svetainė „Ugdymo sodas“, kurioje siūlomos kvalifikacijos tobulinimo programos ir renginiai pedagogams, pateikiamos mokymo priemonės, metodinė medžiaga. Mokyklų tobulinimo centras (MTC) siūlo programas įvairiomis temomis mokytojams, kurias sudaro seminarai, seminarų ciklai bei mokymosi dirbtuvės. MTC kartu su „Renkuosi mokytis“ programa taip pat skatina mokytojus ugdytis ir IKT kompetencijas ir kartu su Samsung įmone vykdo programą „Samsung Mokykla ateičiai“, kurios metu daugiau nei 100 mokytojų ir mokyklos vadovų lavins savo skaitmeninius gebėjimus ir gilins žinias apie šiuolaikinius mokymo metodus, kurie galėtų padidinti moksleivių kompetenciją skaitmeniniame amžiuje (Vilniuje prasidėjo analogų neturintys skaitmeniniai mokymai pedagogams, 2014). Savivaldybių – mokyklų lygmenyje savivaldybių, švietimo centrų, mokyklų vykdomi projektai, rengiami seminarai, mokymai.

Todėl remiantis pirmame skyriuje apžvelgtais mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo bruožais, tipais bei metodais, bei akcentuojant mokytojų kompetencijos svarbą ugdymo procese, šiame skyriuje nagrinėjama mokytojų profesijos kompetencijos sritys, gilinantis į mokytojų kompetencijas ir įgūdžius taikyti IKT priemones ugdymo procese.

2.1. Mokytojų kompetencijos samprata

Siekiant suvokti bei tikslingai naudoti kompetencijos sąvoką pateikiami jos apibrėžimai, naudojami Lietuvių kalbos žodyne, Švietimo įstatyme, bei moksliniuose darbuose. Lietuvių

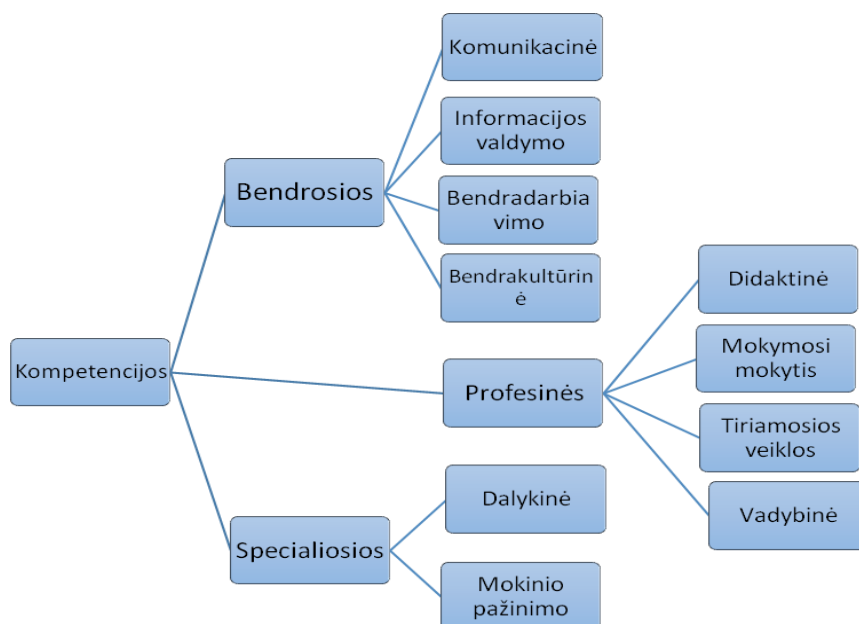
kalbos žodyne kompetencija apibūdinama kaip „klausimų ar reiškinių sritis, kurią kas gerai išmano“ (Dabartinės lietuvių kalbos žodynas). Švietimo įstatyme kompetencija apibrėžiama kaip „gebėjimas atlikti tam tikrą veiklą, remiantis įgytų žinių, mokėjimų, įgūdžių, vertybinių nuostatų visuma“ (Švietimo įstatymas, 2011). Čiužas (2013) – kaip asmens žinių visumą ir gebėjimus jas realizuoti profesinėje veikloje, remiantis asmeninėmis savybėmis, požiūriais bei vertybėmis. Iš pateiktų apibrėžimų matyti, jog kompetencija apima visumos konkrečių žinių, gebėjimų ir reiškinių išmanymą ir sugebėjimą atlikti konkrečią veiklą, pasitelkiant turimas žinias.

Kaip jau minėta ankstesniame skyriuje, vertinimo kaitą sąlygojo besikeičianti edukacinė paradigma, ugdymo tikslai ir metodai. Mokytojo vaidmens kaitai ugdymo procese didelės įtakos turėjo būtent paradigmos kaita, kuri lėmė, jog mokytojas iš vienintelio žinių šaltinio tampa patarėju, konsultantu: „mokytoją – žinių turėtoją ir perteikėją – keičia mokytojas – mokymosi organizatorius, mokymosi galimybių kūrėjas, mokymosi talkininkas, patarėjas, partneris, tarpininkas tarp mokinio ir įvairių žinių šaltinių“ (Dačiulytė ir kt. 2013, p.22.). Pasikeitus mokytojo vaidmeniui, kinta ir plečiasi jam reikalingos kompetencijos bei įgūdžiai, kadangi „nauja mokymosi paradigma kelia naujus reikalavimus mokytojui: gebėjimą dirbti įvairioje mokymosi aplinkoje, naujų idėjų skleidimą, žinių ir laimėjimų vertinimą, informacinio raštingumo poreikį, naujų mokymo metodų ieškojimą“ (Dačiulytė ir kt. 2013, p.31). Taigi, pasikeitusi edukacinė paradigma sąlygojo mokytojo vaidmens kaitą kuriam keičiantis keitėsi ir reikalavimai mokytojo kompetencijai.

Mokytojo kompetencijų plėtros reikalauja ir ryškūs IKT naudojimo skirtumai tarp mokytojų ir vaikų kartų. Olele (2013) remdamasi Prensky (2001) teigia, jog vaikai gimę ir augę skaitmeniniame amžiuje (vadinamieji skaitmeninio pasaulio čiabuviai (angl. *digital natives*)) yra įpratę naudoti IKT priemones tiek žaisdami, tiek mokydami, todėl IKT priemonių naudojimas jiems nėra toks sudėtingas kaip mokytojams, kurie gimę ikiskaitmeniniame amžiuje (vadinamieji skaitmeniniai imigrantai (angl. *digital imigrants*)). Toks kartų atotrūkis leidžia suprasti, kad mokymo ir mokymosi būdai mokykloje turi kisti, tuo pačiu keisdami bei ugdydami ir mokytojų kompetencijas. Taigi pasikeitusi edukacinė paradigma ir kintantys laikai reikalauja naujų mokytojų gebėjimų ugdymo srityje.

Mokslinėje ir teisinėje literatūroje mokytojo kompetencijos dažnai grupuojamos pagal skirtingus kriterijus, išskiriant skirtingas jų grupes. Mokytojo profesijos kompetencijos apraše (2007) „mokytojo profesijos kompetencijos apima bendrakultūrinės, profesinės, bendrąsias ir specialiąsias kompetencijas“ su kiekvienai jų priklausančiais gebėjimais. R.Čiužas (2013), kitaip,

nei pateikiama mokytojų kompetencijų apraše, išskiria tik tris mokytojo kompetencijos grupes (žr. 6 pav.).

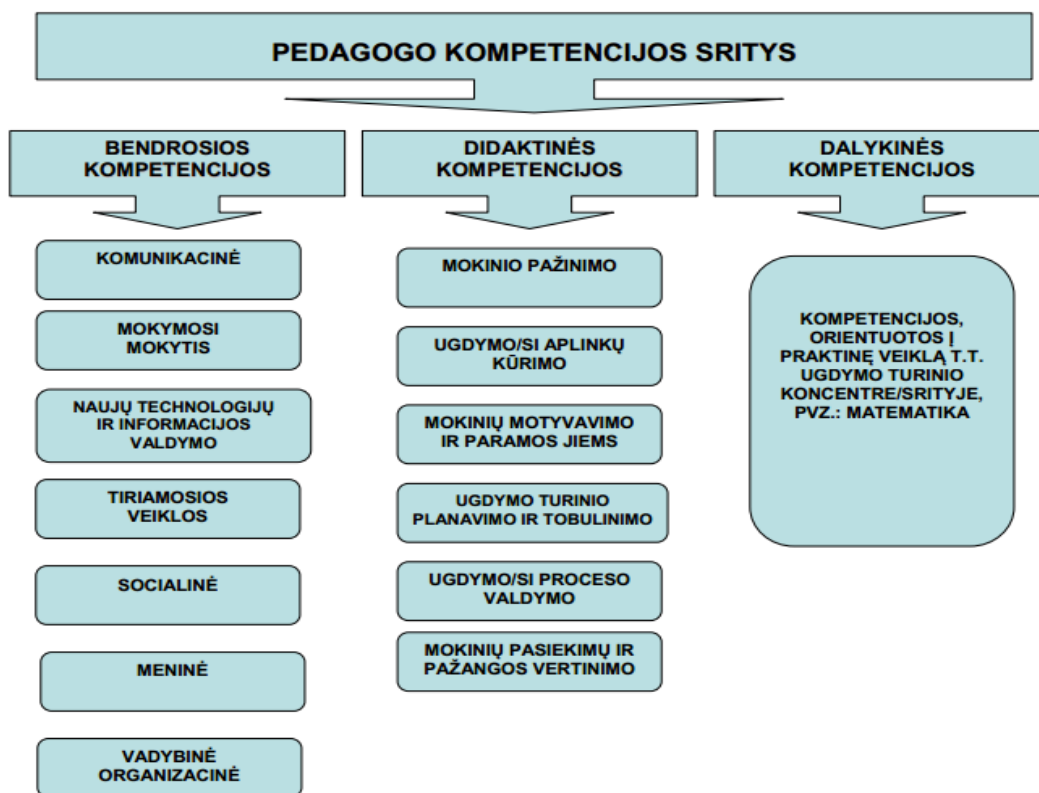


6 pav. Mokytojo kompetencijų struktūra. Šaltinis: sudaryta pagal Čiužas, 2013.

Bendruosiuose Europos principuose dėl mokytojo kompetencijų ir kvalifikacijos (2010) skiriamos vėlgi trys mokytojų kompetencijos grupės:

- Veikla su informacija, technologijomis ir žiniomis;
- Veikla su kitais – mokiniais, kolegomis ir socialiniais partneriais;
- Veikla su visuomene ir visuomenėje – vietiniu, regioniniu, nacionaliniu, europiniu ir globaliniu lygmenimis.

Europos Komisijos pateiktas mokytojo kompetencijų sričių išskyrimas orientuotas į mokytojo gebėjimus veikti trijose, tarpusavyje susijusiose veiklos srityse – informacija – individas – visuomenė (Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo modelis, 2012). Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo modelyje taip pat pateikiamos mokytojo kompetencijų sritys (žr. 7 pav.).



7 pav. Pedagogų kompetencijos sritys. Šaltinis: Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo modelis, 2012.

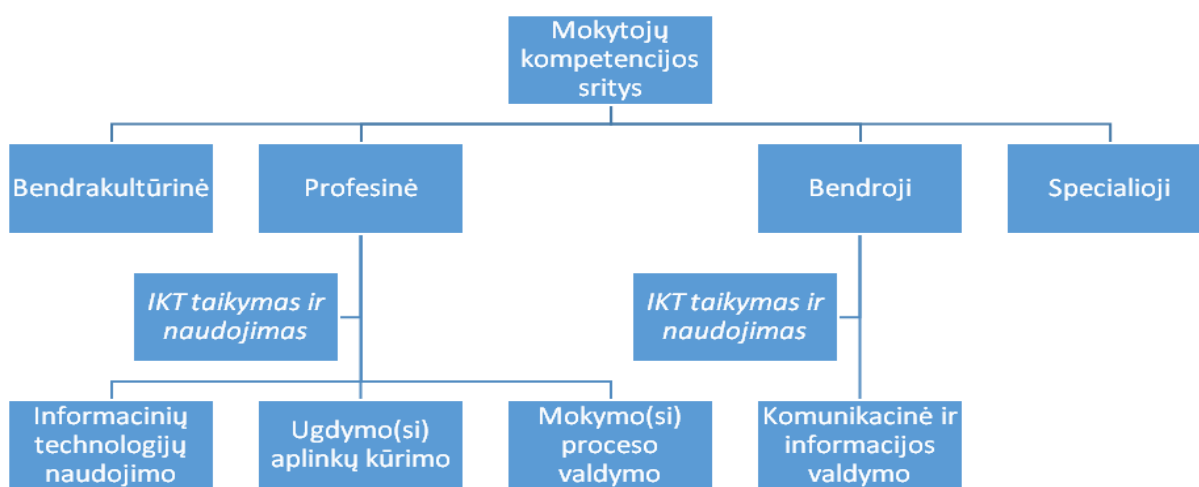
Apžvelgiant pateiktas mokytojų kompetencijas, išskiriama ir mokytojų nuomonė, pabrėžiant, jų manymu, svarbiausias mokytojo profesijos kompetencijas. Pagal Martišauskienės (2009) atliktą tyrimą mokytojai, kaip svarbiausias kompetencijas išskiria bendrąsias (bendravimo, komunikacines) ir profesines (aplinkų kūrimo, mokymosi proceso valdymo) kompetencijas, neatkreipiant dėmesio į specialiąsias ar bendrakultūrinės kompetencijas (Martišauskienė, 2009). Taigi, apžvelgiant pateiktus mokytojų kompetencijos skirstymus ir jų grupes matyti, kad kompetencijų skirstymai nors ir nėra vienodi, tačiau išvelgiamos vienodos arba tarpusavyje susijusios mokytojų kompetencijos.

Apibendrinant, iš pateiktų mokytojo kompetencijų skirstymų išvelgiama, jog mokslinėje ir teisinėje sistemoje nėra bendro ir vieningo mokytojų kompetencijų sąrašo, tačiau kiekviename skirstyme išvelgiamos bendros mokytojui privalomos kompetencijų tendencijos, kurias pabrėžia ir jie patys – profesinės, dalykinės, bendrosios bei joms atitinkantys gebėjimai ir mokėjimai konkrečiose srityse. Mokytojo kompetencijų kitimą ir plėtrą skatina kintanti edukacinė paradigma, atsirandančios naujos ir nuolat tobulėjančios technologijos, bei IKT naudojimo skirtumai tarp mokytojų ir vaikų. Tarp minimų kompetencijų sričių, kaip šiuo metu itin aktualią,

galima minėti IKT taikymo bei naudojimo gebėjimą, todėl sekančiame poskyryje plačiau nagrinėjama mokytojo gebėjimai naudoti IKT priemones ugdymo procese.

2.2. IKT naudojimo gebėjimas

Lietuvos švietimo sistemoje diegiamos IKT strategijos akcentuoja edukacinę misiją – tobulinti visą ugdymo procesą, IKT teikiamas galimybes panaudoti ugdymo kokybei ir veiksmingumui stiprinti. IKT diegimo procesas susijęs su sudėtinga naujų ugdymo procesų kaita, kurioje labai svarbi mokytojo kompetencija, jo vertybinės nuostatos ir naujos mokymosi paradigmos įsitvirtinimas. Kadangi mokytojų rengimas ir jo kompetencijų tobulinimas yra vienas svarbiausių sėmingo IKT diegimo į švietimą veiksnių (Dagienė, Kurilovas, 2009), todėl siekiant nagrinėti mokytojų pasirengimą naudoti IKT priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui darbe gilinamasi ne į visas – profesines, bendrąsias ir dalykines mokytojo profesijos kompetencijas, o tik į atrinktą tikslinę jų dalį – atitinkamai į mokytojo kompetencijas, susijusias su IKT taikymu bei naudojimu. Remiantis šiuo kriterijumi iš Mokytojo profesijos kompetencijos apraše (2007) pateiktų kompetencijų sričių sąrašo susitelkiama ties šiomis kompetencijomis ir joms priskiriamais gebėjimais ir mokėjimais – informacinių technologijų naudojimo, ugdymo(si) aplinkų kūrimo, mokymo(si) proceso valdymo ir komunikacinės ir informacijos valdymo gebėjimas (žr. 8 pav ir 5 lentelė). Pabrėžtina, jog gebėjimai turi būti suprantami kaip „kompetencijos dalis, kurioje susilieja žinojimo ir prasmės, teorijos ir praktikos dėmenys, kartu laiduodami gebėjimų kokybę“ (Martišauskienė, 2010, p.111).



8 pav. Poskyryje nagrinėjami mokytojų gebėjimai. Šaltinis: parengta autorės.

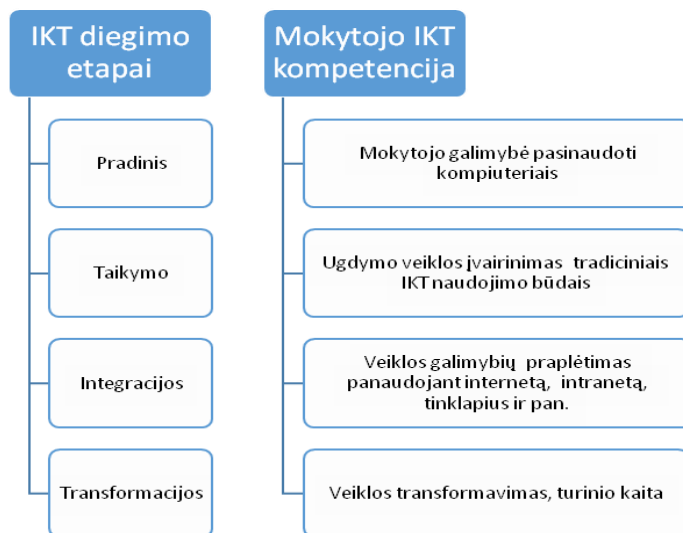
5 lentelė. IKT taikymui ir naudojimui reikalingos kompetencijos ir gebėjimai.

Kompetencija	Mokėjimas ir sugebėjimas
Informacinių technologijų naudojimo kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> • Naudoti kompiuterio techninę ir programinę įrangą, pagrindines interneto paslaugas mokymo(si) procese, rengiant tekstinę ir vaizdinę informaciją; • Ugdyti mokinių informacinę kultūrą sistemingai plėtojant jų kompiuterinį raštingumą, laikantis etinių ir higieninių darbo su kompiuteriu reikalavimų.
Ugdymo(si) aplinkų kūrimo kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> • Saugiai ir veiksmingai pritaikyti fizinę erdvę, naudoti informacijos ir komunikacijos technologijas, įrankius ir priemones
Mokymo(si) proceso valdymo kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> • Tikslingai taikyti šiuolaikines ugdymo(si) technologijas ir mokymo(si) metodus.
Komunikacinė ir informacijos valdymo kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> • Konceptualiai ir vaizdžiai išreikšti savo idėjas bei interpretuoti mintis, faktus ir jausmus skirtinguose profesinės veiklos kontekstuose naudojant komunikacines priemones; • Atlikti ugdymui aktualios informacijos paiešką: žinoti, atrinkti ir naudoti adekvačias duomenų bazes.

Šaltinis: sudaryta pagal Mokytojo profesijos kompetencijos aprašas, 2007.

Mokytojų IKT naudojimo kompetenciją ir gebėjimus plečia ne tik pasikeitęs mokytojo vaidmuo, bet ir edukacinių technologijų raida: „keičiantis edukacinėms technologijoms, esminės pedagogo kompetencijos išlieka aktualios, tačiau atsirandančios naujos edukacinės technologijos praplečia pedagogo kompetencijas“ (Jucevičienė, Brazdeikis, 2003, p.80). Tai patvirtina ir iTEC projekto autoriai, teigdami, jog mokytojo pasirengimas naudoti technologijas tapo neatskiriama profesine mokytojų kompetencijos dalimi, kadangi pedagogui dabar yra svarbu būti pasirengusiam naudoti technologijas, ir žinoti, kaip jos gali padėti mokiniams mokytis (Ateities klasėms reikalingų mokytojų įgūdžių ir kompetencijos tobulinimas, 2011). Nagrinėjant mokytojų IKT kompetencijos kaitą Jucevičienė ir Brazdeikis (2003) pabrėžia, jog „IKT diegimo procesas, kaip ir edukacinių technologijų raida, daro tiesioginę įtaką pedagogo IKT kompetencijos kaitai.

Todėl IKT kompetencijos struktūrą reikia nagrinėti kaip dinamišką, besiplėtojančią“ (žr. 9 pav.) (Jucevičienė, Brazdeikis, 2003, p.80).



9 pav. IKT diegimo etapų ir mokytojo IKT kompetencijų sąryšis. Šaltinis: Mokslinis tyrimas „Pedagogų rengimas IKT taikymo aspektu“, 2008, p.9.

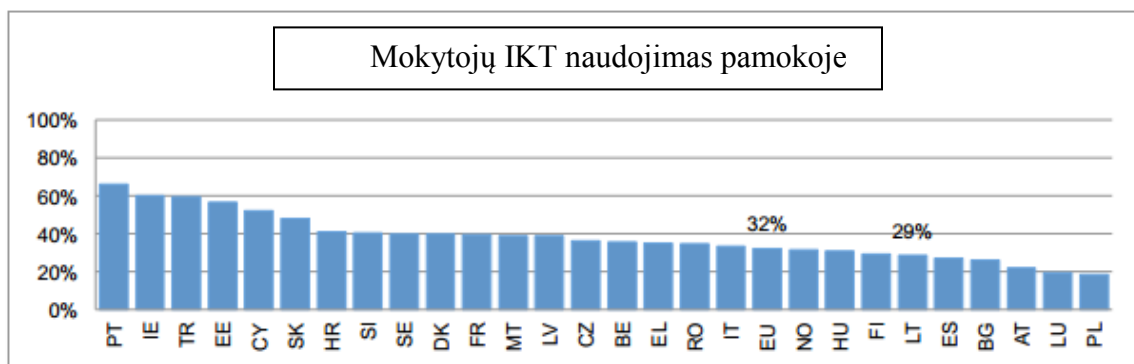
Iš pateikto paveikslo matyti, jog mokytojo IKT kompetencijų kaitą sąlygojo IKT diegimo etapai. Kintantys ir tobulėjantys IKT diegimo etapai kelia naujus reikalavimus mokytojų IKT kompetencijai: jei mokytojui pradiniam IKT etape pakako gebėjimo valdyti ir naudoti kompiuteriu, tai transformacijos etape mokytojas jau privalo gebėti IKT pagalba transformuoti veiklą, bei keisti mokymosi turinį. Tai patvirtina ir Motiejūnienė bei Žadeikatė (2009) teigdamos, jog mokytojų rengimui ir jų kompetencijų tobulinimui būtina skirti kuo daugiau dėmesio, nes mokytojai, neturintys reikalingų kompetencijų stabdo ugdymo turinio kaitą.

Sabaliauskas ir kt. (2008) kitaip nei Jucevičienė ir Brazdeikis (2003) pabrėžia kompetencijų sritis, kurias siūlo naudoti fiksuojant ir vertinant mokytojų IKT gebėjimus: „bazinių IKT kompetencijų, technologinių IKT kompetencijų, IKT politikos kompetencijų, IKT naudojimo etikos kompetencijų, IKT integravimo į mokomąjį dalyką kompetencijų, didaktinių metodų, pagrįstų IKT naudojimu, kompetencijų, mokymo(si) proceso su IKT valdymo kompetencijų (Sabaliauskas ir kt. 2008, p.93). Čia svarbu pabrėžti, kad autoriai skirtingai apibrėžia IKT gebėjimų klasifikavimą, tačiau jų pateikiamos kompetencijų sritys yra panašios ir jose dėmesys atkreipiamas į pagrindinius IKT kompetencijos srities aspektus.

Skatinant ir tobulinant mokytojų kompetencijas Europos Bendrijos komisija įvardija, kokios sąlygos turi būti įgyvendinamos kad „mokytojai turėtų naujam vaidmeniui būtinų

įgūdžių ir kompetencijų, - reikalingas aukštos kokybės pirminis mokytojų rengimas ir nuoseklus nuolatinio profesinio tobulėjimo procesas, leidžiantis mokytojams nuolat atnaujinti įgūdžius, kurių reikia žiniomis pagrįstoje visuomenėje“ (Dėl mokytojų rengimo kokybės gerinimo, 2007, p.5). Mokytojo kompetencijų ir gebėjimų skatinimą IKT srityje taip pat pabrėžia Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį ugdymą ir profesinį mokymą 2014 – 2016 metų veiksmų planas, pagal kurį ypatingas dėmesys turi būti skiriamas mokytojų IKT kompetencijų tobulinimui. Taip pat Bendruosiuose Europos mokytojų kompetencijos ir kvalifikacijos principuose pabrėžiamas tikslingas mokytojų IKT naudojimas, skatinantis efektyvų mokymą ir mokymąsi.

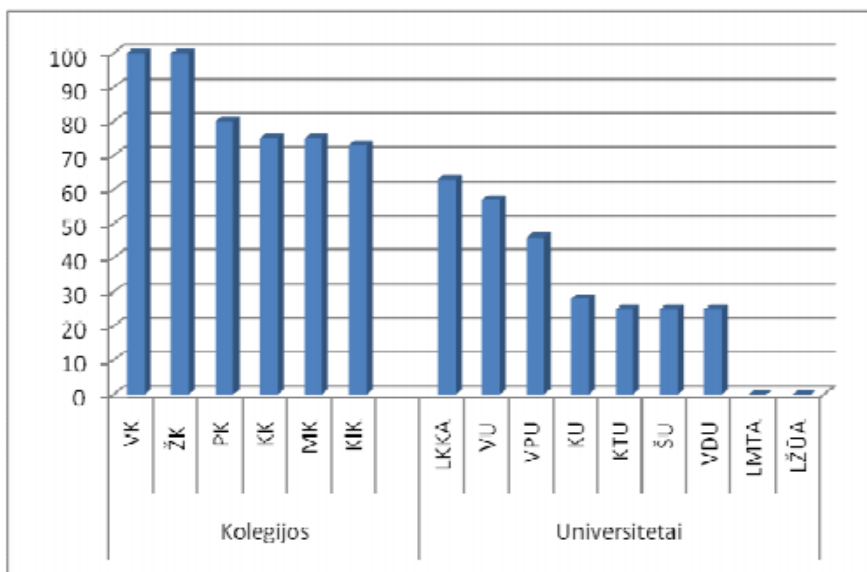
Nors ir yra skatinama mokytojų kompetencijos bei gebėjimų plėtra IKT srityje, tačiau Europos Komisijos atlikto tyrimo duomenimis Lietuvos mokytojų įgūdžiai ir gebėjimai naudotis IKT priemonėmis ir taikyti jas pamokoje lyginant su Europos Sąjungos šalimis yra žemesni nei ES vidurkis (žr. 10 pav.).



10 pav. Mokytojų IKT naudojimas pamokoje. Šaltinis: Mokyklų tyrimas: informacinės ir komunikacinės technologijos (IKT) švietime, 2012.

Nors ir yra skatinama naudoti bei taikyti IKT pamokoje, tačiau mokytojai yra nelinkę to daryti: Lietuva tarp Europos Sąjungos šalių užima tik 22 vietą.

Žvelgiant į pirminį mokytojų rengimo etapą matyti, jog mokytojų IKT naudojimo kompetencija nepakankamai ugdoma dar pradiniam mokytojų rengimo etape. Pagal 2009 metais atlikto tyrimo duomenis apie mokytojų rengimą, matyti, jog Lietuvoje IKT kompetencijos ugdymas ir plėtojimas pirminiame mokytojų rengimo etape nėra pakankamas (žr. 11 pav.).



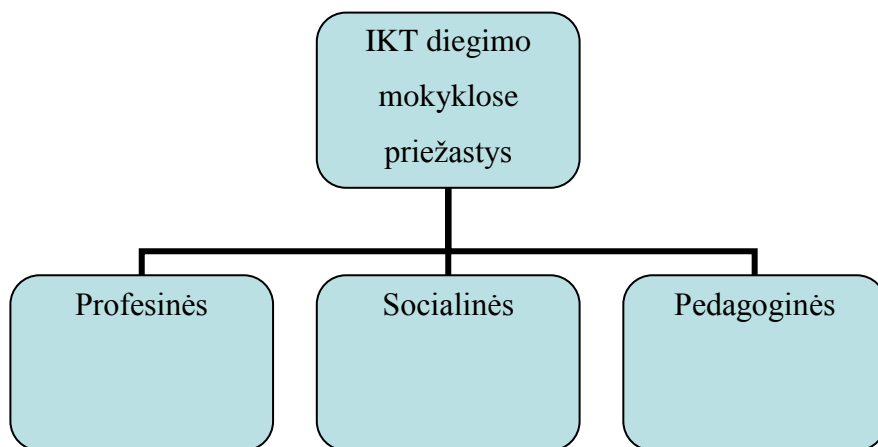
11 pav. Aukštųjų mokyklų (kolegijų ir universitetų) pedagoginių studijų programų, kuriose numatytas IKT ugdymas, procentas. **Šaltinis:** Mokslinis tyrimas „Pedagogų rengimas IKT taikymo aspektu“ ataskaita. 2008, 50 psl.

Pagal tyrimo duomenis kolegijų rengiamos programos yra labiau pritaikytos mokytojo IKT kompetencijos ugdymui, kadangi visose kolegijose, rengiančiose pedagoginių studijų programas, IKT ugdymas yra įtraukiamas į 70% - 98% programų, kuomet universitetuose IKT ugdymas įtraukiamas tik į maksimaliai 60% ir mažiau programų (LKKA) arba visiškai neįtraukiamas. Pedagogų tyrimo ataskaitoje pabrėžiama, jog IKT ugdymui paprastai numatoma 3 arba 2 kreditai (Mokslinis tyrimas „Pedagogų rengimas IKT taikymo aspektu“ ataskaita. 2008.). Pagal Sabaliauską ir kt. (2006) „būsimieji mokytojai, studijuojantys Lietuvos universitetuose, įgyja vien tik bazinių IKT kompetencijų. Tad kyla klausimas, ar gebės mokytojai integruoti IKT į mokymo(si) procesą, turėdami tik tokio lygio kompetenciją?“ (Sabaliauskas ir kt., 2006, p.155). Tai patvirtina ir Gedvilienės ir kt. (2010) atlikto tyrimo duomenys, pagal kuriuos teigiama, jog „būtina tobulinti ir plėtoti mokytojų darbo su informacinėmis technologijomis, jų panaudojimo ugdymo procese kompetencijas: gebėjimus kompiuteriu rengti tekstinę ir vaizdinę mokymosi medžiagą, vertinimo testus, naudotis kompiuterinėmis mokymosi pasiekimų vertinimų programomis“ (Gedvilienė, 2010, p.99). Taigi, tikėtina, jog minimali gaunama informacija pirminiame mokytojų rengimo etape apie IKT naudojimą ir taikymą pamokose parengia būsimus pedagogus su nepakankama kompetencija.

Apibendrinant, išvelgiama, jog mokslinėje ir teisinėje sistemoje nėra bendro ir vieningo mokytojų kompetencijų sąrašo, tačiau kiekviename skirstyme išvelgiamos bendros mokytojui privalomos kompetencijų tendencijos, kurias pabrėžia ir patys mokytojai – profesinės, dalykinės, bendrosios bei joms atitinkantys gebėjimai ir mokėjimai konkrečiose srityse. Išskiriant IKT taikymo ir naudojimo gebėjimą darytinos išvados, jog nors ir yra skatinama naudoti bei taikyti IKT pamokoje, tačiau mokytojai yra nelinkę to daryti. Taip pat pabrėžtina, jog Lietuvoje IKT kompetencijos ugdymas ir plėtojimas pirminiame mokytojų rengimo etape nėra pakankamas ir IKT taikymas nėra skatinamas.

3. IKT EDUKACINĖS FUNKCIJOS

Aptartos mokytojų kompetencijos ir IKT naudojimo gebėjimai skatina gilintis į IKT teikiamą naudą švietimo srityje ir galimas IKT edukacines funkcijas. Siekiant apžvelgti IKT edukacines funkcijas šiame skyriuje bus išsiaiškinamos IKT diegimo mokyklose priežastys, IKT ir edukacinių aplinkų, papildytų IKT, sampratos.



12 pav. IKT diegimo mokyklose priežastys. Šaltinis: sudaryta pagal Dovidauskaitė, 2014.

Remiantis D.Dovidauskaite (2014), yra skiriamos trys pagrindinės IKT diegimo mokyklose priežastys – profesinės, socialinės ir pedagoginės (žr. 12 pav.). Profesinės priežastys apima veiksmus, kuriais siekiama supažindinti ir išmokyti mokinius naudotis naujausiomis technologijomis, taip siekiant parengti mokinį būsimam darbui. Socialinės priežastys apima skaitmeninės atskirties mažinimą tarp vaikų. Pedagoginės priežastys apima naujų mokymosi aplinkų sukūrimo galimybę, naujų mokymo metodų pritaikymo galimybę, efektyvesnio mokymosi ir geresnių mokymosi rezultatų siekimą (Dovidauskaitė, 2014).

Pagal Brazdeikį (2009) IKT sudaro aplinkas, kuriose kaip pagrindinis įrankis naudojamas kompiuteris, kompiuteriniai tinklai; ir būdus bei procesus, kuriais veikiama tose aplinkose (Brazdeikis, 2009). Butrimienė ir Stankevičienė (2008) apibendrinusios įvairių autorių mintis (V.Brazdeikio, M.Castells, R.Heeks, P.Drucker, A.Augustinaičio) teigia, jog „informacinės technologijos yra kompiuteriai ir kompiuteriais valdoma informacija (operacinės sistemos, taikomosios kompiuterinės programos), o komunikacinės technologijos yra vietinis tinklas, internetas, mobilusis ryšys, bendros paskirties telefono tinklas ir bet koks radijo ryšys, skirtas duomenų perdavimui“ (Butrimienė, Stankevičienė, 2008, p.158). Knygoje „IKT taikymo ugdymo procese galimybės“ IKT apibūdinama kaip informacijos kaupimo, laikymo, apdorojimo,

pateikimo ir perdavimo būdų ir priemonių visuma (IKT taikymo ugdymo procese galimybės, 2005). Technologinių terminų žodyne pabrėžiama, jog IKT siejasi su technologijomis, kurios teikia informaciją per telekomunikacijos priemones – internetą, telefonų tinklus ir kitus komunikavimo būdus (TechTerms.com). Iš pateiktų apibrėžimų matyti, jog svarbiausias IKT bruožas yra duomenų perdavimas įvairiomis komunikacinėmis technologijomis.

Edukacinių aplinkų, kaip ir IKT sampratas taip pat nagrinėjo V.Brazdeikis, E.Butrimienė, N.Stankevičienė. Edukacines aplinkas tyrinėjo ir Jucevičienė ir kt. pabrėždamos, jog edukacinė aplinka tai – „dinamiška informacinė mokymosi veiklos erdvė, sukurta ir veikiama edukatoriaus bei sąlygota ugdymo tikslo, jį atitinkančio turinio ir jo įsisavinimą paremiančių ugdymo formų, metodų, bei priemonių, taip pat kitų toje aplinkoje esančių daiktų ir subjektų, turinčių kokią nors įtaką edukacinei informacijai ir/ar jos sklidimui iki besimokančiojo“ (Jucevičienė ir kt., 2010, p.99). V.Brazdeikis (2009) gilinasi į edukacines aplinkas papildytas IKT, teigdamas, jog tai yra „dinamiškos, naujos kokybės siekiančios ugdymo ir mokymosi erdvės, sukurtos ir veikiamos IKT taikymus išmanančio pedagogo ir grindžiamos IKT naudojančiais metodais ir priemonėmis“ (Brazdeikis, 2009, p.58). Tuo tarpu Butrimienė ir Stankevičienė (2008) pabrėžia tokios aplinkos edukacinę vertę, teigdamos, jog edukacinės aplinkos, papildytos IKT, svarbiausias gebėjimas yra „edukacinėmis priemonėmis padėti žmogui įgyti pasirengimą spręsti kylančias gyvenimo ir veiklos problemas sparčiai kintančių šiuolaikinių technologijų įtakotoje visuomenėje“ (Butrimienė, Stankevičienė, 2008, p.158). Iš pateiktų apibrėžimų matyti, jog edukacinė aplinka turi būti suprantama kaip mokymosi erdvė, kurioje edukatoriaus parinktais būdais, metodais bei priemonėmis skatinamas mokymasis.

Nagrinėjant IKT ir edukacinių aplinkų apibrėžimus matyti, jog šios sritys tarpusavyje glaudžiai siejasi ir papildo viena kitą – plečia mokymosi aplinkas, leidžia lengviau ir greičiau perduoti, kaupti ar ieškoti informacijos, suteikia mobilumo bei atveria platesnes mokymosi galimybes. Toliau esančioje lentelėje (žr. 6 lentelė) pateikiamas IKT panaudojimo modelis švietime, perteikiant aplinkos ir mokymo priemonių kaitą.

Iš pateiktos lentelės matyti kaip keitėsi mokytojų ir mokinių naudojamos priemonės ir edukacinės aplinkos. Pagal tyrimo duomenis, mokinių ir „mokytojo galimybes pirmiausia praplėtė įvairi spausdintinė medžiaga: knygos, dalomoji medžiaga ir jau tik vėliau radijas, kinas, televizija ir t.t. Tik XX – XXI amžių sandūroje atsirado kompiuteriai, daugialypės terpės projektoriai, skeneriai, CD, DVD, USB memory key, iPod, iPad ir pan. – jau skaitmenine technologija pagrįstos priemonės“ („IKT ir inovatyvių mokymo(si) metodų taikymo pradiniame...

2010, p.9). Atsiradusios naujos priemonės plečia tiek mokymo proceso, tiek mokinių bei mokytojų galimybes palengvindamos edukacinių funkcijų plėtrą edukacinėse aplinkose.

6 lentelė. IKT panaudojimo švietime modelis.

Mokytojas	Knyga; Dauginimo aparatas – dalomoji medžiaga	Radijas;	Kompiuteris;	Serveris su LAN ir internetu;		
		Fotoaparatas;		Interaktyvi lenta su balsavimo ir apklausos priemonėmis;		
		Kinas;	Daugialypės terpės projektorius;	Mokomosios programos (KMP);		
		Televizija;				
		Magnetofonas;	Skeneris;	Mokomieji žaidimai su		
		Video;	CD, DVD, USB	papildytos realybės priemonėmis;		
		Filmavimo kamera	memory key;	Mokymosi objektai (MO)		
			iPod, iPad			
Mokymas		Interaktyvi sąveika		Mokymasis		
		Virtuali mokymosi aplinka VMA (e-learning)		m-learning	u-learning	?? ?
		Socialiniai tinklai (facebook, hi5,...)				
		SKYPE ir kt.				
		Telekonferencijos				

Šaltinis: IKT ir inovatyvių mokymo(si) metodų taikymo pradiniame ir specialiajame ugdyme būklė Lietuvoje ir užsienyje 2000 – 2010 metais“ I dalies teorinė studija, 2010, p.8.

IKT priemonėmis papildytose edukacinėse aplinkose IKT atlieka ir įvairias edukacines funkcijas. Tiek mokytojams, tiek mokiniams IKT priemonės ugdymo procese leidžia greitai ir patogiai tvarkyti informaciją – kurti, rinkti, saugoti, perkelti, dalintis, komunikuoti bei viešinti turimą informaciją, komunikuoti tinkle, ieškoti pagalbos ar informacijos, mokytis (Gudonienė ir kt., 2013). Gudonienė ir kt. (2013) nagrinėdami IKT teikiamą naudą, taip pat susikoncentruoja ties mokinių veikla, teigdama, jog „IKT suteikia ypač daug galimybių kasdienei mokinių veiklai plėtoti, naudotis rašto, žodžio, vaizdo, kaip bendravimo priemonių, teikiamais pranašumais savarankiškumui ugdyti, nuolatinei žinių paieškai ir informacijos apdorojimui, kasdienės veiklos planavimui ir nuolatiniam asmenybės tobulėjimui“ (Gudonienė ir kt., p.101). Taigi IKT atliekamos funkcijos ne tik gali būti pritaikytos edukacinėje veikloje bet ir leidžia ją plėsti, papildyti bei palengvinti tiek mokymo, tiek mokymosi procesą.

Be jau minėtų IKT teikiamų privalumų – mokymosi galimybių išplėtimo, lengviau prieinamos informacijos bei galimybių ją dalintis – moksliniuose tyrimuose įvardijama ir daugiau IKT teikiamos naudos: mokinių mokymosi motyvacijos skatinimas, aktyvesnis jų įsitraukimas į mokymosi veiklas; mokytojai IKT pritaiko ugdymo proceso planavimui, pasirengimui pamokoms, administravimui bei savęs tobulinimui, ugdymo programų praturtinimui („IKT ir inovatyvių mokymo(si) metodų taikymo...“, 2010). Gudonienė ir kt. (2013) pabrėžia, jog IKT didina mokymosi išteklių prieinamumą, sudaro galimybes mokytis per atstumą, plečia tarpdisciplininio ir daugiakultūrinio mokymosi galimybes (Gudonienė ir kt., 2013). Iš pateiktų IKT edukacinių funkcijų privalumų įžvelgiama, jog IKT atveria platesnes galimybes tiek dirbti, tiek mokytis, taip pat suteikia platesnes pasirinkimo galimybes, ugdo mokinių motyvaciją bei tobulina mokymo(si) infrastruktūrą.

Verta pabrėžti, jog IKT taikymas ugdymo procese gali skatinti ne tik privalumų plėtrą, bet ir sukelti nenumatytų pasekmių. Užsienio literatūroje minimos pasekmės: mokytojams sunkiau įžvelgti IKT poveikį mokinių pasiekimams, taip pat mokytojai nepakankamai suvokia kaip IKT integruoti į kasdieninį ugdymo procesą, kyla sunkumų jei trūksta konkrečių žinių, taip pat pabrėžiama, jog IKT naudojimas gali būti varginantis, reikalingas nuolatinis mokymasis naudoti IKT, brangu įsigyti įrenginius (What is ICT in Education). Dažnas mokinių IKT naudojimas, ypač naudojantis vaikams nepritaikyta įranga gali skatinti tokias problemas kaip netaisyklingas stuburo formavimasis bei laikysena, didelė apkrova akims dėl šviečiančio ekrano („IKT ir inovatyvių mokymo(si) metodų taikymo...“, 2010). Dagienė ir Kurilovas (2009) taip pat pabrėžia, jog esama negatyvių nuomonių apie IKT integravimą į švietimo sistemą, teigiant, jog lėšos

skirtos IKT diegimui bei integravimui į mokymo sistemą iš esmės nepagerina mokinių mokymosi rodiklių. Tačiau autoriai (Dagienė, Kurilovas, 2009), remdamiesi „Insight“ duomenimis, pabrėžia, jog geresni mokymosi rezultatai nebus pasiekiami vien dėl to, jog mokykloje yra galimybė naudotis IKT priemonėmis: „mokytojai geresnių mokinių mokymosi rezultatų pasiekia tradiciniais pedagoginiais metodais, tik juos praturtinę IKT galimybėmis“ (Dagienė, Kurilovas, 2009, p.113). Taigi, nors IKT naudojimas ir teikia privalumų, tačiau verta nepamiršti bei siekti išvengti ir galimų IKT naudojimo pasekmių – sveikatos prastėjimo, sunkaus integravimo į ugdymo procesą, brangaus įrenginių įsigijimo.

Apibendrinant, IKT teikiamos edukacinės funkcijos – ieškoti, saugoti, dalintis, bendradarbiauti, komunikuoti, kurti – plečia mokymo ir mokymosi galimybes. Moksliniuose tyrimuose pabrėžiamas „greičiausiai pamatomas IKT naudojimo ugdymo procese rezultatas – mokinių mokymosi motyvacija, susidomėjimas, įsitraukimas į mokymosi veiklas. Tą dažniausiai pastebi ir mokytojai, ir mokiniai, patys pripažįstantys, jog naudodamiesi technologijomis jie mokosi daugiau, aktyviau, padidėja noras lankyti mokyklą“ (IKT ir inovatyvių mokymo(si) metodų taikymo..., 2010, p.39). Todėl sekančiame poskyryje apžvelgiamos IKT priemonių taikymo galimybės mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo procese bei pateikiamos populiariausios IKT priemonės mokinių pasiekimams ir pažangai vertinti.

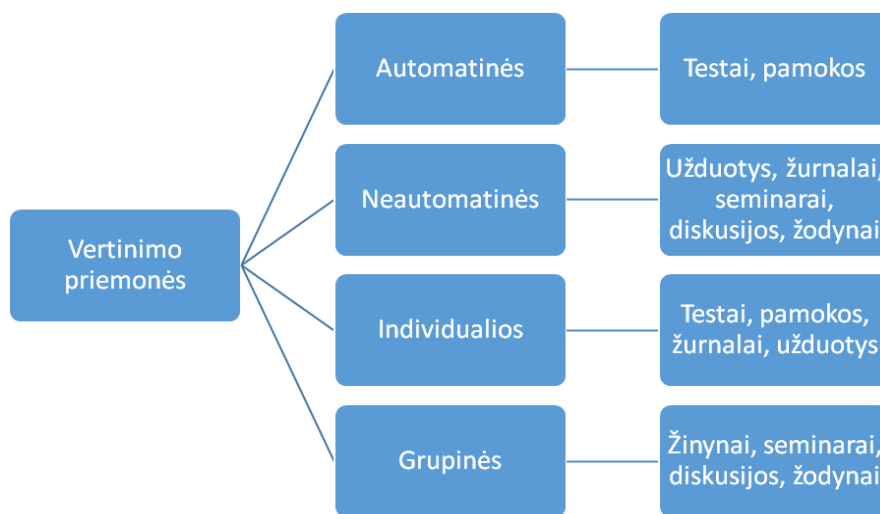
3.1. IKT ir vertinimo procesas

Siejant mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo procesą ir IKT galimybes švietimo srityje, vertėtų pabrėžti kelias IKT edukacines funkcijas – gauti, apdoroti, kaupti, saugoti bei dalintis informacija. Šios IKT funkcijos leidžia integruoti IKT į mokinių vertinimo ir įsivertinimo procesą.

Remiantis G.Gedvilienės, R.Laužacko ir V.Tūtlio (2010) atlikto tyrimo duomenimis, pagal kuriuos teigiama, jog „būtina tobulinti ir plėtoti mokytojų darbo su informacinėmis technologijomis, jų panaudojimo ugdymo procese kompetencijas: gebėjimus kompiuteriu rengti tekstinę ir vaizdinę mokymosi medžiagą, vertinimo testus, naudotis kompiuterinėmis mokymosi pasiekimų vertinimų programomis“ (Gedvilienė ir kt., 2010). Pagal tyrimo metu gautus duomenis, pabrėžiama mokytojo IKT kompetencijos svarba ir gebėjimas šią kompetenciją pritaikyti mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui IKT pagrindu sukurtomis vertinimo priemonėmis. Tačiau V.Brazdeikis (2010) akcentuoja, jog mokyklos dažnai lėšas skiria kitoms sritims, nei vertinimo, grįžtamojo ryšio ar valdymo informacinėmis sistemoms (Brazdeikis, 2010). Todėl pateikti duomenys skatina manyti, jog mokytojų kompetencija naudoti IKT vertinimo priemones

gali būti ribota, kadangi jiems nėra suteikiamos sąlygos bei jie nėra skatinami IKT naudoti būtent vertinimo srityje.

Gilinantį į mokinių pasiekimų ir pažangos vertinimo ir įsivertinimo priemones, praktikoje naudojamos tiek konkrečios IKT vertinimo priemonės, tiek integruotos į įvairias mokymosi aplinkas. Pagal Lieponienę (2009) „jų taikymas automatizuoja studentų žinių kontrolę, užtikrina savalaikį įvertinimą, padeda lengviau ir patikimiau apdoroti vertinamą informaciją, operatyviai informuoti studentus apie gautus rezultatus“ (Lieponienė, 2009, p.22). Autorė taip pat pateikia IKT pagrindu sukurtų vertinimo priemonių klasifikaciją bei jiems būdingus vertinimo būdus (žr. 13 pav.).



13 pav. IKT pagrindu sukurtų vertinimo priemonių klasifikacija. Šaltinis: Lieponienė, 2009.

Visos šios vertinimo priemonių grupės bei pačios priemonės naudojamos IKT pagrindu sukurtose mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sistemose. IKT pagalba vertinimas gali vykti automatiškai pagal pateiktus nurodymus bei nustatymus (pvz. sistema automatiškai patikrina atlikto testo atsakymus). Taip pat sudaromos sąlygos mokinius vertinti ir neautomatiniu būdu, kuomet mokiniai elektroninėje vertinimo sistemoje atlieka jiems pateiktas užduotis, o mokytojas jas įvertina rankiniu būdu. IKT pagrindu sukurtose vertinimo sistemose taip pat gali būti vertinamas tiek kiekvienas mokinis individualiai, tiek mokinių grupės.

Siekiant pabrėžti IKT pagrindu sukurtų vertinimo sistemų privalumus remiamasi moksliniais tyrimais. Lieponienė (2009) teigia, jog „taikant žinių vertinimo priemones, dėstytojas gali atsisakyti „popierinio“ studentų rezultatų kaupimo metodo ir saugoti atliktus darbus pasitelkus žinių vertinimo sistemas“ (Lieponienė, 2009, p.22). Dudzinskienė ir kt. (2010)

pabrėžia, jog IKT leidžia įdomiau pateikti mokomąją medžiagą bei sudaro galimybes gauti momentinį grįžtamąjį ryšį, kuris naudingas tiek mokiniui mokantis ir įsivertinant, tiek mokytojui vertinant mokinio padarytą pažangą (Dudzinskienė, 2010). Pečiuliauskienė ir Pipirienė (2008) taip pat akcentuoja mokinių vertinimo ir įsivertinimo sistemų teikiamus privalumus, teigdama, jog tokios sistemos palengvina tarpusavio bendravimą ir bendradarbiavimą su mokiniais, jų tėvais bei mokyklos administracija, taip pat skatina mokinius aktyviau lankyti pamokas, gerina jų pažangumą bei padeda patiems mokytojams tobulinti savo IKT taikymo ir naudojimo gebėjimus (Pečiuliauskienė, Pipirienė, 2008). Konsultaciniame EK dokumente – Bendrųjų kompetencijų vertinimas (2010) – taip pat minimos ir tokios IKT vertinimo priemonių savybės kaip teigiamas poveikis mokinių motyvacijai ir pažangumui, lankstumas, paprastumas naudojant bei laiko taupymas, gausios diagnostinės informacijos suteikimas bei tam tikrų įgūdžių matavimas, kurie negali būti patikrinami per tradicinį patikrinimą raštu. Taigi IKT priemonės mokinių vertinimui ir įsivertinimui plečia mokyklos bendruomenės bendradarbiavimo, tarpusavio supratimo galimybes, gerina mokinių pažangumą bei tobulina mokytojų kompetencijas.

Apibendrinant, nors moksliniuose tyrimuose pateikiama daug IKT pagrindu sukurtų vertinimo priemonių privalumų, tačiau pagal Dagienės ir Kurilovo (2009) pateiktus duomenis mokytojai dažniausiai IKT naudoja tik informacijai pateikti bei žinioms testuoti, neišnaudodami komunikacinių IKT galimybių – bendradarbiavimo palaikymo bei informacijos suteikimo. Šios priežastys skatina aktyviau įtraukti IKT į mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo procesą. Todėl sekančiame poskyryje nagrinėjama IKT pagrindu sukurtos mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo priemonės - e. dienyas, el. portfolio ir standartizuoti testai.

3.2. IKT pagrindu sukurti vertinimo ir įsivertinimo įrankiai

Mokytojai linkę naudoti tik tas vertinimo priemones, kurios pateikiamos kaip privalomos naudoti – pvz., elektroninis dienyas pakeitęs įprastąjį dienyą. Tačiau praktikoje randama daug IKT pagrindu sukurtų vertinimo priemonių (žr. 7 lentelė), kurios ne tik palengvintų mokytojo darbą pamokų metu, bet ir suteiktų papildomų galimybių bendradarbiauti su tėvais, leistų saugoti ir kaupti informaciją apie mokinio daromą pažangą, mokiniams sudarytų galimybę atlikti užduotis ir gauti greitą grįžtamąjį ryšį.

7 lentelė. Vertinimo priemonių internetinių puslapių nuorodos.

Pavadinimas	Adresas
Moodle	https://moodle.org/
Socrative.	http://www.socrative.com/
Flubaroo	http://www.flubaroo.com/
ClassDojo	http://www.classdojo.com/lt-LT
Hot Potatoes	http://www.hotpot.uvic.ca/
Edmodo.	https://www.edmodo.com/
QuizStar	http://quizstar.4teachers.org/
Zoho Challenge	https://challenge.zoho.com/
E-dienynas	https://www.tamo.lt/
Mokėjimo mokyti kompetencijos vertinimo įrankis	http://mokomes5-8.ugdome.lt/
E-aplankas	www.aikos2.smm.lt
Standartizuoti testai	www.nec.lt
IQES online	www.iqesonline.lt

Šaltinis: sudaryta autorės.

Toliau analizuojama keletas iš pateiktų IKT pagrindu sukurtų mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo priemonių, pasirinktų pagal šiuos kriterijus: pritaikomumas daugeliui ugdomųjų dalykų, nemokamas arba nebrangus naudojimas, projektų metu sukurti įrankiai, kurie jau pristatomi mokykloms. Priemonės nagrinėjamos pateikiant jų apibrėžimą, bei apžvelgiant kelis kriterijus: pagrindines funkcijas, priemonių teikiamas galimybes bei galimus sistemų trūkumus mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese.

3.2.1. E – dienynas

Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį ugdymą ir profesinį mokymą 2014-2016 m. veiksmų plane teigiama, jog apie 80 proc. Lietuvos mokyklų naudoja elektroninį dienyną, taigi tai populiariausia elektroninė mokinių vertinimo priemonė Lietuvos mokyklose. Elektroninis dienynas apibūdinamas kaip „dienynas, tvarkomas naudojant tam pritaikytas informacines ir komunikacines technologijas“ (El. dienynų vertinimas ir rekomendacijos dėl jų diegimo mokyklose, 2011, p.3). Chreptavičienė (2010) elektroninį dienyną apibrėžia kaip įrankį mokyklos administracijai, mokytojams ir klasių auklėtojams, kuris leidžia

tvarkyti moksleivių mokymosi ir lankomumo apskaitą bei teikti informaciją tėvams (Chreptavičienė, 2010).

Rupainienė ir Stankevičienė (2012) pateikia elektroninio dienyno tikslus. Remiantis minėtomis autorėmis elektroninis dienynas leidžia:

- „Suteikti informaciją visiems ugdymo proceso dalyviams apie mokinio lankomumą, mokymo(si) pažangą ir sėkmę formaliojo bei neformaliojo ugdymo užsiėmimuose;
- Užfiksuoti informaciją apie diagnostinio ir apibendrinamojo vertinimo rezultatus;
- Motyvuoti vaiką siekti geresnių mokymo(si) rezultatų;
- Perduoti tėvams informaciją apie mokyklos veiklą, susirinkimus, išvykas, šventes ir kt.;
- Surinkti informaciją apie mokyklos veiklos kokybę (anketos, tyrimai, apklausos ir kt.)“ (Rupainienė, Stankevičienė, 2012, p. 52).

Chreptavičienė (2010) išskiria elektroninio dienyno funkcijas – rinkti, saugoti, apdoroti, laikyti bei dalintis informacija, šios elektroninio dienyno funkcijos patvirtina, kad jau minėtos IKT teikiamos galimybės – rinkti, saugoti, dalintis ir kt. yra ne tik puikiai pritaikomos mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese, bet ir padidina informavimo bei informacijos dalinimosi galimybes tarp mokytojo, mokinio, jo tėvų bei mokyklos administracijos (Chreptavičienė, 2010). Girdzijauskienė ir kt. (2010) kaip ir Chreptavičienė (2010) atkreipia dėmesį į elektroninių dienynų teikiamą naudą ne tik mokytojams ar mokiniams, bet ir tėvams, teigdama, jog turėdami galimybę prisijungti prie el. dienyno sistemos, tėvai gali sekti informaciją apie savo vaiką – jo pasiekimus, pagyrimus, pastabas bei praleistas pamokas, taip pat bendrauti su mokytojais, skaityti jų pranešimus (Girdzijauskienė, 2010). Pipirienė ir Pečiuliauskienė (2008) akcentuoja mokytojų teigiamą nuomonę apie elektroninius dienynus, teigdamos, jog „mokytojų manymu, elektroninė mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sistema yra veiksminga grįžtamojo ryšio priemonė, kuri ne tik gerina mokinių lankomumą, pažangumą, bet ir palengvina ugdymo subjektų tarpusavio bendravimą, skatina mokytojus, mokinius, tėvus (globėjus) naudotis informacinėmis komunikacinėmis technologijomis, laiku suteikia tėvams (globėjams) informaciją apie mokinių lankomumą, pažangumą“ (Pipirienė, Pečiuliauskienė, 2008, p.81). Taigi, el. dienyno suteikiamos galimybės mažina mokytojo darbo krūvį bei plečia galimybę aktyviau bendrauti su mokinių tėvais, pateikti jiems ataskaitas apie jų vaiko pasiekimus.

8 lentelė. Elektroninių dienynų funkcijų palyginimas.

El.dienyno tiekėjai El. dienyno funkcijos	Dienynas.lt	Mano dienynas	TAMO	BFT Veritus	vDienynas
Programinės įrangos tipas	I(nternetinė)	I	I	I, L(okali)	L
Vartotojo sąsajos intuityvumas	V(idutiniška)	P(atogi)	P	P	P
Galimybė importuoti/eksportuoti duomenis iš/į mokinių, pedagogų registrą	Yra	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra
Sąsajos su kitomis programomis	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra
Galimybė ataskaitas išsaugoti įvairiais formatais	Nėra duom.	Yra	Yra	Yra	Yra
Galimybė analizuoti duomenis įvairiais pjūviais	Yra	Yra	Yra	Yra	Yra
Pranešimai kitiems sistemos vartotojams	V(idiniai)	V, S(MS), E(l. paštu)	V,S,E	V,E	V
Galimybė kurti įvykių kalendorių	Yra	Yra	Nėra	Yra	Nėra
Failų talpinimo galimybė	Yra	Yra	Nėra	Yra	n/d
Teminiai planai	Yra	Yra	Yra	Yra	n/d
Tvarkaraščių įvairioms vartotojų grupėms spausdinimas, rodymas	n/d	Yra	Yra	Yra	Yra
Vertinimo skalės pasirinkimas	Nėra	Nėra	Yra	Yra	n/d
Vidurkių automatinis skaičiavimas	Yra	Yra	Yra	Yra	Yra
Mokinių reitingavimas	Nėra	Yra	Yra	Nėra	n/d
Galimybė susieti su kitomis sistemomis	Nėra	Yra	Nėra	Yra	Nėra
Ar mokama?	Ne	Taip	Taip	Taip	Taip

Šaltinis: Sudaryta pagal El.dienynų vertinimas ir rekomendacijos dėl jų diegimo mokyklose, 2011, p.29-30.

Elektroniniai dienynai, kaip bet kuri kita informacinė sistema, turi ir trūkumų. Tarp pagrindinių trūkumų minima reikalingų funkcijų stoka, nepatogus informacijos archyvavimas, duomenų vėlavimas, stringanti sistema sąlygoja lėtą darbą, taip pat akcentuojama tai, jog dienynas nėra susietas su reikalingais registrais ar sistemomis (Vaičiūnaitė, 2011). Kaip trūkumas minėtinas ir el. dienyno sistemos apmokestinimas. Pabrėžtina ir tai, jog elektroninis dienynas nesuteikia galimybių pateikti užduotis mokiniams, kaupti mokinių atliktų užduočių duomenis, atlikti mokinių vertinimą remiantis skirtingais vertinimo tipais.

Apžvelgus elektroninio dienyno galimybes, svarbu pabrėžti, jog elektroninių dienynų diegimas tiek Lietuvoje, tiek užsienio šalyse organizuojamas skirtingai, tai patvirtina VŠĮ „Informacijos technologijų mokymo centro“ sudaryta elektroninių dienynų diegimo vertinimo ir rekomendacijų aprašas, pagal kurio duomenis matyti, jog vien Lietuvoje elektroninių dienynų pasiūla yra pakankamai plati. Nagrinėjamos elektroninių dienynų sistemos pateiktoje lentelėje palyginamos tarpusavyje pagal elektroninių dienynų teikiamas funkcijas (žr. 8 lentelė). Pagal lentelėje pateiktus duomenis matyti, kad nėra bendros elektroninių dienynų sistemos. Kiekviena mokykla, pagal savo galimybes ir reikalingas dienyno funkcijas, gali pasirinkti jai tinkamą el.dienyno sistemą. Chreptavičienė (2010) taip pat pabrėžia, jog nors el. dienyno sistemos organizuojamos skirtingai bei turi skirtingas funkcijas, tačiau visoms sistemoms būdinga tai, jog jos kuriamos siekiant palengvinti mokytojo darbą, teikti informaciją mokiniams bei jų tėvams, skatinant juos aktyviau įsitraukti į mokyklos veiklą ir vaikų ugdymą.

Taigi, darytina išvada, jog nors elektroninis dienynas yra populiariausia ir plačiausiai naudojama mokinių vertinimo sistema Lietuvos mokyklose, tačiau be jos teikiamų privalumų – galimybės kaupti duomenis, bendradarbiauti su tėvais, mokinių lankomumo skatinimo, grįžtamojo ryšio suteikimo – išvelgiami ir trūkumai: funkcijų stoka, nepatogus naudojimas, ribotos mokinių vertinimo galimybės, stringanti sistema. Pateikti duomenys leidžia teigti, jog elektroninis dienynas populiarus ne dėl funkcionalaus ir patogaus naudojimo, o dėl skatinimo naudoti būtent šią mokinių vertinimo sistemą, nepateikiant alternatyvių pasirinkimo galimybių.

3.2.2. E- aplankas

Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui ir įsivertinimui naudojamas ir elektroninis aplankas (e-aplankas). Mokslinėje literatūroje pateikiama įvairių e-aplankų apibrėžimų. Pagal Lorenzo ir Ittelson (2005) „e-aplankas yra suskaitmenintas žmogaus darbų rinkinys, apimantis pristatymus, išteklius ir pristatantis pasiektus asmeninius, grupinius, bendruomenės ar organizacijos pasiekimus“ (Lorenzo, Ittelson, 2005, p.2). Jasutienė ir Dagienė (2007)

remdamosios Visvanathan (2006) teigia, jog e-aplankas gali būti suprantamas kaip „sutvarkytas skaitmeninės informacijos rinkinys, reprezentuojantis asmens mokymosi pasiekimus per tam tikrą laiko tarpą, jo mokymosi reflektavimą, informacijos atrinkimą ir pateikimą“ (Jasutienė, Dagienė, 2007, p.2). Pačios autorės (Jasutienė ir Dagienė (2007)), pateikdamos savo sukurta apibrėžimą e-aplankui išskiria platesnį e-aplanko apibrėžimą, neišskirdamos veiklos sričių ar konkretaus laiko tarpo kaupiant informaciją - „aplankas (angl. e-portfolio) – tai darbų rinkinys, kuris parodo mokinio, studento ar dirbančio žmogaus ugdymosi pažangą ir pasiekimus“ (Jasutienė, Dagienė, 2007, p.2). Panašų apibrėžimą pateikia ir Girdzijauskienė ir kt. (2010), tačiau tuo pačiu autoriai pabrėžia ir e-aplanko naudojimo paprastumą: „elektroninis aplankas – tai darbų rinkinys, parodantis mokinio mokymosi pažangą ir pasiekimus. Skaitmeniniai aplankai nuo paprastų skiriasi savo paprastumu, patogumu naudotis bei galimybių įvairove“ (Girdzijauskienė, 2010).

Siekiant nagrinėti e-aplanko funkcijas, pabrėžtina tai, jog jos gali skirtis priklausomai nuo aplanko naudojimo būdo. Ward ir Grant (2007), išskiria keturis e-aplankų naudojimo būdus:

- 1) pristatymas – darbams pristatyti;
- 2) vertinimas – pažangai pristatyti;
- 3) pagalba mokantis – refleksijai, analizei rengti;

4) pagalba asmeninei, profesinei ar karjeros plėtrai – profesiniam tobulėjimui pristatyti (Jasutienė, Dagienė, 2007, p.2-3). Remiantis pateiktais e-aplankų naudojimo būdais gali būti išskiriamos šios skaitmeninio aplanko galimybės – galimybė vertinti mokinio pažangą ir pasiekimus, galimybė teikti pagalbą, siekiant pagerinti mokymosi rezultatus, galimybė kaupti profesinę informaciją bei galimybė pateikti aplanką, kaip priemonę darbams pristatyti.

V.Brazdeikis (2007), remiantis Wolf ir Dietz (1998) bei Barret (2003) pateikia e-aplankų tipų charakteristiką, kurioje išskiria vertinimo ir įvertinimo aplankus (žr. 9 lentelė). Aplankai skiriasi savo tikslais, turiniu bei procesu, tačiau tiek vertinimo, tiek įvertinimo aplankai turi tiek savo privalumų, tiek trūkumų. Pagal Valinevičienę (2013) visi elektroniniai aplankai, kaip ir el. dienynei, ugdo mokytojų IKT naudojimo gebėjimus, taip pat užtikrina mokinių vertinimo ir įsivertinimo galimybių tęstinumą, kadangi sudaro galimybes kaupti duomenis, tačiau tuo pačiu pabrėžiama didelių laiko sąnaudų problema, neiški nauda tiek mokytojui, tiek mokiniui, dėl ribotų naudojimo galimybių bei e-aplanko kaip vertinimo būdo kokybės klausimas (Valinevičienė, 2013).

9 lentelė. E – aplankų tipų charakteristika

Savybės	Vertinimo (formuojamasis) portfolio	Įvertinimo (suminis) portfolio
Tikslai	Formuojamasis: mokymo proceso refleksija	Suminis: veiklos efektyvumas
Turinys	Plačiai pateikiami atrinkti darbai, atitinkantys pasirinktus failus	Aiškiai specifiuoti ir atrinkti veiklos faktai, atitinkantys standartus
Procesas	Mokytojai pasirenka tikslus, reflektuoja ir kuria portfolio, vėliau patys arba kartu su kolegomis juos vertina	Mokytojai naudojami instrukcijomis, kurias teikia vertintojai. Vertinimas yra formalus ir gali atrodyti kaip psichometrinis
Stiprybės	Mokytojo kontroliuojamas gana laisvas, neįsivardantis forumas, analizuojantis mokytojo veiklą	Pateikia validų ir tinkamą vertinimą, visapusiškai atspindi mokytojų kompetenciją
Ribojimai	Gali būti išskirtinis ir nesietas su profesiniais standartais, nepateikia platesnės mokytojo praktikos	Sumažina mokytojo nuosavybę ir gali pareikalauti iš jo gana daug laiko

Šaltinis: Brazdeikis, 2007, p.23.

Apžvelgtos e-aplanko sampratos ir funkcijos suteikia galimybę nagrinėti jų teikiamą naudą mokinių vertinimo procese. Girdzijauskienė ir kt. (2010) kaip privalumą mini e-aplanko mokytojams suteikiamą galimybę mokinio pažangos ir pasiekimų vertinimus „reguliariai siųsti elektroniniu paštu mokinio tėvams, gauti jų atsakymus, daryti elektroninių dokumentų suvestines ir pan.“ (Girdzijauskienė ir kt. 2010). Jasutienė ir Dagienė pabrėžia e-aplanko metodinius privalumus – kaupiamos informacijos integralumas, žymiai didesnės bendravimo, apmąstymų, mokymosi individualizavimo ir skaitmeninio vertinimo galimybės (Jasutienė, Dagienė, 2007). Europos Komisijos apraše pabrėžiama, jog e-aplankas dažnai mokytojų naudojamas kaip įrankis formuojamajam vertinimui, kuris padeda sumažinti dokumentacijos srautus, leidžia sekti mokinių pažangą ir komentuoti mokinių atliktas užduotis (Binkley, ir kt., 2012), tuo pačiu metu leidžia dokumentuoti ir savęs įsivertinimą (The Use of ICT for the Assessment of Key Competences, p.27). Pabrėžiama, kad aplankas padeda parodyti mokinio mokymosi pažangą, leidžia tobulinti įsivertinimo įgūdžius, skatina mokinio motyvaciją bei mokymąsi apmąstant (Mokinių pasiekimų

ir pažangos vertinimo aplankas. Sudarymo metodika.). Kaip privalumas minėtinas ir galimybė e-aplanką naudoti nemokamai bei jo lankstumas, remiantis Žemaičiu (2009) e-aplankas yra puiki priemonė, kurią galima integruoti į įvairias mokymosi aplinkas, taip papildant jų funkcionalumą (Žemaitis, 2009). Taigi, e-aplankas atveria platesnes ir paprastesnes galimybes mokytojui kaupti informaciją apie mokinius, jų pažangą bei pasiekimus, taip pat leidžia aktyviau įtraukti mokinių tėvus į mokinių ugdymo procesą bei skatina pačius mokinius apmąstyti savo mokymąsi bei stebėti savo daromą pažangą, įsivertinti.

Išryškėjęs svarbus e-aplanko trūkumas minimas Girdzijauskienės ir kt. (2010) teigiant, jog Lietuvoje nėra sulietuvintos elektroninių aplankų sistemos, tai mažina mokytojų motyvaciją įtraukti e-aplankų naudojimą į mokinių vertinimo procesą (Girdzijauskienė, 2010.). V.Brazdeikis (2007) kaip trūkumus išskiria didesnius resursus, vertinimo subjektyvumą, vertinamųjų portfelio rengimo kompetenciją bei duomenų integraciją bei jų saugumą. Taip pat pabrėžtina, jog e-aplankai neturi galimybės perteikti mokiniams testų ar užduočių, pateikti greitą grįžtamąją ryšį. Tačiau 2013 m. Švietimo informacinių technologijų centro pradėtas vykdyti projektas „EU Classroom ePortfolios“ Girdzijauskienės (2010) minėtą trūkumą turėtų išspręsti, kadangi inicijuojamu projektu bus siekiama sukurti, išbandyti ir įvertinti e-aplanko modelius, atkreipiant dėmesį į praktinį e-aplanko diegimą mokyklose (Projektas „EU Classroom ePortfolios“). Taip pat galimybė naudotis e-aplanku bus patalpinta ir atviroje informavimo ir konsultavimo orientavimo sistemoje (AIKOS), sudarant galimybes kaupti informaciją apie atestatus, diplomus bei įgytus pažymėjimus, atlikti ir kaupti testų rezultatus susijusius su profesijos pasirinkimu, kaupti atliktus darbus, mokymosi pasiekimus įrodančius duomenis, kurti CV, bendrauti su profesijos patarėju bei sudaryti karjeros planą (Žabelovič, 2013).

Apžvelgus e-aplanko galimybes, darytina išvada, jog e-aplankas yra puiki priemonė norint kaupti bei stebėti mokinių pažangą ir pasiekimus įrodančius dokumentus. Taip pat e-aplankas leidžia aktyviau įtraukti mokinių tėvus į mokinių ugdymo procesą bei skatina pačius mokinius stebėti savo daromą pažangą, įsivertinti. Tačiau e-aplanko funkcijų trūkumas bei laikinai prieinama tik užsienietiška jo versija, neskatina mokytojų naudoti e-aplanko mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese.

3.2.3. Standartizuoti testai

Igyvendinant Nacionalinio egzaminų centro projektą „Standartizuotų mokinių pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo įrankių bendrojo ugdymo mokykloms kūrimo“ projektą (2009-2015 m.), sukurti standartizuoti testai, kaip mokinių vertinimo ir įsivertinimo įrankiai. Standartizuoti testai

apibrėžiami kaip testai, skirti mokinių pasiekimų lygiams įvertinti (Projektas „Standartizuotų mokinių pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo įrankių bendrojo lavinimo mokykloms kūrimas, II etapas“). Projektu buvo siekiama spręsti aktualias, strateginiuose švietimo dokumentuose (Valstybės švietimo strategijos nuostatos 2003 – 2012 m., Bendrojo lavinimo ugdymo turinio formavimo, įgyvendinimo, vertinimo ir atnaujinimo strategija 2006 – 2012 m.) keliamas problemas, susijusias su ugdymo kokybės užtikrinimu, stebėsenos sistemos bei ryšių tarp mokyklų išorinio ir vidinio vertinimo stiprinimu, ugdymo turinio modernizavimu (Standartizuotų mokinių pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo įrankių bendrojo lavinimo mokykloms kūrimas). Projekto metu sukurti standartizuoti testai bei kiti įrankiai leis mokykloms nustatyti mokinių pasiekimų lygį, gerinti jų pasiekimus bei tobulinti mokyklos veiklą (žr.10 lentelė) (Standartizuotų mokinių pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo įrankių bendrojo lavinimo mokykloms kūrimas).

10 lentelė. Standartizuotų testų projekto metu kuriami įrankiai

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Naujos mokinių pasiekimų vertinimo metodikos taikymas ir standartizuotų testo klausimų rengimas						2 klasė: Ankstyvojo diagnostinio vertinimo įrankiai
			4 klasė: Lietuvių kalba (skaitymas ir rašymas) Matematika	4 klasė: Lietuvių kalba (skaitymas ir rašymas) Matematika	4 klasė: Lietuvių kalba (skaitymas ir rašymas) Matematika	4 klasė: Lietuvių kalba (skaitymas ir rašymas) Matematika Pasaulio pažinimas
			8 klasė: Lietuvių kalba (skaitymas ir rašymas) Matematika Istorija	8 klasė: Lietuvių kalba (skaitymas ir rašymas) Matematika Istorija	8 klasė: Lietuvių kalba (skaitymas ir rašymas) Matematika Istorija	8 klasė: Lietuvių kalba (skaitymas ir rašymas) Matematika Gamtos mokslai Socialiniai mokslai
Projekto I etapas				Projekto II etapas		

Šaltinis: Standartizuotų mokinių pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo įrankių bendrojo lavinimo mokykloms kūrimas.

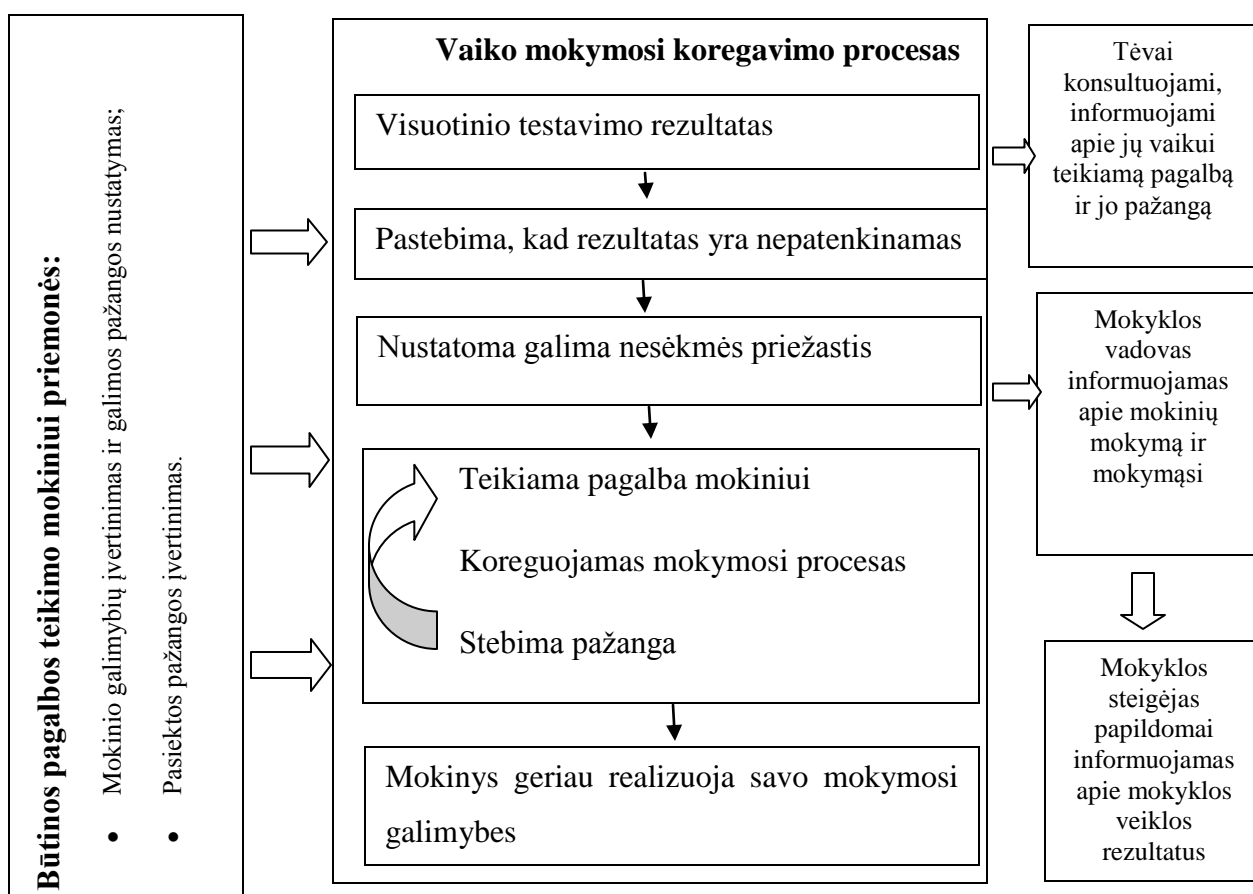
Lentelėje pateikiami standartizuotų testų projekto metu sukurti ir ketinami sukurti standartizuoti vertinimo įrankiai, kurie 2015 m. apims ne tik matematikos, lietuvių kalbos ir

istorijos dalykus 4 ir 8 klasėms, bet bus plečiami, ir papildomai apims diagnostinę patikrą 2 klasei bei socialinius ir gamtos mokslus 4 ir 8 klasėms. Visi sukurti standartizuoti vertinimo įrankiai bus naudojami vieningos mokinių vertinimo sistemos įgyvendinimui užtikrinti.

Be vieningos vertinimo sistemos užtikrinimo literatūroje pabrėžiami ir kiti standartizuotų testų teikiami privalumai:

- Mokinių pasiekimų lygio nustatymo galimybės;
- Mokinių pasiekimų palyginimo galimybė įvairiais pjūviais
- Reitingavimo galimybė;
- Tikslesni vertinimo rezultatai;
- Diagnostinio pobūdžio informacija. (Melnikė, 2014)

Taip pat kaip standartizuotų testų privalumas minėtina ir standartizuotų testų sudaroma galimybė stebėti ir koreguoti vaiko mokymosi procesą (žr. 14 pav.).



14 pav. Pagalbos mokiniui teikimo schema. Šaltinis: Visuotinis mokinių pasiekimų vertinimas: lūkesčiai, nauda ir pavojai, 2006, p.5.

Gudynas (2013) akcentuoja galimas standartizuotų testų rezultatų panaudojimo kryptis, išskirdamas kelias sritis:

1. „Individualiai padėti ištestuotiems ir kitiems mokiniams (individualūs ugdymo planai)
2. Individualiai padėti testuotų klasių ir kitiems mokytojams pagerinti savo darbą (individualūs mokytojų tobulinimosi planai)
3. Padėti tobulinti mokymą ir mokymąsi visiems mokiniams (mokyklos ugdymo turinio prioritetai ar inovacijų)
4. Pagerinti mokykloje metodinį darbą ir mokytojų kvalifikacijos tobulinimą (tikslinis kvalifikacijos tobulinimo planas)
5. Pagerinti mokyklos vadybą (mokyklos tobulinimo planas)“ (Gudynas, 2013, p.18).

Svarbu pabrėžti, jog standartizuotų testų naudojimas teikia žinių ne tik mokytojams ar mokiniams, bet apima ir aukštesnius valstybės lygmenis. Standartizuoti testai į mokinių vertinimo procesą įtraukia ne tik mokinius, mokytojus ir mokyklas. Standartizuoti testai informaciją teikia tiek mokyklų steigėjoms – savivaldybėms, tiek ir nacionaliniam lygmeniui. Platus testų rezultatų nagrinėjimo lygmuo leidžia atkreipti dėmesį į kylančias problemas ir teikti bei gauti objektyvią informaciją apie mokinių, mokytojų bei mokyklų lygį.

Nacionalinio egzaminų centro atlikto tyrimo duomenimis švietimo vadybininkai išskyrė sritis susijusias su standartizuotais testais, kurios, jų manymu, kelia nerimą. Didžiausią susirūpinimą švietimo vadybininkams kelia standartizuotų testų bei jų užduočių kokybė, jų sunkumas bei atitikimas bendrosioms programoms. Kita rūpestį kelianti sritis – standartizuotų testų tinkamumas specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems vaikams, taip pat klausimų kelia testų vertinimo objektyvumas, galimas mokyklų ar mokytojų reitingavimas, organizaciniai klausimai bei mokytojų baimė ir sukelta įtampa vaikams. (Skripkienė, 2013) Kaip standartizuotų testų trūkumas gali būti ir reikalinga atskira sistema mokinių vertinimo duomenims kaupti ir pateikti.

Aptarus standartizuotų testų naudojimą, darytina išvada, jog standartizuoti testai skirti mokinių pažangai ir pasiekimams vertinti ir įsivertinti. Gauti rezultatai leidžia mokytojams, mokykloms bei savivaldybėms stebėti mokinių mokymosi lygį bei teikti grįžtamojo ryšio informaciją, kurios naudojimas leidžia tobulinti tiek mokymo, tiek mokymosi kokybę.

4. MOKYTOJŲ PASIRENGIMO TAIKYTI IKT PRIEMONES MOKINIŲ VERTINIMUI IR ĮSIVERTINIMUI TYRIMO ANALIZĖ

4.1. Tyrimo metodika ir organizavimas

Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas IKT priemonių pagalba – naujas iššūkis mokytojams, todėl svarbu įvertinti mokytojų požiūrį į šių įrankių naudojimą ugdymo procese. Kiekvienai naujovei reikia pasirengti, todėl šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti, kiek aktyviai yra naudojami IKT įrankiai mokinių vertinimui ir įsivertinimui, kas sąlygoja jų naudojimą ir kokios pagalbos reikia mokytojams diegiant ir naudojant įrankius mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui ir įsivertinimui.

Siekiant išsiaiškinti iškeltus tyrimo klausimus buvo organizuoti ir atlikti pusiau struktūruoti interviu su nacionalinio lygmens (*1 priedas*) – Švietimo ir mokslo ministerijos, Ugdymo plėtotės centro, Mokyklų vertinimo agentūros, Nacionalinio egzaminų centro atstovais, bei mokyklų lygmens (*2 priedas*) – miesto X progimnazijos, rajono X progimnazijos, miesto privačios X gimnazijos, rajono gyvenvietės X gimnazijos ir miesto X pradinės mokyklos atstovais. Iš viso tyrime dalyvavo 7 nacionalinio lygmens atstovai ir 5 mokyklų lygmens atstovai.

Tyrimo tikslas – išsiaiškinti nacionalinio bei mokyklų lygmens atstovų požiūrį į mokytojų pasirėngimą taikyti IKT priemonės mokinių vertinimui ir įsivertinimui bei priemonių taikymą sąlygojančius veiksnius.

Tyrimo tikslo įgyvendinimo uždaviniai:

1. Atskleisti, kaip respondentai vertina mokinių vertinimo ir įsivertinimo procesą bei mokytojų pasirėngimą taikyti IKT priemonės mokinių vertinimui ir įsivertinimui;
2. Išanalizuoti respondentų nuomones apie IKT priemonės mokinių vertinimui ir įsivertinimui;
3. Išsiaiškinti, kokios pagalbos reikia mokytojams diegiant ir naudojant įrankius mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui ir įsivertinimui;
4. Nustatyti respondentų požiūrį apie IKT priemonių mokinių vertinimui ir įsivertinimui tobulinimo galimybes.

Siekiant įgyvendinti tyrimo uždavinius, buvo sukurti du klausimynai, pirmasis - nacionaliniam lygmeniui, antrasis - mokyklų lygmeniui. Nacionalinio lygmens atstovams sukurtas klausimynas buvo suskirstytas į 3 klausimų blokus, mokyklų lygmens atstovams - į 4 klausimų blokus (žr. 16 lentelė).

16 lentelė. Tiriamosios dalies klausimyno blokai.

Klausimyno blokai nacionalinio lygmens atstovams			
1 blokas	2 blokas	3 blokas	
Skirtas nacionalinio lygmens atstovų veiklai bei lūkesčiams apžvelgti, siekiant ugdyti mokytojų IKT taikymo kompetencijas	Skirtas mokytojų IKT kompetencijos vertinimui bei IKT įrankiams mokinių vertinimui ir įsivertinimui apžvelgti	Skirtas vertinimo ir įsivertinimo įrankiams, jų galimybėms, prieinamumui bei skatinimo galimybėms apžvelgti	
4 klausimai	3 klausimai	2 klausimai	
Klausimyno blokai mokyklų lygmens atstovams			
1 blokas	2 blokas	3 blokas	4 blokas
Skirtas išsiaiškinti mokytojų požiūrį į mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimą ir įsivertinimą	Skirtas mokytojų IKT kompetencijos vertinimui bei jos tobulinimui apžvelgti	Skirtas išsiaiškinti mokytojų galimybes bei nuostatas taikant IKT	Skirtas mokinių vertinimo ir įsivertinimo įrankių naudojimo galimybėms apžvelgti
2 klausimai	3 klausimai	3 klausimai	3 klausimai

Tyrimo atlikimo laikas ir vieta. Interviu buvo atliekamas nacionalinio ir mokyklų lygmens atstovų darbo vietose tiesioginių susitikimų metu bei telefoninių skambučių pagalba. Interviu įrašyti naudojant Samsung GT – I18190N įrenginį. Tyrimas atliktas 2014 m. rugsejo – lapkričio mėnesiais.

Tyrimo imtis. Tyrimui buvo pasirinktos 4 nacionalinio lygmens institucijos – Švietimo ir mokslo ministerija, Ugdymo plėtotės centras, Nacionalinis egzaminų centras, Nacionalinė mokyklų vertinimo agentūra. Su institucijų atstovais dėl interviu buvo tariamasi individualiai, el. paštu. Šios institucijos ir informantai buvo pasirinkti tikslinės atrankos būdu, atsižvelgiant į vykdomas veiklas susijusias su mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimu ir įsivertinimu, taip siekiant gauti įvairių patirčių informacijos ir sudarant galimybę nagrinėjamą problemą apžvelgti iš įvairių pusių. Mokytojai dalyvavę tyrime, atrinkti taip pat tikslinės atrankos būdu, siekiant gauti įvairių patirčių informacijos – į tyrimą įtraukti mokyklų atstovai, kurių mokyklos nedalyvauja projektuose kaip pilotinės mokyklos, ir įtraukti mokyklų atstovai, kurių mokyklos

dalyvauja projektuose kaip pilotinės mokyklos. Taip pat pasirinkti skirtingi mokyklų tipai – pradinė, progimnazija, gimnazija, bei skirtingos vietovės, kuriose įsikūrusios mokyklos – miesto, rajono, kaimo – taip sudarant galimybę nagrinėjamą problemą apžvelgti iš įvairių pusių. Su mokytojais dėl interviu buvo tariamasi individualiai, el.paštu. Tyrimo imties problema neformuluojama, kadangi tyrimas buvo atliekamas tol, kol imtis prisisotino, pradėjo kartotis tyrimo metu gaunama informacija.

Tyrimo metu buvo atlikti 7 nacionalinio lygmens atstovų interviu (žr. 17 lentelė):

17 lentelė. Nacionalinio lygmens atstovai.

Nacionalinio lygmens atstovai	Pavadinimas tyrime	Priedo numeris
Švietimo ir mokslo ministerija, vyr. specialistas	1x	Priedas Nr. 3
Švietimo ir mokslo ministerija, skyriaus vedėjas	2x	Priedas Nr. 4
Švietimo ir mokslo ministerija, vyr. specialistas	3y	Priedas Nr. 5
Nacionalinė mokyklų vertinimo agentūra, skyriaus vedėjas	4y	Priedas Nr. 6
Ugdymo plėtotės centras, metodininkas, projekto vadovas	5z	Priedas Nr. 7
Nacionalinis egzaminų centras, metodininkas, projekto vadovas	6z	Priedas Nr. 8
Nacionalinis egzaminų centras, projekto ekspertas – metodininkas	7v	Priedas Nr. 9

Ir buvo atlikti 5 mokyklų lygmens atstovų interviu (žr. 18 lentelė):

18 lentelė. Mokyklų lygmens atstovai.

Mokyklų lygmens atstovai	Pavadinimas tyrime	Priedo numeris
X rajono gyvenvietės gimnazija, mokytojas	8x	Priedas Nr. 10
X miesto pradinė mokykla, mokytojas	9x	Priedas Nr. 11
X miesto privati gimnazija, mokytojas	10y	Priedas Nr. 12
X miesto progimnazija, mokytojas metodininkas	11y	Priedas Nr. 13
X rajono progimnazija, vyr. mokytojas	12z	Priedas Nr. 14

Tyrimo etika. Tyrimas vykdytas iš anksto supažindinus tyrime dalyvavusius informantus su tyrimo tikslu ir gavus žodinius jų sutikimus dalyvauti tyrime. Tyrimas buvo atliekamas laikantis tyrimo etikos principų – konfidencialumo, teisingumo, pagarbos asmens orumui, geranoriškumo bei tyrimo naudingumo ir siekiant nepažeisti informantų teisių – gauti tikslią informaciją apie tyrimą, jo tikslą bei gautos informacijos panaudojimą (Žydžiūnaitė, 2006).

Tyrimo metodai. Darbo tyrimas grindžiamas kokybinio tyrimo metodologija, kuri pasirinkta norint išsiaiškinti nagrinėjamo reiškinių priežastis bei išvelgti detalią nagrinėjamos problemos vaizdą. Taikyti duomenų rinkimo ir duomenų analizavimo metodai. Duomenų rinkimui naudota mokslinių šaltinių ir dokumentų analizė, kurios metu siekta išanalizuoti ir apibendrinti mokslinių darbų bei švietimo dokumentų turinį. Taip pat naudotas pusiau struktūruotas interviu, kuris buvo pasirinktas, siekiant išsiaiškinti nagrinėjamo reiškinių priežastis, gauti kuo detalesnę nagrinėjamos problemos vaizdą, sužinoti nacionalinio bei mokyklų lygmens informantų požiūrius ir nuomones. Duomenų analizavimui taikytas kokybinės turinio analizės metodas. Kokybinio tyrimo metu gauti duomenys buvo analizuoti remiantis aprašomosios kokybinės turinio analizės metodika, remiantis B.Bitino, L.Rupšienės ir V.Žydžiūnaitės „Kokybinių tyrimų metodologija.“, 2008m. Kokybinės turinio analizės tikslas – nustatyti esminius tiriamo reiškinių požymius, atskleisti naujus aspektus ar patvirtinti kituose tyrimuose atskleistus reiškinių ypatumus (Bitinas ir kt., 2008). Atliktos kokybinės turinio analizės metu gauti duomenys ir padarytos išvados pateikiami tekste su kodavimo lentelėmis, žyminčiomis išskirtas kategorijas, subkategorijas bei jas patvirtinančius teiginius. Tyrimo rezultatams apdoroti buvo naudojama Bitino, Kazlauskienės ir Jazgevičiaus kurta kompiuterinė kokybinių tyrimų atviro kodavimo programa „Kokybis“.

4.2. Tyrimo rezultatų analizė

Kadangi buvo atliekama dviejų grupių atstovų – nacionalinio lygmens ir mokyklų lygmens – interviu, todėl pirmojoje tyrimo rezultatų analizės dalyje analizuojama nacionalinio lygmens atstovų interviu metu gauti duomenys, antrojoje dalyje analizuojami mokyklų lygmens atstovų interviu metu gauti duomenys, ir trečiojoje dalyje analizuojami ir palyginami abiejų grupių – ir nacionalinio, ir mokyklų lygmens atstovų – tyrimo metu gauti duomenys.

Nacionalinio lygmens atstovų tyrimo rezultatų analizė

Siekiant išsiaiškinti nacionalinio lygmens teikiamą pagalbą mokytojams kompetencijų įgyjimo srityje, nacionalinio lygmens atstovams buvo pateiktas klausimas: „*Kaip padedate*

mokytojams kompetencijų įgyjimo, IKT taikymo srityje?“ Nacionalinio lygmens atstovų teiginiai pateikiami lentelėje (žr. 19 lentelė).

19 lentelė. Pagalbos mokytojams suteikimo būdai. Nacionalinio lygmens atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Tikslinga pagalba mokytojams	Inicijuoti projektai	<p>Nr. 1x „Dažniausiai per <i>projektus</i> <...> kurios mokyklos dalyvauja tai labiausiai prisideda prie tų kompetencijų ugdymo. <...> informacinių technologijų centras dabar e-portfolio ten <i>projektą</i> vykdo.“</p> <p>Nr. 3y „<...> ir mes patys, ir su Britų taryba esam ne vieną <i>projektą</i> turėję ir įvairiausias naujausias technologijas ten taikė.“</p> <p>Nr. 4y „<...> pagal europinį <i>projektą</i> <...> nupirkus IQES sistemą, ją išvertus į lietuvių kalbą, adaptavus klausimynus, buvo per visą Lietuvą „pereita“ su seminarais.“</p> <p>Nr. 5z „<...> nuo 2006 metų buvo pradėtas pirmas <i>projektas</i>, jisai buvo konkursinis ir būtent skirtas tam, kad išsiaiškinti, ką reikėtų daryti, kokias priemones, kaip ugdyti kompetencijas <...> jau vyksta antras etapas (aut.past.<i>projekto</i>) ir visą laiką skiriamas dėmesys mokytojams mokytis, tai yra daugiau savarankiškai.“</p> <p>Nr. 6z „<...> <i>projektą</i>, kuris yra standartizuotų testų.“</p> <p>Nr. 7v „<...> kai buvo <i>projektai</i>, tai tuose <i>projektuose</i> taip, specialiai darydavom tokius seminarus.“</p>
	Mokytojų inicijuotas savarankiškas mokymasis	<p>Nr. 1x „<...> <i>pačios mokyklos</i> užsisako <...>“</p> <p>Nr. 2x „<...> didžiausią proveržį padarė elektroninis dienynas <...> kada <i>patys mokytojai</i> buvo priversti sėst prie kompiuterio.“</p> <p>Nr. 5z „Iš viso, visko turbūt reikia mokytis <i>pačiam</i> darant <...>“</p> <p>Nr. 7v „<...> aišku yra tokių <i>kurie patys</i> ten bando išmokti<...> labai dažnai išmoksta tuo intuityviuoju būdu, bandydami ten paspausdami, ieškodami.“</p>
	Dokumentuose įteisinta tvarka	<p>Nr. 2x „<...> <i>IKT diegimo strategijos</i> <...> įvestas <i>mokytojų raštingumo standartas</i> kompiuterinis, mokytojai <...> turėjo na tokia galimybę nemokamai turėti <i>IKT kursus kompiuterinio raštingumo</i>.“</p> <p>Nr. 7v „<...> yra parengti ir <i>dokumentai</i> šalies mastu, ir tam tikros <i>programos</i>, kvalifikacijos tobulinimo su visu turiniu ir net medžiaga <...> <i>kompiuterinio raštingumo mokymai</i>.“</p>
	Nacionalinio lygmens inicijuojami mokymai	<p>Nr. 1x „Švietimo centrai organizuoja įvairius <i>mokymus</i>, šiaip informacinių technologijų centras organizuoja.“</p> <p>Nr. 2x „<...> visi mokytojai turėjo na tokia galimybę nemokamai turėti <i>IKT kursus</i> kompiuterinio raštingumo.“</p> <p>Nr. 3y „<...> užsienio kalbų mokytojam yra nemažai tų <i>seminarų</i>, pasiūla nemaža <...> gana nemažai vykdėme <i>seminarų</i>, skirtų Europos kalbų aplanko diegimui Lietuvoje.“</p> <p>Nr. 4y „<...> nupirkus IQES sistemą, ją išvertus į lietuvių kalbą,</p>

	<p>adaptavus klausimynus, buvo per visą Lietuvą „pereita“ su <i>seminarais</i> <...> kiekvieną, berods, ketvirtadienį, rengė 4 valandų <i>konsultacijas</i> du mėnesius <...> apie tai buvo <i>seminarai</i>, apie tai buvo <i>konsultacijos</i>.“</p> <p>Nr. 5z „<...> visų parodų metu buvo ar tai <i>seminaras</i>, kuriame rodėme <...> rengiam turinį ir palydim poto <i>apibendrinimais</i>, <i>metodinėm rekomendacijom</i>, <i>pagalba mokytojui</i>, <i>konsultuojam</i> jeigu kreipiasi, laiškai jeigu ateina, arba skambina, <i>dalyvaujam</i> visur, kur tik susiburia mokytojai tų dalykų, tam, kad parodytume, konferencijų, asociacijų, žodžiu į visus <i>renginius</i>, kur tik mes galim ir mus kviečia, mes mielai dalyvaujam.“</p> <p>Nr. 6z „<...> <i>mokymų</i> kaip kurti užduotis elektroninėje erdvėje.“</p> <p>Nr. 7v „<...> darydavom tokius <i>seminarus</i>.“</p>
Parengti konsultantai	Nr. 5z „<...> buvo parengta 30 <i>konsultantų</i> švietimo, būtent IKT taikymo <...> buvo rengiami <i>rengėjai</i> tokio turinio.“
Sukurtos internetinės svetainės	Nr. 4y „<...> <i>mūsų svetainės bibliotekoje</i> yra daugybė metodų, instrukcijų, strategijų kaip mokytojui dirbti. Šitoj <i>bibliotekoj</i> mes esame įdėję ir gerąją mokyklų patirtį.“
	Nr. 5z „<...> pagaminta pirma skaitmeninė mokymosi priemonė Lietuvoje, tai yra <i>interneto svetainė</i> , užpildyta mokymosi objektais <...> darėme ir mokytojų <i>biblioteką</i> , kurioje sukaupe nemažai medžiagos pavyzdžių pamokos planavimui, taikant IKT, iš viso bendras rekomendacijas, kaip taikyti tą medžiagą, kuri yra padalyta.<...>

Informantai pabrėžia, jog nacionalinis lygmuo labiausiai mokytojų kompetencijas padeda ugdyti per projektines veiklas, tai akcentavo 6 (1x, 3y, 4y, 5z, 6z, 7v) iš 7 nacionalinio lygmens atstovai. Visi 7 informantai pabrėžia, jog mokytojų kompetencija ugdoma per institucijų inicijuojamus seminarus, konsultacijas. 2 informantai (4y ir 5z) akcentavo, jog siekiant padėti mokytojams yra sukurtos internetinės svetainės, kuriose parengtos mokytojams naudingos informacijos bibliotekos bei metodinės rekomendacijos. Kalbant apie projektines veiklas mokytojams, nacionalinio lygmens atstovai paminėjo beveik visus projektus, aptartus teorinėje dalyje, kurie teikė galimybę ugdyti mokytojų IKT kompetencijas. Svarbu pabrėžti, jog informantai be projektinių veiklų bei institucijų rengiamų mokymų mokytojų kompetencijų tobulinimui akcentuoja ir pačių mokytojų savarankišką mokymąsi tobulinant IKT kompetencijas, tai mini 4 (1x, 2x, 5z, 7v) informantai iš 7.

Norint išsiaiškinti kriterijus teikiamiems IKT įrankiams, nacionalinio lygmens atstovų buvo klausama: „*Kokiais kriterijais remiantis, mokytojams siūlomi/pateikiami naudoti IKT įrankiai?*“ Nacionalinio lygmens atstovų teiginiai pateikiami lentelėje (žr. 20 lentelė).

20 lentelė. Kriterijai IKT įrankiams. Nacionalinio lygmens atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Kriterijai IKT įrankiams	Dalyvavimas projekte	Nr. 1x „<...> tai, pavyzdžiui, <i>projektuose</i> tai yra atrankos.“ Nr. 6z „<...> tai kriterijus yra dalyvavimas <i>projekte</i> .“
	Patrauklumas mokiniui	Nr. 3y „<...> turi būti ir <i>mokiniui patrauklu ir motyvuota</i> <...> mokiniui būtų įdomu save įsivertinti ir stebėti savo pažangą.“ Nr. 5z „<...> <i>kad mokinys galėtų mokytis ir individualiai, ir grupėje, kad jis galėtų mokytis savo tempu, kad jis galėtų gauti individualizuotas užduotis</i> .“ Nr. 7v „<...> tai yra tai, kas čia ir dabar būtų <i>patrauklu vaikui</i> .“
	Patogumas bei naudingumas mokytojui	Nr. 2x „<...> jie turėtų būti <i>priimti pačių mokytojų</i> <...> <i>kompleksiškesni įrankiai</i> , kaip įrankiai pavyzdžiui motyvacijai, standartizuoti įrankiai, įsivertinimą parodantys, tam tikrą lygį, labiau <i>kompleksiškesni</i> .“ Nr. 3y „<...> turi būti įrankis <i>patogus naudotis</i> , visom prasmėm – ir technologinėm, <i>kad jis neapsunkintų darbo ir nevargintų</i> , o būtų <i>patogus</i> , būtų tiesiog <i>pagalba mokytojui</i> kasdieniniame darbe ir <i>palengvinimas</i> <...> <i>neturėtų būti sudėtingas naudojimas</i> , kad mokytojais galėtų <i>lengvai jį perprasti</i> , išmokti, ir kad <i>nekeltų problemų</i> tiems, kuriems tarkim tos technologijos, na kurie nėra labai susidraugavę su jomis.“ Nr. 4y „<...> tai šita sistema buvo <i>optimali</i> , kriterijus tas, kad jinai iš karto duoda sugeneruotus atsakymus, kad <i>taupo mokytojų laiką</i> , kad yra <i>įvairiapusė</i> , kad yra skirta ne tik įsivertinimui bet ir tobulinimui, ir ne tik organizacijos, bet ir kiekvieno asmens lygmeniu.“
Atitikimas bendrosioms programoms	Nr. 2x „<...> IKT įrankiai pirmiausiai siūlomi <i>atliepiantys to dalyko specifiką</i> .“ Nr. 5z „<...> visi kriterijai yra <i>bendrosiose programose</i> .“ Nr. 7v „Kad <i>atitiktų programą</i> , atitiktų mokinio amžių, <i>atitiktų dalyko tikslus</i> <...> turi <i>atitikti ugdymo tikslus</i> .“	

Apklausti nacionalinio lygmens atstovai išskyrė pagrindinius kriterijus, kuriais remiantis, mokytojams turėtų būti siūlomi naudoti ir taikyti IKT įrankiai mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui ir įsivertinimui. 3 informantai (2x, 5z, 7v) teigė, jog IKT įrankis turi atitikti bendrųjų programų nustatytus kriterijus, dalyko tikslus. Taip pat po 3 nacionalinio lygmens atstovai (3y, 5z, 7v) pabrėžė, jog įrankiai turi būti ne tik patogūs ir naudingi mokytojui, bet ir patrauklūs vaikui, kad jis norėtų jais naudotis. Kadangi dauguma IKT įrankių yra kuriami kaip projektinės veiklos rezultatai, prie kriterijų nacionalinio lygmens atstovai priskyrė ir projektuose galiojančius atrankos kriterijus (2 informantai (1x, 6z) iš 7). Taigi, nacionalinio lygmens atstovai išskyrė kriterijus, kuriais, jų manymu, turėtų būti remiamasi mokytojams siūlant naudoti IKT įrankius – atitikimas bendrosioms programoms, patogus naudojimas, patrauklumas vaikui, tačiau

pabrėžtina, jog interviu metu, nė vienas atstovas negalėjo įvardinti konkrečių kriterijų, kuriais jau buvo ar yra remiamasi parenkant IKT įrankius, priemones mokytojams, informantai įvardijo tik numanomus kriterijus.

Siekiant išsiaiškinti kaip nacionalinio lygmens atstovai vertina mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones, buvo pateiktas klausimas: „*Kaip vertinate mokytojų pasirengimą taikyti IKT?*“ Nacionalinio lygmens atstovų teiginiai pateikiami lentelėje (žr. 21 lentelė).

21 lentelė. Mokytojų pasirengimo lygis taikyti IKT. Nacionalinio lygmens atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Mokytojų pasirengimas taikyti IKT	Pasirengimo lygis aukštas ar pakankamas	<i>Nr. 2x „<...> sakyčiau bendras kompiuterinis raštingumas yra pakankamas.“</i> <i>Nr. 3y „<...> manau, kad na labai didelių problemų nėra, nes mokytojai dabar yra tikrai raštingi.“</i> <i>Nr. 6z „<...> didžiuma mokytojų jau yra pasiruošusių savo reikėm, darbo reikmėm taikyti IKT pakankamai normaliai.“</i>
	Pasirengimo lygis žemas ar nepakankamas	<i>Nr. 5z „<...> tikrai dalis mokytojų vis dar bijosi kompiuterio <...> jų pasirengimas, totaliai paėmus visus, nėra pakankamas.“</i> <i>Nr. 7v „<...> ko gero mokėtų elementariai naudotis, bet kad naudotis tikslingai, tai reikia matyt mokytis nuolat.“</i>
	Negali atsakyti	<i>Nr. 1x „Aš tai tokių duomenų neturiu...“</i> <i>Nr. 4y „<...> tai labai priklauso nuo mokytojų, aš sakyčiau, amžiaus.“</i>

Lyginant pateiktas nuomones, išryškėjo, jog nacionalinio lygmens atstovai labai įvairiai vertina mokytojų pasirengimo lygį taikyti IKT priemones – nuo aukšto iki nepakankamo lygio. Du informantai (1x, 4y) teigė negalintys atsakyti į šį klausimą, neturintys tokių duomenų, o 4y informantas pabrėžė, jog „<...> tai labai priklauso nuo mokytojų <...> amžiaus.“. 3 informantai (2x, 3y, 6z) iš 7 mokytojų pasirengimo lygį laiko pakankamu, kiti du informantai (5z, 7v) – nepakankamu. 6z informantas pabrėžia, jog dažiausiai „<...> tų žmonių, kurie į savo profesiją žiūri atsainiai ir pasirengimai yra prastesni.“ Šios interviu dalies metu gauti rezultatai kelia abejones dėl nacionalinio lygmens siūlomų ir organizuojamų mokymų lygio taikyti IKT priemones, kadangi jų manymu, nemaža dalis mokytojų yra vis dar nepasirengę taikyti IKT priemones, todėl galbūt vertėtų dalį mokymų organizuoti tikslingai tiems mokytojams, kurių pasirengimas nėra pakankamas, taip siekiant gerinti bendrą mokytojų pasirengimo lygį.

Siekiant išsiaiškinti nacionalinio lygmens atstovų nuomonę apie IKT naudojimą lemiančius veiksnius, buvo pateiktas klausimas: *“Kas lemia mokytojų IKT naudojimą?”* Nacionalinio lygmens atstovų teiginiai pateikiami dvejose lentelėse (žr. 22 lentelė ir 23 lentelė).

22 lentelė. IKT naudojimą skatinantys veiksniai. Nacionalinio lygmens atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
IKT naudojimą skatinantys veiksniai	Motyvacija	Nr. 1x „<...> tik <i>motyvacija</i> gali įtakot, pačių <i>mokytojų noras</i> .“ Nr. 3y „<...> skatina, tai turbūt <i>motyvacija</i> .“ Nr. 4y „<...> kai mokytojas pamato, kad jam tai išeina ir <i>naudinga</i> , jam pačiam.“
	Mokyklos administracija	Nr. 5z „<...> <i>vadovai</i> labai svarbūs šitoj vietoj <...> <i>administracijos palaikymas, paskatinimas</i> , ir galbūt net kartais <i>rykštė</i> , nu kada tiesiog pasakoma, kodėl tu nedarai.“
	Mokiniai	Nr. 6z „Manau lemia labiausiai tai gyvenimas ir <i>vaikai</i> .“ Nr. 7v „<...> turėtų skatinti <i>mokinių noras</i> .“
	Technologijų prieinamumas	Nr. 2x „<...> <i>sukurti tinklai</i> , ir aišku <i>mokyklos informacinės sistemos</i> .“ Nr. 7v „<...> skatina apskritai <i>turėjimas tų visų dalykų</i> .“
	Tėvai	Nr. 5z „<...> skatinti gali <i>tėvai</i> .“ Nr. 7v „<...> vaikų didelis noras ir <i>tėvų noras</i> .“
	Neišvengiamas naudojimas	Nr. 4y „<...> tam tikro <i>neišvengiamo reikalavimo</i> , arba <i>neišvengiamos situacijos</i> .“ Nr. 5z „<...> galbūt net kartais <i>rykštė</i> , nu kada tiesiog pasakoma, kodėl tu nedarai.“ Nr. 6z „Manau lemia labiausiai tai gyvenimas ir <i>vaikai</i> .“
	Mokyklos kultūra/ mikroklimatas	Nr. 5z „<...> <i>mokykloj palaikymas</i> <...> labai skatina <i>kolegų susidomėjimas</i> , tas <i>besimokančios mokyklos kultūra</i> , <i>administracijos palaikymas, paskatinimas</i> .“ Nr. 7v „<...> <i>pripažinimas</i> <...> gal net mažytė kokia nors <i>konkurencija</i> .“

Analizuojant respondentų atsakymus, buvo išskirtos dvi kategorijos – veiksniai, mokytojus skatinantys ir neskatinantys naudoti IKT priemonės. Skatinančių naudoti IKT veiksmių kategorijoje išskirtos 7 subkategorijos, pagal kurias nacionalinio lygmens atstovai, kaip skatinanti naudoti IKT veiksnį minėjo pačių mokytojų motyvaciją (3 informantai (1x, 3y, 4y)). Informantai taip pat teigė, jog mokytojus naudoti IKT galėtų paskatinti mokiniai (2 informantai(6z, 7v)), bei jų tėvai (2 informantai(5z, 7v)). Pagal nacionalinio lygmens atstovų (2x, 7v) nuomonę, IKT skatina naudotis ir tam reikalingos infrastruktūros turėjimas. Taip pat, kaip svarbius skatinančius veiksnius informantai minėjo mokyklos vadovą (5z), bei pačią mokyklos kultūrą, joje susiformavusį mikroklimatą (5z, 7v), kuriame vyrauja tarpusavio palaikymas, kolegų skatinimas. Nacionalinio lygmens atstovai neatmeta galimybės, jog ypatingai skatinantis veiksnys gali būti ir

neišvengiamas jų naudojimas (4y, 5z, 6z), šį siūlymą patvirtintų ir elektroninio dienyno pavyzdys, kuomet mokytojai buvo priversti pradėti naudoti kompiuterius, kadangi nebeliko kitos alternatyvos (popierinio dienyno).

23 lentelė. IKT naudojimo trikdžiai. Nacionalinio lygmens atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
IKT naudojimo trikdžiai	Laiko resursai	<i>Nr. 3y „<...> tu turi na atsisėsti ir skirti laiko tam, kad išsiaiškinti, suprasti, kaip tai veikia, kaip tai panaudoti, kaip prie mano konkretaus konteksto pritaikyti tą naujovę <...> mokytojai nevisada yra pasirengę skirti daugiau laiko, jie ieško paprastesnių būdų.“</i> <i>Nr. 5z „<...> neskaitina tai, kad reikia daugiau laiko ruoštis.“</i>
	Baimė	<i>Nr. 5z „<...> susikaustymas, baimė<...>“</i>
	Infrastruktūra	<i>Nr. 2x „<...> prieinamumo stoka <...>“</i> <i>Nr. 6z „<...> infrastruktūriniai dalykai, negalėjimas pamokoj pasinaudoti, čia ir dabar <...> siūlomos priemonės ir jų prieinamumas.“</i> <i>Nr. 7v „Na jeigu jau pasenusi įranga neskaitina, manymas, kad visi gali eiti į tą patį informatikos kabinetą irgi neskaitina<...> Neskaitina ir tai, kad mokytojai galbūt ir asmeniškai neturi namie kompiuterio, ar neturi savo klasėj.“</i>
	Biurokratizmas	<i>Nr. 2x „<...> susitarimai mokyklose <...> neatsisakyta dar pavyzdžiui tų popierinių dalykų, tai dvigubas darbas kartais ir taip toliau...“</i> <i>Nr. 6z „<...> organizacinės tam tikros problemos.“</i> <i>Nr. 7v „<...> jeigu tai yra biurokatiškai aišku sudėtinga <...> visokios procedūros vilkinančios ir trukdančios.“</i>
	Kompetencijų stoka	<i>Nr. 6z „<...> aišku jų kompetencijų trūkumas.“</i>
Informacijos stoka	<i>Nr. 6z „<...> informacijos ir žinojimo, ką su jais daryt.“</i>	

IKT naudojimo trikdžių kategorijoje išskirtos 6 subkategorijos – laiko resursai, mokytojų baimė, infrastruktūros trūkumas, informacijos bei kompetencijos stoka bei biurokratizmo sąlygojami veiksniai. Daugiausiai respondentų (po 3 respondentus) atkreipė dėmesį į infrastruktūros keliamas problemas (2x, 6z, 7v), minėdami pasenusią įrangą ar įrangos trūkumą, ir didelį biurokratizmą mokyklose (2x, 6z, 7v), kuriose norint pasinaudoti koku nors įrenginiu, tenka atlikti daug laiką eikvojančių ir varginančių procedūrų. Iš gautų atsakymų darytina išvada, kad būtina spręsti iškeltas problemas, reikia didinti mokytojų motyvaciją naudoti IKT priemones,

sudaryti jiems tinkamas sąlygas taikyti ir naudotis IKT ir plėsti informacijos sklaidą tarp mokytojų.

Siekiant išsiaiškinti nacionalinio lygmens atstovų požiūrį į teikiamą IKT naudą bei kylančias problemas buvo klausiama: „Kokią IKT teikiamą naudą įžvelgiate? Kokias IKT taikymo problemas galite išskirti?“ Nacionalinio lygmens atstovų teiginiai pateikiami dvejose lentelėse (žr. 24 lentelė ir 25 lentelė).

24 lentelė. IKT teikiama nauda. Nacionalinio lygmens atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
IKT teikiama nauda	Ugdymo proceso pajvairinimas	<i>Nr. 1x „<...> tai yra nauja galimybė.“ Nr. 2x „<...> IKT padeda greičiau tą procesą valdyt, nėra rutininio to darbo, fiksavimui patogų, užrašams.“ Nr. 5z „Nu jie tikrai skatina mokyti ir mokytis kitaip, jie sudaro sąlygas tam.“ Nr. 6z „<...> modernumo ugdymo procesui <...> įvairovės ugdymo procesui tai teikia daug.“</i>
	Mokinių motyvacija	<i>Nr. 3y „<...> mokinių motyvacija.“</i>
	Pagalba mokytojui	<i>Nr. 4y „<...> naudinga, jam pačiam.“ Nr. 5z „<...> pagalba mokytojui. Nu jie tikrai skatina mokyti ir mokytis kitaip, jie sudaro sąlygas tam.“</i>
	Pagalba mokiniams	<i>Nr. 5z „<...> vaikas galės mokytis savo tempu, nes tu ir kompiuteris, ir tu tempą pats sau pasirenki, o ne kažkas diktuoja<...> Nu jie tikrai skatina mokyti ir mokytis kitaip, jie sudaro sąlygas tam.“ Nr. 6z „<...> daug veiklų galima padaryti galbūt gražiau, emociškai vaikui priimtinau, greičiau gaut grįžtamąjį ryšį.“ Nr. 7v „<...> teikia labai daug galimybių praktiškai vaikam pamatyti daug dalykų naujai <...> gali labai daug ten ir vaizdžiai pademonstruoti kaip kas veikia.“</i>
	Grįžtamojo ryšio suteikimas	<i>Nr. 6z „<...> greičiau gaut grįžtamąjį ryšį.“ Nr. 7v „<...> iš karto sužinoti kaip tau pasisekė, tau nereikia laukti ilgai.“</i>

Analizuojant nacionalinio lygmens atstovų teiginius IKT teikiamos naudos kategorijoje išskirta 5 subkategorijos – ugdymo proceso pajvairinimas, mokinių motyvacijos didinimas, pagalba mokiniui, pagalba mokytojui bei grįžtamojo ryšio suteikimas. Pažymėtina, jog informantai išskiria pagrindines teorinėje dalyje išskirtas IKT funkcijas: mokinių motyvacijos didinimas, sudarytos galimybės informacijai saugoti, ugdymo procesui pajvairinti, grįžtamojo ryšio greitam suteikimui. Informantai pabrėžia, jog IKT daugiausiai naudos teikia mokiniams

mokantis (3 informantai (5z, 6z, 7v) iš 7) ir ugdymo procesui pajvairinti (4 informantai (1x, 2x, 5z, 6z) iš 7).

25 lentelė. IKT taikymo problemos. Nacionalinio lygmens atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
IKT taikymo problemos	Sunkiai pastebima nauda	Nr. 2x „<...> labai sunkiai pasimatoma nauda, nu užsikabina tokie entuziastai, nėra to visuotinio.“ Nr.5z „<...>pradžioj tai <i>ilgas</i> toks vat procesas.“
	Infrastruktūrinės, technologinės problemos	Nr. 3y „<...> kartais pasitaiko kokie <i>trūkščiai</i> interneto“ Nr. 4y „Na pirmiausiai tai tas <i>technologines problemas</i> .“ Nr. 6z „<...> <i>infrastruktūrinių, technologinių</i> tarkim.“
	Nepatogus naudojimas	Nr. 1x „<...> mokytojai aktyviausias lentas naudoja labai epizodiškai. Tiesiog jie <i>neįvaldę, nežino, neišmoko</i> visų galimybių tų lentų.“ Nr. 2x „ <i>Nėra sukurta</i> tų tokių bendrų patogių platformų <...> jie <i>nėra patogūs</i> vartotojui, kad jie nėra sujungti į visumą.“
	Laiko eikvojimas	Nr.5z „<...> pradžioj tai <i>ilgas</i> toks vat procesas.“ Nr. 7v „<...>didelė dalis mokytojų mano, kad tai yra <i>laiko gaišimas</i> .“

IKT taikymo problemų kategorijoje išskirtos 4 subkategorijos – sunkiai pastebima nauda, infrastruktūrinės, technologinės problemos, nepatogus naudojimas bei laiko eikvojimas. Kaip galimas problemas 3 nacionalinio lygmens atstovai (3y, 4y, 6z) mini technologines, infrastruktūrinės, 2 informantai (1x, 2x) pabrėžia nepatogų naudojimą ir bendros patogios platformos nebuvimą, 2 informantai (2x, 5z) sunkiai pastebimą jų teikiamą naudą bei laiko eikvojimą (2 informantai (5z ir 7v)).

Norint išsiaiškinti nacionalinio lygmens atstovų žinomus IKT įrankius mokinių vertinimui bei įsivertinimui, ir jų vertingumą buvo klausama: „*Kokius žinote IKT įrankius mokinių vertinimui ir įsivertinimui? Kaip juos vertinate? Kodėl jie reikalingi?*“ Nacionalinio lygmens atstovų teiginiai pateikiami lentelėse (žr. 26 lentelė).

Informantai paminėjo 7 konkrečius įrankius, skirtus mokinių vertinimui ir įsivertinimui: Europos kalbų aplanką, mokėjimo mokyti kompetencijos įsivertinimo įrankį, standartizuotus testus, Bebrą, e-dienyną, e-aplanką bei IQES online. Vienas nacionalinio lygmens atstovas (7v) teigė, jog įrankių mokiniams vertinti ir įsivertinti Lietuvoje nėra, tačiau paminėjo standartizuotus testus ir Bebrą kaip galbūt galimas alternatyvas. Analizuojant minėtų įrankių vertinimą 1x informantas teigė, jog tokie įrankiai yra vertingi: „<...> *prasminga ir naudinga viskas, ką pritaikai pagal klasę, pagal mokinį.*“ 2x informantas pabrėžė įrankių teikiamos informacijos

naudą, teigdamas, jog tokie įrankiai parodo: „<...> ne tik žinias, bet ir vaiko motyvaciją, tam tikrus pasiekimus <...> kur stiprus jo mokinys ir ką jam galim padėt.“ 3y ir 4y informantai pabrėžė, jog tokie įrankiai darbą palengvina tik po tam tikro laiko, juos gerai įvaldžius ir jau turint pakankamą įdirbį. 5z ir 6z informantai pabrėžė vertinimo ir įsivertinimo įrankių vertinimą pabrėždami jų teikiamą naudą ne tik mokytojams, bet ir mokiniams, teigdami, jog jie leidžia mokiniams mokytis savo tempu, laiku gauti greitą grįžtamąjį ryšį, sekti savo mokymosi pažangą.

26 lentelė. IKT įrankiai mokinių vertinimui ir įsivertinimui. Nacionalinio lygmens atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
IKT įrankiai mokinių vertinimui ir įsivertinimui	E - portfolio	<i>Nr. 1x „<...> e-portfolio.“</i>
	Europos kalbų aplankas	<i>Nr. 2x „<...> jau minėjau apie kalbų aplanką.“ Nr. 3y „Europos kalbų aplankas.“</i>
	IQES online	<i>Nr. 2x „<...> IQES online.“ Nr. 4y „<...> IQES online.“</i>
	Standartizuoti testai	<i>Nr. 2x „<...> standartizuoti testai.“ Nr. 7v „<...> kuriami tie standartizuoti testai.“</i>
	Bebras	<i>Nr. 6z „<...> yra Bebras.“ Nr. 7v „<...> Bebras dar yra.“</i>
	E - dienynas	<i>Nr. 1x „<...> elektroninis dienynas.“</i>
	Mokėjimo mokyti kompetencijos įsivertinimo įrankis	<i>Nr. 2x „<...> mokėjimo mokyti kompetencijos vertinimo įrankis.“ Nr. 5z „Tai yra mokėjimo mokyti kompetencijos įsivertinimo instrumentas.“ Nr. 6z „<...> mokėjimo mokyti kompetencijos vertinimo įrankis.“</i>
	Tokių įrankių nėra	<i>Nr. 7v „<...> tokių įrankių IKT kaip ir nėra.“</i>
Įvairios internetinės programėlės	<i>Nr. 1x „<...> skaitmeninės programėlės ten yra tos su savo įsivertinimu.“ Nr. 6z „<...> interneto erdvėj tai įvairūs užduočių rinkiniai ir panašiai.“</i>	

Siekiant išsiaiškinti nacionalinio lygmens atstovų nuomonę apie IKT įrankių mokinių vertinimui ir įsivertinimui prieinamumą buvo pateiktas klausimas: „Kokiais IKT įrankiais mokinių vertinimui ir įsivertinimui mokytojai gali pasinaudoti?“ Nacionalinio lygmens atstovų teiginiai pateikiami lentelėje (žr. 27 lentelė)

27 lentelė. IKT įrankių mokinių vertinimui ir įsivertinimui prieinamumas. Nacionalinio lygmens informantų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Įrankių prieinamumas	Įrankiai prieinami tik projekto dalyviams	Nr. 2x „<...> standartizuotus yra išbando apie dešimt mokyklų.“
	Įrankiai laisvai prieinami	Nr. 1x „Elektroninis dienynas tai <i>visiems prieinamas</i> .“ Nr. 2x „Dauguma įrankių yra <i>prieinamų ir svetainėse</i> <...> standartizuoti testai yra perteikiami per KELTĄ bet dalis jų yra irgi <i>prieinamų</i> .“ Nr. 3y „Europos kalbų aplankas, jis yra <i>viešai prieinamas internete</i> , per informacinių technologijų centrą.“ Nr. 4y „<...> <i>prieinama</i> , tiesioginė internetinė.“ Nr. 5z „<...> tie įrankiai jie irgi yra <i>paskelbti, nepaslėpti</i> , viena vieta kur yra paskelbta tai yra projekto svetainė, kur yra absoliučiai viskas, visos nuorodos, kita vieta yra kompetencijų ugdymo svetainė.“ Nr. 6z „<...> visi šitie yra <i>atviri</i> kiek aš žinau<...> yra atvira, tai jais gali ištikrųjų prieiti ir naudotis“
	Įrankių prieinamumo trukdžiai	Nr. 1x „<...> o kitų tokių masiškų tai ir nėra daugiau įrankių, ten yra tokių pavieniams mokytojams susirast.“ Nr. 7v „Jie negali pasinaudoti įrankiais kaip universaliais.“

Analizuojant nagrinėjamą klausimą, informantai (1x, 2x, 3y, 4y, 5z, 6z) pabrėžė, jog dauguma siūlomų įrankių yra nemokami ir visiems laisvai prieinami. Du informantai (1x, 7v) taip pat pabrėžia, jog trūksta visuotinai naudojamų įrankių, kurie būtų patogūs, pateikiami vienoje platformoje.

Norint išsiaiškinti nacionalinio lygmens atstovų nuomonę apie IKT priemonių mokinių vertinimui ir įsivertinimui naudojimo skatinimą buvo klausama: „*Kas galėtų paskatinti mokytojus aktyviau naudoti IKT priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui?*“ Nacionalinio lygmens atstovų teiginiai pateikiami lentelėje (žr. 28 lentelė)

Analizuojant nacionalinio lygmens atstovų išskirtus veiksnius, kurie mokytojus skatintų aktyviau naudotis IKT priemonėmis mokinių vertinimui ir įsivertinimui, mokytojus skatinantys veiksniai suskirstyti į 5 subkategorijas – mokinių poreikiai, mokymai, įrangos prieinamumas, vidinės mokytojų motyvacijos skatinimas, išorinės mokytojų motyvacijos didinimas.

28 lentelė. IKT priemonių mokinių vertinimui ir įsivertinimui naudojimo skatinimas.

Nacionalinio lygmens atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
IKT priemonių mokinių vertinimui ir įsivertinimui naudojimo skatinimas	Mokinių poreikiai	<p>Nr. 1x „<...> tikrą mokytoją tai paskatina viskas, kas prisideda prie <i>mokinių</i> pasiekimų gerinimo.“</p> <p>Nr. 3y „<...>kad tai gali galbūt pagerinti <i>jo mokinių</i> mokymąsi, rezultatus, jų pasiekimus, ar jų ten savivertę pagaliau<...>mokytojo suvokimas, kad visa tai, ką jisai daro vienaip ar kitaip tarnauja <i>mokiniui</i>, yra <i>dėl mokinio</i> ir kad ir jis pats turi stengtis ir siekti daryti viską, kad tik jam būtų geriau, lengviau, paprasčiau <...> pasišventimas darbui, meilė <i>mokiniui</i>, meilė savo darbui.“</p> <p>Nr. 6z „<...> labiausiai skatins tai <i>vaikai</i> aš manau, kurie tiesiog jau tokie yra.“</p>
	Mokymai	<p>Nr. 4y „<...>toliau <i>mokymo</i> ką ir kaip daryti. <...> nuoseklumo <i>mokant žmones</i> <...> nepamesti nė vieno žingsnelio <i>mokant IKT</i>.“</p> <p>Nr. 5z „<...>kažkokie <i>mokymai</i>, bet tokie intensyvūs, ir su galimybe <i>praktikuotis</i>.“</p>
	Įrangos prieinamumas	<p>Nr. 5z „<...> pirmiausia <i>sąlygos</i> mokykloj.“</p> <p>Nr. 6z „<...> tai apskritai jų buvimas ir <i>įrankių pasiūla</i> <...> visų pirma <i>jų turi būti</i>, kad jomis naudotis, kitas dalykas, kad jomis galėtų naudotis, vėlgi ta pati <i>infrastruktūra</i>.“</p> <p>Nr. 7v „Tai tiesiog jeigu <i>jų atsirasų</i> tokių ir geresnių.“</p>
	Vidinės mokytojų motyvacijos skatinimas	<p>Nr. 2x „Tai <i>vidinė motyvacija</i>, mokytojo „užnorinimas“ <...> tos <i>naudos pamatymas</i>, kodėl jam tai naudinga.“</p> <p>Nr. 3y „<...> aš manau, kad <i>vidiniai</i> mokytojo dalykai, kai jis suvokia, kad tai, ką jisai daro yra <i>naudinga, reikalinga</i><...> <i>vidinis</i> mokytojo <i>suvokimas, supratimas</i>, ir sąmoningumas gal tas, ir pasišventimas darbui, meilė mokiniui, meilė savo darbui.“</p> <p>Nr. 4y „<...>tokio švelnaus atkaklumo, kad tai yra daug <i>gėrio</i>, arba, kad tai yra <i>neišvengiamybė</i>, kaip tu bežiūrėtum į tas technologijas.“</p> <p>Nr. 5z „<...> <i>supratimas</i>, kad tai <i>palengvina</i> mokytojo darbą ir sukuria kitokia pamoką.“</p>
	Išorinės mokytojų motyvacijos didinimas	<p>Nr. 2x „<...> <i>išorinė motyvacija</i> gali būti mokyklos susitarimai, gali būti paskatinimas sakykim mokytojo užskaitymas tam tikrų kvalifikacinių reikalavimų, tam tikros atestacijos pripažinimas.“</p> <p>Nr. 4y „<...> reikia daugiau <i>reklamos</i> <...> <i>gyvenimas</i> privers.“</p>

3 informantai (1x, 3y, 6z) iš 7 pabrėžia, jog mokytojus labiausiai skatintų mokinių poreikiai, siekimas jiems padėti. Taip pat 3 informantai (5z, 6z, 7v) mano, jog naudoti minėtus įrankius skatintų tinkamų sąlygų mokyklose sudarymas, aprūpinimas reikalinga infrastruktūra bei įrankių, mokinių vertinimui ir įsivertinimui sukūrimas. 4 informantai kaip galimai skatinantį

veiksni pateikia motyvaciją – tiek vidinę (2x, 3y, 4y, 5z), tiek išorinę (2x, 4y). Analizuojant gautus atsakymus matyti, jog vėlgi kaip didžiausia problema yra išskiriamos infrastruktūrinės problemos bei įrankių, mokinių vertinimui ir įsivertinimui, stoka. Tačiau nacionalinio lygmens atstovų požiūriu pabrėžtina, jog pirmiausiai reikia didinti mokytojų supratingumą, jog IKT įrankiai skirti palengvinti mokytojų darbą, įtraukti mokinius aktyviau siekti žinių, leisti jiems gauti greitą grįžtamąjį ryšį.

Siekiant išsiaiškinti nacionalinio lygmens atstovų ateities planus buvo pateiktas klausimas: *“Kokie tikslai, siekiniai keliami ateityje, kalbant apie mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui?”* Nacionalinio lygmens atstovų teiginiai pateikiami lentelėje (žr. 29 lentelė).

29 lentelė. Ateities perspektyvos ir švietimo siekiai. Nacionalinio lygmens informantų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Tikslai, siekiniai ateityje	Įrankių, priemonių sukūrimas	<p>Nr. 2x „Tai mūsų tikslas <i>suderinto vertinimo sistema</i><...> sukurti <i>gero mokymosi įrankių platformą</i> bendrą.“</p> <p>Nr. 4y „<...> tai čia gal <i>IKT sistemos</i> kažkas atsiras.“</p> <p>Nr. 5z „<...> tai kas yra reikia dar <i>papildyti įrankiais ir objektais</i>, galbūt pavyzdžiais. <i>Įrankiais</i>, kurie padėtų ugdyti mokinių gebėjimus, bendradarbiavimo gebėjimus, problemos sprendimo gebėjimus <...>, tai reikia ir visom kitom kompetencijom <i>kurti įsivertinimo įrankius</i>.“</p> <p>Nr. 6z „Jeigu būtų <i>duomenų bazė</i> <...> kažkokia mokinių pasiekimų, stebėsenos <i>duomenų bazė</i>, kur jie susivestų tam tikrus rezultatus ir praktiškai jie galėtų stebėti tam tikrą dalyką. <...> apskritai tų <i>priemonių turi atsirasti</i> daugiau.“</p> <p>Nr. 7v „<...> kad gal ateis <i>elektroniniai vertinimo įrankiai</i>, tokie kaip standartizuoti, arba tie, kurie ten egzaminui skirti.“</p>
	Mokymai	<p>Nr. 5z „reikėtų dar būtinai tokių ilgalaikių, nebūtinai <i>seminarų</i>, bet aišku čia reikia sėst prie kompiuterių ir čiupinėt, ir bandyt pačiam daryt.“</p> <p>Nr. 6z „<...> <i>mokyti</i> kokybiškai naudotis visa IKT teikiama... teikiomom galimybėm <...> kokybiškų <i>renginių</i> mokytojam pakankamai reikėtų.“</p>
	Techninių priemonių, infrastruktūros tobulinimas	<p>Nr. 3y „<...>daug <i>tobulesnis</i> Europos kalbų aplankas.“</p> <p>Nr. 5z „<...> ateina planšetės, tai reiškia reikia programavimo kalbą keisti į HTML5 ir dalį sukurto turinio tikrai aš manau verta <i>perprogramuot</i> tą turinį kuris yra.“</p> <p>Nr. 6z „<...> dėl IKT vėlgi reikia <i>infrastruktūros</i>.“</p>

Analizuojant informantų atsakymus, apie ateities planus, lūkesčius, nacionalinio lygmens atstovai pagal išskirtas subkategorijas akcentuoja pedagogų mokymų reikalingumą (5z, 6z), įrankių sukūrimą, jau sukurtų įrankių perkėlimą į elektroninę erdvę, jų tobulinimą (2x, 4y, 5z, 6z, 7v) bei infrastruktūros tobulinimą (3y, 5z, 6z).

Mokyklų lygmens atstovų tyrimo rezultatų analizė

Toliau empirinėje darbo dalyje nagrinėjama mokyklų lygmens tyrimo metu gauti atsakymai. Pirmuoju klausimu buvo siekiama išsiaiškinti mokytojų požiūrį į mokinių vertinimą ir jų įsivertinimą, todėl jų buvo klausiama: „*Kas svarbiausia mokinių pažangos ir pasiekimų vertinime ir įsivertinime?*“ Mokytojų interviu metu gauti teiginiai pateikiami lentelėje (žr. 30 lentelė).

30 lentelė. Svarbiausi mokinių vertinimo ir įsivertinimo aspektai. Mokyklų atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Svarbiausi mokinių vertinimo ir įsivertinimo aspektai	Pažangos pastebėjimas	Nr. 9x: „<...> kokią bendrą pažangą jis padarė nuo paskutinio darbo.“ Nr. 11y: „<...> mokymosi proceso <i>stebėjimas</i> .“ Nr. 12z: „<...> <i>pastebėti</i> kiekvieno vaiko individualius pasiekimus, kiekvieno vaiko <i>tobulėjimą</i> .“
	Mokinio sėkmės pabrėžimas	Nr. 8x: „<...> akcentuot mokinio <i>sėkmę</i> .“ Nr. 9x: „<...> atskleisti tai, ką mokinys atliko <i>gerai</i> .“ Nr. 12z: „<...> pabrėžt, kad jam <i>sekasi</i> .“
	Dėmesys mokinio gabumams	Nr. 8x: „<...> atsižvelgti į mokinio mokymosi <i>gabumus</i> .“ Nr. 12z: „<...> vaiko <i>gebėjimą</i> reikia išmokyti pastebėt ir tai vertint.“
	Adekvatumas	Nr. 9x: „<...> vertinti vienodai <i>teisingai</i> .“ Nr. 12z: „<...> save vertintų <i>adekvačiai</i> .“
	Tinkamų metodų parinkimas	Nr. 10 y: „<...> teisingai pasirinkti <i>metodus</i> .“ Nr. 11y: „<...> svarbu, kad tas <i>įrankis</i> padėtų.“
	Asmeninio tobulėjimo siekimas	Nr. 8x: „<...> siekti savo <i>asmeninio tobulėjimo</i> .“
	Mokymosi pažangos gerinimas	Nr. 9x: „<...> pateikti patarimus, kurie padėtų kitą kartą <i>išvengti klaidų</i> .“

Analizuojant mokytojų išskirtus svarbiausius aspektus mokinių vertinime ir įsivertinime, pabrėžtina, jog 3 mokytojai (9x, 11y, 12z) iš 5, akcentuoja, jog svarbiausia yra pastebėti mokinių daromą pažangą, 3 mokytojai (8x, 9x, 12z) teigia, jog svarbu pabrėžti, parodyti vaikui, kad jis tobulėja, įgauna naujų žinių. 2 mokytojai (8x, 12z) taip pat pabrėžia, jog reikia skirti dėmesį ir

vaiko gabumams. 4 mokytojai akcentuoja vertinimo teisingumą (9x, 12z) bei tinkamų metodų parinkimą (10y, 11y). Pagal mokytojų išskirtus svarbiausius mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo aspektus galima teigti, jog tyrime dalyvavę mokytojai atstovauja mokymosi paradigmai, kurioje taip pat akcentuojama mokinių įsivertinimas, jų pažangos pastebėjimas ir pabrėžimas, mokinio individualumas, jo asmeninio tobulėjimo siekimas, tinkamų metodų pritaikymas mokiniams.

Mokyklų lygmens apklausos metu taip pat siekta išsiaiškinti, kokios problemos kyla mokinių vertinime ir įsivertinime, todėl informantų buvo klausama: „*Kokios problemos kyla vertinant mokinių pažangą ir pasiekimus bei mokiniams įsivertinant?*“ Informantų atsakymai pateikiami lentelėje (žr. 31 lentelė).

31 lentelė. Problemos mokinių pažangos ir pasiekimų vertinime ir įsivertinime. Mokyklų atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Mokinių vertinimo ir įsivertinimo metu kylančios problemos	Įsivertinimo tradicijų stoka	Nr. 8x: „<...> dauguma mokinių nėra linkę įsivertinti savo pažangos ir pasiekimų<...> įsivertinimo procedūra dar nėra tokia įprasta.“ Nr. 10y: „<...> pas mus nėra labai paplitusi tokia idėja įsivertinimo<...> nėra tokia įprasta.“
	Neadekvatus (įsi)vertinimas	Nr. 9x: „<...> mokiniai dažnai linkę save vertinti kiek neigiamai.“ Nr. 10y: „<...> niekada negali garantuoti, kad tas vertinimas teisingas.“ Nr. 12z: „<...> mokiniai save nuvertina ar pervertina.“
	Rezultatų kaupimo stoka	Nr. 9x: „<...> sunku prisiminti mokinių pasiekimus pradedant mokslo metus<...> ir koks mokymosi lygis buvo pasiektas iki vertinimo esamuoju metu.“ Nr. 11y: „<...> pažangos fiksavimas, kuris ganėtinai subjektyvus ir mažai automatizuotas.“ Nr. 12z: „<...> rezultatų, pasiekimų kaupimo trūksta mokykloje, kad galėtum stebėti mokinių pažangą.“
	Orientavimasis į rezultatą	Nr. 8x: „<...> vertinant dauguma mokytojų žiūri į rezultatą, o ne į pažangą.“
	Švietimo sistemos problemos	Nr. 8x: „<...> mūsų švietimo sistema tam dar galbūt nėra pritaikyta.“
	Vertinimo kriterijai	Nr. 9x: „<...> prisiminti kriterijus, pagal kuriuos buvo vertinami mokiniai.“ Nr. 11y: „Vertinimo kriterijų nustatymas<...>.“

Analizuojant informantų atsakymus apie problemas, kylančias vertinant bei įsivertinant mokiniams, pabrėžtina, jog mokytojai kaip didžiausias problemas įvardija rezultatų kaupimo stoką (9x, 11y, 12z), įsivertinimo tradicijų stoką (8x, 10y), pabrėždami, jog įsivertinimo kultūra dar nėra tokia populiari ir pripažįstama mokyklose tiek mokytojų, tiek mokinių, tai sąlygoja ir kitą išryškėjusią problemą – neadekvatų įsivertinimą (9x, 10y, 12z), kadangi mokiniai, kaip pabrėžia informantai, įsivertindami yra linkę save tiek perversinti, tiek įsivertinti per daug neigiamai. Taip pat, kaip problemos minimos vertinimo kriterijų nustatymas bei jų įsivertinimas (9x, 11y) ir orientavimasis į mokinio pasiekiamą rezultatą (8x), o ne į jo daromą pažangą. Norint išspręsti šias mokytojų išskirtas problemas gali pagelbėti IKT priemonės, kurios, pagal teorinėje dalyje išskirtas IKT edukacines funkcijas, sudarytų galimybę mokytojams kaupti mokinių vertinimo ir įsivertinimo informaciją, kaupiant informaciją orientuotis į mokinių pažangą, ją stebėti, ja dalintis su mokinių tėvais, mokyklos administracija, išsaugoti ir prisiminti vertinimo kriterijus, kurti įsivertinimo kultūrą, parodant jos naudą.

Siekiant išsiaiškinti, kas ir kaip padeda mokytojams kompetencijų kėlimo srityje buvo pateiktas klausimas: „*Kokios institucijos padeda mokytojams kompetencijų įgyjimo, IKT taikymo srityje? Kaip?*“ Mokytojų pateikti atsakymai pateikiami lentelėje (žr. 32 lentelė).

32 lentelė. Institucijos, padedančios mokytojams kompetencijų įgyjimo srityje. Mokyklų atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Mokytojų kompetencijų ugdymas	Nacionalinio lygmens inicijuoti mokymai	Nr. 8x: „<...> IKT kursus organizuoja <i>Ugdymo plėtotės centras</i> .“ Nr. 9x: „IKT mokymai vykdomi ir <i>ŠMM</i> .“ Nr. 11y: „ <i>Ugdymo plėtotės centro</i> rengiami įvairūs mokymai, seminarai, taip pat jų organizuojami projektai. <i>Dar Švietimo mainų ir paramos centras</i> .“ Nr. 12z: „ <i>Ugdymo plėtotės centras</i> daug padeda, ir per projektus ir per seminarus ar ten konferencijas organizuojamas, <i>Profesinių kompetencijų tobulinimo institutas, Informacinių technologijų centras</i> , ta pati <i>Švietimo ministerija</i> .“
	Savivaldybės, rajono lygmens inicijuoti mokymai	Nr. 8x: „<...> <i>rajono</i> metodiniuose būreliuose.“ Nr. 10y: „<...> <i>universitetais</i> ir baigiant <i>vietiniais</i> mokymo centrais.“ Nr. 11y: „<...> <i>švietimo centras</i> organizuoja.“ Nr. 12z: „<...> <i>rajone</i> teikiamos pagalbos, siūlomų mokymų.“
	Mokyklų lygmens	Nr. 9x: „<...> apmokymai vyksta pačioje <i>mokykloje</i> <...>

inicijuoti mokymai	kvietimai iš <i>kitų mokyklų</i> , kur mokytojos demonstruoja savo atviras pamokas naudojant tam tikras IKT priemones.“ Nr. 10y: „<...> mokymai, kuriuos organizuoja jau pati <i>mokyklos bendruomenė</i> .“ Nr. 12z: „<...> <i>mokyklų</i> organizuojamų seminarų, kuriuose dalinamasi gerąja patirtim...“
Mokytojų dalijimasis patirtimi	Nr. 8x: „<...> patys <i>mokytojai</i> , kurie pakankamai daug naudoja IKT organizuoja seminarus <...> <i>pedagogų dalijimaisi savo patirtim</i> .“ Nr. 9x: „<...> dalijasi <i>savo gerąja patirtimi</i> .“ Nr. 11y: „<...> nemaža dalis <i>mokytojų</i> apskritai dalinasi savo gerąja patirtim.“ Nr. 12z: „<...> <i>mokytojai tarpusavyje dalinasi žiniomis ir patarimais</i> .“
Savarankiškas mokymasis	Nr. 11y: „<...> tobulinti savo gebėjimus ir <i>savarankiškai</i> <...> lankau KTU organizuojamus masinius kursus. Taip pat savo patirtimi dalinuosi ir <i>Facebook grupėje</i> .“

Informantai vardija daug institucijų, kurios padeda jiems kompetencijų įgijimo srityje – Ugdymo plėtotės centrą, Švietimo ir mokslo ministeriją, Profesinių kompetencijų tobulinimo institutą, Informacinių technologijų centrą, Švietimo mainų ir paramos centrą, rajoninius švietimo centrus, pačių mokyklų organizuojamus mokymus bei mokytojų dalijimąsi gerąja patirtimi. Visas institucijas galima suskirstyti į atitinkamus lygmenis, kurie padeda mokytojų kompetencijų įgijimo srityje – nacionalinį lygmenį, kuriam priskiriamos ŠMM, UPC, ITC, ŠMPC; rajono lygmenį – rajonų švietimo centrai, savivaldybių organizuojami mokymai; mokyklų lygmenį – pačių mokyklų organizuojami mokymai; ir mokytojų lygmuo – mokytojų savarankiškas mokymasis ir dalijimasis gerąja patirtimi. Mokytojų įvardintos institucijos leidžia manyti, jog mokymų organizuojamų mokytojų kompetencijoms kelti yra organizuojama įvairių institucijų, įvairiais lygiais. Tai patvirtina ir patys mokytojai, teigdami, jog pakankamai dažnai lanko įvairius kursus ar mokymus: 8x informantas mini kursus „<...> *kaip naudotis išmaniąja lenta*“ bei „*moderniosios technologijos mokant gamtos mokslų, matematikos ir technologijų*“ seminarą. 9x ir 10y informantai teigia lankę mokyklų organizuotus mokymus: „<...> *esu dalyvavusi kitų mokyklų mokytojų organizuotose atvirose pamokose, kur buvo demonstruojamos tam tikros IKT priemonės*“; „<...> *mokykla organizavo mokymus apie IKT pateikčių kūrimą*“. 11y informantas pabrėžė, jog: „<...> *kursus dažniausiai rengiu pats savo kolegoms, o savo kompetencijas keliu užsienio šalių webinaruose, facebook grupėse, naujienų archyvuose ir pan. Taip pat dalyvaujant įvairiuose projektuose*.“ Mokymąsi projektų metu akcentavo ir 12z informantas, teigdamas, jog:

„<...> mūsų mokykla labai aktyviai dalyvauja įvairiuose projektuose, tai kaip minėjau ir e-aplanko kūrimo projekte dalyvaujam, ir standartizuotų testų projekte dalyvaujam kaip pilotinė mokykla... dar Kūrybinių partnerysčių projektą turim <...> mokyklų pažangos projekte<...>.“ Taigi, mokytojai dalyvauja įvairiuose mokymuose, tik problema išlieka tai, kad mokytojams kursai ne visada būna naudingi, tai patvirtina 10y ir 11y informantai teigdami, jog „<...> man asmeniškai tie kursai nėra naudingi, nes niekur negaliu pritaikyti įgytų žinių, kadangi savo kabinete neturiu jokių IKT priemonių<...>“ bei „Mokytojai <...> turi žinių ir kompetencijų, tačiau neturi galimybių.“

Jog mokytojams pakankamai daug organizuojama mokymų įrodo ir pačių mokytojų savo gebėjimų įsivertinimas taikant IKT, kurį taip pat buvo siekiama iširti informantams pateikiant klausimą: „Kaip vertinate savo pasirengimą taikyti IKT?“ Informantų atsakymai pateikiami lentelėje (žr. 33 lentelė).

33 lentelė. Mokytojų pasirengimas taikyti IKT. Mokyklų atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Pasirengimas taikyti IKT	Pasirengimo lygis aukštas ar pakankamas	Nr. 8x: „<...> pakankamai gerai.“ Nr. 9x: „Savo pasirengimą vertinu gerai.“ Nr. 10y: „<...> mano pasirengimas yra geras.“ Nr. 11y: „Na, turbūt, kad labai gerai.“ Nr. 12z: „<...> pakankamai gerai.“
	Tobulintinos kompetencijos	Nr. 9x: „<...> trūksta įgūdžių naudoti interaktyvią lentą, nes kol kas neteko su ja dirbti tiesiogiai.“ Nr. 11y: „<...> aišku visada visiems yra kur tobulėti.“

Visi informantai (8x, 9x, 10y, 11y, 12z) savo pasirengimą vertina pakankamai gerai, ir teigia, jog IKT naudojimas jiems didelių problemų nekelia: 10y: „<...> IKT taikymo mokiausi ne tik įvairiuose kursuose, bet ir universitete.“ Taip pat 2 informantai (9x, 11y) pabrėžė, jog tobulėti visada reikia, ir dar tikrai yra tobulintinų sričių.

Siekiant išsiaiškinti informantų požiūrį į IKT naudojimą lemiančius veiksnius, mokytojams buvo pateiktas klausimas „Kas lemia IKT naudojimą?“ Informantų atsakymai pateikiami dvejose lentelėse (žr. 34 lentelė ir 35 lentelė).

34 lentelė. IKT naudojimą skatinantys veiksniai. Mokyklų atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai:
IKT naudojimą skatinantys veiksniai	Technologijų plėtra	Nr. 8x: „<...> skatina vien tų <i>technologijų atsiradimas</i> ir spartus jų tobulėjimas.“
	Mokinių aktyvumas ir įsitraukimas	Nr. 9x: „<...> <i>mokiniai</i> būna aktyvesni, labiau koncentruojasi į dėstomą temą, nori patys išbandyti priemones.“ Nr. 11y: „Skatina didesnis <i>mokinių</i> įsitraukimas.“ Nr. 12z: „ <i>Mokiniai</i> labai skatina, nes kai naudojamos IKT jie labiau įsitraukia į ugdymo procesą<...>.“
	Technologijų prieinamumas	Nr. 9x: „Kokias <i>priemones</i> turi ir gali suteikti mokykla.“ Nr. 11y: „Lemia IKT <i>prieinamumas</i> .“
	Darbo palengvinimas	Nr. 11y: „<...> <i>palengvina</i> darbą.“ Nr. 12z: „<...> technologijos tau pačiam <i>palengvina</i> .“
	Papildomos galimybės	Nr. 8x: „<...> leidžia ir tą pamoką pateikt <i>vaizdingiau, žaismingiau, ir tiem vaikam įdomiau</i> .“ Nr. 12z: „<...> pamoką <i>paprasčiau pristatyt</i> , ir <i>vaizdingiau</i> ją gali pateikt, ir greitą <i>apklausą pateikt mokiniam</i> , ir gaut atsakymus, sužinot, ką išmoko, ko ne, ir mokiniai greitą atsaką gauna.“
	Mokyklos administracija	Nr. 10y: „<...> daug ką duoda <i>mokyklos valdžia</i> .“ Nr. 12z: „<...> labai skatina <i>direktorius</i> .“

35 lentelė. IKT naudojimo trikdžiai. Mokyklų atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
IKT naudojimo trikdžiai	Papildomi brangūs priedai	Nr. 8x: „<...> papildomai reikalingi kažkokie <i>priedai</i> ar tai programos.“
	Laiko resursai	Nr. 9x: „neskatina <i>laiko stoka</i> . Dažnai pasijungti priemones <i>trunka ilgai</i> <...> užduočių reikia ieškoti ne darbo metu, <i>trunka ilgai</i> .“
	Motyvacijos stoka	Nr. 10y: „<...> pačio mokytojo iniciatyvumo, gal <i>motyvacijos</i> , nes jeigu jis nenorės, tai kažin ar ten kas jį ir privers naudotis...“ Nr. 12z: „<...> mokytojui <i>motyvacijos</i> gali trūkt.“
	Infrastruktūros trūkumas	Nr. 11y: „<...> mokytojai neturi tam <i>sąlygų</i> <...> neturi <i>galimybių</i> taikyti įgytų žinių. Mokyklų kompiuterinė bazė yra labai <i>netolygi</i> .“ Nr. 12z: „<...> <i>įrangos</i> mokykloj.“

Analizuojant respondentų atsakymus, buvo išskirtos dvi kategorijos – veiksniai, mokytojus skatinantys ir neskatinantys naudoti IKT priemones. Skatinančių naudoti IKT veiksmų kategorijoje išskirtos 6 subkategorijos (nacionalinio lygmens atstovų atsakymuose buvo išskirtos 7), pagal kurias mokytojai kaip IKT naudojimą skatinančius veiksmus išskiria mokinių aktyvumą ir įsitraukimą, kuriuos IKT labiau įtraukia į ugdymo procesą (3 informantai (9x, 11y, 12z)), taip

pat informacinių technologijų prieinamumą bei nuolatinį jų tobulėjimą (3 informantai (8x, 9x, 11y)), dar 2 mokytojai (11x, 12z) akcentuoja, jog skatinantis naudoti IKT veiksnys yra tai, jog IKT suteikiamos galimybės palengvina darbą mokytojams, bei suteikia papildomas galimybes rengiant pamoką (2 informantai (8x, 12z)). Taip pat kaip skatinanti naudoti IKT minima ir mokyklos administracija (2 informantai (10y, 12z)), kuri ne tik gali sudaryti galimybes įsigyti reikiamas priemones, bet ir rengti mokymus, kurie leidžia kokybiškai taikyti bei išnaudoti IKT priemonių suteikiamas galimybes.

Pagal informantų atsakymus IKT naudojimo trikdžių kategorijoje išskirtos 4 subkategorijos, kuriose mokytojai mini infrastruktūros trūkumą bei nuolatos reikalingus brangius papildomus priedus turimoms priemonėms (1 informantai (8x)), taip pat akcentuojama mokytojų motyvacija (2 informantai (10y, 12z)), kurios dažnai trūksta naudojant IKT priemones. Kaip motyvaciją mažinantis veiksnys gali būti minima didelės laiko sąnaudos, kurias mokytojai taip pat mini kaip IKT naudojimo neskatinantį veiksnį (1 informantas(9x)), bei infrastruktūros trūkumas (2 informantai (11y, 12z)). Pabrėžtina, jog mokytojai įžvelgia daugiau IKT naudojimą skatinančių veiksnių, nei neskatinančių.

Siekiant išsiaiškinti, kaip mokyklos yra apsirūpinusios IKT įrenginiais, informantams buvo pateiktas klausimas: „*Kokiais IKT įrenginiais, įrankiais esate apsirūpinę? Kokių įrenginių trūksta, kurie skatintų naudotis IKT?*“ Informantų atsakymai pateikiami lentelėje (žr. 36 lentelė)

36 lentelė. Mokyklų apsirūpinimas IKT įrenginiais. Mokyklų atstovų atsakymai.

Projektuose dalyvaujančių mokyklų apsirūpinimas IKT įrenginiais	Projektuose nedalyvaujančių mokyklų apsirūpinimas IKT įrenginiais
<i>Nr. 8x: „<...> kiekviename kabinete yra po kompiuterį ir projektorių, dar kaip minėjau, turim ir vieną išmanią lentą.“</i>	<i>Nr. 9x: „Mano klasėje yra du stacionarūs kompiuteriai. Vienu iš jų mokiniai gali naudotis bet kuriuo metu, prie kito prijungta multimedija.“</i>
<i>Nr. 11y: „Turiu interaktyvią lentą, projektorių, senų kompiuterių klasę, kurią su mielu noru pakeisčiau naujais galingais kompiuteriais. Taip pat yra galimybė pasiskolinti planšetinių kompiuterių komplektą.“</i>	<i>Nr. 10y: „<...> neturiu klasėj jokių priemonių – nei kompiuterio, nei projektoriaus.“</i>
<i>Nr. 12z: „<...> turim ir kompiuterių, ir projektorių, ir išmanią lentą.“</i>	

Analizuojant šį klausimą, mokytojų atsakymai buvo padalinti į dvi grupes – projektuose dalyvaujančias mokyklas – 8x, 11y, 12z informantai, ir projektuose nedalyvaujančias mokyklas – 9x, 10y informantai. Iš pateiktų atsakymų matyti, jog projektuose dalyvaujančios mokyklos yra geriau apsirūpinusios ugdymo procesui reikalinga IKT įranga, nei projektuose nedalyvaujančios mokyklos. Projektuose dalyvaujančios mokyklos turi ne tik didesnę skaičių IKT įrenginių, bet ir įvairesnę jų pasirinkimą – kompiuteriai, planšetiniai kompiuteriai. Kad Lietuvos mokyklose nėra pakankamo aprūpinimo IKT priemonėmis patvirtina ir Lietuvos Statistikos departamento bei EK tyrimo ataskaitos duomenys (žr. 37 lentelė).

37 lentelė. 100-ui mokinių tenkantis kompiuterių skaičius, naudojamų mokyti.

Data	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
100 mokinių tenkantis kompiuterių skaičius, naudojamų mokyti	8,5	9,3	11,3	13,4	15,3	16,4

Šaltinis: Mokinių ir studentų aprūpinimas kompiuteriais.

Pagal EK tyrimo „Mokyklų tyrimas: IKT švietime“ ataskaitą (2012) Lietuva, pagal kompiuterių skaičių 100-ui mokinių, naudojamų mokyti, atsilieka nuo Europos Sąjungos vidurkio, kuris šiuo metu yra 23 kompiuteriai 100-ui mokinių. Lietuvoje tokių kompiuterių skaičius šiuo metu yra 16,4 kompiuteriai 100-ui mokinių.

Tačiau tiek projektuose dalyvaujančios mokyklos, tiek nedalyvaujančios įvardija IKT įrenginius, bei jų priedus, kaip priemones, kurios skatintų aktyviau taikyti IKT (žr. 38 lentelė). Nagrinėjant informantų įvardintus įrenginius, pastebima, jog visgi didžioji dalis mokytojų (3 (9x, 10y, 11y) iš 5 informantų) pirmiausiai įvardija kompiuterius, kaip reikalingus įrenginius ugdymo procese, taigi tikėtina, jog mokyklų aprūpinimas kompiuteriais visgi nėra pakankamai geras. 2 informantai (8x, 9x) teigia, jog jiems trūksta interaktyvių lentų, su jų teikiamomis plačiomis galimybėmis ir 1 informantas (11y) mini spausdintuvą, video įrenginius, kurie papildytų jo vedamas pamokas ir atvertų didesnes galimybes tiek jam, tiek mokiniams. EK tyrimo ataskaitoje (2012) taip pat akcentuojama, jog Lietuvoje „nešiojamų kompiuterių, turinčių interneto prieigą, ir kitų priemonių – elektroninių skaitytuvų, mobiliųjų telefonų ir skaitmeninių kamerų skaičius yra

gerokai mažesnis už ES šalių vidurkį, todėl būtų galima į tai atsižvelgti plėtojant infrastruktūrą“ (Dovidauskaitė, 2014, p.1).

38 lentelė. Trūkstanti IKT įrenginiai mokyklose. Mokyklų atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai:
Reikalingi įrenginiai	Kompiuteriai ir jo priedai	<i>Nr. 11y: „<...> naujais galingais kompiuteriais <...> daviklių prie kompiuterių...“</i> <i>Nr. 10y: „<...> neturiu klasėj jokių priemonių – nei kompiuterio, nei projektoriaus. Nors ištikrųjų mano mokamam dalykui jos yra labai reikalingos ir net labai praverstų.“</i> <i>Nr. 9x: „Trūksta planšetinio kompiuterio mums, ar bent jau nešiojamo.“</i>
	Interaktyvios lentos	<i>Nr. 8x: „<...> reikėtų tai gal tikrai daugiau tų išmaniųjų lentų.“</i> <i>Nr. 9x: „<...> galimybę naudotis interaktyvią lentą.“</i>
	Spausdintuvas	<i>Nr. 11y: „Norėčiau turėti 3D spausdintuvą, ar bent jau spalvotą spausdintuvą.“</i>
	Video įrenginiai	<i>Nr. 11y: „<...> video kameros su visa studijai reikalinga įranga.“</i>

Siekiant išsiaiškinti kokią konkrečią IKT teikiamą naudą ir galimas problemas mokytojai gali išskirti mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese informantams buvo pateiktas klausimas: „Kokią IKT teikiamą naudą įžvelgiate mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese? Kokias IKT taikymo problemas čia galite išskirti?“ Atsakymai pateikiami lentelėse (žr. 39 lentelė ir 40 lentelė).

39 lentelė. IKT teikiama nauda mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese. Mokyklos atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
IKT teikiama nauda	Pagalba mokytojui	<i>Nr. 8x: „<...> sumažėja tas mechaninis praktinis darbas <...> lengviau analizuot duomenis <...> klaidas savo suprast ir pamatyt daug lengviau.“</i> <i>Nr. 11y: „<...> labai palengvinamas mokytojo darbas stebėti pažangą.“</i> <i>Nr. 12z: „<...> mokytojui lengviau, paprasčiau sekt mokinių pažangą, vertint juos.“</i>
	Galimybė įsivertinti	<i>Nr. 9x: „Mokiniai gali save įsivertinti<...>“</i> <i>Nr. 10y: „IKT palengvintų mokinių įsivertinimo galimybes.“</i> <i>Nr. 11y: „<...> mokinys pats gali įsivertint, ką jau moka<...>“</i>

	Grįžtamojo ryšio suteikimas	Nr. 10y: „<...> leistų greičiau gaut <i>grįžtamąjį</i> ryšį...“ Nr. 12z: „<...> <i>grįžtamojo</i> ryšio greitas suteikimas.“
	Informacijos kaupimo galimybė	Nr. 9x: „<...> duomenys <i>saugomi</i> kompiuteryje <...> Tokia programa leidžia <i>stebėti</i> daromą pažangą.“ Nr. 12z: „<...> gali <i>kaupt</i> ir <i>saugot</i> ir mokinių rezultatus.“
	Pagalba mokiniams	Nr. 8x: „<...> ir <i>mokiniam</i> lengviau rast sprendimus kaip viskas pateikiama vizualiniu modeliu.“ Nr. 9x: „ <i>Mokiniai</i> gali save įsivertinti<...>“ Nr. 10y: „IKT palengvintų <i>mokinių</i> įsivertinimo galimybes.“ Nr. 11y: „<...> <i>mokinys</i> pats gali įsivertint, ką jau moka<...>“ Nr. 12z: „ <i>Tai mokinių</i> įsitraukimas.“
	Informacijos sklaida	Nr. 9x: „<...> gali <i>laisvai pasiekti</i> tėvus ar mokinio asmeninį kompiuterį namuose.“

40 lentelė. IKT taikymo problemos mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese. Mokyklų atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
IKT taikymo problemos	Laiko eikvojimas	Nr. 9x: „<...> naudoti tokią priemonę klasėje <i>užtruktų ilgai</i> , jei kompiuteris tik vienas.” Nr. 12z: „<...> <i>daugiau laiko</i> reikia skirt, kol išmoksti, kol pripranti, kol prisitaikai prie savo dalyko...”
	Finansinės problemos	Nr. 8x: „<...> nemažą reikšmę tam turi ir <i>finansiniai ištekliai</i> .“
	Sudėtingas duomenų analizavimas	Nr. 11y: „<...> <i>sunku</i> savarankiškai sistemingai kaupti bei analizuoti savo mokymosi pažangos įrodymus.”
	Menkas naudojimasis	Nr. 8x: „<...> <i>per mažai</i> yra naudojamas IKT.“
	Infrastruktūrinės, technologinės problemos	Nr. 9x: „<...> naudoti tokią priemonę klasėje <i>užtruktų ilgai</i> , jei <i>kompiuteris tik vienas</i> .“ Nr. 10y: „<...> <i>nenaudoju</i> ikt, dėl <i>įrangos stokos</i> .“ Nr. 12z: „<...> <i>neturi</i> kuo naudotis, kuo praktikuotis kad naudot <...> <i>tų įrenginių trūkumas</i> .“

Analizuojant informantų atsakymus į klausimą „Kokią IKT teikiamą naudą išvelgiate mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese? Kokias IKT taikymo problemas čia galite išskirti?“ buvo išskirtos dvi kategorijos – IKT teikiama nauda mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese bei IKT taikymo problemos mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese. IKT teikiamos naudos kategorijoje pagal mokytojų atsakymus išskirtos 6 subkategorijos – pagalba mokytojui, pagalba mokiniui, galimybės įsivertinti sudarymas, grįžtamojo ryšio suteikimas, informacijos kaupimo galimybė, informacijos sklaidos galimybė. Visi informantai (8x, 9x, 10y, 11y, 12z) pabrėžė, jog

viena svarbiausių IKT priemonių teikiamų naudų mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese yra pagalbos mokiniui sudarymas, kadangi IKT jam suteikia galimybę save įsivertinti, stebėti savo pažangą, įsitraukti į mokymosi procesą. 3 informantai (8x, 11y, 12z) akcentuoja mokytojo darbo palengvinimą, 3 (9x, 10y, 11y) – galimybę įsivertinti, 2 (10y, 12z) – grįžtamojo ryšio svarbą. Informantai taip pat mini, jog IKT sudaro galimybę kaupti mokinių pažangos ir pasiekimų įrodymus (2 informantai(9x, 12z)), bei dalintis jais su mokinių tėvais, ar pačiais mokiniais (1 informantas (9x)). Mokytojai pabrėžia svarbiausias IKT funkcijas išskirtas ir teorinėje dalyje – kaupti, saugoti, dalintis, gauti grįžtamąjį ryšį.

IKT taikymo problemų kategorijoje pagal mokytojų atsakymus išskirtos 5 subkategorijos – laiko eikvojimas, finansinės problemos, sudėtingas duomenų analizavimas, menkas naudojimas, infrastruktūrinės, technologinės problemos. Čia mokytojai akcentuoja, jog naudojant IKT mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese išryškėja sudėtingas duomenų analizavimas (1 informantas (11y)), kuris užtrunka ilgiau nei įprastas vertinimo duomenų kaupimas (2 informantai (9x, 12z)). Tačiau visgi mokytojai kaip pagrindinę problemą mini pačių IKT įrenginių trūkumą (3 informantai (9x, 10y, 12z)), kuris sąlygoja negalėjimą taikyti IKT mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese bei menką jų naudojimą (1 informantas (8x)).

Siekiant išsiaiškinti kokius konkrečius IKT įrankius ar programas taiko mokytojai mokinių vertinimui ir įsivertinimui, buvo pateiktas klausimas: „Kokius IKT įrankius/programas taikote mokinių vertinimui ir įsivertinimui? Kodėl šiuos?“ Atsakymai pateikiami lentelėje (žr. 41 lentelė).

41 lentelė. IKT įrankiai mokinių vertinimui ir įsivertinimui. Mokyklų atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
IKT įrankiai mokinių vertinimui ir įsivertinimui	Standartizuoti testai	Nr. 8x: „<...> standartizuotus testus.“ Nr. 12z: „<...> standartizuotus testus naudojam.“
	E-dienynas	Nr. 8x: „<...> naudojam TAMO, na elektroninį dienyną.“ Nr. 9x: „<...> mokinių vertinimui mokykloje turim elektroninį dienyną, tai naudojam jį.“ Nr. 11y: „<...> TAMO <...>“ Nr. 12z: „<...> naudojam elektroninį dienyną.“
	Mokėjimo mokyti kompetencijos vertinimo įrankis	Nr. 11y: „<...> mokėjimo mokyti kompetencijos vertinimo įrankį.“
	E-aplankas	Nr. 11y: „<...> Mahara yra e.portfolio kūrimo įrankis.“ Nr. 12z: „<...> mokomės kurt, taikyt ir naudot e-aplanką.“
	Virtualios mokymosi	Nr. 11y: „<...> tai ClassDojo, Edmodo, Classbadges.“

	aplinkos	Nr. 12z: „<...> Flubaroo, įvairias testų kūrimo svetaines.“
	Nenaudoja jokių įrankių	Nr. 9x: „IKT įrankių įsivertinant netaikau.“ Nr. 10y: „<...> asmeniškai nenaudoju IKT.“
	IQES online	Nr. 8x: „<...> buvo IQES sistema.“

Analizuojant teiginius, išryškėjo tendencija, jog populiariausias mokykloje naudojamas IKT įrankis mokinių vertinimui ir įsivertinimui yra elektroninis dienynas, jį naudoja 4 informantai (8x, 9x, 11y, 12z) iš 5. 2 informantai (11y, 12z) dalyvauja elektroninio aplanko kūrimo projekte, todėl minėjo e-aplanką, kaip naudojamą IKT įrankį. Tarp mokytojų naudojamų IKT įrankių išskiriami mokėjimo mokytis kompetencijos vertinimo įrankis (11y), IQES online sistema (8x), bei įvairios virtualios mokymosi aplinkos (11y, 12z), kuriose yra sudaryta galimybė mokinių vertinimui ir įsivertinimui – ClassDojo, Edmodo, Classbadges, Flubaroo. Vienas informantas teigė, jog IKT įrankių mokinių įsivertinimui netaiko, naudoja tik e-dienyną mokinių vertinimui, ir vienas informantas (10y) teigė, jog nenaudoja jokių IKT įrankių mokinių vertinimui ir įsivertinimui, dėl įrangos stokos. Informantams atsakius į pateiktą klausimą, ir atsakymus suskirsčius į jau minėtas grupes – projektuose dalyvaujančias mokyklas ir projektuose nedalyvaujančias mokyklas, išryškėjo labai didelis naudojamų IKT įrankių pasiskirstymo netolygumas tarp mokyklų (žr. 42 lentelė).

42 lentelė. IKT įrankių naudojimo pasiskirstymas mokyklose.

	Mokyklų dalyvaujančių projektuose išskirti įrankiai		Mokyklų nedalyvaujančių projektuose išskirti įrankiai
1.	E-dienynas		E-dienynas
2.	E-aplankas		
3.	Standartizuoti testai		
4.	IQES online		
5.	Mokėjimo mokytis vertinimo įrankis		
6.	Edmodo		
7.	Flubaroo		
8.	Classbadges		
9.	ClassDojo		

Apžvelgiant naudojamų IKT priemonių pasiskirstymo netolygumus, teigtina, jog mokyklos nedalyvaujančios projektuose nėra linkusios taikyti IKT įrankių mokinių vertinimui ir įsivertinimui, tai galėjo nulemti informacijos stoka, kurios mokyklos negauna nedalyvaudamos projektuose. Tačiau nors ir įrankių naudojimas nėra labai populiarus visų mokyklų tarpe, mokytojai naudojamus IKT įrankius visgi vertino teigiamai: 8x informantas teigė, jog: „<...> *tokius įrankius naudojant prasmingai ir aiškiai palengvėja ir mokytojų darbas.*“ 9x informantas pabrėžė, jog „*Naudojant IKT vertinimui ir įsivertinimui sistema tikrai palengvėja, mokiniai gali stebėti savo asmeninius pasiekimus, juos aptarti su tėvais ar kitais mokytojais. Mokytojui lengviau stebėti mokinio pažangą visų mokslo metų eigoje, o vėliau įvertinti padarytą pažangą.*“ 10y informantas akcentuoja grįžtamojo ryšio gavimą, teigdamas, jog „*IKT įrankiai ne tik palengvina grįžtamojo ryšio gavimą, bet ir padeda lengviau organizuoti patį mokymo procesą, nes mokiniai čia atsaką gautų labai greitai.*“ 11y informantas pabrėžia, jog nebūtinai visi įrankiai palengvina mokytojams darbą, tačiau akcentuoja, jog yra ir tokių, kurie „<...> *labai padeda ir palengvina mokinių darbų vertinimą, pačios pamokos organizavimą. Skatina <...> įsivertinti.*“ Ir 12z informantas akcentuoja IKT įrankių pagrindinį tikslą: „<...> *visi įrankiai skirti mokinių vertinimui, ar ten jų įsivertinimui yra sukurti būtent tam, kad gerintų mokinių mokymosi rezultatus ir pasiekimus.*“ Taigi matyti, jog IKT įrankių nauda mokinių vertinimui ir įsivertinimui mokytojai neabejoja, tačiau jų taikymas vis dar yra problema.

Siekiant išsiaiškinti, kaip išspręsti iškilusią mokytojų IKT priemonių naudojimo problemą, informantams buvo pateiktas klausimas: „*Kas galėtų paskatinti mokytojus naudoti/aktyviau naudoti IKT priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui? Kaip?*“ Atsakymai pateikiami lentelėje (žr. 43 lentelė). Mokytojų manymu, labiausiai naudoti ir taikyti IKT pirmiausiai paskatintų reikiamos įrangos turėjimas (3 informantai (9x, 10y, 11y)), o vėliau jau apmokymas su ja dirbti, ja naudotis, ją tikslingai taikyti ugdymo procese, išnaudoti jos suteikiamas galimybes (3 informantai (8x, 9x, 10y)). Taip pat, mokytojai kaip skatinančius veiksnius išskiria išorinę motyvaciją – pačios mokyklos vidinę aplinką, mokykloje susiformavusį mikroklimatą, kuriame vyrauja palaikymas (1 informantas (12z)), ir žinoma, minima paties mokytojo vidinė motyvacija naudotis tokiais įrankiais (1 informantas (12z)).

43 lentelė. IKT naudojimą skatinantys veiksniai. Mokyklos atstovų atsakymai.

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Skatinantys veiksniai	Mokymai	Nr. 8x: „<...> reiktų kažkokių ar <i>seminarų</i> daugiau, kuriuose <...> sužinotų tą ikt naudą ir išmoktų naudot.“ Nr. 9x: „papildomi <i>mokymai</i> ar <i>seminarai</i> praverstų mokytojų savišvietai šioje srityje.“ Nr. 10y: „<...> reiktų ir tikslingų praktinių <i>mokymų</i> .“
	Įrangos prieinamumas	Nr. 9x: „galbūt daugumoje Lietuvos mokyklų jaučiamas ikt <i>priemonių trūkumas</i> <...>“ Nr. 10y: „<...> paskatintų tai reikiamos <i>įrangos suteikimas</i> .“ Nr. 11y: „ <i>IKT prieinamumas</i> yra pagrindinis veiksnys.“
	Išorinė motyvacija	Nr. 12z: „Mokyklos <i>vidinė</i> aplinka, <i>vidinis</i> klimatas, gal pačių kolegų palaikymas<...> direktorius <...> galėtų paskatinti.“
	Vidinė motyvacija	Nr. 12z: „<...> daug nuo pačio mokytojo priklauso, nuo <i>jo vidinių paskatų</i> kažkokių individualių.“

Nacionalinio ir mokyklų lygmens atstovų tyrimo rezultatų palyginimas

Aprašius ir išanalizavus nacionalinio lygmens ir mokyklų lygmens atstovų, kaip atskirų grupių, interviu rezultatus, toliau darbe siekiama palyginti svarbiausias informantų išskirtas kategorijas ir subkategorijas, pabrėžiant ir išskiriant svarbiausius grupių palyginimo aspektus. Nacionalinio ir mokyklų lygmens sutampančios grupių atsakymus apimančios subkategorijos žymimos žalia spalva, nesutampančios – mėlyna spalva. Siekiama palyginti nacionalinio ir mokyklų lygmens atstovų išskirtas mokytojų kompetencijų ugdymo kryptis (žr. 44 lentelė).

44 lentelė. Mokytojų kompetencijų ugdymo kryptys. Nacionalinio ir mokyklos lygmens informantų atsakymų palyginimas.

Mokytojų kompetencijų ugdymo kryptys	
Iš nacionalinio lygmens interviu išskirtos subkategorijos	Iš mokyklų lygmens interviu išskirtos subkategorijos
<i>Mokytojų savarankiškas mokymasis</i>	<i>Savarankiškas mokymasis</i>
<i>Nacionalinio lygmens inicijuoti mokymai</i>	<i>Nacionalinio lygmens inicijuoti mokymai</i>
Inicijuoti projektai	Savivaldybės, rajono lygmens inicijuoti mokymai
Dokumentuose įteisinta tvarka	Mokyklų inicijuoti mokymai
Parengti konsultantai	Mokytojų dalijimasis gerąja patirtimi
Sukurtos internetinės svetainės	

Lyginant nacionalinio ir mokyklų lygmens atsakymus apie mokytojų kompetencijų ugdymą, pagal sudarytas subkategorijas pabrėžiama, jog abi informantų grupės išskiria nacionalinio lygmens institucijų inicijuojamus mokymus (4 mokytojai iš 5 ir 7 nacionalinio lygmens atstovai iš 7) bei mokytojų savarankišką mokymąsi ugdant savo kompetencijas (1 mokytojas iš 5, 4 nacionalinio lygmens atstovai iš 7). Nacionalinio lygmens atstovai labiau akcentuoja vykdomus projektus (6 informantai iš 7), kurių metu tobulinamos mokytojų kompetencijos, remiasi dokumentuose įteisinta mokytojų kompetencijų tobulinimo tvarka (2 informantai iš 7), bei pabrėžia papildomus šaltinius, kurie taip pat padeda mokytojų kompetencijų ugdymui – sukurtas internetines svetaines (2 informantai iš 7) bei parengtus konsultantus (1 informantas iš 7). Mokyklų lygmens atstovai labiau akcentuoja jiems artimiausius, ir ko gero labiau prieinamus mokytojų kompetencijų kėlimo būdus – savivaldybės lygmenyje inicijuotus mokymus (4 informantai iš 5), mokyklų organizuotus mokymus (3 informantai iš 5) bei pačių mokytojų dalijimąsi gerąja patirtimi (4 informantai iš 5). Iš subkategorijų palyginimo galima spręsti, jog mokytojai dažniau dalyvauja, naudojasi ir jiems yra labiau prieinami būtent mokytojų lygmens išskirti kompetencijų ugdymo kėlimo būdai.

Aptarus mokytojų kompetencijos kėlimo būdus išskiriamus tiek nacionalinio, tiek mokyklų lygmens atstovų, toliau lyginama informantų požiūris į mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones (žr. 45 lentelė).

45 lentelė. Mokytojų pasirengimas taikyti IKT. Nacionalinio ir mokyklos lygmens informantų atsakymų palyginimas.

Mokytojų pasirengimas taikyti IKT	
Iš nacionalinio lygmens interviu išskirtos subkategorijos	Iš mokyklų lygmens interviu išskirtos subkategorijos
<i>Pasirengimo lygis aukštas ar pakankamas</i>	<i>Pasirengimo lygis aukštas ar pakankamas</i>
Pasirengimo lygis žemas ar nepakankamas	Tobulintinos kompetencijos
Negali atsakyti	

Lyginant nacionalinio ir mokyklų lygmens atstovų požiūrius, išvelgiama, jog nacionalinio lygmens atstovai mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones vertina prasčiau nei mokyklų lygmens atstovai. Nacionalinio lygmens atstovai išskiria mokytojus, turinčius pakankamą pasirengimo lygį taikyti IKT priemones (3 informantai iš 7), bei mokytojus, turinčius nepakankamą pasirengimo lygį taikyti IKT priemones (2 informantai iš 7), taip pat 2 informantai

teigė, negalintys atsakyti, koks yra mokytojų pasirengimo lygis. Visi mokyklų lygmens atstovai savo pasirengimą vertino kaip pakankamą, tačiau pabrėždami, jog susiduria su kompetencijų trūkumu naudojant bei taikant tam tikras priemones (2 informantai iš 5). Taigi, apžvelgiant respondentų nuomonę apie mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones, darytina išvada, kad didžioji dalis respondentų (8 informantai iš 12) mano, kad mokytojų pasirengimas taikyti IKT priemones yra pakankamas.

Lyginant informantų nuomones, apie IKT naudojimą lemiančius veiksnius išskirtos 2 kategorijos – IKT naudojimą skatinantys veiksniai ir IKT naudojimo trikdžiai (žr. 46 lentelė ir 47 lentelė).

46 lentelė. IKT naudojimą skatinantys veiksniai. Nacionalinio ir mokyklos lygmens informantų atsakymų palyginimas.

IKT naudojimą skatinantys veiksniai	
Iš nacionalinio lygmens interviu išskirtos subkategorijos	Iš mokyklų lygmens interviu išskirtos subkategorijos
<i>Mokinių įtraukimas ir sudominimas</i>	<i>Mokinių įtraukimas ir sudominimas</i>
<i>Mokyklos administracija</i>	<i>Mokyklos administracija</i>
<i>Technologijų prieinamumas</i>	<i>Technologijų prieinamumas</i>
Motyvacija	Technologijų plėtra
Tėvų reikalavimai	Darbo palengvinimas
Neišvengiamas naudojimas	Papildomos galimybės
Mokyklos kultūra/ mikroklimatas	

Lyginant nacionalinio lygmens atstovų ir mokyklų atstovų nuomones apie IKT naudojimą skatinančius veiksnius, pastebima, jog abi informantų grupės išskyrė 3 bendras subkategorijas – mokinius, mokyklos administraciją ir technologijų prieinamumą kaip labiausiai skatinančius veiksnius. Mokinius kaip skatinantį veiksnių mini 2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 3 mokyklų lygmens atstovai iš 5, mokyklos administraciją kaip skatinantį veiksnių mini 1 nacionalinio lygmens atstovas iš 7 ir 2 mokyklų lygmens atstovai iš 5, ir technologijų prieinamumą akcentuoja 2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7 ir 2 mokyklos lygmens atstovai iš 5. Nacionalinio lygmens atstovai kitaip nei mokyklų lygmens atstovai dar išskiria mokytojų motyvaciją kaip skatinantį veiksnių (3 informantai iš 7), tėvus (2 informantai iš 7), neišvengiamą naudojimą (3 informantai iš 7) ir mokyklos mikroklimatą (2 informantai iš 7). Mokyklos lygmens

atstovai kaip skatinančius veiksnius išskiria technologijų plėtrą (1 informantas iš 5), darbo palengvinimą (2 informantai iš 5) ir papildomas suteikiamas galimybes (2 informantai iš 5). Pabrėžtina, jog informantų išskirti IKT naudojimą skatinantys veiksniai atitinka D. Gasiniauskienės tyrime išskiriamus veiksnius, kurie skatina IKT taikyti ugdymo procese: siekimas sudominti mokinius, noras efektyvinti ugdymo procesą, pasikeitę visuomenės poreikiai, besiplečiančios technologijos ir jų naudojimas ir kt. (Gasiniauskienė, 2006).

Išskyrus IKT naudojimą skatinančius veiksnius, taip pat tarpusavyje lyginami abiejų grupių informantų išskirti IKT naudojimo trikdžiai (žr. 47 lentelė).

47 lentelė. IKT naudojimo trikdžiai. Nacionalinio ir mokyklos lygmens informantų atsakymų palyginimas.

IKT naudojimo trikdžiai	
Iš nacionalinio lygmens interviu išskirtos subkategorijos	Iš mokyklų lygmens interviu išskirtos subkategorijos
<i>Laiko resursai</i>	<i>Laiko resursai</i>
<i>Infrastruktūra</i>	<i>Infrastruktūros trūkumas</i>
Baimė	Papildomi brangūs priedai
Biurokratizmas	Motyvacijos stoka
Kompetencijų stoka	
Informacijos stoka	

Tiek nacionalinio lygmens atstovai, tiek mokyklų lygmens atstovai kaip labiausiai neskatinančius naudoti ir taikyti IKT išskiria laiko resursus (2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7 ir 1 mokyklų lygmens atstovas iš 5) bei infrastruktūrą (3 nacionalinio lygmens atstovai iš 7 ir 2 mokyklų lygmens atstovai iš 5). Tokie pagrindiniai išskirti veiksniai leidžia daryti išvadas, jog mokyklose nėra suteikiama pakankamai infrastruktūros, kuri leistų greitai ir kokybiškai ją taikyti ugdymo procese. Taip pat nacionalinio lygmens atstovai pabrėžia, jog mokytojams IKT naudoti dažnai trukdo baimė (1 informantas iš 7), biurokratizmas mokyklose (3 informantai iš 7), kompetencijų stoka (1 informantas iš 7), bei informacijos stoka (1 informantas iš 7). Mokyklų lygmens atstovai čia išskiria dažnai reikalingus papildomai įsigyti brangius priedus, be kurių turimos priemonės funkcionuoja nepakankamai (1 informantas iš 5) ir mokytojų motyvacijos stoką (2 informantai iš 5). Kad mokytojų motyvacija naudoti IKT įrankius yra stiprus veiksnys

pabrėžia ne tik mokyklų lygmens atstovai, bet ir nacionalinio lygmens atstovai, išskirdami mokytojų motyvaciją kaip IKT naudojimą skatinantį veiksnį (žr. 46 lentelė). EK tyrimo ataskaitoje (2012) taip pat pabrėžiama, jog reikia ne tik tobulinti mokytojų kompetenciją bet ir numatyti galimas priemones, kurios skatintų mokytojus labiau pasitikėti savo gebėjimais bei drąsiau išbandyti siūlomas naujoves (Dovidauskaitė, 2014). Tai leidžia manyti, jog mokytojams reikia ne tik kompetencijoms kelti skiriamų seminarų, mokymų ar konferencijų, bet ir reikia surasti papildomas priemones, kurios keltų mokytojų motyvaciją IKT priemones naudoti ugdymo procese. Kadangi pagal informantų požiūrį mokytojus taikyti ir naudoti IKT priemones labiausiai skatina mokiniai, mokyklos administracija bei suteikiama infrastruktūra, kuri yra lengvai prieinama, manytina, jog mokytojų motyvaciją būtų lengviausia kelti pasitelkiant būtent šiuos veiksnius.

Apžvelgus ir palyginus IKT naudojimą skatinančius ir neskatinančius veiksnius, siekiama palyginti, kokią IKT teikiamą naudą įžvelgia nacionalinio lygmens atstovai ir kokią IKT teikiamą naudą įžvelgia mokyklų lygmens atstovai (žr. 48 lentelė).

48 lentelė. IKT teikiamos naudos palyginimas. Nacionalinio ir mokyklos lygmens informantų atsakymų palyginimas.

IKT teikiama nauda	
Iš nacionalinio lygmens interviu išskirtos subkategorijos	Iš mokyklų lygmens interviu išskirtos subkategorijos
<i>Pagalba mokytojui</i>	<i>Pagalba mokytojui</i>
<i>Pagalba mokiniams</i>	<i>Pagalba mokiniams</i>
<i>Grįžtamojo ryšio suteikimas</i>	<i>Grįžtamojo ryšio suteikimas</i>
Ugdymo proceso pajvairinimas	Galimybė įsivertinti
Mokinių motyvacijos didinimas	Informacijos kaupimo galimybė
	Informacijos sklaida

Tiek nacionalinio, tiek mokyklų lygmens atstovai išskyrė 3 pagrindines IKT teikiamos naudos subkategorijas – pagalbos mokytojui, pagalbos mokiniui bei grįžtamojo ryšio suteikimo. Pagalbą mokytojui akcentuoja 2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 3 mokyklų lygmens atstovai iš 5, pagalbą mokiniui akcentuoja 3 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 5 mokyklų lygmens atstovų iš 5, o grįžtamąjį ryšį pabrėžia 2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 2 mokyklų

lygmens atstovai iš 5. Nacionalinio lygmens atstovai išskiria dar dvi IKT suteikiamos naudos subkategorijas – ugdymo proceso paįvairinimą (4 informantai iš 7) ir mokinių motyvacijos didinimą (1 informantai iš 7). Mokytojai pabrėžia įsivertinimo galimybės naudą (3 informantai iš 5), informacijos kaupimo galimybę (2 informantai iš 5) bei informacijos sklaidos sudaromas galimybes (1 informantas iš 5). Taigi, iš abiejų grupių palyginimo išvelgiama, jog IKT taikymas suteikia naudą tiek mokytojams, tiek mokiniams, ypatingai akcentuojant greito grįžtamojo ryšio gavimo galimybę.

Palyginus informantų požiūrius į IKT teikiamą naudą, siekiama palyginti informantų požiūrius į kylančias IKT taikymo problemas (žr. 49 lentelė).

49 lentelė. IKT taikymo problemos. Nacionalinio ir mokyklos lygmens informantų atsakymų palyginimas.

IKT taikymo problemos	
Iš nacionalinio lygmens interviu išskirtos subkategorijos	Iš mokyklų lygmens interviu išskirtos subkategorijos
<i>Infrastruktūrinės, technologinės problemos</i>	<i>Infrastruktūrinės, technologinės problemos</i>
<i>Nepatogus naudojimas</i>	<i>Sudėtingas duomenų analizavimas</i>
<i>Laiko eikvojimas</i>	<i>Laiko eikvojimas</i>
Sunkiai pastebima nauda	Finansinės problemos
	Menkas naudojimas

Abiejų grupių atstovai kaip vienas svarbiausių problemų išskiria infastruktūrines, technologines problemas (3 nacionalinio lygmens atstovai iš 7 ir 3 mokyklų lygmens atstovai iš 5), sudėtingą technologijų naudojimą (2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7 ir 1 mokyklų lygmens atstovas iš 5) bei informantai akcentuoja laiko eikvojimo problemą (1 nacionalinio lygmens atstovas iš 7, ir 2 mokyklų lygmens atstovai iš 5). Nacionalinio lygmens atstovai taip pat pabrėžia, jog IKT taikymui būdinga sunkiai pastebima nauda (2 informantai iš 7), o mokytojai papildomai akcentuoja finansines problemas (1 informantai iš 5) ir menko naudojimo sukeltas problemas (1 informantai iš 5). Taigi, kaip didžiausias IKT taikymo problemas informantų požiūriu galima išskirti infrastruktūrines, technologines, sudėtingą jų naudojimą bei daug laiko reikalaujančius procesus.

Apžvelgus informantų požiūrius į IKT teikiamą naudą bei kylančias problemas, siekiama palyginti informantams žinomus konkrečius IKT įrankius mokinių vertinimui ir įsivertinimui (žr. 50 lentelė).

50 lentelė. IKT įrankiai mokinių vertinimui ir įsivertinimui. Nacionalinio ir mokyklos lygmens informantų atsakymų palyginimas.

IKT įrankiai mokinių vertinimui ir įsivertinimui	
Iš nacionalinio lygmens interviu išskirtos subkategorijos	Iš mokyklų lygmens interviu išskirtos subkategorijos
<i>E-portfolio</i>	<i>E-aplankas</i>
<i>Mokėjimo mokyti kompetencijos vertinimo įrankis</i>	<i>Mokėjimo mokyti kompetencijos vertinimo įrankis</i>
<i>Standartizuoti testai</i>	<i>Standartizuoti testai</i>
<i>IQES online</i>	<i>IQES online</i>
<i>E-dienynas</i>	<i>E-dienynas</i>
Europos kalbų aplankas	Virtualios mokymosi aplinkos
Bebras	Nenaudoja jokių įrankių
Įvairios internetinės programėlės	
Tokių įrankių nėra	

Tiek nacionalinio, tiek mokyklų lygmens atstovų išskirtos IKT priemonės mokinių vertinimui ir įsivertinimui buvo – e-aplankas (1 nacionalinio lygmens atstovas iš 7, ir 2 mokyklų lygmens atstovai iš 5), mokėjimo mokyti kompetencijos vertinimo įrankis (3 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 1 mokyklų lygmens atstovas iš 5), standartizuoti testai (2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 2 mokyklų lygmens atstovai iš 5), IQES online (2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 1 mokyklų lygmens atstovas iš 5) bei e-dienynas (1 nacionalinio lygmens atstovas iš 7, ir 4 mokyklų lygmens atstovai iš 5). Pažymėtina, kad nacionalinio lygmens atstovai dar išskiria Europos kalbų aplanką, Bebrą bei kitas įvairias internetines programas, o mokyklų lygmens atstovai papildomai mini tik virtualias mokymosi aplinkas. Šios kategorijos lyginimas ir mokyklų dalyvaujančių ir nedalyvaujančių projektuose palyginimas leidžia patvirtinti nacionalinio lygmens išskirtą teiginį, jog mokytojams dažnai trūksta tiesiog papildomos informacijos apie tam tikrus įrankius, kuriuos jie galėtų pritaikyti ugdymo procese.

Palyginus abiejų grupių išskirtus IKT įrankius mokinių vertinimui ir įsivertinimui, toliau siekiama palyginti, kas informantų nuomone, galėtų mokytojus paskatinti aktyviau taikyti IKT priemones mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese (žr. 51 lentelė).

51 lentelė. IKT naudojimą skatinantys veiksniai. Nacionalinio ir mokyklos lygmens informantų atsakymų palyginimas.

IKT naudojimą skatinantys veiksniai	
Iš nacionalinio lygmens interviu išskirtos subkategorijos	Iš mokyklų lygmens interviu išskirtos subkategorijos
<i>Įrangos prieinamumas</i>	<i>Įrangos prieinamumas</i>
<i>Mokymai</i>	<i>Mokymai</i>
<i>Vidinės mokytojų motyvacijos skatinimas</i>	<i>Vidinės mokytojų motyvacijos skatinimas</i>
<i>Išorinės mokytojų motyvacijos didinimas</i>	<i>Išorinės mokytojų motyvacijos didinimas</i>
Mokinių įtraukimas	
Pačių mokytojų supratingumas	

Lyginant abiejų grupių atsakymus bei iš jų išskirtas kategorijas, pabrėžtina, jog kaip labiausiai skatinantys veiksniai visų pirma būtų tokios įrangos prieinamumas mokykloje (3 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 3 mokyklų lygmens atstovai iš 5), toliau sektų tikslingi praktiniai mokymai mokytojams (2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 3 mokyklų lygmens atstovai iš 5), tačiau nepamirštama, jog daug ką lemia ir paties mokytojo vidinė motyvacija, jo supratingumas (2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 1 mokyklų lygmens atstovas iš 5), bei jį skatinantys veiksniai – išorinė motyvacija (2 nacionalinio lygmens atstovai iš 7, ir 1 mokyklų lygmens atstovas iš 5). Taigi, pabrėžtina, kad tiek mokytojai, tiek nacionalinio lygmens atstovai dar kartą akcentuoja įrangos prieinamumą kaip pagrindinį IKT naudojimą skatinantį veiksni, bei po įrangos įsigyjimo sekančius tikslingus praktinius mokymus.

Apžvelgus veiksnius, kurie skatintų mokytojų IKT naudojimą, siekiama palyginti išskirtų IKT taikymo problemų subkategorijas su nacionalinio lygmens išskirtomis ateities siekinių subkategorijomis, norint išsiaiškinti, kiek nacionalinis lygmuo pasiryžęs spręsti aktualiausias mokytojams kylančias problemas (žr. 52 lentelė).

52 lentelė. IKT taikymo problemų palyginimas su nacionalinio lygmens ateities siekiniais.

IKT taikymo problemos		Nacionalinio lygio ateities siekiniai
Iš nacionalinio lygmens interviu išskirtos subkategorijos	Iš mokyklų lygmens interviu išskirtos subkategorijos	Iš nacionalinio lygmens interviu išskirtos subkategorijos
<i>Infrastruktūrinės, technologinės problemos</i>	<i>Infrastruktūrinės, technologinės problemos</i>	Įrankių, priemonių sukūrimas
<i>Nepatogus naudojimas</i>	<i>Sudėtingas duomenų analizavimas</i>	Techninių priemonių, infrastruktūros tobulinimas
<i>Laiko eikvojimas</i>	<i>Laiko eikvojimas</i>	Mokymai
Sunkiai pastebima nauda	Finansinės problemos	
	Menkas naudojimasis	

Nacionalinio ir mokyklų lygmens išskirtas infrastruktūrinės, technologines problemas nacionalinis lygmuo planuoja spręsti sukuriant įrankius, bei priemones, kurios galėtų palengvinti kylančių problemų sprendimą. Sudėtingą, nepatogų įrankių bei priemonių naudojimą nacionalinis lygmuo būtų linkęs spręsti tobulinant priemones, lengvinant naudojimąsi jomis, bei rengiant mokymus. Mokymų rengimas turėtų padėti mokytojams spręsti ir su laiko eikvojimu susijusias problemas. Nacionalinis lygmuo pagal išskirtas subkategorijas iš esmės spręstų savo paminėtas problemas, tačiau tokios mokytojų lygmens išskirtos problemos kaip menkas naudojimasis, bei finansinės problemos nesulaukia problemos sprendimo atitinkančių siūlymų.

Tyrimo rezultatų apibendrinimas

Mokymus, skirtus mokytojų kompetencijoms tobulinti, organizuoja įvairios institucijos ir įvairiais lygiais: mokytojų kompetencijos ugdomos: nacionalinio lygmens (UPC, ŠMM, ITC, ŠMPC ir kt.) inicijuojamuose seminaruose, konsultacijose, projektinėje veikloje, taip pat rajoninių švietimo centrų organizuojamuose kvalifikacijos tobulinimo programose, pačių mokyklų organizuojamuose mokymuose, mokytojų dalijimosi gerąja patirtimi ir savarankišku mokymusi. Pabrėžtina, jog mokyklų lygmens atstovai labiau akcentuoja jiems artimiausius, ir labiau jiems prieinamus mokytojų kompetencijos tobulinimo būdus – savivaldybės lygmenyje inicijuotus mokymus, mokyklų organizuotus mokymus bei pačių mokytojų dalijimąsi gerąja

patirtimi. Iš abiejų grupių palyginimo galima spręsti, jog mokytojai dažniau dalyvauja, naudojami būtent mokytojų lygmens išskirtais kompetencijų ugdymo būdais.

Dauguma informantų (8 iš 12) teigė, jog mokytojų pasirengimo lygis taikyti IKT yra pakankamas. Lyginant nacionalinio ir mokyklų lygmens atstovų požiūrius, įžvelgiama, jog nacionalinio lygmens atstovai mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones vertina prasčiau nei mokyklų lygmens atstovai: mažiau nei pusė nacionalinio lygmens atstovų mano, jog mokytojų pasirengimo lygis yra pakankamas, o patys mokytojai savo pasirengimą taikyti IKT vertino kaip pakankamą, tačiau pabrėždami, jog susiduria su kompetencijų trūkumu naudojant bei taikant tam tikras priemones.

Informantai akcentuoja vertinimo ir įsivertinimo įrankių teikiamą naudą tiek mokytojams – darbo palengvinimas, pasiekimų ir pažangos stebėjimo galimybė, grįžtamojo ryšio suteikimas, mokinių mokymosi rezultatų gerinimas, jų motyvacijos didinimas; tiek mokiniams – tai leidžia mokytis savo tempu, laiku gauti greitą grįžtamąjį ryšį, sekti savo mokymosi pažangą. Taigi matyti, jog IKT įrankių nauda mokinių vertinimui ir įsivertinimui mokytojai neabejoja, tačiau jų taikymas vis dar lieka problema.

Informantų pagrindiniai išskirti IKT naudojimo trikdžiai - infrastruktūra bei laiko resursai. Šie išskirti veiksniai leidžia daryti išvadas, jog mokyklose trūksta tinkamos infrastruktūros, kuri leistų greitai ir kokybiškai ją taikyti ugdymo procese. Nacionalinio lygmens atstovai pabrėžia, jog mokytojams IKT naudoti dažnai trukdo baimė, biurokratizmas mokyklose, kompetencijų bei informacijos stoka. Mokyklų lygmens atstovai čia taip pat išskiria dažnai reikalingus papildomai įsigyti brangius priedus ir mokytojų motyvacijos stoką. Kad mokytojų motyvacija naudoti IKT įrankius yra stiprus veiksnys pabrėžia ne tik mokyklų lygmens atstovai, bet ir nacionalinio lygmens atstovai, išskirdami mokytojų motyvaciją kaip IKT naudojimą skatinantį veiksnį. Tai leidžia manyti, jog mokytojams reikia ne tik kompetencijoms kelti skiriamų seminarų, mokymų ar konferencijų, bet ir reikia surasti papildomas priemones, kurios keltų mokytojų motyvaciją naudoti IKT vertinimo ir įsivertinimo procese. Pagal informantų išsakytą požiūrį mokytojus taikyti ir naudoti IKT priemones labiausiai skatina mokiniai, mokyklos administracija bei suteikiama infrastruktūra, kuri yra lengvai prieinama, manytina, jog mokytojų motyvaciją būtų lengviausia kelti pasitelkiant būtent šiuos veiksnys. Iš gautų atsakymų darytina išvada, kad būtina spręsti iškeltas problemas, todėl būtina didinti mokytojų motyvaciją naudoti IKT priemones, sudaryti jiems tinkamas sąlygas taikyti ir naudoti IKT ir plėsti informacijos sklaidą tarp mokytojų.

Abiejų grupių atstovai kaip vienas svarbiausių IKT taikymo problemų išskiria infrastruktūrinės, technologinės problemas, sudėtingą technologijų naudojimą ir laiko sąnaudų problemą. Nacionalinio lygmens atstovai taip pat pabrėžia, jog IKT taikymui būdinga sunkiai pastebima nauda, o mokytojai papildomai akcentuoja finansines problemas ir menko naudojimo sukeltas problemas. Šias išskirtas problemas spręsti gali padėti IKT priemonės, kurios sudarytų galimybę mokytojams kaupti mokinių vertinimo ir įsivertinimo informaciją, kaupiant informaciją orientuotą į mokinių pažangą, ją stebėti, ją dalintis su mokinių tėvais, mokyklos administracija, išsaugoti ir prisiminti vertinimo kriterijus, kurti įsivertinimo kultūrą, parodant jos naudą.

Nacionalinio ir mokyklų lygmens atstovų išskirtos šios IKT priemonės mokinių vertinimui ir įsivertinimui – e-aplankas, mokėjimo mokytis kompetencijos vertinimo įrankis, standartizuoti testai, IQES online bei e-dienynas. Pažymėtina, kad nacionalinio lygmens atstovai papildomai išskiria Europos kalbų aplanką, Bebrą bei kitas įvairias internetines programas, o mokyklų lygmens atstovai papildomai mini tik virtualias mokymosi aplinkas. Šios kategorijos lyginimas ir mokyklų dalyvaujančių ir nedalyvaujančių projektuose palyginimas, pagal kurį, mokyklos nedalyvaujančios projektuose, nėra linkusios taikyti IKT įrankių mokinių vertinimui ir įsivertinimui, leidžia patvirtinti nacionalinio lygmens išskirtą teiginį, jog mokytojams dažnai trūksta papildomos informacijos apie tam tikrus įrankius, kuriuos jie galėtų pritaikyti ugdymo procese.

Tiek mokytojai, tiek nacionalinio lygmens atstovai akcentuoja įrangos prieinamumą kaip pagrindinį IKT naudojimą skatinantį veiksnių ir po įrangos įsigijimo sekančius tikslingus praktinius mokymus. Tačiau nacionalinio lygmens atstovų požiūriu pabrėžtina, jog pirmiausiai reikia didinti mokytojų supratingumą, kad IKT įrankiai, skirti palengvinti mokytojų darbą, įtraukti mokinius aktyviau siekti žinių, leistų jiems gauti greitą grįžtamąjį ryšį.

Pagal informantų atsakymus, mokyklų aprūpinimas kompiuteriais nėra pakankamas. Jaučiamas interaktyvių lentų, spausdintuvų, video įrenginių, kurie papildytų vedamas pamokas ir atvertų didesnes galimybes tiek mokytojui, tiek mokiniams, trūkumas. Mokyklų dalyvaujančių ir nedalyvaujančių projektuose palyginimas atskleidė, jog projektuose dalyvaujančios mokyklos yra geriau apsirūpinusios ugdymo procesui reikalinga IKT įranga, nei projektuose nedalyvaujančios mokyklos, taip pat, kad mokyklos nedalyvaujančios projektuose, nėra linkusios taikyti IKT įrankių mokinių vertinimui ir įsivertinimui. Projektuose dalyvaujančios mokyklos turi ne tik

didesnį skaičių IKT įrenginių, bet ir įvairesnį jų pasirinkimą – kompiuteriai, planšetiniai kompiuteriai.

IŠVADOS

- Vertinimo sampratos kaitą sąlygojo edukacinių paradigmu, ugdymo tikslų bei mokymo metodų kaita. Šiuolaikiniame mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo procese pereinama nuo vienkartinio vertinimo remiantis griežtais standartais prie proceso vertinimo, kuriame ypatingas dėmesys skiriamas mokinio savęs įsivertinimui, siekiant ne išryškinti silpnąsias mokinio savybes, drausminti ar kontroliuoti jį, bet surasti stipriąsias savybes, motyvuoti, skatinti mokinį mokytis, įsivertinti save bei suteikti jam grįžtamąjį ryšį.
- Mokslinėje ir teisinėje sistemoje nėra bendro ir vieningo mokytojų kompetencijų sąrašo, tačiau kiekviename skirstyme išvelgiamos bendros mokytojui privalomos kompetencijų tendencijos – profesinės, dalykinės, bendrosios bei joms atitinkantys gebėjimai ir mokėjimai konkrečiose srityse. Edukacinių paradigmu kaita sąlygojo mokytojo vaidmens kaitą. Besikeičiant mokytojo vaidmeniui, kinta ir plečiasi jam reikalingos kompetencijos. Kompetencijų kitimą ir jų plėtrą taip pat sąlygoja kuriamos ir nuolat tobulėjančios technologijos, kurios turi būti naudojamos ugdymo procese, siekiant ugdyti mokinių kompetencijas, ir IKT naudojimo atotrūkis, esantis tarp mokytojų ir vaikų, kuris taip pat leidžia suprasti, kad mokymo ir mokymosi būdai mokykloje turi kisti, tuo pačiu keisdami bei ugdydami ir mokytojų kompetencijas.
- IKT teikiamos edukacinės funkcijos – ieškoti, saugoti, dalintis, bendradarbiauti, komunikuoti, kurti – išplečia mokymo ir mokymosi galimybes. Mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese IKT suteikia papildomas galimybes vertinant mokinius ir jiems įsivertinant, kurių trūksta tradiciniame vertinime, palengvina tarpusavio bendravimą ir bendradarbiavimą su mokiniais, jų tėvais bei mokyklos administracija, skatina mokinius aktyviau lankyti pamokas, gerina jų pažangumą, didina motyvaciją bei padeda patiems mokytojams tobulinti savo IKT taikymo ir naudojimo gebėjimus bei kompetencijas.
- Mokytojų pasirengimo taikyti IKT priemonės mokinių vertinimui ir įsivertinimui tyrimu nustatyta, kad:
 - Mokytojų pasirengimo lygis taikyti IKT yra pakankamas. Išvelgiama, jog nacionalinio lygmens atstovai mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones vertina blogiau nei patys mokyklų lygmens atstovai.
 - Mokymų, organizuojamų mokytojų kompetencijoms tobulinti yra organizuojama įvairių institucijų, įvairiais lygiais: mokytojų kompetencijos ugdomos nacionalinio

lygmens inicijuojamuose seminaruose, konsultacijose, projektinėse veiklose, rajoninių švietimo centrų bei pačių mokyklų organizuojamuose mokymuose, dalinantis gerąja patirtimi bei savarankiškai mokantis.

- Informantai išvelgia vertinimo ir įsivertinimo įrankių teikiamą naudą mokytojams – darbo palengvinimas, pasiekimų ir pažangos stebėjimo galimybė, grįžtamojo ryšio suteikimas, mokinių mokymosi rezultatų gerinimas, jų motyvacijos didinimas; mokiniams - galimybė mokytis savo tempu, laiku gauti greitą grįžtamąjį ryšį, sekti savo mokymosi pažangą.
- Pagrindiniai IKT naudojimo trikdžiai – infrastruktūros trūkumas ir laiko resursai. Šie išskirti neigiami veiksniai leidžia teigti, jog mokyklose trūksta tinkamos infrastruktūros, kuri leistų aktyviai, greitai ir kokybiškai ją taikyti vertinimo procese.
- Mokyklų aprūpinimas kompiuteriais nėra pakankamas. Mokyklų atstovai nurodė, kad mokykloms trūksta kompiuterinės technikos, interaktyvių lentų, spausdintuvų, video įrenginių, kurie papildytų vedamas pamokas ir atvertų didesnes galimybes tiek mokytojui, tiek mokiniams, taikant bei naudojant IKT priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui.
- Projektuose dalyvaujančios mokyklos yra geriau apsirūpinusios ugdymo procesui reikalinga IKT įranga ir turi įvairesnę jų pasirinkimą, nei projektuose nedalyvaujančios mokyklos, taip pat, mokyklos nedalyvaujančios projektuose, nėra linkusios taikyti IKT įrankių mokinių vertinimui ir įsivertinimui dėl informacijos bei priemonių stokos.
- Abiejų grupių informantai akcentuoja įrangos prieinamumą kaip pagrindinį IKT naudojimą skatinantį veiksnį, bei po įrangos įsigijimo sekančius tikslingus praktinius mokymus. Taip pat būtina didinti mokytojų supratingumą, jog IKT įrankiai skirti palengvinti mokytojų darbą, įtraukti mokinius aktyviau siekti žinių, leisti jiems gauti greitą grįžtamąjį ryšį.

PASIŪLYMAI

Nacionalinio lygmens institucijoms:

- Sudaryti sąlygas plėsti projektus ir įtraukti didesnę skaičių naujų mokyklų, taip sudarant galimybes mokytojams ugdytis IKT naudojimo kompetencijas.
- Modernizuojant mokyklas tikslingai numatyti finansinius išteklius ir sudaryti palankesnes sąlygas aprūpinti jas šiuolaikinėmis technologinėmis priemonėmis ir IKT įrenginiais – kompiuterine technika, planšetiniais kompiuteriais, video įrenginiais, mobiliaisiais įrenginiais, ypatingai atkreipiant dėmesį į nevienodą mokyklų apsirūpinimą šiomis priemonėmis.
- Siekiant užtikrinti IKT priemonių veiksmingą naudojimą ugdymo procese įvairiais lygmenimis – nacionaliniu, regioniniu ir mokyklos – skatinti rengti tikslingus, nuolatinius praktinius mokymus tobulinant mokytojų IKT naudojimo kompetenciją.

Verslo sektoriui:

- Įvertinus IKT priemonių tinkamumo mokinių pasiekimų ir pažangos vertinimui funkcijas ir galimybes, kurti ir pritaikyti IKT priemones ir šių priemonių naudojimą, atliepiančias mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo tikslus.

Mokyklų administracijai:

- Sudaryti galimybes pedagogams pasinaudoti mokykloje diegiamomis IKT priemonėmis mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui bei įsivertinimui, ir kurti bendras mokyklos informacines sistemas, skirtas mokinių pasiekimų stebėsenai.

Pedagogams:

- Kryptingai ir tikslingai dalyvauti kvalifikacijos tobulinimo programose, projektuose diegiant IKT naujoves savo veikloje ir pasinaudoti IKT priemonėmis mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimui ir įsivertinimui tobulinti teikiant grįžtamąją informaciją, ne tik mokiniams, bet ir tėvams.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Apie švietimo portalą. < <http://portalas.emokykla.lt/Puslapiai/Apie.aspx> > [žiūrėta 2014-10-04].
2. Assessment Advice.
<<http://www.education.vic.gov.au/school/teachers/support/pages/advice.aspx> > [žiūrėta 2014-05-03].
3. Assessment of key competences: Draft Background Paper for the Belgian Presidency Meeting for Directors General for School Education, 2010. < <http://www.ginconet.eu/sites/default/files/Draft%20Background%20Paper%20for%20the%20Belgian%20Presidency%20meeting%202010.pdf>> [žiūrėta 2014-03-12].
4. Bankauskienė N., Masaitytė – Apuokienė R. Technologijų mokytojų kompetencijos, kintant ugdymo paradigmai // Santalka, 2012, Nr. 20(2), p. 141 – 153.
5. Bitinas B. ir kt. Kokybinių tyrimų metodologija. Vilnius: Socialinių mokslų kolegija, 2008.
6. Black P., William D. Assessment In Education: Principles, Policy and Practice. Assessment and Classroom Learning. 1998, Nr. 5 (1).
7. Brazdeikis V. Elektroninio portfolio taikymas vertinant pedagogo informacinių ir komunikacinių technologijų kompetenciją // Informacijos mokslai. 2007, Nr. 42-43, p. 21-29.
<<http://www.vu.lt/leidyba/dokumentai/zurnalai/INFORMACIJOS%20MOKSLAI/Informacijos%20mokslai%202008%2042-43/21-29.pdf> > [žiūrėta 2014-06-01].
8. Brazdeikis V. Švietimas žinių visuomenėje. Informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis papildytų edukacinių aplinkų kaita // Informacijos mokslai. 2009, Nr. 50, p. 57-63
< <http://www.vu.lt/leidyba/dokumentai/zurnalai/INFORMACIJOS%20MOKSLAI/Informacijos%20mokslai%202009%2050/57-63.pdf> > [žiūrėta 2014-05-18].
9. Brazdeikis V. Švietimo informacinių sistemų integracija // Innovative trends in e – learning: konferencijos pranešimų medžiaga. Kaunas, 2010, p.12-20. < http://www.lvu.lt/cms/files/liedm/resources/3931_e_svietimas_pranesimu_medziaga.pdf#page=13 > [Žiūrėta 2014-10-03].

10. Butrimienė E., Stankevičienė N. Edukacinės aplinkos turinimas informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis // *Medicina*. 2008, Nr. 44(2), p.156-166.
11. Charlton B.C. Neformaliojo vertinimo strategijos: kaip formuluoti klausimus, stebėti mokinius ir planuoti pamokas, kad jos skatintų tinkamai suvokti tekstą. Vilnius: Tyto alba, 2009.
12. Chreptavičienė V. Elektroninis dienynas – tėvų ir mokyklos bendradarbiavimo inovacija: galimybės ir problemos // *Socialiniai mokslai*. 2010, Nr. 2(68), p. 71-84. < [http://info.smf.ktu.lt/Edukin/zurnalas/archive/pdf/2010%20\(68\)/7%20Chreptaviciene.pdf](http://info.smf.ktu.lt/Edukin/zurnalas/archive/pdf/2010%20(68)/7%20Chreptaviciene.pdf) > [žiūrėta 2014-04-30].
13. Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications, 2010. European Commission Directorate – General for Education and Culture. < http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/principles_en.pdf > [žiūrėta 2014-04-15].
14. Čiuldienė V. Formuojamasis vertinimas: problemos, panaudojimo galimybės pamokose // *Vertinimas ugdant: straipsnių ir pranešimų rinkinys*. Kaunas: Kauno pedagogų kvalifikacijos centras, 2012, p. 15-17. <http://www.kpkc.lt/failai/dokumentai/edukacines_patirties_bankas/gerosios_patirties_leidiniai/2012/2012.pdf> [žiūrėta 2014-03-07].
15. Čiužas R. Mokytojo ir mokinio vaidmenų kaita edukacinės paradigmos virsmo sąlygomis // *Pedagogika*. 2007, Nr. 87, p. 64-70.
16. Čiužas R. Mokytojo kompetencijų nuolatinė kaita: mokslo darbų apžvalga. Vilnius: Edukologija, 2013. < www3.leu.lt/download/7171/renaldas_Ciuzas_apzvalga.pdf > [žiūrėta 2014-04-09].
17. Čiužas R., Navickaitė J. Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo kaita edukacinės paradigmos virsmo sąlygomis // *Pedagogika*. 2008, Nr. 91, p. 53 – 59.
18. Dabartinės lietuvių kalbos žodynas. < <http://dz.lki.lt/get/108063/> > [žiūrėta 2014-04-25].
19. Dačiulytė R. ir kt. Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo Lietuvoje būklė ir plėtros galimybės. Mokslo studija. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2013.
20. Dagiienė V., Kurilovas E. Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo švietime patirties Lietuvoje ir užsienio šalyse lyginamoji analizė // *Pedagogika*. 2009, Nr. 95, p. 112-118. < <http://www.biblioteka.vpu.lt/pedagogika/PDF/2009/95/dagkur112-119.pdf> > [žiūrėta 2014- 04-29].
21. Dovidaitienė R. Ugdymo proceso įvairovė. Patirtis ir idėjos. Vilnius: Lucilijus, 2004.

22. Dovidauskaitė D. Kokios IKT integravimo į švietimą kryptys sumanumo link žengiančioje visuomenėje? // Švietimo problemos analizė. 2014, Nr. 5 (110). <
http://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/575_46f3997c7600580297a1e780bc9f3957.pdf
 > [žiūrėta 2014-11-17].
23. Dudzinskienė ir kt. Inovatyvių mokymo(si) metodų ir IKT taikymas, II knyga. Vilnius, 2010. <
http://www.inovacijos_upc.smm.lt/uploads/2%20knyga.pdf > [žiūrėta 2014-05-26].
24. Education Endowment Foundation.
 <
<http://educationendowmentfoundation.org.uk/index.php/toolkit> > [žiūrėta 2014-11-15].
25. El. dienynų vertinimas ir rekomendacijos dėl jų diegimo mokyklose. Informacija vadovui, norinčiam diegti mokykloje el.dienyną. 2011. <
http://portlas.emokykla.lt/mstp/Bendrai%20naudojami%20dokumentai/El.%20dienynai/el_dienynas_vertinimas_rekomendacijos.pdf > [žiūrėta 2014-05-30].
26. Formative and Summative Assessment. <
http://www.niu.edu/facdev/resources/guide/assessment/formative%20and_summative_assessment.pdf > [žiūrėta 2014-04-13].
27. Gasiniauskienė D. Informacijos ir komunikacijos technologijų taikymas lietuvių kalbos pamokose. 2006. <
<http://mokslas.ipc.lt:8000/Sviesa/Md.nsf/822aac4f5a4c5fb7c12566a9004e5c0d/3a6eb6575c06143542256e69003a0b02?OpenDocument> > [žiūrėta 2014-10-03].
28. Gedvilienė G. ir kt. Bendrojo ugdymo mokytojų kvalifikacijos tobulinimo poreikiai. Mokslo studija. Kaunas: VDU, 2010. <
<http://web.a.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6f06eb8b-51f8-486a-9873-a47c91c2b22a%40sessionmgr4002&vid=6&hid=4204> > [žiūrėta 2014-05-15].
29. Girdzijauskienė R. Inovatyvių mokymo(si) metodų ir IKT taikymas, I knyga. Vilnius, 2010. <
http://www.inovacijos_upc.smm.lt/uploads/1%20knyga.pdf > [žiūrėta 2014-05-06].
30. Gudynas P. Vertinimas mokymuisi ir mokymosi vertinimas. 2013 <
http://nec.lt/failai/3747_Vertinimas_mokymuisi_ir_mokymosi_vertinimas.pdf > [žiūrėta 2014-06-02].

31. Gudonienė D. ir kt. ICT in Education. ICT Model for Education Using Social Media // Applied Research in Health and Social Sciences: Interface and Interaction. 2013, Nr. 1(10), p.43-51. < <http://web.a.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=07c25a22-9961-4d6e-bdae-6bbcbe881e79%40sessionmgr4005&vid=14&hid=4214> > [žiūrėta 2014-03-29].
32. Gudonienė D. ir kt. Pažangių mokymosi technologijų naudojimas ugdymo procese // Informacijos mokslai. 2013, Nr. 66, p. 96-107. < <http://www.vu.lt/leidyba/dokumentai/zurnalai/INFORMACIJOS%20MOKSLAI/Informacijos%20mokslai%202013%2066/96-107.pdf> > [žiūrėta 2014-05-17].
33. Helmke A. Pamokos kokybė ir mokytojo profesionalumas: diagnostika, vertinimas, tobulinimas. Vilnius: Nacionalinė mokyklų vertinimo agentūra, 2012.
34. IKT taikymo ugdymo procese galimybės: rekomendacijos mokytojui. Vilnius, ŠAC, 2005.
35. Indrašienė V., Žibėnienė G. Pasiekimų vertinimas ir įsivertinimas: vadovėlis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2014.
36. IQES online Lietuva. Grįžtamasis ryšys, skirtas mokytojams: kokybės sritys ir instrumentai su trumpais paaiškinimais. < <https://iqesonline.lt/?id=43b8a035-441e-a138-8254-3502613c64bb> > [žiūrėta 2014-10-07].
37. Jasutienė E., Dagienė V. Skaitmeniniai aplankai ir tinklaraščiai vertinant IKT kompetenciją. < http://www.ims.mii.lt/ims/Jasutiene_Dagiene.pdf > [žiūrėta 2014-05-27].
38. Jucevičienė P., Brazdeikis V. Pedagogų IKT kompetencijos dinamiškos struktūros pagrindimas // Socialiniai mokslai. 2003, Nr. 2 (39), p. 70-81. < [http://info.smf.ktu.lt/edukin/zurnalas/old_lt/2003%20-%202%20\(39\)-visatekstis/Pedagogo%20IKT%20kompetencijos%20dinamiskos%20strukturos%20pagrindimas.pdf](http://info.smf.ktu.lt/edukin/zurnalas/old_lt/2003%20-%202%20(39)-visatekstis/Pedagogo%20IKT%20kompetencijos%20dinamiskos%20strukturos%20pagrindimas.pdf) > [žiūrėta 2014-05-02].
39. Jucevičienė P. ir kt. Universiteto edukacinė galia: atsakas XXI amžiaus iššūkiams: mokslo monografija. Kaunas: Technologija, 2010.
40. Kağan Büyükkarcı. Assessment Beliefs and Practices of Language Teachers in Primary Education // International Journal of Instruction. 2014, 7(1), p. 107-120. <<http://web.b.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3315cec>

- [d-aa36-47b9-a82a-b18a279f1022%40sessionmgr114&vid=2&hid=103](http://www.kpkc.lt/failai/dokumentai/educacines_patirties_bankas/gerosios_patirties_leidiniai/2009/2009.pdf)> [žiūrėta 2014-06-03].
41. Kapočienė V. Formuojamasis vertinimas nepakankamai efektyvus. Kodėl? // Geroji patirtis ir novacijos: straipsnių ir pranešimų rinkinys. Kaunas: Kauno pedagogų kvalifikacijos centras, 2009, p. 37-40. <http://kpkc.lt/failai/dokumentai/educacines_patirties_bankas/gerosios_patirties_leidiniai/2009/2009.pdf> [žiūrėta 2014-03-16].
42. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetams – Gebėjimų ugdymas XXI amžiuje: Europos bendradarbiavimo mokyklų klausimais darbotvarkė, 2008. <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0425:FIN:LT:PDF>> [žiūrėta 2014-03-08].
43. Komisijos komunikatas Tarybai ir Europos parlamentui. Dėl mokytojų rengimo kokybės gerinimo. <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0392:FIN:LT:PDF>> [žiūrėta 2014-05-03].
44. Kostiukovienė L. Vertinimas bendrųjų programų įgyvendinimo kontekste // Vertinimas ugdant: straipsnių ir pranešimų rinkinys. Kaunas: Kauno pedagogų kvalifikacijos centras, 2012, p. 12-15. <http://www.kpkc.lt/failai/dokumentai/educacines_patirties_bankas/gerosios_patirties_leidiniai/2012/2012.pdf> [žiūrėta 2014-03-07].
45. Kriščiūnaitė A., Strakšienė D. Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo raiška ugdyme: edukacinių paradigms kontekstas//Kūrybos erdvės. 2012, Nr. 17, p. 8 – 18. <<http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2012~1367188934326/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content>> [žiūrėta 2014-01-15].
46. Lieponienė J. E. Vertinimo įrankiai ir jų taikymas žinių ir įgūdžių vertinimui ir vystymui. Kaunas, 2009, p. 22-28. <https://ojs.kauko.lt/index.php/ittss/article/view/47/pdf_2> [žiūrėta 2014-05-25].
47. Lietuvos Respublikos Seimo 2003 m. liepos 4d. nutarimas Nr. IX – 1700 Dėl valstybinės švietimo strategijos 2003 – 2012 nuostatų <

- http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=215471&p_query=&p_tr2= > [žiūrėta 2014-05-06].
48. Lietuvos Respublikos Seimo 2013 m. gruodžio 23d. nutarimas Nr. XII – 745 Dėl valstybinės švietimo 2013 – 2022 metų strategijos patvirtinimo < <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=b1fb6cc089d911e397b5c02d3197f382> > [žiūrėta 2014-05-06].
49. Lietuvos Respublikos Švietimo įstatymas, 2011 m. kovo 17d. Nr. XI – 1281. <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=395105&p_query=&p_tr2=> [žiūrėta 2013-11-28].
50. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. gegužės 5d. Įsakymas Nr. V-436 Dėl informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį ugdymą ir profesinį mokymą 2014 – 2016 metų veiksmų plano patvirtinimo. < <http://www.litlex.lt/scripts/sarastas2.dll?Tekstas=1&Id=178448> > [žiūrėta 2014-05-09].
51. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2004 m. vasario 25d. įsakymas Nr. ISAK – 256 Dėl mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sampratos < http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=228113&p_query=&p_tr2=> [žiūrėta 2014-02-25].
52. Lietuvos Respubliko švietimo ir mokslo ministro 2007 m. sausio 15d. įsakymas Nr. ISAK – 54 Dėl mokytojo profesijos kompetencijos aprašo patvirtinimo < http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=291726&p_query=&p_tr2= > [žiūrėta 2014-04-17].
53. Lorenzo G., Ittelson J. An Overview of E – portfolios. 2005. < <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3001.pdf> > [žiūrėta 2014-10-09].
54. Martišauskienė E. Kompetencijos raiškos aspektai. Mokytojų požiūris į gebėjimus kaip profesijos kompetencijos dėmenį // Acta Paedagogica Vilnensia. 2010, Nr. 24, p. 101-113. <<http://www.vu.lt/leidyba/dokumentai/zurnalai/ACTA%20PAEDAGOGICA%20VILNENSIA/Acta%20Paedagogica%20Vilnensia%202010%2024/101-113.pdf> > [žiūrėta 2014-04-25].
55. Martišauskienė E. Pedagogų požiūris į mokytojo kompetencijų raišką // Acta Paedagogica Vilnensia, 2009, Nr. 22, p. 88-101. < <http://www.vu.lt/leidyba/dokumentai/zurnalai/ACTA%20PAEDAGOGICA%20VILNEN>

- [SIA/Acta%20Paedagogica%20Vilnensia%202009%2022/88-101.pdf](#) > [žiūrėta 2014-12-08].
56. Melnikė E. Projektas „Standartizuotų mokinių pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo įrankių bendrojo lavinimo mokykloms kūrimas, II etapas. 2014. <
http://www.egzaminai.lt/failai/4168_1_panesimas_2014_02_Lyderiams_E_M.pdf >
[žiūrėta 2014-07-19].
57. Mokinių ir studentų aprūpinimas kompiuteriais. <<http://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?epoch=ML> > [žiūrėta 2014-11-28].
58. Mokinių pasiekimų ir pažangos vertinimo aplankas. Sudarymo metodika. <
<http://www.upc.smm.lt/ugdymas/pradinis/vertinimas/failai/Mokini%C5%B3%20pasiekim%C5%B3%20ir%20pa%C5%BEangos%20vertinimo%20aplankas.%20Sudarymo%20metodika.pdf> > [žiūrėta 2014-04-17].
59. Mokslinio švietimo būklės tyrimo „IKT ir inovatyvių mokymo(si) metodų taikymo pradiniam ir specialiajame ugdyme būklė Lietuvoje ir užsienyje 2000 – 2010 metais“ I dalies :IKT ir inovatyvių mokymo(si) metodų taikymo pradiniam ir specialiajame ugdyme pasiūla, taikymo praktika ir perspektyvos Lietuvoje ir užsienyje“ – teorinė studija. 2010. <
http://www.inovacijos_upc.smm.lt/uploads/Švietimo%20būklės%20tyrimo%20ataskaita_2010.pdf > [žiūrėta 2014-06-10].
60. Mokslinis tyrimas „Pedagogų rengimas IKT taikymo aspektu“ ataskaita. 2008. <
<http://www.itc.smm.lt/wp-content/uploads/2009/11/pedagogu-tyrimo-ataskaita.pdf> >
[žiūrėta 2014-05-06].
61. Mokyklų tyrimas: informacinės ir komunikacinės technologijos (IKT) švietime, 2012. <
http://www.draugiskasinternetas.lt/repository/dokumentai/ataskaitos/MOKYKLU_TYRI_MAS_IKT_svietime_Informacija_apie_Lietuva_2012.pdf > [žiūrėta 2014-05-13].
62. Motiejūnienė E., Žadeikatė L. Kompetencijų ugdymas: iššūkiai ir galimybės // Pedagogika. 2009, Nr. 95, p.86-93. <
<http://www.biblioteka.vpu.lt/pedagogika/PDF/2009/95/motzad86-93.pdf> > [žiūrėta 2014-10-01].
63. Nitko A. J., Brookhart S.M. Education Assessment of Students. New Jersey: Persob Education Ltd, 2005.

64. OECD PISA 2012 metų pristatymas. <http://www.nec.lt/failai/3954_OECD_PISA2012_rezultatu_pristatymas_2013_12_03.pdf> [žiūrėta 2014-11-10].
65. Olele C.N. Manpower Development for Information and Communication Technologies (ICTs) Integration in Education // Journal of Business and Behavioral Sciences, 2013, Nr. 25 (1), p. 143-157. <<http://web.a.ebscohost.com/skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=89a8f354-622f-4c0d-8e9d-af0d79619b4d%40sessionmgr4004&vid=1&hid=4214>> [žiūrėta 2014-04-17].
66. Pavalkis D. Nuo kalbų prie darbų: iniciatyvos gerinant ugdymo kokybę. Savivaldybių administracijų švietimo padalinių vadovų konferencija, 2014. <<http://www.smm.lt/uploads/documents/Kalbos-pranesimai/ministroKalba.pdf>> [žiūrėta 2014-12-05].
67. Pečiuliauskienė P., Pipirienė V. Elektroninė mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo sistema gimnazijoje: mokinių nuostatos // Pedagogika. 2008, Nr. 90, p. 77-82.
68. Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo modelis. 2012. <http://www.upc.smm.lt/projektai/pkt/naujienos/modelis/PKT_modelis.pdf> [žiūrėta 2014-04-20].
69. Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo programos. <<http://www.alternatyvusisugdymas.lt/index.php/apie-projekta/sritys/kvalifikacijos-tobulinimas/176-kvalifikacijos-tobulinimas>> [žiūrėta 2014-10-07].
70. Petty G. Įrodymais pagrįstas mokymas: Praktinis vadovas. Vilnius, Tyto alba, 2008.
71. Petty G. Šiuolaikinis mokymas: praktinis vadovas. Vilnius: Tyto alba, 2006.
72. Penkauskienė D. Ugdymo kaita ir mokytojų kompetencijų ugdymas. 2010. <http://www.sdcentras.lt/pr_mkt/Penkauskiene.pdf> [žiūrėta 2014-02-26].
73. Pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų aprašas. Projektas, 2014. <<http://www.smm.lt/teisesaktai/teisesaktuprojektai>> [žiūrėta 2014-10-05].
74. Projektas „EU Classroom ePortfolios“. <http://www.itc.smm.lt/?page_id=5788> [žiūrėta 2014-09-16].
75. Projekto ITEC medžiaga mokytojui. 2014. <http://www.itc.smm.lt/itec/wp-content/uploads/2014/07/iTEC_leidinys.pdf> [žiūrėta 2014-10-04].

76. Projektas „Standartizuotų mokinių pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo įrankių bendrojo lavinimo mokykloms kūrimas, II etapas“ <
http://www.egzaminai.lt/failai/3100_pazinimas.pdf > [žiūrėta 2014-09-19].
77. Randienė V. Pradinių klasių mokinių vertinimas pagal atnaujintas bendrąsias programas // Geroji patirtis ir novacijos: straipsnių ir pranešimų rinkinys. Kaunas: Kauno pedagogų kvalifikacijos centras, 2009, p. 35-37.
 <http://kpkc.lt/failai/dokumentai/educacines_patirties_bankas/gerosios_patirties_leidiniai/2009/2009.pdf> [žiūrėta 2014-03-16].
78. Rupainienė V., Stankevičienė G. Vertinimo, informavim ir skatinimo sistema Kauno Panemunės pradinėje mokykloje // Vertinimas ugdant: straipsnių ir pranešimų rinkinys. Kaunas: Kauno pedagogų kvalifikacijos centras, 2012, p. 52 - 54.
 <http://www.kpkc.lt/failai/dokumentai/educacines_patirties_bankas/gerosios_patirties_leidiniai/2012/2012.pdf> [žiūrėta 2014-03-10].
79. Rusteikienė R. Vertinimo įtaka mokinių motyvacijai lietuvių kalbos pamokose // Vertinimas ugdant: straipsnių ir pranešimų rinkinys. Kaunas: Kauno pedagogų kvalifikacijos centras, 2012, p. 75-77.
 <http://www.kpkc.lt/failai/dokumentai/educacines_patirties_bankas/gerosios_patirties_leidiniai/2012/2012.pdf> [žiūrėta 2014-03-08].
80. Sabaliauskas T. ir kt. Mokytojų informacinių ir komunikacinių technologijų kompetencijų sričių projektavimas // Vocational Education: Research and Reality. 2006, Nr. 12, p. 152-165. <
<http://web.b.ebscohost.com/skaitykla.mruni.eu/ehost/detail/detail?vid=17&sid=8d67d424-b793-40b6-9796-d5872e1c9caa%40sessionmgr114&hid=106&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=ehh&AN=28066518> > [žiūrėta 2014-05-17].
81. Sabaliauskas T. ir kt. Mokytojų kompetencijų įsivertinimas informacinių ir komunikacinių technologijų taikymo aspektu // Vocational Education and Reality. 2008, Nr. 16, p.80-96. <
<http://web.b.ebscohost.com/skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=8d67d424-b793-40b6-9796-d5872e1c9caa%40sessionmgr114&vid=15&hid=106> > [žiūrėta 2014-05-05].

82. Salienė V. Vertinimas ir įsivertinimas lietuvių kalbos pamokose: tradicijos ir kaita // Pedagogika. 2006, Nr. 84, p.114-119.
83. Skripkienė R. Standartizuoti vertinimo įrankiai ugdymo tobulinimui. 2013. < www.upc.smm.lt/tobulinimas/.../dr.%20Ramute%20Skripkiene.ppt > [žiūrėta 2014-09-10].
84. Slaviniene J., Janauskienė B. Mokyti padedantis vertinimas pagrindiniame ir viduriniame ugdyme – apibendrinimas // Vertinimas ugdant: straipsnių ir pranešimų rinkinys. Kaunas: Kauno pedagogų kvalifikacijos centras, 2012, p. 106 – 109. <http://www.kpkc.lt/failai/dokumentai/educacines_patirties_bankas/gerosios_patirties_leidiniai/2012/2012.pdf> [žiūrėta 2014-03-07].
85. Standartizuotų mokinių pasiekimų vertinimo ir įsivertinimo įrankių bendrojo lavinimo mokykloms kūrimas. <<http://vertinimas.pedagogika.lt/>> [žiūrėta 2014-09-06].
86. Summative Assessment.< <http://edglossary.org/summative-assessment/> > [žiūrėta 2014-06-04].
87. Šiaučiukėnienė L. ir kt. Šiuolaikinės didaktikos pagrindai: vadovėlis. Kaunas: Technologija, 2005.
88. Šidlauskienė V. ir kt. Vertinimas pamokoje//Sėkminga pamoka: straipsnių rinkinys. Kaunas: Kauno pedagogų kvalifikacijos centras, 2013. p.105-107 < http://www.kpkc.lt/failai/dokumentai/educacines_patirties_bankas/gerosios_patirties_leidiniai/2013/2013.pdf> [žiūrėta 2014-01-09].
89. Šiuolaikinio ugdymo tikslai.< <http://www.ugdome.lt/kompetencijos5-8/pagrindinis/pagrindiniai-kompetenciju-ugdymo-aspektai/siuolaikinio-ugdymo-tikslas-asmens-kompetencijos/>> [žiūrėta 2014-01-18]
90. Šmitienė R. Mokyti padedantis vertinimas lietuvių kalbos pamokose // Vertinimas ugdant: straipsnių ir pranešimų rinkinys. Kaunas: Kauno pedagogų kvalifikacijos centras, 2012, p. 66-68. <http://www.kpkc.lt/failai/dokumentai/educacines_patirties_bankas/gerosios_patirties_leidiniai/2012/2012.pdf> [žiūrėta 2014-03-09].
91. TechTerms.com. < <http://www.techterms.com/definition/ict> > [žiūrėta 2014-06-09].
92. The Use of ICT for the Assessment of Key Competences. 2013. < <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC76971.pdf> > [žiūrėta 2014-09-15].
93. Vaicekauskienė V. Švietimo politikos analizės pagrindai. Vilnius:ŠAC, 2007.

94. Vaičiūnaitė D. Mokyklos informacinė sistema kaip mokyklos valdymo įrankis // Švietimo problemos analizė. 2011, Nr.12 (62). < [http://www.smm.lt/uploads/documents/kiti/2011%20Nr_12%20\(62\)%20Mokyklos%20informacine%20sistema%20kaip%20mokyklos%20valdymo%20irankis.pdf](http://www.smm.lt/uploads/documents/kiti/2011%20Nr_12%20(62)%20Mokyklos%20informacine%20sistema%20kaip%20mokyklos%20valdymo%20irankis.pdf) > [žiūrėta 2014-04-01].
95. Valinevičienė G. Tyrimo „El. aplankas mokykloje – nauda ir iššūkiai“ pristatymas. 2013. < <http://www.itc.smm.lt/?p=6085> > [žiūrėta 2014-09-25].
96. Vertinimas ugdant. < <http://www.upc.smm.lt/ugdymas/pradinis/vertinimas/failai/Vertinimas%20ugdant.pdf> > [žiūrėta 2014-04-10].
97. Vertinimas ugdymo procese. Knyga mokytojui. Projekto „Vertinimas ugdymo procese“ (2004-2006) patirtis/Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, Švietimo plėtotės centras. Vilnius: UAB AJA viešieji ryšiai, 2006. < <http://www.upc.smm.lt/ekspertavimas/biblioteka/failai/1-75.pdf> > [žiūrėta 2013-12-28].
98. Vilniuje prasidėjo analogų neturintys skaitmeniniai mokymai pedagogams. 2014. < <http://www.renkuosimokyti.lt/lt/naujienos/view/vilniuje-prasidejo-analogu-neturintys-skaitmeniniai-mokymai-pedagogams> > [žiūrėta 2014-10-05].
99. Visuotinis mokinių pasiekimų vertinimas: lūkesčiai, nauda ir pavojai // Švietimo problemos analizė. 2006, Nr. 4 (7), p.5. < http://www.smm.lt/uploads/documents/kiti/Pasiekimu_vertinimas.pdf > [žiūrėta 2014-05-13].
100. Žabelovič A. AIKOS ir „ePortfolio“ sąsajos. < <http://www.itc.smm.lt/?p=6085> > [žiūrėta 2014-09-15].
101. Žemaitis S. Elektroninio portfelio realizacija Moodle sistemoje // Informacijos mokslai. 2009, Nr. 50, p/130 – 135. < <http://www.vu.lt/leidyba/dokumentai/zurnalai/INFORMACIJOS%20MOKSLAI/Informacijos%20mokslai%202009%2050/130-135.pdf> > [žiūrėta 2014-09-15].
102. Žydžiūnaitė V. Taikomųjų tyrimų metodologijos charakteristikos. Vilnius: Ciklonas, 2006.
103. Ward R., Grant S. What is an e – portfolio? The Centre for Recording Achievement. <

<http://www.recordingachievement.org/downloads/DrafteportfoliobriefingpaperSGRW13.pdf> > [žiūrėta 2014-05-27].

104. Wenjie Q., Chunlig Z. The Analysis of Summative Assessment and Formative Assessment and Their Roles in College English Assessment System // Journal of Language Teaching and Research. 2013, Nr. 4(2), p.335-339. <<http://web.b.ebscohost.com/skaietykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=1b966bb1-67cf-4790-ac38-b3573eb4f1eb%40sessionmgr112&vid=2&hid=103>> [žiūrėta 2014-04-27].
105. What is ICT in Education. < <http://www.elmoglobal.com/en/html/ict/01.aspx> > [žiūrėta 2014-05-20].
106. 2012 metų nacionaliniai mokinių pasiekimų tyrimai: apžvalga. <http://www.egzaminai.lt/failai/4604_Apžvalga_0902.pdf> [žiūrėta 2014-11-15].

SANTRAUKA

Šalnaitė J. Mokytojų pasirengimas taikyti informacinių ir komunikacinių technologijų priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui / Edukacinių technologijų valdymo magistro baigiamasis darbas. Vadovas Doc. dr. L. Žadeikaitė. – Vilnius, Mykolo Romerio universitetas, Socialinių technologijų fakultetas, 2014. – p. 92.

Vertinimas yra svarbi ugdymo proceso dalis, turinti tobulinti mokymo ir mokymosi procesą, padėti vaikui mokytis. Tobulinant ugdymo procesą turi tobulėti ir mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas ir įsivertinimas. Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimas ir įsivertinimas panaudojant IKT priemones skatintų mokinio pažangos ir pasiekimų vertinimo bei įsivertinimo procesą, leistų jam gauti laiku ir tinkamą grįžtamąjį ryšį, mokytojui leistų išvelgti mokinio mokymosi rezultatų kaitą, nustatyti ir išskirti sritis, kuriose mokinys dar turėtų tobulinti savo gebėjimus bei parinkti tinkamus mokymo(si) metodus mokiniams.

Darbo tikslas yra išnagrinėti mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui.

Tyrimo dalyvavo dvylika informantų, iš kurių septyni nacionalinio lygmens atstovai - Švietimo ir mokslo ministerijos, Ugdymo plėtotos centro, Mokyklų vertinimo agentūros, Nacionalinio egzaminų centro, bei penki mokyklų lygmens atstovai atstovaujantys skirtingoms miesto, rajono bei kaimo vietovių mokykloms. Šie informantai pasirinkti tikslinės atrankos būdu – atsižvelgiant į institucijų vykdomas veiklas susijusias su mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimu ir įsivertinimu bei dalyvavimą projektinėse veiklose kaip pilotinės mokyklos.

Tyrimo metodika: pusiau struktūruotas interviu su nacionalinio bei mokyklų lygmens atstovais.

Tyrimo išvados:

- Mokytojų pasirengimo taikyti IKT priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui tyrimu nustatyta, kad mokytojų pasirengimo lygis taikyti IKT yra pakankamas. Išvelgiama, jog nacionalinio lygmens atstovai mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones vertina blogiau nei patys mokyklų lygmens atstovai.
- Mokytojų kompetencijoms tobulinti organizuojami mokymai įvairiais lygiais: nacionalinio lygmens inicijuojamuose seminaruose, konsultacijose, projektinėse veiklose, rajoninių švietimo centrų bei pačių mokyklų organizuojamuose mokymuose, dalinantis gerąja patirtimi bei savarankiškai mokantis.

- Vertinimo ir įsivertinimo įrankių teikiama nauda mokytojams – darbo palengvinimas, pasiekimų ir panagos stebėjimo galimybė, grįžtamojo ryšio suteikimas, mokinių mokymosi rezultatų gerinimas, jų motyvacijos didinimas; mokiniams – galimybė mokytis savo tempu, laiku gauti greitą grįžtamąjį ryšį, sekti savo mokymosi pažangą.
- Pagrindiniai IKT naudojimo trikdžiai – infrastruktūros trūkumas ir laiko resursai. Šie išskirti neigiami veiksniai leidžia teigti, jog mokyklose trūksta tinkamos infrastruktūros, kuri leistų greitai ir kokybiškai ją taikyti vertinimo procese.
- Mokyklų aprūpinimas kompiuteriais nėra pakankamas. Mokyklų atstovai nurodė, kad, mokykloms trūksta kompiuterinės technikos, interaktyvių lentų, spausdintuvų, video įrenginių, kurie papildytų vedamas pamokas ir atvertų didesnes galimybes tiek mokytojui, tiek mokiniams.
- Projektuose dalyvaujančios mokyklos yra geriau apsirūpinusios ugdymo procesui reikalinga IKT įranga ir turi įvairesnį jų pasirinkimą, nei projektuose nedalyvaujančios mokyklos, taip pat, mokyklos nedalyvaujančios projektuose, nėra linkusios taikyti IKT įrankių mokinių vertinimui ir įsivertinimui dėl informacijos stokos.

Darbe pateiktos rekomendacijos nacionalinio lygmens institucijoms, verslo sektoriui, mokyklų administracijai, pedagogams.

Pagrindinės savokos: *informacinės ir komunikacinės technologijos, vertinimas, įsivertinimas, kompetencija.*

SUMMARY

Salnaitė J. Preparation of pedagogues to adapt information and communications technology tools for assessment and self-assessment of learners / The master's thesis of management of educational technology. Supervisor AP. Ph. D. L. Zadeikaitė. – Vilnius, University of Mykolas Romeris, Faculty of Social Technologies, 2014. – p. 92.

Assessment is an important part of the education process, which has to improve the teaching and learning process, help learn to child. Improving the educational process, should improve and learners achievements and progress assessment and self-assessment. Achievements and progress assessment and self-assessment of learners of the use of ICT tools to promote achievements and progress assessment and self-assessment process of learner, would allow him get timely and appropriate feedback, to pedagogues will allow to see the change in student learning outcomes, to identify and pick out areas, where the student would still have to improve their skills and choose the appropriate learning methods for students.

The thesis aims at analysing the preparation of pedagogues to adapt ICT tools for assessment and self-assessment of learners.

12 informants participated in the study. Seven of them – represented the national level – Ministry of Education and Science, Education Development Centre, National Agency for School Evaluation and National Centre of Examination, and five represented the schools level, which included different schools from town, district and village.

These informants were selected of the targeted selection way – according to the institutions activities in relation to student achievement assessment and self-assessment and participation in the project-in activities as pilot schools.

The Study Methodology: semi-structured interview with experts of national and local levels.

The study conclusions:

- Preparation of pedagogues to adapt ICT tools for assessment and self-assessment of learners study ascertain that pedagogues level of preparation to apply ICT is sufficient. Comparing the national representatives of pedagogues preparation for use of ICT tools worse than the level representatives of the schools themselves.

- To improve the competence of pedagogues are organize trainings at various levels: the seminars, consultations, project-in activity initiated of national level, training organized by regional education centers and by the schools, sharing best practices and self-learning.
- Assessment and self-assessment tools benefits for pedagogues – the facilitation of work, achievements and progress monitoring possibility, rendering of feedback, learners performance, increasing their motivation; for students – the opportunity to learn at their own pace, time to get instant feedback, track your learning progress.
- The main use of ICT interferences – the lack of infrastructure and resources of time. These negative factors distinguish suggests that schools have lack of suitable infrastructure, which would allow to quickly and efficiently make use of it in the assessment process.
- The school equipment of computer technology are insufficient. Experts of school refers, that school have deficiency of computerised equipment, interactive whiteboards, printers and video equipments, which could supplement their lessons and make bigger opportunities to pedagogues and learners.
- In project participating schools are better provided educational process necessary equipment of ICT and have more various choices than schools, those are not participating in projects. As well those schools are reluctant to use ICT tools for assessment and self-assessment of information deficiency.

In this study are recommendations for national institutions, the business sector, administration of schools and pedagogues.

Key words: *information and communications technology, assessment, self-assessment, competency.*

PRIEDAI

1 PRIEDAS

Klausimynas nacionaliniam lygmeniui

1. Kaip padedate mokytojams kompetencijų įgyjimo, IKT taikymo srityje?
2. Kokiais kriterijais remiantis mokytojams siūlomi/pateikiami naudoti IKT įrankiai?
3. Kaip vertinate mokytojų pasirengimą taikyti IKT?
4. Kas lemia mokytojų IKT naudojimą?
5. Kokią IKT teikiamą naudą išvelgiate? Kokias IKT taikymo problemas galite išskirti?
6. Kokius žinote IKT įrankius mokinių vertinimui ir įsivertinimui? Kaip juos vertinate?
7. Kokiais IKT įrankiais mokinių vertinimui ir įsivertinimui mokytojai gali pasinaudoti?
8. Kas galėtų paskatinti mokytojus naudoti/aktyviau naudoti IKT priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui? Kaip?
9. Kokie tikslai, siekiniai keliami ateityje, kalbant apie mokytojų pasirengimą taikyti IKT priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui?

2 PRIEDAS

Klausimynas mokyklų lygmeniui

1. Kas svarbiausia mokinių pažangos ir pasiekimų vertinime ir įsivertinime?
2. Kokios problemos kyla vertinant mokinių pažangą ir pasiekimus bei mokiniams įsivertinant?
3. Kokios institucijos padeda mokytojams kompetencijų įgyjimo, IKT taikymo srityje? Kaip?
4. Kaip vertinate savo pasirengimą taikyti IKT?
5. Kas lemia IKT naudojimą?
6. Kokiais IKT įrenginiais, įrankiais esate apsirūpinę? Kokių įrenginių trūksta, kurie skatintų naudotis IKT?
7. Kokią IKT teikiamą naudą išvelgiate mokinių vertinimo ir įsivertinimo procese? Kokias IKT taikymo problemas čia galite išskirti?
8. Kokius IKT įrankius/programas taikote mokinių vertinimui ir įsivertinimui? Kodėl šiuos?
9. Kaip vertinate taikomus IKT įrankius/programas mokinių vertinimui ir įsivertinimui? Kokia jų prasmė?
10. Kas galėtų paskatinti mokytojus naudoti/aktyviau naudoti IKT priemones mokinių vertinimui ir įsivertinimui? Kaip?

Nacionalinio lygmens atsakymai

1x informantas

1. Švietimo centrai organizuoja įvairius mokymus, šiaip informacinių technologijų centras organizuoja. O pagal projektus tai irgi kokius vykdo pavaldžios institucijos. Dažniausiai per projektus, dabar struktūrinių fondų, kurios mokyklos dalyvauja tai labiausiai prisideda prie tų kompetencijų ugdymo. Jeigu žiūrint tą IKT, skaitmeninę kompetenciją, tai šiaip visi mokytojai ją turi, labiausiai elektroninis dienynas padėjo ją įgyti. O apskritai, nu vistiek čia su IKT susiję...Tai kažkaip konkrečiai, ten kur yra skaitmeninis turinys – projektas ugdymo plėtotės centro, tai ten apmoko ir yra konsultantai šitų priemonių IKT naudojimo, jiems ten yra ir planšetės, norinimui padovanojo ir tokių yra. Pavyzdžiui, informacinių technologijų centras dabar e-portfolio ten tuos projektą vykdo, moko mokytojus moodle sistemoj dirbti, čia irgi tokia labai vertinga priemonė. O šiaip tai švietimo centrai, pačios mokyklos užsisako, nu nes tai ką siūlai, tai niekad nėra vertinga, tai ką patys pasiprašo, vadinasi ir jiems toks yra trūkumas.

2. Na e-portfolio dar nėra mokyklose taip sakykim įdiegta nacionaliniu lygmeniu, kad būtų įteisinta. Pačios mokyklos, tai aišku pradinių klasių mokytojai naudoja tuos vadinamus aplankus, bet tik kompe ten tuos darbus, čia nepavadinsi, nei ten to grįžtamojo ryšio yra, daugiau tiktai kaupimas, ten gal net ne vertinimui, o daugiau, nu aišku, ten gal ir aptaria tos mokyklos, mes tokios informacijos labai neturim, sakyčiau, bet šiaip tai nuo senų laikų, aš kai mokytoja dirbau, dar jie tuos pradinukai kaupdavo aplankus, tai va taip, kad jie kauptų, tai dabar tik tos dešimt mokyklų, kur portfolio projekte Europos Komisijos finansuojamam, tai tik dešimt mokyklų jau pradėjo kurti Maharoj yra ir Microsoft 365 programų pagrindu, tos portfolio kurti, ir dabar AIKOS'e atsirado vieta jau e-portfolio, ten gali mokykla bet kuri naudoti, tik sakė, kad ten tiktai du megabaitai, tai ten nieko netilps tų darbų ten, yra sukurta erdvė, bet inai dar matyt, kad būtų naudojama, tai dar daug investicijų reikia. O šiaip gali kaupti ten medžiaga, ten sakė, jeigu su kuo mokinsys pabendrins, tai gali tada kiti mokiniai ar mokytojas parašyti sakykim ten vertinimą, nu žodžiu, gali ir pats mokinsys refleksiją ten, tuos apmąstymus surašyti, tai dešimt mokyklų išmėgina ten Maharoj, tokia yra laisvo priėjimo, tai va tai tie taip realiai tą įrankį naudoja. O kokiais kriterijais, tai pavyzdžiui projektuose tai yra atrankos, šiaip pasisiūlo mokyklos, bent jau tas e-portfolio tai kiek pasisiūlė ten gal kokių virš 20 mokyklų, tai dešimt mokyklų buvo kurios turi įdirbti ir buvo atrinktos. Viena mokykla paskui atkrita.

3. Aš tai tokių duomenų neturiu, kaip vertinate mokytojų pasirengimą taikyti IKT. Aš nežinau ar išvis kažkas, gal išorinis vertinimas, šiaip išorinis vertinimas nebent pasižiūri ir pati mokyklos administracija ir mokytojai vieni kitus nebent pasižiūri, kaip, koks jų pasirengimas, nes nu mes tai kaip nacionalinis lygmuo, tai tikrai, ta prasme mes kaip ministerija tai nevertinam, yra nacionalinė agentūra kuri tą išorinį vertinimą atlieką ir aš jų nežinau tų visų ką jie ten žiūri, galbūt tas ir yra.

4. Aš tai manau, kad tik motyvacija gali įtakot, pačių mokytojų noras, jeigu jie patys nori, ieško, tai tada ir naudoja, o ten gali siūlyt nesiūlės. Šiaip tai visko yra. Aš kaip mokytoja buvau tai viską susirasdavau, ir net tas skaitmenines priemones iš dailės pritaikydavau geometrijai, ten visokius audimo raštus pritaikydavau, ta prasme, čia reikia kūrybos ir noro, tikrai aš galvoju, tik motyvacija. Čia gali dalint, siūlyt, nežinau.

5. Žinai kai aš jokio vertinimo neatlieku, tai ką aš galiu tau čia atsakyt į tuos klausimus. Nėra problemų aš manyčiau, yra tik galimybės, nes jeigu yra problema, tai reikia ieškot kaip ją išspręst, o tai yra nauja galimybė. Na yra dar kiek aš nežinau ten Lietuvoj tie tyrimai, bet edukologijos universitete išgirdau, kad mokytojai, kur yra tos aktyviosios lentos, mokytojai aktyviausias lentas naudoja labai epizodiškai. Tiesiog jie neįvaldę, nežino, neišmoko visų galimybių tų lentų, ir tos lentos netampa grynai tokia priemone, tą sąvastim, kad būtų naudojama tam ugdymo procese. Šitą aš išgirdau, buvo atliktas tyrimas kažkokios tai magistrantės, ir čia iš technologijų, Birutės Žekaitienės katedroj, bet iš tikrųjų yra, buvo toksai pastebėjimas. Tai vat mes kaip nacionalinis lygmuo mokytojams nepadedam, aš asmeniškai ruošdamasi savo matematikos pamokoms, nu visą laiką internete kažko ieškai, tai aš suradau puslapį, kur yra grynai programėlės, sudėtos, mokytojų parengtos tom lentom, tai ta prasme jeigu atsirastų... Mokytojams reikia pagalbos, jiems reikia dalykų, kuriuos jie galėtų pasirinkt, aš nežinau, mokytojai, kurie gerai moka anglų kalbą, gal iš tų pasaulinių visokių ten portalų kažką išsirankioja, bet kiek gi čia tokių mokytojų ir tam reikia labai daug laiko. Jeigu būtų pas mus kažkur va per projektus parengt tų sakykim... gal ir yra, aš pati kai nenaudoju tos lentos, kai esu tikrai tokia smulki ta mokytoja tai ir nežinau, gal ir taiko... Žinokit čia tai tik mokytojai gali pasakyt problemas, mes čia tik galim filosofuot apie problemas, nes aš tai tokios apklausos nežinau. Gal dalykininkai pasakytų, per metodines dienas gal kažkokių yra dėl tų lentų.

6. Aš tai tą e-portfolio, šiaip tai mes jį aplanku vadinam, tai va aplankas yra įsivertinimui, aišku elektroninis dienynas yra vertinimui, o mokykla įsivertinimui turbūt dar jo nepritaikius yra, nebent kur privačios mokyklos, jos turi savo sistemas, jos nei TAMO nenaudoja, nei mano

dienyno, tai nebent jos turi sau, o šiaip tai aišku pačios skaitmeninės programėlės ten yra tos su savo įsivertinimu, ten tiesiog, čia jos yra sudėtos portaluose ir mokytojai kai naudoja, yra ir tokių programėlių kur pats gali išspręst, bent jau matematikoj, įsivertint. Bet ten jau tokių kriterijų nėra, tikrai taip arba ne. Ar jie naudingi, prasmingi? aš galvoju prasminga ir naudinga viskas, ką pritaikai pagal klasę, pagal mokinį, tai viskas yra prasminga. Kodėl jie reikalingi? O kaip jie gali būt nereikalingi? Jeigu aš mokausi mokausi ir neturiu grįžtamojo ryšio, tai aš nežinau ką aš moku ir kaip aš moku, nes pažymys tai čia nieko nesako.

7. Elektroninis dienynas tai visiem prieinamas, tiem kas pasirenka, ten pati mokykla sprendžia dėl elektroninio dienyno naudojimo. Nes yra dar mokyklų kurios dar popierinius dienynus naudoja. Pagal mūsų tuos duomenis tai 80% mokyklų turi elektroninį dienyną, o kitos tai ir to nenaudoja. O kitų tokių masiškų tai ir nėra daugiau įrankių, ten yra tokių pavieniams mokytojams susirast, bet kad nacionaliniu lygmeniu tokiu įrankių... Dar matai moodle yra, bet čia jau yra mokytojams, ne mokiniui, bet mokytojui, jie ten mokosi, tariasi, aišku gal ir vertina ten tą medžiagą, bet tai nėra mokiniui, tai va, nebent ten tos mokyklos kur vykdo nuotolinį mokymą tai jau jos turi savo elektroninę tą erdvę, kur nuotoliniam mokyme, ten aišku jie dienyną naudoja, skype'us naudoja refleksijai, galima ir tokias priemones, ir facebook'us ir skype'ą, tai čia irgi vertinimui priemonės, kas nuotolinį mokymą turi.

8. Paskatina tai, kas labai žmogiškai, kas jam palengvina darbą paskatina, šiaip tai aišku mokytojui, tikrą mokytoją tai paskatina viskas, kas prisideda prie mokinių pasiekimų gerinimo, tai viskas, ką jie mato, pats mokytojas talentingas viską turi susirasti ir pagal kiekvieną savo vaiką pritaikyti, čia nėra jokių bendrų taisyklių.

9. Mūsų dabar yra tikslas, tai yra aplanko na išbandymas ir pritaikymas, kad ir mokytojai priimtų ir naudinga būtų, svarbiausia mokiniui, kad naudinga būtų, kad padėtų jam pačiam mokytis ir žinot ką išmoko, ką moka, pats save vertint ir taip toliau.

4 PRIEDAS

2x informantas

1. Pirmiausia, nuo 2000 metų valstybė labai konkrečiai parengė ir dabar jau yra iš esmės ketvirtoji IKT diegimo strategija. Tai mes galim išskirti pirmąją strategiją, kurioje buvo dėmesys, kad mokyklas pasiektų įranga, mokytojai, minkštoji dalis mokytojų kompetencijos ir aišku ten virtualūs tinklai ten ir t.t. Lyg ir bazė, lyg ir įranga. Antrojoj toj strategijoj, tai buvo pirmoji 2000-2004, tada 2005 – 2007, 2007 – 2012, nu tai yra tokie strateginiai, ir trečiosios strategijos dėmesys buvo skaitmeniniam turiniui ir įrankiams, kad atsirastų mokytojams, įvestas mokytojų

raštingumo standartas kompiuterinis, mokytojai regionuos galėjo gauti savo kursus ir visi mokytojai turėjo na tokia galimybę nemokamai turėti IKT kursus kompiuterinio raštingumo, plus buvo trys dalys, panašiai kaip ECDL, parengtas buvo raštingumo standartas pagal ECDL ir viena dalis buvo pedagoginė, kad jis galėtų sužinoti apie savo mokomojo dalyko specifiką. Na ir iš tiesų šitie kursai labai, nu kaip sakyti, jie praėjo bet tai aišku atlikta buvo tyrimai ir tų strategijos ir vėlgi buvo parodyta, kad procese nėra labai naudojama ir tada iš tiesų didžiausią proveržį padarė elektroninis dienynas, kuris atėjo bendradarbiaujant su verslu, kada patys mokytojai buvo priversti sėst prie kompiuterio ir tie tinklai, ir intranetas ir taip toliau. Tai dabartinės strategijos tikslas vėlgi yra kurti virtualias mokytojų bendruomenes, tai aš vat šitas IKT diegimo strategijas, jos valstybiškai įtraukia ir verslą ir privatų verslą, buvo ir Kazisko fondas, mokė mokytojus taikyti savo dalyke, mokyklos gaudavo įvairius ten paskatinimus, kompiuterius ir taip toliau.

2. Aišku, IKT įrankiai pirmiausiai siūlomi atliepiantys to dalyko specifiką, pavyzdžiui sakykim, iš pasiteisinusios šalių praktikos ir daugiausiai sakykim dirbom su kalbų aplanku ir su tuo, kad mokytojai naudotųsi elektroninį aplanką, padarėm aplanką kartu su „Šviesa“ bet jis buvo neveiksmingas, nes nebuvo motyvacijos taikyti, tai yra siūloma mokytojui įrankiai jie turėtų būti priimti pačių mokytojų. Ir kai kurie projektai, na sakykim, inicijavom, juose buvo galvojama apie jų pritaikymą, adaptavimą pagal mokytojus. Tai pirmam etape daugiau tokios naujovės, kurios atėjo pavyzdžiui pavaduotojams, atėjo įvairios vertinimo testai galbūt pirmiausiai atėjo kaip kur, na kaip dalyko ir tai labai patogu patikrinti, ir sukurti, o dabar jau ateina daugiau kompleksiškesni įrankiai, kaip įrankiai pavyzdžiui motyvacijai, standartizuoti įrankiai, įsivertinimą parodantys, tam tikrą lygį, labiau kompleksiškesni, pirmi įrankiai buvo tokie labiau galbūt megejiški, pačių leidyklų siūlomi ir t.t.

3. Iš vienos pusės, bendras mokytojų kompiuterinis raštingumas, aš manyčiau, yra aukštas, bendras mokytojų skaitmeninis raštingumas. Tik tiek, kad tie įrankiai dar netobulai pritaikyti mokytojui, sakykim el.dienynas jisai labai pritaikytas tam bendram vertinimui, bet visi įrankiai reikalauja darbo, ir laiko, ir mokytojo galbūt kartais nėra suinteresuotumo, galbūt motyvacijos, nusiteikimo juos taikyti. Bet sakyčiau bendras kompiuterinis raštingumas yra pakankamas, galbūt trūksta tos, įrankių tokio bendro pateikimo, visuminio pateikimo, kaip jais naudotis, mokytojui nėra labai aiškiai pristatyta jų nauda. Man taip atrodo.

4. Tai yra pirmiausiai bendra valstybės politika, ir aišku sukurti tinklai, ir aišku mokyklos informacinės sistemos. Jeigu pavyzdžiui mokinių pasiekimai, duomenų bazės patogios ir naudojasi mokytojai, tai kas yra naudojama mokyklos, turi būti patogu mokytojams – pirmas

dalykas. Antras dalykas – gal tų technologijų, kaip čia pasakyt, prieinamumo stoka, mokytojams yra sukurtos mokytojų darbo vietos kompiuterizuotos, bet mokytojai daugiausiai dirba vistiek namuose, nu tos vietos netapo tradicija. Ir aišku kokie susitarimai mokyklose, nu irgi taip lemia. Mokytojas, pavienis pabirutis, nepradės kažko taikyti jeigu nėra bendro susitarimo pavyzdžiui mokykloje, kaip jie fiksuoja, kaip vertina. Ir mokytojams daug sukurta pavyzdžiui, gali būt ir forumų ir moodle visokių dalykų, bet nu tie dalykai dar, neatsisakyta dar pavyzdžiui tų popierinių dalykų, tai dvigubas darbas kartais ir taip toliau.

5. Pirmiausiai nauda yra tai, kad IKT padeda greičiau tą procesą valdyt, nėra rutininio to darbo, fiksavimui patogui, užrašams ir aišku, pavyzdžiui mes kėleme klausimą, kodėl mokytojai nekuria portfolio patys sakykim, tai yra dar ir tas tradicijų klausimas, kad pavyzdžiui mes neturim, nes yra tradicijos dėti kažkur debesyse, kiekvienas mokytojas nori savo papkutę turėti, na iš tiesų perėjimas nuo popierinio prie skaitmeninio yra tam tikrų, ir kaip čia pasakyt, atsisakymas tradicijų ir tokių, kurios kartais eina su mumis, ir mums atrodo kaip čia nebus popierinio dienyno, arba kaip čia vaikai gaus kažką elektroniškai, kad mokytojams net neįprasta bendrauti sakykim forumuose su vaikais, aišku ir vaikai nepriima visų mokytojų į facebook'ą, bet tos virtualios mokymosi aplinkos man pačiai teko būti prie vieno projekto, kada mokyklų tobulinimo projekte buvo kuriamas toks *tools* – įrankis, mokytojui vertint ir nevertint tai iš tiesų labai sunkiai pasimatoma nauda, nu užsikabina tokie entuziastai, nėra to visuotinio. Jeigų visi perėjo prie elektroninio pašto ir kitaip jau nėra, tai šitoj vietoj mes turim tikrai pagalvot, kad nėra sukurta tų tokių bendrų patogių platformų, tai vat čia tos strategijos tikslas būtų kad užnorint, užmotyvuot pačius mokytojus keistis informacija, dalintis, bendraut su mokiniais, su jų tėvais, nu kaip čia pasakyt, tom elektroninėm formom, o ne tik popieriniais.

6. Pirmiausiai, mokinių vertinimui ir įsivertinimui, nuo pat pradžios aš jau minėjau apie kalbų aplanką, kuris galėjo padėt leist mokytojui nustatyt lygį ir ten galėjo įsivertint, bet kažkaip jis nepaėjo į priekį, nors sukūrėm skaitmeninį, ir daug ten tokių testukų yra pavyzdžiui užsienio kalbom, kur gali įsivertint ir taip toliau, o antras įrankis vertinimui ir įsivertinimui tai yra didžiausias mano požiūriu tai projektas skirtas mokinių skaitymo, rašymo, matematikos – standartizuoti testai ir jie yra labai plačiai naudojami mokytojui ir gali duoti įvairų profilį ir parodyti daug informacijos, nu jis yra kompleksiškai diegiamas, parodantis ne tik žinias, bet ir vaiko motyvaciją, tam tikrus pasiekimus išskaidantis, ir parodantis mokytojui kur stiprus jo mokinys ir ką jam galim padėt. Kitas įrankis mano požiūriu labai svarbus skirtas mokėjimui mokytis, planavimui, tai yra mokėjimo mokytis kompetencijos vertinimo įrankis, kuris yra

sukurtas per ugdymo plėtotės centro projektą, dar kitas toks įrankis, kur mokytojai pasinaudoti gali yra IQES online, susikurt savo anketą, susikurt savo įrankius, na ir aišku dabar kuriami tokie integruoti, ugdymo sodas, ir ugdymo sode mokytojai gali patys testukus įsidėti ir 5-8 klasių virtualiojoje mokymosi aplinkoje, pavyzdžiui svetainėse yra kur mokinys gali, aišku ir mokytojas gali pasinaudoti ir pasižiūrėti, tai yra ugdymo inovacijų projektas ir pan. Vėlgi problema, kad jie yra atskirose svetainėse, jie yra atskiruose, kaip čia pasakyti, puslapiuose, kur reikia su kodu nueiti ir jie nėra patogūs vartotojui, kad jie nėra sujungti į visumą ir jeigu nesujungti į visumą, tai tada mokytojas turi kažkur blaškytis, ir tos metodikos kažkur turėtų persidengti, ir mokytojas turėtų kūrybiškai pats prisitaikyti ar įsidėti tuos testus kuriuos jis pats kurs. Tai yra techninė pusė yra, jam reikia tik tai tuos klausimus įdėti, profilį nusistatyti ir taip toliau. Aš manau, kad jei vertingi jie yra, tikrai turi visi mokslinį pagrindimą, IQES yra kurtas kartu su Šveicarijos mokslininkais, jis taip kaip kubas susidėlioja ir tai yra iš tiesų platforma, kur netgi nacionalinės institucijos negali prisieiti, jos būtent įsivertinimui, nieks negali pažiūrėti prie jų visų šitų nėra net išorinio, gali pažiūrėti tik tas, kuris turi teisę kontaktuoti su ta platforma. Mokėjimosi mokyti turi labai gilų konceptualų pagrindą, tai yra Lietuvos pavyzdys, kurį mes pristatėme bendrame raporte, kuris yra skirtas kompetencijoms vertinti, ir ten yra austrų ir kitų šalių pavyzdžiai, kokie įrankiai, tai aš manau jis yra irgi labai tobulas. Na kiti įrankiai turi tarptautinę, jie yra patys, kaip čia pasakyti, įrankiams reikia dar mokytojų nuostatų, noro, pasiryžimo ir aišku prasmės. E-mokymasis turi būti patogus, naudingas ir prasmingas mokiniui ir aišku pačiam mokytojui.

7. Dauguma įrankių yra prieinamų ir svetainėse, vėlgi reikėtų galbūt kaip prie problemų bendros informacijos, standartizuoti testai yra perteikiami per KELTĄ, bet dalis jų yra irgi prieinamų, tai klausimas yra ne tiek patys įrankiai, bet kokią mes naudą matome, kaip tie įrankiai padeda gerinti, mums reikia dar iš tiesų įsivertinti tų įrankių panaudojimo veiksmingumą pasiekimams gerinti. Tai čia reikia dirbti dar su mokyklomis, kurios išbandytų kompleksiskai ir pavyzdžiui standartizuotus yra išbandyti apie dešimt mokyklų, kurios kompleksiskai susikuria tvarką, mokosi kaip informuoti tėvus ir tai yra tokių signalų gauname, kad pavyzdžiui, tėvai nepatenkinti, yra daug baimės, čia vaikai testuojami ir nėra susitarta, bet turėtų būti susitarta dėl rezultatų panaudojimo, tai tam susitarimui yra rengiamas aprašas, pradinio, pagrindinio, vidurinio ugdymo programų ir tenai yra išskirtas skyrius, kuris skirtas mokinių pasiekimų vertinimui ir įsivertinimui, ir antras dalykas, mes labai dažnai einam per mokytoją, kad mokytojas atneš, jeigu mes suprantam vertinimą ir įsivertinimą, kur pats mokinys galėtų nueiti, prieš egzaminą, tai irgi yra tokių sakykim svetainių, kaip egzaminatorius.lt, kur užsienio kalbai galim atsisiųsti kažkokius

testus, tai aš galvoju kartais, tai jeigu mes eitume ne per vaikus, tai vaikai patys galėtų išsibandyti, sužinoti savo stiprybes ir taip toliau.

8. Labai sunkus klausimas, paskatinti, iš tiesų, yra vidinė motyvacija ir išorinė motyvacija. Tai vidinė motyvacija, mokytojo užnorinimas, jeigu taip galim pasakyti, tos naudos pamatymas, kodėl jam tai naudinga. Jokie kvalifikaciniai aprašai, kuriuose įtraukta IKT įrankių naudojimas nepaveiks, jeigu pats žmogus nematys prasmės. O išorinė motyvacija gali būti mokyklos susitarimai, gali būti paskatinimas, sakykim mokytojo užskaitymas tam tikrų kvalifikacinių reikalavimų, tam tikros atestacijos pripažinimas, na, iš tiesų galvoju, jeigu mokytojas nori būt geras mokytojas, stengtis dėl vaikų, tai jis turi imti, kas geriausia, kas padeda, bet jeigu mokytojas galvoja apie tai kaip jam čia kažko nedaryti tai aišku šito jisai nedarytų ir nebūtų.

9. Tai pirmiausiai apie mokytojų pasirengimą dar kartą sakyti, yra labai kartais mokytojų tas kompetencijų aprašas arba mokytojų veikla jinai suskaidyta, susmulkinta, į atskirus parametrus, kompetencijų yra daug, atskirai vertinamų ugdymo aplinkų, pamokos vertinimo, atestacijos visokie rodikliai. Tai pirmas dalykas, turim mes susitart, kas yra geras mokymasis, galvot iš vaiko pusės ir jeigu galvoti ne iš tai, kas mokytojui patogiu, bet kas duoda didžiausią vertę mokiniui, nu keist savo mąstymą, mes labai dažnai galvoja, kaip padėt mokytojui, padėt, sukurt sąlygas, o jeigu mes galvotumėm apie tai, kad mokytojas išsiaiškina, kas yra geras mokymasis, kas padeda mokymuisi ir kur jis nori pagerint save mokymesi, tai mūsų kaip nacionalinio lygmens institucijų, kad mes kito laikotarpio struktūrinių fondų projektus turėtume sujungti, kad jie būtų neišskaidyti tarp atskirų institucijų, bet sukurti gero mokymosi įrankių platformą bendrą. Ir antras dalykas, labai diferencijuot, kur yra įrankiai man vidiniam įsivertinimui, ir kur aš galiu ten sakykim sužinot motyvaciją, kur aš bendrauju su mokiniu, kurie duomenys yra ir kaip tie duomenys panaudojami, pavyzdžiui, labai didžiulė problema ir tų pačių standartizuotų, kad standartizuoti matuoja tik žinias, pasiekimus, gebėjimų taikymą, tada mokytojai meta į šoną pradėtus metodus, sakykim mokinių motyvavimo ir pradeda ruošti testams, standartizavimui. Tai mūsų tikslas suderinto vertinimo sistema, kur pasiekimų vertinimas ir įsivertinimas turi tuos pačius svorius. Ir mokėti vertinti ne tik akademinės žinias, kad mes daugiau turėtume ir socialinį ir verslumo, iniciatyvumo kompetencijai sukurti tą kriterijų sistemą, kad dabar tempia svarstyklė labiau į akademinį žinių patikrinimą, bet mes jeigu suprantam, kad kompetencija susideda ir iš bendrųjų kompetencijų tai mes turime tik vieną sakykim įrankį mokymosi mokytis ir tai jis dar nevisada susijęs su bendraisiais dalykais. Tai vienas tikslas sukurti vientisą aiškią suderinto vertinimo koncepciją, ir čia galėtų būt ir formuojamajam vertinimui dėmesys, kur mokytojas

galbūt ir laišką parašo ir ne tik laišką, ir nebūtinai IKT įrankiai, ir antras dalykas, tuos įrankius labai priderinti prie mokymosi sėkmės, kad tą mokymosi sėkmės kelią mes galėtume tikrai auginti tie žodžiai įrankiai, galbūt priemonės reikėtų vadinti, jos tik padeda, jos nepakeičia mokytojo ir mokinio sąveikos. O šitai sąveikai dar reikia ir tų nuostatų mokytojo, kodėl jis dirba, ką jis nori padaryti, tai pirmas dalykas. Kad mokymasis, mokinio mokymasis, vadinan mokinio sėkmės turi būti pagrindas visiems, kurie rūpinasi mokykla.

5 PRIEDAS

3y informantas

1. Konkrečiai šiuo metu tai negalėčiau pasakyti kažkokio tai, kad šiuo metu vykty, bet šiek tiek anksčiau mes vykdėme ir gana nemažai vykdėme seminarų, skirtų Europos kalbų aplanko diegimui Lietuvoje. Tas Europos kalbų aplankas tai yra įrankis, priemonė, kalbų įsivertinimui, užsienio kalbų mokėjimo įsivertinimui, lygio nusistatymui, ir Lietuvoje mes taip pat turime elektroninį šio aplanko versiją, tai mes turėjome eilę seminarų ištikrųjų mokytojams skirtų, vat būtent šiam, šiam įrankiui. Kas būtent susiję su kompetencijų vertinimu. Tai čia būtų gal pagrindinis kas su vertinimu, o jeigu apskritai apie IKT taikymo sritį, tai ne vien tik vertinimui įsivertinimui, tai ištikrųjų užsienio kalbų mokytojam yra nemažai tų seminarų, pasiūla nemaža ir mes patys, ir su Britų taryba esam ne vieną projektą turėję ir įvairiausias naujausias technologijas ten taikė, ir tiesą sakant dabar, greitu metu turėsime dar vieną projektą tarptautinį, su dabartiniu Europos kalbų centru ir ugdymo plėtotės centru kartu, irgi skirta IKT, na įvairiausių technologinių naujovių diegimui, daugiau gal ten bus orientuojamasi į tuos, laisvai prieinamas įvairias programas, kurias mokytojai gali tiesiog pasiimti ir naudoti, be informavimo ir mokymų mokytojui. Gal tiek, trumpai.

2. Na, kokiais kriterijais, ištikrųjų tai, na kaip ir kažkokių tokių kriterijų, specifinių tai aš net nežinau. Visų pirma turi būti įrankis patogus naudotis, visom prasmėm – ir technologinėm, kad jis neapsunkintų darbo ir nevargintų, o būtų patogus, būtų tiesiog pagalba mokytojui kasdieniniame darbe ir palengvinimas, ten pavyzdžiui pažangos fiksavimui, jeigu kažkokiam tai kiekvieno mokinio individualaus, tai sakyčiau va tas patogumo, pagalbos svarbu. Na aišku, neturėtų būti sudėtingas naudojimas, kad mokytojai galėtų lengvai jį perprasti, išmokti, ir kad nekeltų problemų tiems, kuriems tarkim tos technologijos, na kurie nėra labai susidraugavę su jomis, kurie na šiek tiek atsargiau žiūri į juos. Na dabar jeigu tas įsivertinimo, tai turi būti ir mokiniui patrauklu ir motyvuota. Nes man atrodo labai svarbu, kad nepamiršti mokinio visame tame procese, kad tai ne tiktai mokytojui, bet ir mokiniui būtų įdomu save įsivertinti ir stebėti

savo pažangą, vat būtent į ką, Europos kalbų aplankas ir siūlo, nors kažkodėl tai jis, tiesą pasakius, nėra plačiai naudojamas. Jis yra parengtas, bet mokytojai juo naudotis nelabai nori, deja. Matyt kažkas jame yra ne iki galo, neužbaigta, o gal netgi dar ta įsivertinimo filosofija šiek tiek per anksti dar mūsų mokytojam, nes jie labiau dar taip, kiek teko bendrauti, žiūri formaliai, kad įsivertinimas įsivertinimu, bet formalus įvertinimas jiems atrodo svarbesnis ir tikslesnis ir daugiau pasakantis apie žmogų, ir tą galima matyti ir iš įvairiausių tarptautinių tyrimų duomenų, nes mūsų mokiniai, kaip vat pilietiškumo tyrimas, yra, buvo darytas 2010 ar kelintais metais, tai tas tyrimas ir atskleidė, kad Lietuvoje mokiniai labai žemai vertina savo gebėjimus, patys, užsienio klabų. Tai aš manau, tai yra ne be pagrindo, nes mes dažniau jiems dažnai sakom, kad tu nemoki, net ne tai, ką tu moki, bet tai, ko tu nemoki, o vat tas vat keitimasis, tas paradigmos, tos kaita tai turėtų programuoti, užprogramuoti na kitokį visiškai požiūrį į tą mokymo procesą ištikrųjų, kad akcentuoti ne tuos trūkumus, o pastebėti stiprybes žmogaus kaip mokinio, tai vat to dar kolkas, na manau, trūksta, bet reikia judėti ta linkme, tai va.

3. Labai įvairiai ištikrųjų, manau, kad na labai didelių problemų nėra, nes mokytojai dabar yra tikrai raštingi, jeigu čia klausama to, IKT raštingi, ir čia nėra didelės problemos dėl technologijų naudojimo šiais laikais, manau nėra didelė problema mokytojui.

4. Aš manau, iš vat mūsų, kalbininkų patirties, tai neskatina tai, kad pradžioje kaip ir prie bet kurios kitos naujovės tu turi na atsistoti ir skirti laiko tam, kad išsiaiškinti, suprasti, kaip tai veikia, kaip tai panaudoti, kaip prie mano konkretaus konteksto pritaikyti tą naujovę, nes nu kiekvieną kartą vistiek tie kontekstai yra skirtingi mokytojų ir tam reikia skirti laiko, o mokytojai nevisada yra pasirengę skirti daugiau laiko, jie ieško paprastesnių būdų, bet čia nėra vienos taisyklės, kiti kaip tik labai žingeidūs ir labai nori ir taiko ir bando, na, tai turbūt tai, o kas skatina, tai turbūt motyvacija, nes aš asmeniškai pati truputį dirbu mokykloje ir aš kiekviena proga, kai tik galiu tai nusivedu mokinius savo prie kompiuterio ir ištikrųjų matau motyvaciją, jiems yra žymiai įdomiau negu sėdėti prie stalo ir vadovėlio, o eiti į kompiuterių klasę, kur mes ten ir surandam internete visokiausių, ir BBC visokiausių įrašų, ir Britų tarybos tos pačios yra daug įvairiausių resursų siūloma. Tai tos pačios užduotys kai jos pateikiamos interaktyviai, jos atrodo patraukliau, jie iš karto gauna atsakymą, jie gali pasitikrinti, jiems smagu daryti vat tokius, na žymiai smagiau negu dirbt su vadovėliu, tai va.

5. Nu tai vat naudą aš manau, kaip ir minėjau, tai yra mokinių motyvacija, viena, nes tikrai šiuolaikiniai mokiniai jie kažkaip labiau, na noriai sėdasi prie kompiuterio ir atlieka ten jiems pateiktas užduotis, daro, ieško informacijos jeigu reikia, o problemas kokias galiu išskirti

taikymo, nu ką žinau, nu gal ten ten kartais pasitaiko kokie trukdžiai interneto, bet čia nėra tokia didelė problema, kuri galėtų lemti naudoti ar nenaudoti tas technologijas. Daugiau net nežinau, ką čia pasakyti.

6. Va kaip ir minėjau, tai vienas mūsų pagrindinių IKT įrankių, ir turbūt vienas pirmiausių Lietuvoje, tai buvo Europos kalbų aplankas parengtas, sukurta elektroninė jo versija „Šviesoj“. Ir mes jį turime, jis yra laisvai prieinamas internete, manau, kad jis yra vertingas ir prasmingas, palengvina darbą po tam tikro įdirbio, jau kai pradžioj tikrai atrodo, kad tai tik daugiau darbo bet vėliau jisai palengvina darbą, na o su ta verte, prasme, tai čia apskritai, ta įsivertinimo idėja, kaip aš minėjau pradžioj, ne visiems jinau mokytojam dar kolkas suprantama, jiems atrodo, kad tai yra žaidimai, o darbas yra visai kita. Tai vat tai, kai mokytojai išvelgs prasmę tame įsivertinime, pačiame procese, kad jie gi, nu, juk ne paslaptis, kad patys išmokę vertinti savo gebėjimus, mokinių ir motyvacija didės, ir mokinių kažkaip tai nuostatos keisis, ir jie matys, ką jie sugeba, ką jie moka, ką jie geba daryti, tai tikrai manau, kad čia prasmė tai labai didelė tame yra, ir vertė, na bet čia reikia, kad mokytojas neštų tą žinią į mokyklą, klasę.

7. Europos kalbų aplankas, jis yra viešai prieinamas internete, per informacinių technologijų centrą, tai vat aš gal galėčiau apie jį kalbėti. Yra internete ir kitų irgi įsivertinimo įrankių, kurie yra tarptautiniai mums kalboms, ir mes galim pasirinkti ten, bet šitas toks čia vietinis sukurtas, bet tikrai tuo Europos kalbų aplanko pagrindu ir jisai tikrai geras yra. Galima jį būtų tobulinti aišku, bet tikrai šiam laikotarpiui tai aš sakyčiau, kad jis visai tenkina mūsų poreikius.

8. Mokytojas galėtų paskatinti. Nu kas galėtų mokytojus paskatinti, nežinau, aš tai žvelgiu filosofiskai į šitą klausimą, aš manau, kad kažkokie tokie išoriniai motyvatoriai čia labai kažkokios didelės, didelių pokyčių padaryt negali, aš manau, kad vidiniai mokytojo dalykai, kai jis suvokia, kad tai, ką jisai daro yra naudinga, reikalinga, kad tai gali galbūt pagerinti jo mokinių mokymąsi, rezultatus, jų pasiekimus, ar jų ten savivertę pagaliau, ir tiesiog aš manau, kad tai yra vidinis mokytojo suvokimas, kad visa tai, ką jisai daro vienaip ar kitaip tarnauja mokiniui, yra dėl mokinio ir kad ir jis pats turi stengtis ir siektis daryti viską, kad tik jam būtų geriau, lengviau, paprasčiau. Taip galvoju aš, nežinau, kažkokių tokių išorinių vardint net nežinau, nesugalvoju šią minutę, gal kas nors, bet nežinau, visgi aš manyčiau, kad čia yra vidinis mokytojo suvokimas, supratimas, ir samoningumas gal tas, ir pasišventimas darbui, meilė mokiniui, meilė savo darbui, tokie dalykai, aš sakyčiau.

9. Nu man apskritai labai priimtina idėja įsivertinimo, nors kaip minėjau, Lietuvoje jinau labai sunkiai skinasi kelią, įsivertinimas apskritai. Nes manau, kad kai žmogus pradeda vertinti save,

didėja jo pasitikėjimas savimi, jo savivertė, jo, jis auga kaip asmenybė, jisai gali kritiškai pažvelgti į savo tiek trūkumus, tiek stiprybes, privalumus, ir aš manau, kad vienas iš mūsų tikslų turėti būti, būtent auginti tokią asmenybę, kuri geba reflektuoti, būti pasitikinti savimi, bet ir reflektuoti ir save, ir aplinką, ir kiek čia būtinas IKT, manau kad IKT na pradžioj gali užnorinti, bet tiek mokiniui, tiek mokytojui, na ir palengvinti tą darbą mokiniam. Tai pavyzdžiui kalbant apie Europos kalbų aplanką, mes jį turime, jis dar tokioj labai paprastoj versioj, bet mano vaizdiniuose yra daug tobulesnis Europos kalbų aplankas, pavyzdžiui, kur yra idėti ir įvairiausi įrašai, ir pavyzdžiai gyvos kalbos, įvairiom kalbom, kalbėjimo lygių demonstravimas, kai žmogus įsijungia, pamato, kai išgirsta, kaip jisai kalba ir jis gali save pasilyginti, ar aš taip pat galiu kalbėt ar ne. Bet tai aišku čia labai daug investicijų reikalaujantis toksai projektas būtų, bet gal kadanors mes rasim lėšų jį įgyvendinti ir toks aš manau, kad įrankis galėtų būti labai motyvuojantis naudoti, ne tiktai mokykloj, bet ir už mokyklos ribų ištikrųjų, pačiam žmogui, kai tu gali pasilyginti, va čia yra va toks ir toks lygis, arba mes ten parašom, aš gebu ten kalbėti taip ir taip, arba ten lengvai bendrauti, lengvai susikalbėti, suprasti kažkokį tai tekstą tokiu ir tokiu tempu, su tokiu ir tokiu akcentu, bet tas pasakymas jis nevisada žmogui aiškus yra, ar aš gebu ar aš negebu, kas tas lengvai, kas ten ką. Bet jeigu tu prie kiekvienos iliustracijos tokios galėtum lengvai atsistojęs galėtum gauti realų audio ar video įrašą, kaip tai iš tikrųjų atrodo, tai tada žmogui daug informatyviau būtų. Tai vat aš apie tokį svajoju, ir tikiuosi jeigu toks bus sukurtas kada nors, tai jis tikrai labai motyvuos visus mokytis kalbų ir įsivertinti.

6 PRIEDAS

4y informantas

1. Tai mokyklų veiklos kokybės įsivertinimo aspektai yra, na pavyzdžiui palengvinti taikant IKT, tai yra taikant tiesioginę internetinę sistemą, kurią mes, kur nupirkom mes per europinį projektą licenziją iš šveicarų ir ji turi savo pavadinimą. Mes kaip prekės ženklo negalėjome keisti pavadinimo, todėl pavadinimas lietuviškas nelabai įprastas jinai vadinasi IQES. Tai va, tai ta sistema yra, na sakykim, šiuo metu optimaliausias, geriausias IKT taikymo pavyzdys, kadangi yra tiesioginė internetinė. Apklausas pati sistema iškart sugeneruoja ir pateikia atsakymus įvairiais pjūviais, kuriais mokytojai nori užduoti, įvairiais, žodžiu, aspektais, pateikia penkias aukščiausias, penkias žemiausias reikšmes. Tai dabar kaip padedame – kadangi IQES sistema apima ne tiktai organizacijos lygmenį, tai yra vadybinį, bet apima vadybiškai ir kiekvieno mokytojo lygmenį, kiekvienas mokytojas pasinaudodamas IQES sistemoje esančiais instrumentais gali įsivertinti kaip sėkmingai, kiek sėkmingai jam pavyko pamoka, apklausdamas

mokinius, arba kitas variantas – taikydamas kolegialų grįžtamąjį ryšį. Nes IQES sistemoje yra ne tiktai apklausos, bet ir metodai. Man atrodo, kad jums labiausiai aktualu, kokias veiklas, seminarus, projektus vykdėme iki įdiegdami IQES online sistemą. Na, pirmiausiai tai pagal mūsų europinį projektą, įgyjus jau, arba nupirkus IQES sistemą, ją išvertus į lietuvių kalbą, adaptavus klausimynus, buvo per visą Lietuvą „pereita“ su seminarais, jeigu galima taip nelabai lietuviškai pasakyti, taip netaisyklingai išsireikšti. Mūsų projekte dirba 50 konsultantų, surinktų iš įvairių Lietuvos mokyklų, tai yra mokyklų direktoriai, pavaduotojai, mokytojai, netgi švietimo skyrių specialistai yra keli, kurie dalyvaudami šiame projekte mokėsi, būtent tie patys šveicarai juos mokė, kaip taikyti mokykloje, kaip naudotis mokykloje IQES online. Ir mūsų konsultantai veda, pagal projektą, jau du pravedė, tris seminarus. Pirmas seminaras – 60 seminarų, maždaug po 30 dalyvių, tai 6x3 1800 žmonių, maždaug, aš nenoriu čia labai sureikšmint. Šitiek buvo numatyta apmokėti žmonių, tai iš kiekvienos mokyklos po žmogų arba net du, kadangi 1200 truputėlį su viršum Lietuvos mokyklų tai iš kiekvienos mokyklos po žmogų, per 6 valandas gavo mokymus, prie kompiuterių, visi prisijungė, visi pabandė, visi susipažino, aš pabrėžiu žodį susipažino, bet ne išmoko galbūt, su tuo kaip veikia sistema, koks gėris joje yra. Parvažiavę namo, į savo mokyklas, tie žmonės tapo na IQES koordinatoriais, ir tuomet jau jie registravosi per sistemą, pas mus gavo prisijungimo slaptažodžius, dalino mokytojams ir palaikė ryšį. Prisijungusių mokyklų yra apie 90%, šitą jie padarė. Naudojimas, mes gauname irgi iš šveicarų, jis yra pakankamai didelis, ir mes vat dabar duosim pačiai grafiką kiek mokyklų pasinaudojo apklausom, vienokio pobūdžio, kitokio pobūdžio, instrumentais, metodais, biblioteka, tai šitie duomenys yra. Galima būtų apsidžiaugti ir nieko daugiau nedaryti, bet reikalas tas, kad galėjo būti tie duomenys, kokie yra, jei žmogus atsidaro, tai jis įkrenta, kad jis atsidarė, bet tai gali būti žingeidumo atvejai, pasiskaitymo atvejai, keletą kartų atsidaro tą patį ir vėl uždaro, žodžiu, mes iš tų duomenų, mes dar nelabai galim pasakyti ir nelabai galėsime, nes sistema suveikia kai ji atsidaroma, nueinama į klausimynus ir panašiai, bet kiek veiksmingai žmonės naudoja šitą sistemą. Tai kai kalbam apie IKT taikymą, tai nepakanka parodyti, kas tai yra. Aš čia ką tiktai va prieš pačiai ateinant, su kolegėmis kalbėjau apie betkokių technologijų naudojimą, ir papasakosiu savo atvejį, kadangi esu senesnės kartos žmogus, tai aš mokiausi na prieš gal kokį dešimtmetį, gal penkiolika metų, na tada kai jau reikėjo mokytis kompiuteriu, ir mums buvo kursai, ir mane mokė kaip reikia *vorde* nusibraizyti lentelę, ir aš, na pamokė, aš nusibraiziau ir aš matau, kad toje lentelėje grafos yra tokios mažos, ir paskui aš galvoju, tai kaip čia gali būti gėris, jeigu aš negalėsiu nieko ten įrašyti, na nebent vieną žodį, tai ar nevertėtų man imti liniuotę, pasiskaičiuoti kiek man centimetrų reikia

tos lentelės, ir nusibraizyti ranka. Man nepasakė, arba aš nepagavau, arba nesupratau vienintelio žingsnio, to vat vadinamo ENTER. Nors gal tai net nebuvo užduotis tuo metu, ir važiuodama iš seminaro aš galvoju, na ne, ta technologija visiškai kvaila, ir ja aš nesinaudosiu, nes daug patikimiau naudotis tai, ką moku, tai vat šitas pavyzdys yra labai va toks primityvus, bet jisai tinka, na absoliučiai visom technologijom ir netiktai IKT, mokymosi strategijom ir t.t. todėl, o kodėl aš dabar braižau lentelę „*worde*“, tiesiog mane gyvenimas privertė, ir aš atradau supratau, paklausiau kitų ir supratau, kad ištikrųjų kitaip jau nebus, nes jeigu aš nubraižysiu ranka, tai man reikės nukopijuot, nuskenuoti, arba kaip sako nuskaityti ir tada siųsti, prikabinti, vadinasi aš neišvengiamai kontaktuodama, komunikuodama su savo bendradarbiais, kurie nebūtinai sėdi čia, turiu šitą mokėti, tai mokytojam, na pavyzdžiui labai dažnai kvestionuoja IKT, kiek jos blogio neša ir t.t. bet čia gali būti labai geras pasiteisinimas, kad taigi blogį neša, aš geriau jau liniuote braižysiu ir na, pamokys ir pan. Ir čia mes tada arba sustosim, jeigu jau sustosim, tai mes keliausim atgal, nes ką reiškia sustoja, sustojęs jis pasilieka atgal, nes traukinys į priekį važiuoja, tai čia tas reliatyvumo dėsnis, tu jau ten gale pasilieki kitu požiūriu, tau atrodo, kad tu tolsti, tai reiškia tu eini atgal. Tai lygiai taip pat su IKT taikymu, čia reikia labai daug nuoseklumo mokant žmones, vat kas atsitiko su mano pavyzdžiu, man tada nepasakė vieno žingsnio – enter, ir man nebūtų kilęs šitas klausimas, gal ir pasakė, gal aš pamiršau, gal neakcentavo, žodžiu, tai lygiai taip pat nuoseklumo, nepamesti nė vieno žingsnelio mokant IKT, ir antras žingsnis – atkaklumo. Nu atkaklumo ta prasme, tokio švelnaus atkaklumo, kad tai yra daug gėrio, arba, kad tai yra neišvengiamybė, kaip tu bežiūrėtum į tas technologijas. Tai dabar apie seminarus aš pasakiau ir duosiu suvestinę, dabar be visų šitų seminarų, žinoma to nepakako, čia su tais žmonėmis, kurie parvažiavo į savo vietas, atsitiko taip, kaip man su lentele, tada mes darėme konsultacijas, paskelbėme per savo tinklalapį, mūsų Mindaugas Breiva, kuris valdo IQES, kiekvieną berods ketvirtadienį, rengė 4 valandų konsultacijas du mėnesius. Žmonių prisirinkdavo ir jie dar kartą, ir dar kartą, ir dar kartą atvažiuodavo tiesiog jau kartu. Su Mindaugu jie būdavo po 6 žmones, būdavo ir po 20 žmonių, nelygu kiek prisiregistruoja. Jie atsiveždavo savo kompiuterius nešiojamuosius, ir jie tada ten per tas konsultacijas darbavosi. Aišku, kad atvažiavo nevisi, bet pirmiausiai atvažiavo tie, kurie nori, kuriems įdomu, ir kurie pajuto, kad čia gerai, vadinasi tose mokyklose jau pajudės procesai, nes kitaip ko gi tada važiuoti į tą konsultaciją, negana to, mes IQES pristatėme ne tik bendrojo ugdymo mokyklom, bet ir profesinėm mokyklom, teikiančiom bendrąjį ugdymą. Tai reiškia padaugėjo dar skaičius tų mokyklų. Dabar dėl kitų dalykų, dėl IQES, pirmasis seminaras buvo kaip susitvarkyti su technologija, kaip klausti, kaip gauti

atsakymus, nes ten yra trys variantai, reiškia tu gali susodinti vaikus klasėje norėdamas juos apklausti, išdalinti prisijungimo kodus, ir čia pat gauti atsakymus, gali vaikams rašyti, arba respondentams, nebūtinai vaikams, rašyti ir reiškia jų elektroninius paštus, kuriuos žinoma tu turi susirinkti prieš tai, laiškų, ir jiems ateis visada priminimas, kad jie paspaudę tam tikrą nuorodą laiške, atsidaro jiems skirtas klausimynas, jie jį užpildo, baigia ir tada jis atsiranda sistemoje ir kai jau visi respondentai apklausti, tai tas kuris yra apklausėjas spaudžia mygtuką baigti apklausą, ir kai paspaudi mygtuką baigti apklausą, jam sugeneruoja atsakymus, va tada, kai sugeneruoja atsakymus, tai, ką reikia daryti, reikia žiūrėti, kas čia per atsakymai, su respondentais juos aptarti reikia mokytojų kolektyve, čia yra vienas dalykas, mes labai džiaugiamės, kad yra IQES, bet IQES tai nėra instrumentas, kuris savaime išsprendžia kokybės problemą. Turėdamas namuose svarstyklės, svorio nenumesi. Tai čia lygiai taip pat su tuo instrumentu, reikia veiksmų, reiškia, reikia, nu mokytis ir dirbuotis. Darbuotis kaip sakiau atkakliai ir nuosekliai. Klausimynai IQES, sistemoje einame į vertinimo centrą, čia yra visi klausimynai, per greitąją paiešką gali ieškoti, pagal sritis, čia paaiškinta viskas, yra šablonai, metodai, paaiškinimai. Aš galiu atsiradyti bet kurį klausimyną, jį pasikoreguoti kaip noriu, jis čia yra pdf formatu, bet jeigu jį persidarysi, niekas tau netrukdytų, aš turiu pavyzdį, galiu tiesiai atsispausdinti ir dirbti su juo, bet čia reikia jį kvestionuoti, na todėl, kad kiekviena mokykla turi prisitaikyti pagal savo kontekstą. Aišku nebus neteisingai, jeigu mokykla paims padarytą, nebus neteisinga, bet kai kur gali būti perteklinių klausimų, kai kur gali nebūti įdėta svarbių dalykų mokyklai, todėl, kad jie bendri visiems. Dabar mokytojų apklausa apie pamokos kokybę reiškia, yra įvadinis tekstas kaip padaryti, ir toliau aš atsakinėju, jeigu kažko neatsakai, toliau neleidžia atsakinėti. Ką daryti, jeigu aš visiškai nežinau kaip atsakyti į tą klausimą, spaudžiu nėra duomenų, tai nėra labai gerai, bet aišku, jeigu gausim kad dauguma respondentų atsakė, kad nėra duomenų, reiškias kažkas negerai su anketa. Persitvarkyti savo instrumentus mokytojai taip pat gali. Tai vat apie tai buvo seminarai, apie tai buvo konsultacijos, informacinis filmukas, instrukcijos. Gali atsitikti taip, kad mokykloje, kai aš noriu apklausti vaikus, esančius mano klasėje, nu aš neturiu čia iškart kompiuterio ir taip toliau, tai aš padalinu jiems atsispausdinus popierinį klausimyną, jie man sužymi, be vardų, be nieko, jie man gražina, ir aš per pertrauką, po darbo, susivedu į excelinę lentelę iš čia ir man iškart sugeneruoja ir kas, ir kaip atrodo, tai va čia yra toks gerumas mokytojui per vertinimo centrą. Bibliotekoje yra daugybė metodų, instrukcijų, strategijų kaip mokytojui dirbti. Šitoj bibliotekoj mes esame įdėję ir gerąją mokyklų patirtį, čia pirmas dar tik kolkas žingsnis, ir čia mokykla duoda savo patirtį kaip stebi, kaip viskas vyksta. Bibliotekoje viskas sudėliota abėcėles tvarka,

pateikti metodai, bei aprašyta visa jų vykdymo tvarka ir pan. Labai svarbu netaikyti tų strategijų ir tų metodų akiai, nu parašyta šitaip žingsnis, tai šitaip ir darau, nors visiškai keliauju į šoną ir tiems mokiniams toje klasėje, arba apskritai kažkur tai gali būti net ir praleisti dalykai, netinka, tai tada ieškau dalykų, kurie man užpildytų tą spragą. Kitaip tariant, aš bibliotekoje turiu labai daug dalykų, kuriuos galiu taikyti pamokoje. Tai IQES online sistema yra mūsų, kurią mes pamažu taikome jau Lietuvos mokyklose, kaupiame patirtį ir t.t.

2. Negalėčiau atsakyt. Kaip ir sakau, kalbant apie IQES online tai šita sistema buvo optimali, kriterijus tas, kad inai iškart duoda sugeneruotus atsakymus, kad taupo mokytojų laiką, kad yra įvairiapusė, kad yra skirta ne tik įsivertinimui bet ir tobulinimui, ir ne tik organizacijos, bet ir kiekvieno asmens lygmeniu, tai vat jeigu galima pasakyt čia yra kriterijai.

3. Nu įvairiai, nes nu tai labai priklauso nuo mokytojų, aš sakyčiau, amžiaus. Jauni mokytojai, tie kurie jau augo, brendo studijavo tik su IKT, tai jas ir taiko, mokytojai kurie yra 50-mečiai ir vyresni, nu tai turi čia tą problemą. Jie nežinau kaip greitai pasivys, ar išvis nepasivys, na vat to tokio staigaus taikymo, taip, bet žinant, kad 50-mečių ir vyresnių mokytojų mokyklose yra dauguma, tai iš čia ir susidaro problema.

4. Nu kai mokytojas pamato, kad jam tai išeina ir naudinga, jam pačiam, suprantat, čia yra labai didelis pavojus, jeigu mokytojas susinervina, taip sakant oda pradeda niežėti, nuo to IKT, todėl kad, čia vat kolegė ką tik pasakojo sakė, oi kaip aš atsimenu, kaip aš rinkau skelbimą, nu irgi gal prieš 20 metų, skelbimą kompiuteriu, taikiau raides, gal dvi valandas, tris žodžius ir paskui neišsaugojau, ir tada nusprendžiau, kad tada nu viskas, aš metu tą kompiuterį, einu ieškoti dailės mokytojos, parašysime plunksna. Ir vat šitoj vietoj, jeigu jai, arba man su ta lentele, jeigu toliau nebūtų nu tam tikro neišvengiamo reikalavimo, arba neišvengiamos situacijos jeigu aš neišvengiamai turėsiu vistiek anksčiau ar vėliau atsidaryti tą kompiuterį, nors ir kažin kaip man ten imtų alergija, ir neišvengiamai toliau su juo dirbti, nu tai tada būtų taip, nu bet yra žmonių, kurie taip ir padės, nes čia yra ir vertybinis toks klausimas, kas man svarbiau, mano gera jausena, sveikata, išmokti dalykai, ar aš dabar turiu save perlaužti, čia vat labai įvairiai gali būti, ir aš net nedrįsčiau sakyti, nu kad ir tam, kam 56-eri, tu turi save laužyti, nes žmogus yra vertybė ir 56-erių, deja, kad ir kaip nesinorėtų jauniems, bet jis pasirodo irgi vertybė, ar 6-erių, ar 56-erių, vertybė vienoda, tai vat dėl tų laužymų yra ir labai atsargu.

5. Apie naudą jau kaip ir atsakiau. Na pirmiausiai tai tas technologines problemas ir t.t. bet yra ir kitos problemos, vakar girdėjau labai puikią laidą apie skaitymą, profesorė Vilija Targamadžė kalbino UPC darbuotoją docentę Zitą Nauckūnaite, apie skaitymą, tai čia tos gilios vat problemos

ištikrųjų yra, kai mes neturim to giluminio skaitymo, apskritai susikaupimo, ir vat šitaip auginam vaikus, ir aš nežinau ar čia gerai, ar negerai, aš nežinau, ką gyvenimas ir technologijos su mumis padarys. Sakau gyvenimas bet ištrujų tai negyvenimas, čia mes patys, nu visi tie, žmonija, kuri nusprendė, kad IKT yra, nu neišvengiamai inai atėjo, dėl viso to išsivystymo, o dabar turime padarinius, kaip ir su visais kitais dalykais – ekologija, ir t.t nu, gal dievulis neleis čia mum visiškai pranykti dėl to, kad leidžia čia tokius dalykus.

6. Vat mokinių įsivertinimui aš jau jums parodžiau patirtį – IQES online. Vertinu juos labai gerai, nes mokinių, tai mokiniai čia kaip saulėgražas sugliaudys ir jiems turėtų, mano manymu, patikti, nors vėlgi, kaip kuriems, netgi kai kuriems vaikams pasirodo nebūtinai IKT veža. Tai iš vienos pusės pavyzdžiui, ar palengvina darbą, ar apsunkina, nu tai tie, kurie neįvaldė technologijos, tai tiems apsunkina, tie kurie įvaldė, ko gero palengvina, bet vėl apsunkina kitus dalykus, nu prieštaringi dalykai. Tik vienintelis dalykas aišku, kad nu IKT neišvengiamai ateis, kaip atėjo traukiniai, lėktuvai, na susisiekimas ir visi kiti dalykai, nu neišvengiami dalykai.

7. Šitą atsakiau.

8. Žinot tie patys metodai, kurie dabartinėj sistemoj yra, mums su pavyzdžiui visais IKT, reikia daugiau reklamos, nu čia taip kaip su maistu, produktais, jeigu nėra reklamos, nieks neperka. Daugybė investicijų reklamai, ir kažkodėl tada visi tą produktą perkam. Dabar jau lyg ir atpažįstam geresnius, bet ir geresniems reikia reklamos. Tai lygiai taip pat, ir visi tiek įrankiai, ir toliau mokymo, ką ir kaip daryti. Žiūrėkit kaip žmonės rūpinasi maistu, pažiūrėkite kiek laidų per visas programas absoliučiai eina apie maisto gamybą. Kas čia pasidarė, visi čia gurmanais tapo, ar čia nieks nemoka sriubos išvirti, ar panašiai, juolab, kad tose laidose tie patys receptai, na jie tokie apyvienodžiai ir vėlgi reklamuojantys tokias pačias prekes. Tai lygiai taip pat ir su IKT man atrodo.

9. Na matot kaip, mūsų kaip organizacijos tikslas nėra tas, kad mes čia aprūpinsim IKT, mes panaudojam IKT tam, kad mokykla geriau, kryptingiau, veiksmingiau tobulintų savo veiklą. Nes mūsų organizacija, jeigu kalbėsime apie NMVA, tai kolkas jinai turi kokią misiją – nacionalinė mokyklų vertinimo agentūra, tai pagrindinis žodis šitame mūsų organizacijos pavadinime yra vertinimas, bet vertinimas pats savaime aišku jisai nu nieko vertas, jeigu jis nenurodo mokyklai tobulėjimo, gerinimo dalykų. Tai mūsų atveju IKT yra tam tikra priemonė, ir šiuo atveju IQES online, kaip viena iš tokių, na kolkas mes turim licenziją, o ateity nu gal Lietuvoje rasis sakykim įmonė, organizacija, nes čia Šveicarijos tam tikra įmonė, viešoji įstaiga yra sukūrusi šitą sistemą, ir ji aprūpina šia sistema registruotus vartotojus, kurie moka jai registracijos mokestį. Šveicarijoje

vokiškai kalbančios mokyklos, Vokietijos pietuose vokiškai kalbančios mokyklos, jie kur pardavė mums licenziją, jau susidomėjo šita online sistema slovakai, jie ko gero pirks licenziją, pritaikys, kol yra tokie dalykai padaryti, tai galima pirkti taikyti, na, o jeigu jau matysim, kad tas yra, na pavyzdžiui Lietuva negamina automobilių, aš bent jau negirdėjau, nes perka iš Vokietijos ir iš Japonijos, ir tikriausiai niekada negamins, nes nėra reikalo, nu per maža šalis ir pakanka ir netgi perka padėvėtus automobilius ir mes esam jais patenkinti, trejų, ketverių, dešimties metų, tai lygiai taip pat ir su tom IKT, nu gal kada nors Lietuvoj atsiras koks nors pobūdis, pavyzdžiui Lietuva gamina automobiliams salonus, tai čia gal IKT sistemos kažkas atsiras, kaip estai padarė *skype*, taip gal ir lietuviai kažką padarys, nežinau ką, bet apskritai kažką ypatingo, kas ten žino. Bet kai yra pasauly ir galima pasinaudoti, nu nesėdim gi dabar ir nevažinėjam arkliais, nors ir negaminam mes automobilių, tai lygiai taip pat ir su kitais dalykais.

7 PRIEDAS

5z informantas

1. Tai turbūt reikėtų pasakyti, kad nuo 2006 metų buvo pradėtas pirmas projektas, jisai buvo konkursinis ir būtent skirtas tam, kad išsiaiškinti, ką reikėtų daryti, kokias priemones, kaip ugdyti kompetencijas ir tuo metu buvo parengta 30 konsultantų švietimo, būtent IKT taikymo, bet per gamtos mokslo pavyzdį. Ir dirbo ekspertų grupė, kuri išsiaiškino, koks elektroninis turinys turėtų būt rengiamas ugdymui ir surašė rekomendacijas, ir remiantis tomis rekomendacijomis buvo pagaminta pirma skaitmeninė mokymosi priemonė Lietuvoje, tai yra interneto svetainė, užpildyta mokymosi objektais, būtent gamtos mokslams mokytis 5-6 klasėje. Be to, kad ten buvo demonstracijos, tiriamieji darbai, testai ir dar vat kadangi kalbame apie mokytojų veiklą ir pagalbą jiems, turi būti pažymėtina, kad darėme ir mokytojų biblioteką, kurioje sukaupėme nemažai medžiagos pavyzdžių pamokos planavimui taikant IKT, iš viso bendras rekomendacijas, kaip taikyti tą medžiagą, kuri yra padalyta. Nes tuo metu 2005 metais, ir buvo padarytas tyrimas profesoriaus Lamanausko, kuris parodė, kad tie, kurie taiko IKT, negauna geresnių rezultatų mokinių, ir tokiais atvejais galima daryti dvi išvadas arba tai yra neveiksminga, arba tai yra taikoma netinkamai, ir aišku čia neabejotinai yra antras variantas. Todėl labai daug sukaupėm pajėgų tam, kad padėti mokytojui taikyti IKT. Kaip minėjau konsultantai buvo parengti, mokytojai dalyvavo rengiant tą turinį, buvo rengiami rengėjai tokio turinio, nes pradėti reikėjo nuo lašo. O tada atėjo kitas programavimo etapas ir kadangi rezultatai buvo tikrai geri, rodė, kad tikrai tas produktas yra geras, mes net tarptautinį pripažinimą laimėjom, buvom pripažinti pasauly kaip vieni geriausi, tai tapom nacionaliu projektu, nebe konkursiniu jau, ir apėmėm

plačiau, ne tik skaitmeninį turinį, bet iš viso kompetencijoms ugdyti skirtą turinį būtent per skaitmenį, ir integravimo galimybes ir kitų mokymo priemonių ir vat tuo metu įtraukėm ir vat tuos konsultantus į darbus, ir įtraukėme daugiau dalykų, ir daugiau skyrėme dėmesio ne tik dalykinėms kompetencijoms ugdyti, bet ir bendrosioms kompetencijoms ugdyti kaip pavyzdžiui mokėjimui mokytis. Tai dabar jeigu kalbėti apie šiandien dieną, jau vyksta antras etapas ir visą laiką skiriamas dėmesys mokytojams mokytis, tai yra daugiau savarankiškai, nes pas mus buvo numatyta kompetencijų ugdymo metodikos sklaidai, bet tuose seminaruose, tuose susitikimuose su mokytojais mūsų darbuotojai mokė kaip įtraukti skaitmeninį turinį, tai yra projekto ribose visą laiką galvota apie tai, kaip mokytojai veiksmingai gali taikyti, kokios galimybes, visada pristatydavome. Pati turbūt žinote parodą „Mokykla“, ne pirmi metai vyksta, tai visų parodų metu buvo ar tai seminaras, kuriame rodėme, tai ne tik viešinimas, ir ne tiek viešinimas, bet parodyti, parodyti galimybes, pakalbėti apie tai, kad tikrai reikėtų taikyti, nes gamtos mokslais vaikai nesidomi, ypatingai. Gal dabar truputėlį padidėjo susidomėjimas, bet iš tikro tai toks sumažėjimas domėjimosi buvo labai ryškus. Bet kompiuteriais labai domisi, ir iš tėvų visą laiką girdėjome, kad vaikai visą laiką prie kompiuterių ir nenori mokytis, ir tada susilaukėme iš tėvų, tų pačių, ir kitų, bet vistiek kalbant tų pačių tėvų, turint omeny statistiškai kažkokius tėvus, kad ką jūs ten padarėt, vaikas neišeina iš svetainės gamtos mokslų ir jo pažymiai pagerėjo, tikrai mokytojai labai džiaugėsi, tie, kurie taikė labai džiaugėsi. Bet aišku mes negalime taip džiūgauti jau vienareikšmiškai, kad labai labai taikoma. Pasiruošimas pamokoms reikalauja daugiau laiko, vyresnės kartos mokytojų, kuriai ir aš pati priklausau, nu nevisi vienodai imlūs naujoms technologijoms. Kartais labai baidosi to kompiuterio, kartais supranta, kad mokiniai labiau pažengę ir ne visi vienodai reaguoja ir padaro iš mokinių pagalbininkus. Tai vat šitą barjerą kažkokiais būdais reikia įveikti ir jeigu mum pasiseks naujame etape dar ir kurti toliau sėkmingai, nes dabar yra lietuvių kalba, geografija, gamtos mokslai, kalbam apie 5-8 klases, žmogaus sauga, sveikata, va čia va naujos bendrosios programos atsirado ir mokėjimo mokytis kompetencijos vertinimo – įsivertinimo instrumentai, kuris orientuotas ne tik į patį vertinimą, bet ir į pažinimą mokinio, tai yra klausimynai, jie padeda mokytojui suprasti, kokie jo mokiniai, praktiškai tai yra atskaitos taškas mokytojui pradėti mokytis savo vaikus. Tai tie dalykai. Ir visa tai visą laiką palydima, vat jeigu jūs eitumėt į mūsų svetainę, tai visą laiką rastumėte mokytojų biblioteką, metodines rekomendacijas, prie kiekvieno daikto, kuris yra padarytas yra patarimai mokytojui. Tai aš manau, kad tai yra pagalba mokytojui, ir jeigu vyksta mokytojų renginiai kažkokie, ar metodinės dienos, mes tikrai jose dalyvaujam visada noriai, ir skiriame laiko tam, kad atsakyti į

mokytojus klausimus, parodyti, kažkokių dalykų padaryti. Ir sugalvojom dar naują, tai nėra nauja forma, bet pas mus jinau nebuvo taikoma, kada bibliotekoj, improvizuotoj bibliotekoj, tiesiog dvi dienas bus, visą laiką ir konsultuosime visus, kas prie mūsų prieis, dėl skaitmeninio ugdymo turinio teikimo, tai nežinau, čia galima sakyti, kad ir komanda aukojasi truputėlį, todėl, kad viena diena darbo, kita išėiginė, bet nepaisant to, visi labai noriai, turime tokių iniciatyvių žmonių susibūrę po projekto stogu ir norime, kad tai būtų galima taikyt. Tai vat, kaip minėjau rengiam turinį ir palydim poto apibendrinimais, metodinėm rekomendacijom, pagalba mokytojui, konsultuojam, jeigu kreipiasi, laiškai jeigu ateina, arba skambina, dalyvaujam visur, kur tik susiburia mokytojai tų dalykų, tam, kad parodytume, konferencijų, asociacijų, žodžiu į visus renginius, kur tik mes galim ir mus kviečia, mes mielai dalyvaujam. Tai tokiu būdu manome, kad šiokią tokią pagalbą darome. O jeigu galvoti apie tai, ko dar reikia, tai reikėtų dar būtinai tokių ilgalaikių, nebūtinai seminarų, bet aišku čia reikia sėst prie kompiuterių ir čiupinėt, ir bandyt pačiam daryt, ir tada vat susidurt su problema, ir gauti pagalbą, tai tai aišku padės. Tada reikia gauti užduočių mokytojui, kurias jisai atlikdamas išbandys visa tai ką mokėsi, bet būtinai reikia teikti grįžtamąjį ryšį, mokytojas turi gauti pagalbą būtent savo darbo vietoj, nebūtinai fiziškai, bet jeigu jisai kreipiasi su tam tikromis problemomis, bet jeigu būtų tokios galimybės, pavyzdžiui stebėti tą pamoką, padėti jai pasiruošti, tada ją stebėti, tada reflektuoti kartu su mokytoju, nu ne kaip tikrintojas, o kaip pagalbininkas, kaip tikras konsultantas. Dabar pas mus iš tikro iškreiptas konsultanto funkcijos suvokimas, galvojama, kad tai yra žmonės, kurie, nu dažnai sakykim galvojama, ne tai, kaip tai yra dokumentaliai patvirtinta, bet labai dažnai galvojama, kad tai yra žmonės, kurie gali vesti seminarus, kontaktinis seminaras vienkartinis, šiandien jau labai nepasiteisina, nes jeigu mokytojas išgirsta, bet nieko praktiškai nedaro ir paskui to nebando dar, tai jokio tolesnio poveikio tai nepadaro, o jeigu, dar jeigu jis atvažiuoja į mokyklą, kur yra vienas kompiuteris, kur jis nelabai mato galimybės individualizuoti, diferencijuoti mokymosi, o naudojama tiktai demonstracija, aišku demonstracija tai irgi palengvina, nes pavyzdžiui gamtos moksluose, geografijoje yra reiškinių, kurie ilgai vyksta, trumpai vyksta, yra neįžiūrimi plika akimi, tik per elektroninius mikroskopus, pavojingos medžiagos, kurios uždraustos mokykloj, tai tokiu būdu prasiplečia ir tos demonstravimo galimybės, nes iš tikro tai tokių dalykų reikia mokytis pačiam darant. Iš viso, visko turbūt reikia mokytis pačiam darant, bet įsivaizduoti, modelį sukurti irgi yra svarbu. Tai vienas dalykas parodyti ten rutuliuką kabantį ant siūlo ir svyruojantį, kitas dalykas parodyti grafiką tarkim svyravimo, kada jisai realiam gyvenime dėl pasipriešinimo, o kompiuteriu mes galime sumodeliuoti situaciją. Vadovėlyje vaikas skaito

matematinė svyruoklė, kuomet siūlas netamprus, rutuliukas be matmenų, būna taip gyvenime, ir modelį padaryti gyvai ir vaikas mato vieną, o girdi kitą, o čia mes perspėjame, kad tai modelis, bet vaikas mato kaip idealiuoju atveju, kodėl tos lygtys rašomos. Taip labai galima daryti neblogą integravimą su kitais dalykais. Labai kalbos ugdymui padeda, viena vertus atrodytų, koks kalbėjimas, jeigu tu prie kompiuterio, kita vertus, jeigu tekstai yra įgarsinti, tai tu girdi taisyklingą, tvarkingą kalbą, o tai yra svarbu, nes nu mes labai dažnai kirčiuojame netaisyklingai, aš ir sau tą priskiriu, ir konstrukcija sakinių, ir kalbos kultūros labai daug klaidų, tai profesionalūs žmonės gi įgarsina tuos tekstus, kai įgarsina tai galvojame ne tik apie kalbos ugdymą, bet ir apie tai, kad vienas vaikas vizualikas, kitas vaikas audialikas, trečias vaikas blogai mato, yra spec. poreikių įvairių, kur pavyzdžiui vaizdą galima padidinti, ya tokios galimybės, tai aš manau, kad visa tai yra pagalba mokytojui. Kalbėdama apie galimybes, kurias teikia mūsų skaitmeninis turinys, aš manau, kad tai yra pagalba mokytojui, ir jeigu mokytojas tai pamatys, jeigu jam tai bus atskleista, jeigu jis išmoks tai taikyti, jo pamoka ir įdomesnė bus ir greitesnė ta prasme, kad daugiau tu galėsi padaryti, ir vaikas galės mokytis savo tempu, nes tu ir kompiuteris, ir tu tempą pats sau pasirenki, o ne kažkas diktuoja, tu gali pasikartot, tu gali sugrįžt, tie patys ir testai pavyzdžiui, jie yra padaryti labai skirtingų rūšių, ne tik vieno pasirenkamo iš keturių atsakymo teisingo, bet yra ir grupavimai, ir vaizdai, ir įterpimas į tekstą kažkokio žodžio, sąvokos būdingos, tai yra tie dalykai, kurie nu pavyzdžiui lietuvių kalboj yra įgarsinti diktantai, kur vaikas gali klausyti po sakinių tekstą, rašyti, tuoj pat pasitikrinti kokias klaidas padarė, pasižiūrėti pagalbą taisyklių, ko jis nemokėjo, ko jam reikia pasimokyti, sugrįžti į tuos mokymosi objektus, kurie yra sakykim, na tiesiog moko jį naudotis vienomis ar kitomis taisyklėmis, vartoti taisyklingai kalbą, teksto suvokimo daug pratimų, tai yra skaitymo užduotys, tai yra klausymo užduotys, nes tokios veiklos sritys yra lietuvių kalboj. Na pavyzdžiui geografijoje mes turim tokį gražų įrankį sukūrę - kartografinis įrankis- skaitmeninis įrankis, kur vat vaikas gali keisti, išsaugot, pakoreguot, padaryt. Minčių žemėlapius vaikai kuria, reikia jie gali planuotis, planuotis rašini, planuotis kelionę, planuotis projektą, nuo kūrybiškumo mokytojo priklauso ką jis darys. Užduotys, kurios ten pateiktos kaip pavyzdinės, jos gali būti pakeistos, nes tai yra nesudėtingi *wordiniai* šablonai kai kurių užduočių, istorijų rašymas su apipavidalinimu, su iliustravimu, tada viską tą išsaugom darbiniu formatu, kurį galim keisti, arba vėliau sakykim grįžti ir remiantis tuo pavyzdžiu padaryti kažkokį kitą darbą. Visa tai išsaugojus galima nusiųsti mokytojui savo įsivertinimą. Visi mokymosi objektai yra pritaikyti mokytojams, gana sudėtingas dalykas yra formuoti uždavinį pamokoms, suprantama mokiniui kalba, orientuotą į rezultatą, nesudėtingą, visi mokymosi

objektai turi mokymosi uždavinius suformuluotus. Atlikę užduotis, peržiūrėję demonstracijas, padarę visus darbus – įsivertinimas, uždaviniai įsivertinimo suformuluoti pagal mokymosi uždavinius iškeltus ir vaikai tada gali pasakyti, kiek jiems pasisekė, toliau jie dar gali parašyti tekstą, kodėl jie taip mano, prisegti įrodymus, savo darbelius išsaugotus kompiuterį ir nusiųsti mokytojui. Tai yra serga vaikas, jis gali iš namų dirbti, mokytojas gali bet kada, jam nereikia krūvos sąsiuvinių nešiotis. Faktiškai lietuvių kalba, geografija, gamta yra padaryti kaip vadovėlių komplektas, nes ten yra ir teorinės medžiagos, kuri duodama vadovėly, ir praktinio darbo, ir testinės medžiagos užduočių, ir pratybos ir mokytojo knyga. Visa medžiaga daryta remiantis bendrosiomis programomis. Bet kita vertus, pavyzdžiui mokytojai labai dažnai pratybomis užsižaidžia, ir tada ten nėra kūrybos, užduotys dažnai ten būna gan plokščios, kad reikia įrašyti žodį, iš vadovėlio jį galima nusirašyt, nu kūrybingumo ten mažai. Tai tam, kad to nebūtų yra parengtos kūrybinės užduotys, jos vadinasi kūrybine laboratorija.

2. Tai jeigu kalbam apie kriterijus, tai turbūt čia reikėtų sakyti, kad visi kriterijai yra bendrosiose programose, jeigu yra pavyzdžiui pagrindinio ugdymo programoj yra ugdymo gairės, kur yra patarimai mokytojui, ką vaikai galėtų veikti. Tai tokiu būdu vienas pagrindinių kriterijų yra, kad mokinys galėtų mokytis ir individualiai, ir grupėje, kad jis galėtų mokytis savo tempu, kad jis galėtų gauti individualizuotas užduotis, tai yra rinkiniai to, ką jis gali daryt, juk nebūtina viską padaryt lygiai kaip ir iš vadovėlio ar kažkokios kitos pagalbinės medžiagos. Mokytojas gali sukurti visus tokius kažkokiu dalykus. Bet pagrindinis dokumentas, kuriuo reikia vadovautis ir rengiant, ir taikant, ir planuojant ugdymo procesą mokytojams yra bendrosios programos. Ne pagal vadovėlį, kai pradeda mokytojas sakyti, kad labai sudėtinga programa, paklausi įrodymų ir pasako kad Valantinavičiaus vadovėlį yra toks skyrius, kuris tinka mokytis 11 klasėj išplėstiniu lygiu, tai negerai, nes programose to nėra, o kodėl autorius įdėjo į vadovėlį, va čia jau kitas klausimas. Dar vat vienas iš tų tokių kriterijų rengiant skaiteninį turinį – mes visą laiką savęs paklausiam, ar nebus taip, kad jeigu mes kažką įtrauksim vat papildomai, viena vertus nesinori padaryti primityviai, kita vertus nereikia į programą žiūrėti taip kaip į stabą, laikas eina, nuo 2008 metų praėjo laiko kai programa parašyta, rašyti pradėta 2006, nu 6 metai praėjo nuo patvirtinimo, aišku, kad viskas keičiasi, aišku, kad ir pavyzdžiai turi atsirasti nauji, ir kad mes negalime vis dar sėdėti XIX amžiuje, kad jeigu mes galim nusipirkt nano technologijų produktų batams prižiūrėti ar indams plauti, ar šluostes, ar dar kažkokį įrankį, na tai vaikas turi apie tai sužinoti čia ir dabar, o ne kada jis ateis į aukštąją mokyklą. Ir tada atsiras susidomėjimas mokslams, tai vat tie dalykai turi eiti kartu, lygiagrečiai, ir negali atsilikti. Ir svarbiausia pagalba mokyklai būtų, ir mokytojui

pirmiausia jeigu tos naujosios technologijos ateitų su visa parama mokytojui. Ta prasme mokytojui reikia padėti, nes nu tu gali padaryti auksinį daiktą, jis pats nenueis, jam reikia kojųčių. Vat tas yra svarbu, vat šitoj vietoj pas mus yra dar nepakankamai daroma, ir pavyzdžiui programuojant praeitą, mes galėjome sau leisti programuoti, kadangi pirmame etape parengėme kompetencijų taikymo metodiką kartu su 10 mokyklų, su praktikais, tai mes galėjome rengti toliau konsultantus, tokius kaip aš jums minėjau, jis ateis pas mokytoją, į jo darbo vietą, konsultuos jį, remiantis jo iškeltomis problemomis, o ne su pasaulinėm mantrom. Tai vat tas turėtų pakeisti tada mokyklą. Tada atsiras pasitikėjimas, mokykla turi tapti besimokančia organizacija, ir tam turi būti sąlygos, o jeigu mokytojai pešasi dėl kompiuterio informatikos kabinete, tai kokios čia sąlygos. Tai vat tų sąlygų tikrai reikia. Bet pavyzdžiui projektas šitoj vietoj padaryti nieko negali, nes esame tas vadinamasis minkštasis, mes esame turinio projektas, tai aš tikrai žinau, kad ministerija daug daro, ŠAC'as perka priemones kiek gali, gaunamas finansavimas tiem dalykam, bet tada kai ateina įranga, mes savo ruožtu turime atnešti tai įrangai visą turinį, todėl kad visgi ne visi ir neprivalo turbūt dar taip jau angliškas programas naudoti, kita vertus čia galima įžiūrėti integracinius ryšius, kada anglų kalbos pamoka ir geografijos pamoka vyksta lygiagrečiai, bet mes visgi galime neprastesnį turinį gaminti ir esame pripažinti. Dabar kai žiūrim į 2008 metų produktą, dabar patiems jis toks primityvokas atrodo, bet jis dabar atnaujinamas šiek tiek, tik tiek, kad mes negalime mokymosi objektų padaryti labiau interaktyviais, nes negalime tų programų visų laužyt, bet galime apipinti mokėjimo mokytis kompetencijos dalykais, uždavinių formulavimais, įsivertinimo įrankiais. Labai geri įsivertinimo įrankiai mokėjimo mokytis vertinimo kompetencijos įrankis, bet aišku mokytojas turi turėti serverį mokykloj, mokėti naudotis virtualiom mokymosi aplinkom, nes mes negalim iš čia administruoti visos Lietuvos mokytojų darbų, nes jau serveris neatlaikytų, o mokytojas gali sudaryti savo grupes, įdėti užduotis, jas analizuoti, klausimynai kažkokie vaikų užpildyti, visa tai yra vėlgi aprašyta, visa tai yra pagalba, bet reikia kažkaip mokytojus pripratinti tuo naudotis, ir viena iš priežasčių, kurią nurodo mokytojai, kai paklausi ar naudojai, jie atsako matėm, labai geras produktas, ar naudojat, vieni sako, kad trūksta kompiuterio, o kiti sako labai reikia daug laiko pasiruošti pamokai, bet nesupranta, kad šiais metais investuosiu pasiruošimui, turėsiu išsaugotą, ir kitais metais reikės tik patobulinti, atsižvelgiant į savo naujai atėjusius mokinius, ar jeigu programos pasikeistų, kažką gal reikėtų pakeisti, gal aktualijos kažkokios tai, nes viskam reikia ryšio, praktinio konteksto ir tai tampa įdomu. Tai vat tą dalyką tikrai stengiamės daryti, pavyzdžiai, filmuota medžiaga eina iš praktinio konteksto. Dar viena funkcija mūsų produkte

šitam, kad jie tarnautų sudominimui, kad ne pats kompiuteris kaip kompiuteris būtų masalas, bet tai, ką jie jame randa. Tai pavyzdžiui mūsų filmukuose filmavosi Svaras, tai vistiek vaikui tas turėtų būti truputėlį vat užrodymas įdomesnis, gal truputėlį idealizuojam situaciją, bet gal reikia to. Tai įrankiai vat tokie, kad vaikui jie turėtų būti, ir tie kurie naudojasi tai atsiliepiamai tikrai labai gražūs, mes turim google analizic, kur galim pasižiūrēt kiek naudojasi, tai per mėnesį mes turim apie 10000 lankytojų, tai tikrai džiuginantys rezultatai.

3. Tai tam pasirengimui yra tokia situacija, tikrai dalis mokytojų vis dar bijosi kompiuterio, bet neįtraukia mokinių į tą pasiruošimą juo naudotis, nu tikrai turbūt yra netotaliai, bet tikrai yra toks, kaip aš čia dabar prašysiu mokinio pagalbos, jeigu aš nemoku, tas yra stabdis. Nežinau iš kur tie kompleksai atsirado, aš pati jų kadangi neturiu, tai esu prie kompiuterių nuo pirmųjų kompiuterių Lietuvoj, kurie neišpasakyto dydžio buvo. Tai vat susikaustymas, baimė, daug laiko reikia skirti ir tai truputėlį stabdo, galbūt jeigu būtų tas etatinis apmokėjimas ir mokytojas turėtų to laiko mažiau kontaktinio, su tuo pačiu atlyginimu mažiau kontaktinio, bet daugiau laiko pasiruošimui. Matot, aš nežinau ar tai turi kur nors atsispindėti, bet tai, kad jūs suprastumėt, kodėl aš taip kalbu, aš manau, kad yra mokytojų, kurie negali nebūti mokytojai, kada mokytojas yra ne profesija, o gyvenimo būdas, ir tada man tampa nesvarbu, kiek man moka. Bet aš negaliu ateiti į pamoką ir būti savo mokiniams neįdomi. Man pačiai yra labai svarbu, kad mokiniai mane suprastų, kad jie įsijaustų, kad jie darytų kažką, kad jiems norėtųsi tai daryti, kad tai nebūtų vien tik prievolė. O antra kategorija, kurie su tuo pačiu pasisekimu galėtų dirbti ir prie konvejerio, vat tada, nu grubiai tariant tikrai būta mokinių, kurie stojo į pedagogines specialybes todėl, kad kitur neįstojo, dvidešimtu prioritetu. Tai turim pripažinti, kad konkursai mažesni, o jie turėtų būti didžiausi, kaip Suomijoje, profesija turėtų būti prestižinė. Priežasčių daug, o tame tarpe ir mokytojai dėl to kalti, reikia tai pripažinti. Niekas man mano opinijos nesukurs, aš pati savo aplinką kuriu, savo įvaizdį kuriu. Tai turbūt iš viso mūsų mentalitetas yra toks, kad mes laukiam, kad iš dangaus mana nukris, tai vat tų žmonių, kurie į savo profesiją žiūri atsainiai ir pasirengimai yra prastesni. Bet mes turim fantastiškų mokytojų, jūs turbūt girdėjot ir Ryškuvienės pavardę, ir daug kitų pavardžių, kurie tame tarpe IKT taikymo srityje yra fantastiški. ITC įvairių projektų turi, medžiagą patys rengia, ir metodinę medžiagą, ir savo pamokas, toli gražu ne tik prezentacijas. Jų yra visiškai kitoks darbas. Mūsų produktais besinaudojančių labai ištikimų mokytojų yra, kurie nuo pirmos dienos, mes įkėlēm, jie ten pat naudojasi, kažkas nesuveikė dėl sistemos – tuoj pat skambina, kodėl neveikia, man rytoj reikia. Tai džiugina tokie dalykai. Ir aš galvoju, kad tie tokie pavieniai atvejai užkrės ir kitus, pamatys kokį rezultatą jie gauna. Tai nenusiteikusi kaltinti

mokytojų, kad jų pasirengimas totaliai paėmus visus nėra pakankamas, manau, kad reikia daugiau investuoti į jų mokymus. Ir reikia juos mokyti taip, kad jie pajustų, kad tai duoda rezultatą. Ta prasme, juos traukti tapti šalininkais, nes vat tie 30, kurie pradėjo su mumis nuo pirmo projekto, jie po šiai dienai mūsų ištikimi vartotojai ir konsultantai savo kolegų. Bet tai yra ne taip kaip gripas plintanti liga, ji plinta lėčiau, virusas prastesnis. Nes jisai reikalauja savo laiko investicijų, jeigu žmogus, man nepavyko, aš ieškau priežasčių ir galimybių išmokti ir padaryti, o kitam, kai nepavyksta nusvyra rankos, ir tai ne man, o kitam, arba tai blogas produktas. Tai vat jeigu taip nebūtų, nu jūs žinot, kad tikrai mes visi skirtingi.

4. Skatina tada, kai yra mokykloj palaikymas, tai vat, ko neminėjau, jeigu entuziastas direktorius, mano pačios vat mokykloj direktorius buvo nu be galo entuziastingas šitoj srity, tik ką nors sugalvok ir ateik – daryk! Ir ne tik daryk, bet jeigu kartais reikia ir kompiuterinės klasės – bus, negalim gauti iš tų lėšų, kurias turim – dalyvaujam konkursuose, pilna tokių mokyklų – Kauno Kazio Griniaus, Mažeikių rajono Sedos, dabar aš bijau pasakyti, kad ko nors nenuskriausčiau direktorių, bet vadovai labai svarbūs šitoj vietoj. Jeigu jiem vienodai rodo, administracija lanko pamokas, administracija kartu su mokytojais, mokyklos taryba kuria aplinką, koks yra prioritetas, kėdė ar nauja įranga. Sukurkim mokytojui darbo vietą, tas pradėta daryt, buvo piršta mokytojų darbo vietai visoms gimnazijoms kompiuteris, spausdintuvas, kopijavimo aparatas, tai yra mokytojo darbo vieta, su skaitmeninėm priemonėm. Toliau pavyzdžiui su mūsų pirmu projektu į gamtamokslius kabinetus atėjo mokiniams kompiuteriai – 10 kompiuterių į vieną klasę, tai nuo 2006 metų jie šiek tiek pasenę, reikėtų atnaujinti, tai kai kurios mokyklos tą sėkmingai ir daro. Atsiranda bibliotekose kompiuteriai, tai labai skatina kolegų susidomėjimas, tas besimokančios mokyklos kultūra, administracijos palaikymas, paskatinimas, ir galbūt net kartais rykštė, nu kada tiesiog pasakoma, kodėl tu nedarai. Turim tokia instituciją kaip nacionalinė mokyklų vertinimo agentūra, ji irgi turi įrankių pasižiūrėt ir pasakyt, ir jie tikrai nepasakys, kad labai naudojasi mokytojai, todėl, kad jeigu jie ir nori sukurti ypatingą pamoką kai pas juos tikrintojai atėjo, tai dar net nereiškia, kad jie naudojasi visą laik. Yra tokių kurie vieną kartą padarė, užsikabliuoja, sako noriu taip visada, bet toli gražu nevisi... ir tas dalykas. Kas neskatina, tai neskatina tai, kad reikia daugiau laiko ruoštis, kaip ir minėjau, tas neskatina, todėl, kad žmonės turi šeimų, turi interesų, dar kažką, o pradžioj laiko reikia daug daugiau, aš savo patirtim remiantis galiu išsakyti. Bet paskui atsiperka, o dar kai vaikai įsitraukia į šitą procesą, vat reikia įtraukti vaikus. Skatinti gali tėvai, kiek jie skatina, nežinau, bet skatinti gali, todėl, kad jeigu tėvai ateis ir susirinkime pasakys, kad vat mano vaikas naudojasi, tai kodėl ne. Tėvų bendruomenė pas mus auga, atsirado

tėvų forumai, ir jeigu tėvai aktyviai į tai įsijungtų, jie skatintų. Jie gali skatinti ir administraciją įrengti mokyklą tinkamai. Nuo mokyklos bendruomenės labai priklauso, labai daug kas priklauso. Nes nu jeigu į mane žiūrės skersai todėl, kad aš esu silpnoji grandis šitos mokyklos, tai man reikės arba trauktis, arba kažką keisti. Bet ta kultūra turi keistis mokykloj. Mokyklos turi tapti besimokančios mokyklos kultūra, kada viens pas kitą nueina, viens kito paklausia, viens kitam padeda, nes nu seminarai neišsprendžia šitų problemų. Susitikimų reikia, bet reikia sistemingo tęstinio mokymosi, sistemingos pagalbos čia ir dabar, reikia gero konsultantų instituto, kurie, aš turiu omeny ne įstaigos, bet į kuriuos būtų galima kreiptis, kurie turėtų laiko, noro, galimybių. Jų darbas irgi turėtų būti apmokėtas. Dabar apmokami yra seminarai, bet vat tokios individualios konsultacijos – nėra praktikuojamos, o jos yra labai reikalingos. Kai tu atvažiuoji pas mokytoją vienu du kalbi, tai tau jie atsiveria, nes neturi priežasties nepasitikėt, nes dar neišsidūrė, na žinot kaip, jeigu pradėsi kabėt, tai vat ir konsultantų reikia, juos reikia ne tik andragogikos mokyti – darbo su suaugusiais, bet ir tokių dalykų, kurie turi būti tabu – niekada aš nepasakysiu, ką man sakė mokytojas, ten ko jis nemoka, ar ką jis pasakė, labai svarbu.

5. Čia aš tiek jums prisakiau, tai jau išsirankiosit jūs.

6. Tai yra mokėjimo mokytis kompetencijos įsivertinimo instrumentas, tai yra galingas instrumentas su penkiais įrankiais. Visos mūsų svetainės turi tokį įsivertinimo įrankį kaip voratinklis, voratinklį pažysta dabar jau turbūt visi, bet jis yra skaitmeninis, tai yra galima pačiam pasirinkti ką vertinsi, ant ašių užrašyti, galima pasirinkti skalę, t.y. nuo 3 iki 10 pavyzdžiui, galima daryti tą voratinklį, pavyzdžiui aš jį pasidariau pradžioje, per naujuosius ir pabaigoje, išsisaugau, pasilyginam ir pasižiūrim, koks gi gebėjimas paaugintas, koks nukrito, ir analizuojam kodėl. Galima tiesiog pamokos pabaigai, galima grupė dirbo ir įsivertina Petriukas, Onytė, Raselė, dar kažkas. Tai yra labai daug galimybių taikymo ir įrankis yra tikrai labai vertingas ir žinau, kad jį vartoja žmonės. Tai vat čia yra jis jau pagamintas ir iš karto mes jį pirmą padarėm, tai jisai padarytas 2012 metais berods ir iškarto paskelbtas. Tai irgi yra ir jo rekomendacijos taikymo, ir kaip sukurti, ir pažingsniui, ką daryti, kad jis pasidarytų ir ten kur yra visose svetainėse erdvė mano ir įsivertinimas, tai atidarius įsivertinimą ten visada rasite voratinklį, ir galite jį kurti. Tai vat šitas, dabar jeigu kalbame apie įsivertinimo įrankius mokėjimo mokytis kompetencijos vertinimo instrumento, tai jie yra daryti tokiu būdu, kad mokymosi procesas yra cikliškas: aš turiu pažinti save, įsivertinti kokia aš esu, koks mano pasiekimo lygis, tai vat tam yra skirtas diagnostikos įrankis, ir mokymosi stiliaus nustatymo įrankis, tada aš turiu planuoti, išsikelti tikslus, tada aš kažką veikiu ir turiu stebėti veiksmus, konstatuoti pažangą, ir tada aš vėl

turiu įsivertinti, kiek pasikeitė, tai vat tie įrankiai jie irgi yra paskelbti, nepaslėpti, viena vieta kur yra paskelbta tai yra projekto svetainė, kur yra absoliučiai viskas, visos nuorodos, kita vieta yra kompetencijų ugdymo svetainė, metodinė, čia jau jina skirta grynai mokytojams, ir ten grynai viskas yra įdėta, taip ir vadinasi kompetencijų ugdymas ta svetainė. Va tai yra tai, ką mes padarėm projekte. Dabar, kodėl jie yra reikalingi, todėl kad, jie va ypatingai, nu ir prie kiekvieno mokymosi objekto padėti mokymosi uždaviniai, įsivertinimas, jie ugdo gebėjimą kurti refleksijos įrankius sau, ta prasme, gal sudėtingai pasakiau, mes kartais kai pasakom sau reikia reflektuoti, žmonės išsigąsta, nes žodis, nu dabar jis ne visai naujas, bet visgi, kai sakai reflektuoti, tai turi omeny truputėlį daugiau negu kaip apmąstyti, nes refleksija turi atvest į rezultatą, tu turi ne tik rezultatą vertinti, bet tu turi vertinti ir procesą, kaip jaučiausi, kaip veikia, kaip dariau, ką keisčiau, vat tokie yra standartiniai klausimai, kurie į tai atsako, ir kada mes formuluoju mokiniui pavyzdžiui įsivertinimo klausimą, nu teiginius, mes galvojame apie tai, kad tai būtų suformuluota paprasta kalba, kad vaikas galėtų išmokti konstrukcijos šitos, kai jam sako įsivertink, mokinys dažniausiai, nu būna, kad mokytojai pamokos pabaigoj sako nu dabar įsivertinkit, nu tai vienas sako aš čia 9-etui, aš čia 8-etui, bet kas po tuo, kodėl. Vat jeigu vaikas šitoj vietoj galvotų kitaip, mokymosi uždavinys ten buvo suformuotas pavyzdžiui išsiaiškimsim kaip yra taikomi Niutono dėsniai, ar kur gamtoje pasireiškia, tai vaikas atsakinėdamas turėtų sakyti, kad galiu suformuluoti Niutono dėsnį, galiu pritaikyti, galiu atpažinti jo pasireiškimą gamtoje, galiu pateikti pavyzdžių. Tada tai yra jau tas kraitelis su kuriuo jis išeina, nes atkartojimas – grynai va išmokau atmintinai, kažin ar jis yra vertingas. Bet kada tu visą laik skaitai tuos įsivertinimo teiginius, tai tu ir galvoji apie tai, ką tu darei, ką tu gali. Ir tu renkiesi ar tau labai gerai pasisekė – žalias veidukas, ar vidutiniškai. Tai turi galvoti, kodėl tu renkiesi šitą, nes kai mokytojas pamato tavo įsivertinimą, idelaus variantas: mokytoja paklausia: o kodėl Tomai tu taip parašei, nes poto, labai paplitęs įsivertinimo metodas yra šviesoforas, yra naudos iš to, kad aš mačiau, kad buvo ir geltonų, kad aš žinau kodėl jų buvo, o juolab raudonų. Ką jie man pasignalizavimo. Tai gerai jeigu aš įsiminiau, kad kitą kartą turiu pradėt nuo to, kad turiu tai išsiaiškint, bet būtų gerai iš karto paklausti, kodėl tu pakėlei raudoną, o dar ta kultūra, tada formuoja vaikų kultūrą visada pakelt žalią, kad nebūtų problemos. Kad manęs neklausinėtų, nekamantinėtų, viską aš supratau, tik paleiskit mane į pertrauką. Tai įrankis, kodėl jie reikalingi, todėl, kad jie turi keisti mokytojo mąstymą ir procesą, turi keisti, ir mokinio mokymąsi turi keisti, ir tie įrankiai turi sudaryti sąlygas mokiniui mokytis savarankiškai, savo tempu, pagal tai, koks jis yra, nes kada yra 30 mokinių klasėj, tai mokytojas net ir fiziškai negali kiekvienam mokiniui

skirti tiek dėmesio, kad tai būtų iš tiesų individualizuotas mokymas. Geriausių atveju jis tampa diferencijuotas jeigu grupės skirstomos ir užduotys parenkamos grupėms. Bet taip jau kad prie kiekvieno vaiko ateiti, tai tikrai yra problema. O tai, kad vaikas namie dirba prie kompiuterio, atlieka užduotis ir gali dirbti ir savo tempu, ir jisai gali gauti pagalbą ten kur jam jos reikia, ir tada kada jam jos reikia, nes tos vat mūsų svetainės faktiškai yra mokymosi aplinka, kurioje yra viskas, ko reikia vaikui. Kartais mes nusiunčiam, tai nereiškia, kad mes atskiriam nuo praktikos, yra tokie mokymosi objektai, vadinasi užduočių lapai, tai yra tiesiog ant wordinio dokumento surašytos užduotys, bet visos užduotys yra praktinės – perpjauk obuolį, labai labai lygiai, padėk ant bliūdelio, įpilk vandenį taip, kad vanduo nepatekėtų. Obuolys, kuris yra lengvesnis pagal tankį, jis neiškyla, aiškinkis kodėl. Gali grįžti, į tuos mokymosi objektus, kurie aiškina, kas ta Archimedo jėga, kada jinai veikia, kodėl jinai veikia ir taip toliau. Ir tada jis stebi tą procesą, jis pats daro išvadas. Aš nenoriu pasakyti, kad mes viską padarėm tobulai, tikrai esu savikritiška, ir komanda mūsų yra savikritiška, ir mes tikrai suprantam, kad mes neviską galim padaryti, vėlgi dėl įvairių priežasčių – kartais tiesiog neturim tiek lėšų, kartais mūsų leidėjai nesugeba to suprogramuoti, ką mes prifantazuojam, kartais mūsų fantazija neneša, o kai padarom, tada oi čia reikėjo va taip, nu bet jau viskas, tai suprantat tobulumui ribų nėra, bet čia tas atvejis, kai aš šventai tikiu, kad tai yra naudinga. Vat čia atsako, kodėl reikalingi, todėl, kad visiškai keičia pamoką. Pamoka tampa kitokia. Vėl – nereikia kiekvieno pamokoj, nes ne visada tinka, yra gebėjimai, kuriuos reikia ugdyti visiškai kitaip, ir gamtos mokslui tikrai reikia praktikuotis, reikia daryti, nepakeis skaitmeninis turinys visko niekada, nes tada mes neatpažinsim, kaip dabar mokiniai moka spręsti kvadratinę lygtį, bet kai ateina nagrinėti tolygiai kintamo judėjimo tai jam ta kvadratinė lygtis, užrašyta kitom raidėm yra visiškai neatpažįstama. Neturi taip būti. Matematika pati savaime nebūtų reikalinga, jeigu ji neduotų įrankių kitiems mokslams. Gamtos mokslai nebūtų reikalingi, jeigu tu neturėtum suprasti tave supančio pasaulio. Mes pavyzdžiui nagrinėjam ten jėgas kažkokias, ir mes rodom stadione kaip tai pasireiškia, sporte, transporte. Tai yra iš kasdieninio pavyzdžio. Jeigu darom žmogaus saugai ir sveikatai, tai mes galvojame apie realius pavyzdžius, mes rodom paveislėlius ir filmukus, kaip vaikai ant ledonešio užsoka, ant tų ledo luitų, ir toliau pradedam kalbėtis apie pavojus. Nu tokios yra realybės. Kelio eismo taisyklės, tai dviratis, tai paspirtukai, riedlentės, tai tie dalykai, kurie ateina šiandien su vaiku kartu į gatvę. Tai vat, jo kalba. Tai ką iš tikrųjų darome. Mes sudarom galimybę parodyti pavojingus dalykus vaikui, bet tu juos turi parodyti taip, kad jie nesukeltų vaikui pavojaus. Nu jie tikrai skatina mokyti ir mokytis kitaip, jie sudaro sąlygas tam. Ir mąstyti leidžia. Tikrai neriboja kad vat ten

vieną iš keturių gali atspėti, yra tokių, nieko nesakau, nes jų irgi reikia, bet stengiamės atsakymus suformuluot taip, kad nei vienas iš jų nebūtų iš karto iš pažiūros durnas, jie turi vistiek turėti, nešti informaciją taip, kad vaikas galėtų suklysti – vat nežinodamas šito, jis atsako taip, nežinodamas šito – jisai taip atsakys, nesuprasdamas va to dalyko, jis va taip atsakys.

7. Įrankiai internete, net be prisijungimo. Adresą žinai. Tiktai tiek, kad jie yra dar programuoti flash programavimo kalba, tai pavyzdžiui tam, kad veiktų iPad'e aš turėjau *browserį* atsisiųst, ten Pufina pvz. kuris pavyzdžiui yra laisvai prieinamas. Nu vat pavyzdžiui sakant, kodėl reikia, atsiverčiu, va skaitmeninė biblioteka, bibliotekoj knygų trūksta, jeigu yra – kelios, vaikam reikia vienu metu skaityt, įrankius jie turi visi, todėl, kad turi telefoną, kūriniai programiniai visi suskaitmeninti keturiais formatais, yra net mp3, pavyzdžiui tu gali važiuot autobusu ir klausyt. Ir tu atsisiunti ir viskas. Gali prisisiųsti tada kai tu turi internetą, ir poto gali be interneto naudotis. Gali atsisiųsti atskirus kūrinius, nes pavyzdžiui, jeigu yra visa knyga poezijos, arba ten visos pasakos, kurių reikia, tai tu gali atsisiųst vieną pasaką ir klausyt. Tai dabar dar jeigu užsiregistruoja vartotojas, tai jis dar savo erdvę gali susikurti, gali saugoti savo sudarytus pamokų rinkinius, jis gali savo testus kurti, išsisaugo testai, mokinių atsiųstos testų nuorodos gali būti išsaugojamos. Tie testai jei yra mokymuisi, tada po kiekvieno klausimo gali pasitikrinti atsakymą, dar yra pagalba, kur tu gali nueit pasiskaityt, tai yra žinynas, toj pačioj erdvėj, ar tai kažkoks mokymosi objektas, kurį dar kartą gali padaryti kad atsakytum, tada grįžti ir atsakai į tą klausimą. Ir yra kontrolinis kada nuo pirmo iki dvidešimto klausimo turi atsakyti į visus ir tada paspausti.

8. Nu kad mes jau kaip ir kalbėjome, kad pirmiausia sąlygos mokykloj, tada suformuotas supratimas, kad tai palengvina mokytojo darbą ir sukuria kitokia pamoką, tai reiškia kažkokie mokymai, bet tokie intensyvūs, ir su galimybe praktikuotis, o ne tik, na net jeigu vat mokytojas seminaro metu atsidaro svetainę, pasižiūri ir užsikabliuoja jau paskui, bet jeigu jisai turėtų, vat mes pasimokėm, tada jisai planuoja pamoką, gal net tame pačiame seminare, ar kitame, tada jis nuvažiuoja ją išbando, tada jisai ją aprašo, apmąsto, reflektuoja ir tada aptaria. Ir tada vat, sakau pradžioj tai ilgas toks vat procesas. Administracija gali paskatinti, darbo sąlygos gali paskatinti, jeigu yra sukurtos sąlygos, jeigu ten gamtamokslininkas turi galimybę bet kada prieiti su vaikais prie kompiuterio. Geras internetas reikalingas, nes kai kurie objektai tai tikrai tokie nemažučiai, ir jeigu jie interaktyvūs, tai jų apimtys yra didelės, bet dar viena galimybė mokytojams, vat jeigu jie neturi interneto tokio gero, tai jie gali visus objektus atsisiųsti pas save į kompiuterį iš anksto ir

be interneto ryšio jos puikiai veiks. Na yra pora funkcijų neveikia be interneto ryšio, bet tikrai ne iš esmės.

9. Ateityje norime, kad būtų tęsinys ne tiek dėl savo kailio, kad turėtume darbo, kiek dėl to, kad matom prasmę, nu minėjau dalykus, bet yra istorija, yra matematika, yra meno dalykai, menai, yra technologijos, jiems nėra sukurtas skaitmeninis lietuviškas turinys pagal mūsų programas. Jiems nėra sukurtas turinys, kuris ugdo ne tik dalykines, bet ir bendrąsias kompetencijas, na skaitmeninio turinio nėra. Tai manau, kad jo tikrai reikia, be to manau, kad tai, kas yra reikia dar papildyti įrankiais ir objektais, galbūt pavyzdžiais. Įrankiais, kurie padėtų ugdyti mokinių gebėjimus, bendradarbiavimo gebėjimus, problemos sprendimo gebėjimus, nes mes gal labiau buvom nusistatę. Nu negali visko per vieną kartą padaryt, tai mūsų pagrindinės kryptys buvo mokėjimas mokytis, jeigu kalbam apie bendrąsias kompetencijas, socialinė kompetencija iš dalies ir kūrybiškumas, kūrybiškumo ugdymas. O kūrybiškumas, iniciatyvumas gal net šiek tiek, bet kūrybiškumas gal labiau, nes kūrybinių užduočių daug. O pavyzdžiui vat pažinimo kompetencijai tiek dalykinė yra, bet tai plačiau pavyzdžiui problemų sprendimas yra labai svarbus, problemų mūsų mokiniai nemoka atpažinti. Tai tie dalykai. Be to ateina planšetės, tai reiškia reikia programavimo kalbą keisti į HTML5 ir dalį sukurtu turinio tikrai aš manau verta perprogramuot tą turinį kuris yra. Tai turim sumanymų, manome, kad tai būtų naudinga, tada ateitų visiems dalykams, tada visa bendruomenė galėtų naudotis mokykloj, tada nebūtų taip, kad vat kodėl aš per goografijos pamokas aš va taip va mokausi, o per istorijos senoviškai, tai ir vaikui būtų sukurtos kitokios galimybės mokytis ir pasirinkimas būtų didesnis mokymosi priemonių. Tai vat taip, o dėl vertinimo ir įsivertinimo, kadangi deklaruojam, kad reikia ugdyti tas bendrąsias kopmetencijas, tai mokėjimo mokytis turim vertinimo – įsivertinimo įrankį, tai reikia ir visom kitom kompetencijom kurti įsivertinimo įrankius. Tai mes tikrai nusiteikę, tai jeigu gautume finansavimą tikrai yra ir žmonių pasimokiusių ir mes atviri tam, kad priimti tuos, kurie nori mokytis, ir nori tai daryti, tai labai tikimės naujo programavimo etapo, kažkokios dalies, nes manome, kad jis bus prasmingas. Yra vat tokių, nu mes gavome tokią vat pastabą iš labai aukšto pareigūno, kad vat jeigu jam iPad'e neatsidarė, tai jūs iššvaistėt pinigus. Bet Lietuva turi *windowsinius* kompiuterius, *windowsines* programas, aš kalbu apie mokyklas, ir vienas kitas turi iPad'ą? Tai galbūt jeigu mes būtume darę iPad'ams, tai būtume kaip tik iššvaitę pinigus, nes dauguma negalėtų tuo naudotis. O paskui dar tęstinumas pirmas dalykas, o antras dalykas mes pasiskaičiavom, kokią dalį mes galėsime padaryti su tom lėšom, kurios skirtos, jeigu darysim planšetiniam, ta prasme HTML5 veikia ir ant *windowsų*, viskas tvarkoj, bet kadangi

programavimas HTML5 tuo metu kai mes rašėm paraišką kažkur 2012 metais, 2011 pabaigoj, buvo trigubai brangesnis negu flash, tai mes skaičiavom, kad norim padaryti daugiau mūsų vaikam kokybiško produkto, o ne nu galvoti, kad kažkada bus nupirktos planšetės. Aišku reikia galvoti apie ateitį, kai šiandien darai, reikia galvoti apie rytojų, o ne apie vakar. Bet nu visada ribotos galimybės finansinės yra. Ir tokiais atvejais, aš asmeniškai, ir mūsų tas kolektyvas projekto, mes galvojam, kaip mes pasielgtume šeimoj dalindami biudžetą. Tą reikia daryti ir valstybėj. Nes pati didžiausia nauda, kai mes padedam viską į internetą, nes jis pasiekia patį toliausią kampelį kaimo. Ir tai reiškia, kad atskirtis yra mažinama, mažėja atskirtis tarp kaimo ir miesto, nes tą patį įrankį turi visi, ir gali naudotis juo bet kada. Čia ne žodžiai, čia ištrijų. Galiausiai darnus vystymasis – nereikia popierinių pratybų, nes tu gali praktikuotis, kiek popieriaus mes sutaupom.

8 PRIEDAS

6z informantas

1. Jeigu kalbant apie grynai mūsų projektą, kuris yra standartizuotų testų, tai yra šiek tiek, keletas dalykų, kurie susiję su mokytojų kompetencijom. Viena, dabar rengiama ir jau mokytojai pradės taikyt, bet tik mokytojai, ribotas kiekis mokytojų, kurie dirba kurdami užduotis. Tai yra testų užduočių kūrimas elektroninėje erdvėje. Jiem suteikiama bus tik kodai ir tam tikri etapai yra užduočių kūrimo ir pan. Jie įkelia sukurtas savo užduotis, čia ekspertai prisijungę jas recenzuoja, redaguoja, ir poto patys grupių nariai jas koreguoja. Tai ištikrųjų čia labiau kūrimui užduočių, jos aišku skirtos mokinių vertinimui, bet labiau jau mokytojo kompetencijos šioj srity, kad tiesiog jau per tam tikrą atstumą tu galėtum kurti. Tai jų gal tiesiog čia kompetencijos pasinaudoti apskritai IKT. Jų kaip mokytojų. Bet aišku, jeigu jie išmoksta tam tikrą dalyką kurti, susipažįsta su formatais užduočių, kokias galima sukurti, tai, bet aišku be oficialios programinės įrangos jie patys to negalės padaryt. Bet jeigu tokia atsirastų, tai vėlgi jų jau būtų tokia kompetencija tikrai didesnė. Taip pat dar kas yra, na nevisai su kūrimu, bet mes dabar turime suprogramavę modulį ir manoma, kad visom mokyklom tuoj jį pateiksim, dabar tik daliai, kurios dalyvauja projekte, tai yra jau elektroninės, na tiesiog, testų rezultatų apskaičiavimo ataskaitos. Tai čia vėl labiau mokytojų įgūdžiai suvesti duomenis ir paskui analizuoti juos, nes faktiškai kompiuteris čia naudojamas tik tiek, kad sugeneruot ataskaitas. Bet iš kitos pusės jau yra suvedimas tam tikras, ir jeigu galvojant į ateitį tai ištikrųjų tas IKT pasinaudojimas jau daugiau vertinimo vadybai visai ir visam organizavimui. Jeigu būtų duomenų bazė, kaip vat ir tyrimuose yra klausimai ar naudoja dienyną, arba gali būt dienynas, gali būt kita forma, kažkokia mokinių pasiekimų, stebėsenos

duomenų bazė, kur jie susivestų tam tikrus rezultatus ir praktiškai jie galėtų stebėti tam tikrą dalyką. Tai kolkas tokios bazės nekuriame, bet ištikrųjų apie tai kalbame. Bet tikrai kolkas yra tikrai tokioje nežinau, idėjiniam lygmenį apie tai galvojama, nes visgi jeigu ta bazė atsirastų, jina turi būti programuojama, bet pavyzdžiui, na kalbant apie rezultatus, kaip jie gali analizuoti, tai ir kalbame, kad jūs galite naudoti savo elektroninius dienynus, ten galite įsivesti grafą, tada jau tiesiog pasižiūrėti tai daugiau savo vaikų pasiekimų stebėsenai. Bet čia jau jų kaip darbo tokia naudojama. Tai jeigu va taip apie mūsų projektą, tai mūsų daugiau susiję su vat būtent mokymu, kaip kurti užduotis elektroninėje erdvėje, daliai mokytojų, tikrai ne visai Lietuvai, ir tam tikras jau rezultatų analizavimas, pasinaudojant šiomis priemonėmis.

2. Tai šiuo atveju, nelabai ką galiu šitu klausimu pasakyti, bet jeigu kalbant apie tai, ką mes konkrečiai kuriam, tai kriterijus yra dalyvavimas projekte, ištikrųjų tose veiklose, nes tai yra šio projekto rėmuose, specifinės, ištikrųjų veiklos. Vėlgi, dar kolkas manau kai kažkas toliau bus sukurta jeigu daugiau bus, tai paskui bus galima kalbėti, nes kolkas, yra minčių ar ten generatorius testų klausimų, ar pan, bet jie nesukurti, tai kolkas negalima.. dažnai galvojam, ką galima šaliai atiduoti, o ką galima tik mokytojam, bet kolkas yra tik tiems, kurie projekte yra.

3. Ištikrųjų labai įvairiai. Kiek mūsų patirtis, tiesiog turim labai gerai besinaudojančių, kuriems problemų visiškai neįkyla, jokiomis ir elektroniniais paštais ir virtualioje erdvėje ir netgi vertinimą jau patys prašo, kad mes darytume tam tikrus vertinimo lapus ir panašiai, kad mes skanuotumėm darbus ir jiems siųstumėm, jie galėtų elektroninėje erdvėje viską vertinti, žiūrėti pavyzdžius. Aišku yra kur ir wordas sukelia sunkumų. Tai šičia yra įvairiai, bet aš manau, kad mokytojai, didžiūma mokytojų jau yra pasiruošusių savo reikėm, darbo reikėm taikyti IKT pakankamai normaliai. Nu apie ugdymo procesą galiu tik iš tyrimų pasakyti, ką jie daro, kaip jie teigia, ką jie daro ir pan, nes negaliu taip įvertinti, nes nevertinam mes šito dalyko. Nes pagal jų atsakymus iš nacionalinio tyrimo, tai kaip ir jie visko labai daug daro, bent jau kiek naudojami tai dauguma naudojami pakankamai daug, nuo 6 iki 11 ir daugiau valandų per savaitę, tiek pradinukai, tiek žiūriu matematikos ir lietuvių mokytojai. Labai daug šiaip naudoja jie netgi mokomosios medžiagos rengimui, prezentacijų ar pan. Tai iš dalies tai rodo, kad kaip ir jiems reikalinga, bet jie net ir patys tai rengia, tai tada, kai mes kalbame apie mokymo priemones, kurios yra IKT pagrindu tada ištikrųjų va čia gal ir su kitais klausimais bus susiję ar jų pakanka, nes jeigu jie daug laiko praleidžia patys rengdami, reiktų galvoti apie tai, kad jiems pasiūlyti didesnę duot, nes vien tai, kad jie patys rengia, tai tam tikrą laiką vistiek tai jiems užima, tai vadinasi galbūt ta pasiūla dar nėra pakankama, to ką gali pasiūlyti, būtent jau profesionaliai sukurta. Nes tiek prezentacijas, ypač

tiek kiek mokymui skirtą medžiagą praktiškai jie rengia apie 70% nurodo, ar kiek ten tu mokytojų, tai pakankamai daug aš sakyčiau. Aišku tai yra ir gerai, nes jie tuos dalykus naudoja, nebūtinai interaktyviai paskui taiko, bet bent jau kompiuterį jie tam taiko.

4. Manau lemia labiausiai tai gyvenimas ir vaikai. Dėl to, kad vaikai jau yra praktiškai IKT pasaulio vaikai ir manau tai bet koku atveju skatins. Kas neskatins, arba trukdžius, manau gali sukelti labiausiai infrastruktūriniai dalykai, negalėjimas pamokoj pasinaudoti, čia ir dabar, ir aišku jų kompetencijų trūkumas. Tai natūralu, bet kurie ištikrųjų kompetencijas jie gali savo irgi aišku, savo bent jau tas asmenines kelti tai gali ir su savo priemonėm ir panašiai. Ir iš nacionalinių tyrimų atsakymų pasižiūrėjau, pavyzdžiui, tikrai dauguma be jokių problemų be apribojimų gali naudotis ir mokykloj prie kompiuterių. Tai tos galimybės yra ir faktiškai čia kaip ir tų tokių labai trukdžių nebūtų, nors na tyrimuose taip tiksliai nebuvo paklausta, bet patys kai dabar vat vykdom tyrimus, ir kolegos tarptautinius, kur vyksta pavyzdžiui prie kompiuterių atlikti užduotis, pavyzdžiui OECD PISA tyrimų, tai negalima pasakyt, kad jau labai aprūpinimas yra geras mokyklų, nes yra seni kompiuteriai, ir netgi nėra jų pakankamai, ryšio – vienur jisai labai geras ryšys interneto, kitur – na nors ir padengimas Lietuvos yra didelis, bet tikrai problemų yra, tai dabar mes irgi galvojam apie dalį užduočių ar tyrimų, ar testų pervedimą į elektroninę erdvę, bet tada iš karto mum kykla klausimas ar turi galimybes susodint, nes dažniausiai turi vieną kabinetą informatikų ir tada ar gali kiti dalykai ateiti, prasideda organizacinės tam tikros problemos, ar kažkokie klausimai, kurie turi labai lanksčiai tarpusavy susiderint. Tai aš sakyčiau Lietuvoj yra dar tų problemų, ir infrastruktūrinių, tai ištikrųjų tai natūraliai bus trukdis jiems, bet manau, kad dar vienas iš tokių bus pakankamai ir apskritai jų pavyzdžiui informacijos ir žinojimo, ką su jais daryt, buvom tiksliai klausimo paklausę, ar pakankamai yra informacijos, ar gaunat apie tai pakankamai informacijos, kaip taikyt naujausias informacines komunikacines technologijas ir jų panaudojimo galimybes ugdymo procese, tai sutinka, kad tos...nesutinka, jie visiškai nesutinka, arba nesutinka su šituo klausimu apie trečdalis mokytojų, tiek matematikos, tiek lietuvių. Tai iš tikrųjų rodo, kad jiems šiek tiek, nu ne šiek tiek bet visgi trūksta informacijos. Tai šitoj vietoj ko gero galim sakyt, kad čia dar reikėtų ištikrųjų na dirbėti ne tik, kad gauti informacijos, bet ir kokybiškos jos, ir jiems praktinių dalykų kaip pritaikyt. Nes dažnai nuperkama ta pati vat interaktyvi lenta ir jinai stovi nenaudojama, nes beabejo tu turi žinot, kaip tai ištikrųjų daryt. Tai va čia aš visgi pasirašiau, kad siūlomos priemonės ir jų prieinamumas, ar turi pakankamai ir pačios mokomosios gal dažnai yra ir internete, bet ar žino, kad kokios jos yra ir ko iš viso gali jie norėti.

5. Na su nauda tai beabejo vis tiek, na IKT teikia vien jau daug to tokio, gal ypač vaiko atveju, gal jiem, tokio modernumo ugdymo procesui, beabejo daug veiklų galima padaryti galbūt gražiau, emociškai vaikui priimtinau, greičiau gaut grįžtamąjį ryšį, jeigu atlieka kažkokią užduotį iškart yra pateikiami atsakymai ar kažkokia grįžtamoji informacija, kuri daug greičiau yra ir įvairios programos ir per kitus projektus sukurtos pavyzdžiui bandymai gamtos mokslų ir panašiai, kur galima interaktyviai padaryt nebūtinai klasėje jei trūksta priemonių ir panašiai, tai tiesiog tos įvairovės ugdymo procesui tai teikia daug. O taikymo problemos, aišku jeigu sunku pasinaudoti, bet bent jau iš anksčiau atliktų tyrimų visgi labai mums reikia jas taikyti tikslingai, nes taikymas vardan taikymo ir tyrimai rodo, kad geresnių rezultatų nepadeda pasiekt. Tai jeigu žiūrimas filmas, turi būt aišku, kodėl jis žiūrimas, o ne tiktai, kad žiūrėt. Tai aš manau čia toj vietoj kaip ir kiekvienam metodui ištikrųjų, atvejui, reikia na tikrai jį taikyti tikslingai ir kitą kartą nepiknaudžiaut, nes viskas yra gražu, bet tikrai yra ir kiti organizavimo būdai, kaip visus mokinius įjungti ir pan. Tai tos problemos, apart tų visų infrastruktūrinių, technologinių tarkim ir kompetencijos, nu tai čia gal labiausiai tos kompetencijos kaip jau ne tiek pačio, kad aš moku kompiuteriu naudotis kaip mokytoja, ar IKT apskritai kitom priemonėm, bet kad jas taikyt visgi tikslingai ir žinot kada jos labiausia suveikia. Nes yra įrodyta, berniukų rašymą gali pagerint būtent kompiuteris, jam leisti rašyti kompiuteryje, automatinis klaidų taisymas taip pat moko, mokosi vaikas jų žiūrėdamas į tai, vizualinė atmintis. Tai vėlgi na tuos dalykus reikia žinoti tiesiog, reikia žinot, kada ką padaryti, suabsoliutint negalima. Tos problemos, tai jas kelia ir visas pasaulis, tikslingai, tada kada reikia, tiek kiek reikia.

6. Aš kiek pati žinau, jeigu IKT pagrindu, ar tai tiksliai vertinimui įsivertinimui aš negaliu priskirt, bet galbūt, na vistiek tai yra užduotys, iškart grįžtamasis ryšys, tai greičiausiai yra vertinimui labiau. Yra kiek va dabar aš pasižiūrėjau iš savo tokio vat lauko, yra Bebras, nes jis yra skirtas IT ir matematikos konkursas, yra įvairios užduotys ir jame gali dalyvaut vaikai. Aš pati dalyvavau vienam iš projektų kompetencijų...dabar tikslaus nepacituosiu, bet yra ugdymo plėtotės centro, ten buvo kuriamas mokėjimo mokyti kompetencijos vertinimo įrankis, ir mes jį kurėme popierinį ir antrajame etape ir vat kaip tik dabar turėtų baiginėtis jisai yra pervedamas į elektroninę erdvę. Tiesiog elektroniškai tai galės jį tiesiog interaktyviai vaikai atlikti ir iš karto gauti rezultata. Tai jisai tiesiog adaptuojamas iš popierinio kiek įmanoma labiau prie elektroninio. Egzistuoja čia išvis įvairūs interneto erdvėj, tai įvairūs užduočių rinkiniai ir panašiai, kaip juos vertint, tai čia vėlgi, neesu ekspertas, aš jų nevertinu, tai, kad jų yra akivaizdu, nes surenki testai ar kažkas tokio, ir internete tai jų yra daug, vėlgi talpina mokytojai savo kontrolinius darbus ir

panašiai, dalinasi ta informacija, kiekvienam čia gal mokytojui iškyla vienas didžiausių iššūkių visgi atsirinkt, kas yra gera, ir kas jam tinka. O tą gerumą aišku labai sunku apibrėžt ištikrųjų, bet kad ir kokybiškumą, bet jeigu žinai, kad naudojasi kito mokytojo tai tiesiog reikia atsižvelgt, kad tai yra jo kūryba ir jam gal tiko vaikam, o sau tiesiog aš turiu kažką tai koreguotis. Tai apie tą mokėjimą mokytis, kadangi pati žinau bent jau jo tą pradinę idėją, tai aš manau, tikrai yra labai neblogas, ir tam projekte taip pat yra vertinimo, na ten daug medžiagos ir mokymuisi yra skirtos, bet yra dalis, vadinamieji irgi testai, kur skirti irgi pasitikrinimui, įsivertinimui mokinių, galima pasirinkt įvairias sritis, ten daugiau yra gamtamoksliniam ugdymui ir lietuvių kalbai skirta, tai tiesiog tematiką, sunkumą užduočių ir susigeneruoti sau testą ir paskui galima jį atlikt ir iškart gaut atsakymus. Ir netgi kai gauni neteisingą atsakymą, tave nukreipia į enciklopediją, tam tikrą biblioteką, kur gali pasiskaityt apie tai, kodėl ten tas atsakymas yra kitoks. Tai ištikrųjų toks labai šiuolaikiškas ir tikrai labai įdomus variantas. Ar tai vertingi, prasmingi, tai beabejo, nes vienas aš manau, kad būtent dėl ko jie yra IKT ką palengvina, jei yra užprogramuojamas atsakymas iškart vaikas gauna grįžtamąjį ryšį čia ir dabar. Jisai gali pasižiūrēt, gali ir nekreipt dėmesio, bet bent jau žinos, kad neteisingas, gali pasiskaityt kažkur tai, net jei ir nėra nuorodos, bet jisai gal susidomēs, pasižiūrēs, nes kuo greitesnis grįžtamasis ryšys, tuo greičiau gali sureaguot į tai vaikas, tu teisingai ar neteisingai atlikai. Tai vat tai gali IKT ištikrųjų, kur yra jos didelis privalumas, nereikia nokytojui sėdėti, tikrinti kažkurį laiką, vat ir paskui pasakyt ten gerai, blogai.

7. Tai iš dalies tai ką aš ir pasakiau, visi šitie yra atviri kiek aš žinau, aš žinau daugiau atvirus, tiek ir tas mokėjimo mokytis, išbandomas, galbūt kol tobulinamas su projektų mokyklomis, bet visa kita yra atvira, tai jais gali ištikrųjų prieiti ir naudotis. Tiesa dar yra vienas projektas, tik aš nežinau, jo jau manau beveik trečias etapas buvo, ugdymo plėtotės centro jisai pradinių klasių mokytojų kompetencijų tobulinimas ir ypač antras etapas jau buvo skirtas būtent IKT kompetencijų tobulinimui. Tai ten be galo daug buvo lokalizuota mokomųjų priemonių, tai tiek mokymui, bet kartu galima sakyt ir vertinimui, nes iš karto jeigu kažką atlieki, tu gauni tam tikrą grįžtamąjį ryšį ir tada gali tiesiog kažką toliau planuot. Čia vėlgi tą pačią mokymo priemonę galima panaudot kaip vertinimo, jeigu su ja atitinkamai tu dirbi, ja suformuluoji vaikui užduotį, kuri bus vertinimui skirta, ne tik mokymuisi.

8. Na jeigu iš tokių paprasčiausių tai apskritai jų buvimas ir įrankių pasiūla, nes na, kad mokytojas tikrai, visų pirma jų turi būti, kad jomis naudotis, kitas dalykas, kad jomis galėtų naudotis, vėlgi ta pati infrastruktūra ir panašiai, kad matytų prasmę, nes na vieną kartą per metus

pritaikyti tai ko gero nebus jau tiek veiksminga. Na kažkiek tai aišku skatina, bet tai čia galbūt sąlyginis, nu ir greičiausiai ištikrųjų labiausiai tai aišku mes siūlom tą įvairovę, bet manau tas pats procesas truputėlį turėtų keistis kažkaip mokykla, nes jeigu mes kalbam apie įsivertinimui, tai visgi jeigu tai taptų, būtų tokių sistemingų priemonių įsivertinimui, kurios kažkaip tai fiksuotų tą pažangą, išliktų kažkokioj tai nežinau bent mokinių duomenų bazėj, kur jie galėtų stebėti vaiką kaip jam sekasi, čia, paskui. Ypač tokios priemonės įsivertinimui, kai mokinys atlieka, bet tada suformuluojamos tam tikros rekomendacijos, o ką daryti toliau. Tai ištikrųjų tokios jau kokybiškesnės daug, na jos aišku paskatintų, nes kartais vien tiktais atlikimas dažnai, tai truputėlį na irgi, kad nebūtų to tokio žaidimo, nes tai yra gražu, ištikrųjų interaktyvu, labai priimtina, bet tiesiog, kad iš to kažkur, kad viskas eitų į tam tikro rezultato siekimą. Tai aišku mes turim bandyt siūlyt ir tą pačią įrankių įvairovę, bet na žiūrėt ir ištrųjų mokinių poreikius, nes jeigu tarkim domisi, tai ir į tą patį Bebrą galima nukreipti, domisi kažkuo kitu, tiesiog vėl pasiūlyti tam tikrus įrankius, nes jų yra. Tai pasižiūrėt ir mokinių poreikius. O mokytojam, tiesiog na po truputėlį aišku keičiasi ta visa aplinka mokykloj, tai ištikrųjų jeigu ji pasidaro kitokia, mes turim puikią mokyklą, tą pačią projekte Tauragės Šaltinio, tai ji ištikrųjų puikiai modernizuota, kompiuterizuota, mokytojai puikiai dirba, kiek reikia visose klasėse yra interaktyvios lentos, šalia kompiuterių kabinetai net pradinukam, tai tiek kiek reikia jie tikrai naudojami ir užtenka ir jos pakankamai dažnai naudojamos. Tai ištikrųjų tas tikslingumas. Ir aišku visa aplinka, kai tai yra svarbu, kai jie žino kur pasiimti priemones, kokios yra, kam skirtos, tai ištikrųjų natūraliai jos ir skatina naudotis, o labiausiai skatins tai vaikai aš manau, kurie tiesiog jau tokie yra.

9. Aš manyčiau čia kvalifikacijai svarbiausia yra būtent mokyti kokybiškai naudotis visa IKT teikiama, teikiamom galimybėm. Yra tam tikros programos, ne tiktai technologiškai išmokti jomis naudotis, bet jungiant tai su ugdymo tikslais, su procesu, kada tai panaudoti, kokios tam tikru etapu yra reikalingos ar naudingos priemonės. Manau, kad apskritai kokybiškų renginių mokytojam pakankamai reikėtų, bet kokia forma, tai negaliu pasakyt, nes kiek ištikrųjų jau dabar matoma, kad seminarai na jau ko gero ne ta forma, kuria efektyviausiai mokosi mokytojai, nu galbūt dėl IKT vėlgi reikia infrastruktūros, bet egzistuoja visos Moodle aplinkos ir panašiai, kur jie galėtų įsijungti, nes čia jau ištikrųjų ir savęs skatinimas. Jeigu apie IKT kalbant vertinimui – įsivertinimui, tai apskritai tų priemonių turi atsirasti daugiau, galbūt jos daugiau fokusuotos dabar į tą patį ugdymo procesą, kaip vat įdomesnes užduotis padaryti ir pan, tai įsivertinimui na tiesiog jų dar nėra kad labai daug, bent jau mano nuomone. Kiek mūsų veikla susijusi, aš manyčiau bent jau IKT daugiau vadybiniais tikslais, kad būtų daugiau stebėsenai pasiekimų, tai jau šiek tiek kas

kita, bet irgi gali jiems padėti, taip pat naudotis įvairiom programom, analizuoti vaikų pasiekimus, tuos pačius taip sakant grafikus ir pan. Nes na nėra lengva analizuoti rezultatus ir pamatyti, kodėl visgi toks rezultatas, jis turi parodyt, ką aš moku, ko nemoku ir ką daryti toliau, kad tai taptų planavimu.

9 PRIEDAS

7v informantas

1. Kai kalbam apie mokytojų kompetencijų įgyjimą, tai atsiranda du dalykai, vienas dalykas mokytojų kompetencijos naudotis tomis priemonėmis apskritai, nuo pradedant nuo įsijungimo, kitas dalykas gebėjimas naudotis jose esamomis programomis, tai yra ne tas pats. Nes kiekviena programa yra sukurta kažkaip kitaip, technologijos tos yra įvairios, reikia jas išnagrinėt, o kitas dar dalykas, tada jau pedagoginė, ta edukacinė dalis, kur mokėti naudotis tikslingai kažkokiam tai pamokos uždaviniui, ar ten dalyko jau konkrečiam tikslui siekti, ar kažkokiem dar kitiem dalykam, keliem dalykam integruotiem, dar kažkam, ką ten daryti su tuo. Tai vat ir tada tos kompetencijos dažniausiai yra įgyjamos keliose, aišku yra tokių kurie patys ten bando išmokti, bet yra ir kažkokių kurie ieško normaliau pasimokyti, nuosekliau, tai yra parengti ir dokumentai šalies mastu ir tam tikros programos, kvalifikacijos tobulinimo su visu turiniu ir net medžiaga, ir čia ne tai kad mes dabar tą darom, bet tai truko keletą metų, įvyko mokymai ir tai yra tie vadinami kompiuterinio raštingumo mokymai, kurie ir susidėjo iš dviejų dalių. Viena buvo ta technologinė dalis, tai kaip kuo naudotis, išmokti tiesiog sklandžiai ten tarkim ir *power point* 'as, ir *word* 'as ir *excel* 'is ir internetas ir visokie *skype* 'ai, *facebook* 'ai ir kažkas, o kitas dar dalykas jau edukacinė dalis, kuri irgi turi savo atskirą kursą ir mokosi žmonės ir mokytojai turėjo tą raštingumą įgyti ir gauti sertifikatą atitinkamą, nes ten gana netrumpas toks mokymasis. Kaip tikslingai taikyti tas priemones ugdymo procese. Bet norint išmokti tikslingai taikyti ugdymo procese, tų priemonių apskritai reikia turėti. Tai kai buvo sukurtos tos, turėti tos pačios technikos ir pačių tų priemonių ir problema buvo ta, kad lietuviškų nebuvo visai, buvo toks laikas, poto jų buvo projektuose sukurta kažkiek tai šiek tiek, kad būtų bent praktiškai pirma pradžia, kad paskatintų kūrimą galbūt savanorišką, ar kažkokių leidyklų, ar ko, reikėjo juos sukurti iš pradžių tikslingai jau iš aukščiau sakykim su kažkokiais nacionaliniais projektais, kad būtų pavyzdžiai vieniems kurti, o kitiems išmokyti naudotis ir taikyti. Tai vat, tai tiesiog buvo du projektai, kuriuose mes darėme daug tokių darbų, tų kompetencijų mokytojai galėjo įgyti, tai aš dirbau daugiausiai prie pradinio ugdymo srityje, bet ugdymo plėtotės centre yra, buvo ir tebesitęsia turbūt dar projektai, kurie buvo aukštesniam koncentru, ir ten irgi kurimai. Ir tada čia atsiranda

naujos tos aplinkos virtualios, kur irgi jos nevienodos, nes vienos jos skirtos mokytojams, kuriuose jie mokosi kaip kažką daryti, o kitos yra skirtos mokiniams, kuriuose mokiniai mokosi, kaip kažką mokosi. O dar tose mokiniams skirtose aplinkose dažniausiai būna mokytojams skirta dalis, kur yra mokytojams tam tikri skirti nurodymai, ar ten užduočių bankai, ar dar kažkokios galimybės kurti savo užduotis, tai visą tą valdyti sklandžiai, kad spėtų panaudoti per pamoką ir tikslingai, tai reikia mūsų mokytojams, kurių didelė dalis yra senesniosios kartos ir jie pavyzdžiui nesimokė informatikos patys, ir nesimokė tokių dalykų, tai jiems čia didelis iššūkis ir jie labai dažnai išmoksta tuo intuityviu būdu, bandydami ten paspausdami, ieškodami, bet tas tada užtrunka daug laiko ir gal kažkiek pristabdo tą naudojimąsi. Nes mokytojai tiesiog, aš galbūt taip įsivaizduoju, kad jie toj pamokoj net pamokos uždavinio negali pasiekti nes viskas labai greit baigias, pamoka greitai baigiasi. Tai vat tai čia ta kompetencija turi būti jau tokia labai aukšta ir paties mokytojo naudojimas turi būti labai sklandus, kad negadintų to laiko ir būtų prasminga, kitas dalykas yra vaikai, kurie tam tikrų kompetencijų turi ir tada yra dar viena dalis mokytojų, kurie patys nėra tokie meistriški tų kompetencijų turėtojai, bet jie labai geba įžvelgti, ką gali vaikai ir tada jie irgi sugeba labai santykių neblogai panaudoti ugdymo procese per užduotis, jie tiesiog leidžia vaikams patiems veikti, bet irgi aš manau labai daug yra tokių, kurie kažkokią turi nuojautą pedagoginę tokią ir tada jiems ir sekasi. O vaikai jaučia pasitikėjimą ir laisvę ir kažką kuria. Bet čia tada irgi yra tokių visokių niuansų, kur gali irgi nelabai sėkmingai baigtis, nes vaikai gali ir nukrypti irgi į kokią nors nelabai produktyvią ten sritį ar kažką.

2. Tai tiek kiek yra aš sakyčiau dabar, pavyzdžiui, aš tai nieko tokio nekuriu šiuo metu, ir neorganizuojam tokių projektų, kad kas kurtų, kol neprasidėjo naujas finansavimo etapas, bet net ir negirdžiu planų. Vadinasi siūlymai galėtų ateiti iš kažkokio privataus verslo, bet tai, kas ateina iš privataus verslo, na ta prasme jeigu galvojam apie tą minkštąją dalį, apie programinę įrangą, o ne kompiuterius, tai jie stengiasi kažką tokio kurti, kad jie galėtų uždirbti ir ta prasme mes tų priemonių jeigu kažkiek ir yra, dažniausiai internetinės kokios nors svetainės kur galima kažką parsisiųsti ten, pirkti žaisti, rinkti taškus, kaip suprasti, kai kuriems gal ir patinka vaikams ir tėvams, bet mes negalim jų išsinagrinėti ir žinoti kas ten yra, kokie kriterijai ir kaip jie siūlomi, nes viskas yra mokama. Negali gauti ir išnagrinėti, nes yra verslas, ir autoriniai dalykai. Tai praktiškai nebent pats pirtum kaip tėvas ar mama savo vaikams ir nagrinėtum. Bet kiekvieną kartą tu vis turi vis pirkti, nėra jokio tikslo tą daryti, kai nedirbti visiškai to tiksliai, bet aš manau, kad tie kriterijai ten būna tokie daugiau, tai yra tai kas čia ir dabar būtų patrauklu vaikui ir patys lengviausiai sukuriami objektai. Tai kas yra sunkiai sukuriama, labai reikalauja ten didelio

interaktyvumo, kur galėtum eiti į gylį. Lietuva yra labai maža, kad sukurt. Tai mokytojų taip pat yra nemaža dalis, kurie naudojami užsienietiškais, tai yra tai, kas irgi yra prieinama nemokamai, nes yra užsienyje labai daug aišku programų, tokių tų minkštųjų, skaitmeninių įvairių, bet jos yra labai brangios, jeigu norėtum jas išsiversti kaip nors į lietuvių kalbą, ir jos dera su jų programomis, kurių jie mokosi, tai irgi tada žodžiu reikia mokytojui labai atsargiai jau rinktis, jis tą savo kompetenciją irgi taiko, nes reikia labai geros tokios įžvalgos, intuicijos, išmanymo dalyko ir viso ko, kad labai greitai ten pamatytum, kas tiktų ir tikslingai tai savo procese pritaikytum. Tai aišku kasdieną aš manau, kad to daryti neįmanoma, bet kai ką randa turbūt pritaiko. Yra tam tikrų tyrimų atlikta, apie pasirengimą taikyti, tai kiek aš atsimenu iš to kompiuterinio raštingumo ir edukacinės dalies, tai neįsivaizduoju, kad dabar mokytojai neturėtų tos kompetencijos, tos formaliai baigtos, yra žmogus pasimokęs ir yra medžiaga, kurią jis gali prisiminti, tik tiek, kad tos technologijos keičiasi, su naujom reikia vėl išmokyti naudotis, tada dar ateina interaktyvios lentos ir jose taip pat yra programinė įranga su daug daug mokomųjų objektų, kurie irgi keičiasi, tos galimybės, jas irgi reikia išmokyti, tai praktiškai mes tokių seminarų dabar nesiuolom, matyt tikrai jeigu yra verslas, o kas siūlo – tie kurie prekiauja lentomis, jie ir tuos seminarus rengia dabar. Kai buvo projektai, tai tuose projektuose taip, specialiai darydavom tokius seminarus tikslingai kažkaip, kad nukreipti, net ir su užsienio ekspertais, kaip labiau priderint, pritaikyt prie to ugdymo proceso. O reiškia, o šitie verslininkai, jie daugiau technologiškai, kur paspausti, kur ką rasti, kaip nusikopijuoti, kaip išsaugoti ir taip toliau. O kai jų klausia edukacine prasme kažko labiau, tai ten jie nelabai gali pasakyti, tai praktiškai viskas, kas vyksta, aš taip įsivaizduoju įsidrąšina jau mokytojai praktikai, kurie jau išbando ten po kažkiek tai metų ir jie jau įsidrąšina ir švietimo centrai vėl juos liečia, ir tada jie, kažkokia dalis skaito seminarus veda, dalijasi patirtimi. Bet čia nėra tas pats, nes nėra jokio mokslinio pagrindinimo, kriterijų, nes tai reikalautų labai didelio tyrinėjamo darbo. Tai aš taip manau, nu galbūt, vat yra Bebras, bet ten tokiai vienai sričiai daugiau, tada yra projekto kuris skirtas 5-8 klasėms ten irgi yra tam tikrų sričių, gamtos mokslams, lietuvių kalbai, dar kažkokie tai tokie dalykai, tai jie aišku siūlo, pagrindiniai yra kriterijai, kad tokie tie elementarūs, tokie taikomi visoms kokioms nors mokymo priemonėm, kad atitiktų programą, atitiktų mokinio amžių, atitiktų dalyko tikslus, bet poto vertingumo toms IKT priemonėms suteikia tie papildomi kriterijai, ką gali duoti tos vadinamos kokios nors skaitmeninės mokymo priemonės, tai jos, jų interaktyvumo lygis, ar tai tiesiog tik kompiuterio ekrane skaitai knygą tai yra labai, tai gali pasiimti EPUB ar ten KINDLE ar kažkokį ir skaityti knygą tiesiog versdamas puslapius, ar tu gali turėti ten tą

vaizdą kokį su diagramom, nuotraukom, paveikslėliais, ar tu gali naudotis leičiamais ekranais, juos ten didinti, mažinti, kopijuoti, iškirpti, keisti, transformuoti. Tai tie kriterijai vistiek turi atitikti ugdymo tikslus, nepažeidžiant autorinių teisių, bei žmogiškųjų dalykų.

3. Tai aš manau kad mokytojai mūsų jau visi ir jaunesniųjų mokinių ir vyresnių mokinių kaip ir pasirengę technologiškai, nes ko gero mokėtų elementariai naudotis, bet kad naudotis tikslingai, tai reikia matyt mokytis nuolat, todėl, kad mes žinom tokį dalyką, kad net jeigu yra vadovėlis, kuris yra sena ir tradicinė mokymo priemonė, ja naudotis irgi reikia visą laiką mokėti ir mokytis, nes jeigu naujas išeina, mokytojui reikia jį irgi pažinti, perprasti, prisitaikyti, pasirinkti, kaip jisai pats juo naudosis. Tai vat tai sunku pasakyti, nes kiekvienas dar pasirengia labai individualiai, čia labai daug yra individualių pastangų kaip ir visur. Bet manau, kad yra nemažai padėta ta linke įvairių pastangų ir vis atsiranda tų technologijų daugiau, bet aišku mokyklos irgi pastebi tokį dalyką, kad technologijos labai keičiasi, labai reikia jas greitai atnaujinti, ir tada mokytojai vėl turi pasirengt iš naujo.

4. Skatina aišku pirmas tai dalykas, kad skatina apskritai turėjimas tų visų dalykų. Turėtų skatinti mokinių noras, nes jei jau tikrai labai nori, turėtų skatinti irgi pripažininmas, nes jeigu visuomenė jau labai sako, kad tai vertinga, tai jie jau nori nenori turi mokytis. Tai va vaikų didelis noras ir tėvų noras skatina mokytojus pasimokyt ir taikyt, išmoks naudotis. Tik vat tas persilaužymas yra sunkus ir vat kažkaip, kol neatsiranda kokio nors tokio, nežinau, gal net mažytė kokia nors konkurencija, kai jie pamato, kad kiti mokytojai padaro tokius įdomesnius, sudėtingesnius dalykus, ir kol nepamato vaikai, kad kitur yra kitaip ir nepradedą reikalauti, tai kai kurie ir tingi, čia reikia šiek tiek pasistengt daugiau.

5. Naudą aš tikrai įžvelgiu, tokią – teikia labai daug galimybių praktiškai vaikam pamatyti daug dalykų naujai, ypač dabar, kai visi labai nutolę nuo viso pasaulio, ir nuo gamtos ir nuo visko, tai technologijos gali kompensuot labai daug dalykų. Ir technologijos teikia tokią naudą, kad jos dabar gali parodyti, na tarkim, mokaisi apie molekulę, gali labai daug ten ir vaizdžiai pademonstruot kaip kas veikia, ir cheminiai procesai, biologiniai, ir geografijoj ir politikoj. Tai nauda yra tokia, nes praktiškai mokymosi stilių daug, įvairių, čia yra ir vizualikam labai didelė nauda, nes nu jeigu mokytojai nieko neturi savo klasėje, yra tiktai vadovėlis, tai dabartiniam vaikui, tai yra visai neįdomu. Bet svarbiausia, kad ten yra ir garsiniai, gali būti daug įrašų visokių, ir jeigu dar yra kažkas interaktyvaus, jeigu gali atlikti kažkokį bandymą, ir dar didelė nauda kokią gali atnešti tai ištikrųjų įsivertinimas jeigu tikrai ir mokslas sako, kad refleksija yra viena iš tokių veiksmingiausių priemonių, tai yra, kai tu kažką darai, ar mokaisi ir labai greitai aiškiai sužinai

kaip tau sekėsi, kodėl nesisekė, jeigu nesisekė, kur tos priežastys, ką galėtum daryti kitaip, jeigu leidžia pasitaisyti. Tai tas labai skatina, tai dėl to gi vaikai ir mėgsta tuos žaidimus ir visą ką, kur kažkokius tai taškus galima rinkti, kur galima įveikti save, kartoti ką nors, bet prasmingai tikrai, norint pralenkti save, įveikti. Tai tos technologijos gali labai daug galimybių tokių duoti, nes čia ir dabar tu gali iš karto sužinoti kaip tau pasisekė, tau nereikia laukti ilgai. Va, o kas galėtų neskaitinti, neskaitina aišku šiek tiek jeigu tai yra biurokратиškai aišku sudėtinga, kai pavyzdžiui mokykloj yra vienas multimedijos aparatas, ir norint jį paimti, turi prieš savaitę užsirašyti, pranešti. Tada akivaizdžiai nustoja visi naudotis, ir lieka koks nors vienas, kuris vistiek tą ryžtingai daro, ir tada beveik jau atrodo, kad tai yra jo ir jo klasės, ir visi kiti numoja ranka. Tai vat tas tikrai neskaitina, jeigu yra tokios visokios procedūros vilkinančios ir trukdančios. Na jeigu jau pasenusi įranga neskaitina, manymas, kad visi gali eiti į tą patį informatikos kabinetą irgi neskaitina, nes vis dėlto jeigu kompiuteris tik kaip priemonė, tai kompiuteris yra toks daiktas kurį reikia prižiūrėti, ir valyti, ir žiūrėti nuo virusų, ir jis stringa, ir vaikai visokių dalykų pridaro, tai jeigu ten įleidinėja mokytojus iš įvairių pamokų ir jie kažin ką daro, tai mokytojas koks pavyzdžiui informatikos kabineto prižiūrėtojas, jis tampa kažkokiu tai atpirkimo ožiu tai visą laiką. Įtampa tarp tų pačių specialistų atsiranda, kiek galima ten už kažką dirbti. Neskaitina ir tai kad mokytojai galbūt ir asmeniškai neturi namie kompiuterio, ar neturi savo klasėj, nors dabar jau atsiranda su e.dienynais. Reikia dar ir tikėjimo kitomis priemonėmis – planšetiniais, telefonais, kad jie gali būti irgi naudingi, nes didelė dalis mokytojų mano, kad tai yra laiko gaišimas, ir tikrai gali taip ir atsitikti, ir tikrai reikia labai valdyt visą procesą, neprarast laiko kontrolės.

6. Čia nėra taip, galima pasakyt įrankiai mokinių vertinimui ir įsivertinimui, nes tokių įrankių IKT kaip ir nėra, nes vertinimas, jeigu IKT vertinimo įrankį kažkas sukurtų, tai jis būtų konkretaus dalyko vertinimui tada. Pavyzdžiui, jeigu yra kažkokių svetainių, kur ten kažkas testuoja kaip ten yra, kalbos gebėjimus vertina, ar matematikos ar ten kažką, keletą žinau, bet man jie atrodo nelabai rimtai, arba yra tokie, kur kaip sakau jie yra ir mokytojai ir jame yra dalis tam tikra su vertinimo dalimi, bet jų negali pavadinti vertinimo įrankiu, kaip atskiru, tai yra kompleksas toks. Vaikas kažko mokosi, atlieka užduotis, ir tada pasirodo įvertinimas, mokytojas gali stebėti savo klasę, ir klasės rezultatus, gal netgi per kažkokią diagramą, ir jis gali stebėti kiek tų užduočių atliko, kur nepasisekė, tai yra tam tikra vertinimo sistema, bet tame objekte, niekam kitam to nepritaikysi, vertina tai, ko mokytojai. Tai negali pasakyt, kad būtų kažkoks vertinimo įrankis, kuris vertintų tai, ką tu nori, nes nėra taip, sakykim jeigu turėsi svarstyklės, tai galėsi tik sverti. Tai ir čia taip yra. Turi kiekviena kartą kurti tam konkrečiam. Yra čia mūsų institucijoje

kuriami tie standartizuoti testai, arba, kad ir egzaminai, kurie pamatuoja, po ilgo mokymosi laikotarpio, ar mokeisi mokeisi įvairiais būdais, ir ar tam tikrą branduolį, ką žmogus turi mokėti, žinoti, toliau taikyti, sukurti, tai šis įrankis gali tai pamatuoti, bet tai yra kolkas popieriniu testu. Bet yra idėjų ir pasaulis tą daro, kad gali būt elektroninis tas testas, tai jis būtų jau vadinamas IKT vertinimo įrankiu. Bet tą sudėtinga kolkas padaryti ir užtikrinti geras sąlygas, kad visi galėtų vienodom sąlygom, turėtų tas kietąsias technologijas – kompiuterius ar kažką, ir saugius, ir visą ką, kad galėtų atlikti. Šiaip tai būtų prasminga, tik kad būtų taip labai išsamiai ir nuosekliai, tai tikrai nėra, kad mokytojas tokį kaip įrankį pasiimtų.

7. Jie negali pasinaudoti įrankiais kaip universaliais, kaip sakiau, tai gali būti įrankiai su vertinimo dalimi. Tai vat jeigu apie kriterijus šnekėti, tai visi mokomieji kažkokie objektai, ar skaitmeninės kažkokios mokymo priemonės, ar kažkokie virtulūs ar ten kursai ar ten kažkas, jie yra visi vertingesni, jeigu atitinka kriterijų tą, kad jie turi vertinimo dalį tą, sritį, kur galėtų ir turėtų tuos kriterijus būtent tam atliktam darbui pasimatuoti. Dabar jau ateina jauni žmonės, kurie jau mokėsi mokykloj informatikos ir kurie ta prasme, jau ta technologinė dalis apskritai atkrita, nebent tiktai dėl naujovių, jeigu atsiranda naujos technologijos, o edukacinė dalis visada bus akuali, todėl, kad visada reikia galvoti apie žmogų ir kaip jam tai tinka.

8. Tai tiesiog jeigu jų atsirastų tokių ir geresnių, bet labai geroms priemonėms atsirasti reikia labai daug lėšų, ir labai didelių technologinių ir žmogiškųjų išteklių, ir tas labai neapsimoka tokioj mažoj šali kaip Lietuva. Dėl to, aš taip visai tikiu, kad yra geriausia tai, kas yra sukurta, rūpinosi kažkiek valstybė, nacionaliniu lygiu skyrė lėšų, tai yra per struktūrinių fondų projektus ir jeigu dar ten vyksta, tebesitęsia koks nors projektas, tai ir vos ne vienintelės galimybės, kad galėtų kažką sukurti. Privatinkai yra, kuria, bet ten niekas už juos nieko negali garantuoti, ir jie tikrai visada darys tiktai tai, kas jiems lengviau, patogiau ir kaip sakant, kad pinigus galėtų paimti. O paimti tuos pinigus nėra iš kur, nes ta prasme, aišku vienas iš tų skatinančių ta prasme veiksmių turbūt būtų tai, kad kažkokią dalį galima iš krepšelio paimti, tai yra tarkim mokėti už metinę licenziją ten kokio nors dalyko, bet aš nelabai tikra, kaip tai realybėj yra, kiek naudojasi, na tarkim prie elektroninių dienynų pereina visi, pradeda priprasti, kažkiek tai ten irgi vertinimui galima, protingai tai iš daug dalykų galima pasidaryt pačiam, bet čia reikia labai didelio entuziazmo, reikia motyvacijos.

9. Sunku pasakyt, kalba gal yra kažkokia tiktai apie tai, kad gal ateis elektroniniai vertinimo įrankiai, tokie kaip standartizuoti, arba tie, kurie ten egzaminui skirti. Bet procesui niekas nekalba, nes tai, net nežinau kokio dydžio darbas ir pinigai, ir nieks apie tai net nesiryžta kalbėt.

Mokyklų lygmens atsakymai

8x informantas

1. Mano manymu, vienas iš svarbesnių dalykų įsivertinime yra pačių mokinių noras ieškoti savo klaidų, bandyti jas spręsti, o ne tiesiog palikti taip kaip yra – atsiskaičiau, kas buvo užduota ir tiek. Na gal tiesiog nežiūrėti į tai pasyviai, siekti savo asmeninio tobulėjimo. O dėl vertinimo, tai svarbu atsižvelgti į mokinio mokymosi gabumus, reikia pabrėžti ir akcentuoti kaip tik tai, kas mokiniui pasisekė, na akcentuoti mokinio sėkmę, kažkaip jį paskatinti, palaikyti, pagirti, pabrėžti, kad jis čia, šioje vietoje, šiame dalyke padarė pažangą.
2. Gana didelė problema yra ta, na, kad dauguma mokinių nėra linkę įsivertinti savo pažangos ir pasiekimų, jiems paprasčiausiai tai yra neįdomu, galbūt jie nesiekia savo tobulėjimo, ar dabar tiesiog to dar nesuvokia. Gal išvis daug ką lemia ir tai, jog pas mus Lietuvoj ta pati įsivertinimo procedūra dar nėra tokia įprasta, todėl ir mokiniai ją sunkiai priima. Na aišku čia galima išskirti ir mokinių, kurie kaip tik yra linkę įsivertinti savo darbą, bet tai daryti linkę tik aukštesnių gabumų mokiniai, kurie, na, kurie gal turi savo ateities šiokią tokią viziją, nori kažko pasiekti. O kalbant apie vertinimą, tai nežinau, gal problema čia gali būti ta, kad vertinant dauguma mokytojų žiūri į rezultatą, o ne į pažangą, čia matyt vėlgi dėl tos pačios dar mums neįprastos vertinimo kaitos, nors viskas visgi turėtų būti atvirkščiai, bet čia kaip minėjau mūsų švietimo sistema tam dar galbūt nėra pritaikyta, o gal nėra net pasiruošusi, nežinau, nesuvokia.
3. Na tai dažniausiai įvairius IKT kursus organizuoja ugdymo plėtotės centras. Dar aišku būna ir rajono metodiniuose būreliuose, na ten nariai dalinasi savo žiniomis, o kitą kartą ir patys mokytojai, kurie pakankamai daug naudoja IKT organizuoja seminarus. Kas čia dar? Ai pas mus mokykloj tai dar vyksta tarpusavy, na tokie pedagogų dalijimaisi savo patirtim, nežinau kaip čia kitaip įvardinti.
4. Taikyti IKT man nėra sudėtinga, kadangi nesunkiai orientuojuosi išmaniosiose technologijose, greitai perprantu jų naudojimąsi, tai gal sakyčiau, kad vertinimu pakankamai gerai. Na vienas iš kursų kažkada buvo tai kaip naudotis išmaniaja lenta. Dar vienam buvau matematikams skirtam, kažkas panašaus į „Moderniosios technologijos mokant gamtos mokslų, matematikos ir technologijų“, ten pagrinde pasakojo apie Anglijos patirtį, kaip pas juos ten yra. Tai va, o dabar ką taikau, tai nežinau, kadangi turim tik vieną išmanią lentą, tai ja naudotis tenka labai retai, o šiaip savo klasėj turiu projektorių, tai juo dažniausiai ir naudojuosi, demonstruoju skaidres

nagrinėjama tema, ar uždavinius parodau. Dar naudoju ir internete esančias pamokas, jas pritaikau pagal savo dėstomą temą.

5. Kas lemia? Na išvis tą IKT naudojimą skatina vien tų technologijų atsiradimas ir spartus jų tobulėjimas, nes tu, nu tu negali atsilikti nuo viso pasaulio ir sėdėti tik knygą su tušinuku apsikabinęs. Atsiranda gi vis naujų tų technologijų, kurios leidžia ir tą pamoką pateikti vaizdingiau, žaismingiau, ir tiem vaikams įdomiau tada, nu vis ne ta sausa teorija. O neskatina, kartais neskatina tai, jog, na sakykim, naudojantis tom pačiom IKT dar papildomai reikalingi kažkokie priedai ar tai programos, ir kaip žinia jie kainuoja nemažai.

6. Tai pas mus mokykloje kiekviename kabinete yra po kompiuterį ir projektorių, dar kaip minėjau, turim ir vieną išmanią lentą, vat. O žinot, reikėtų tai gal tikrai daugiau tų išmaniųjų lentų, nes jos labai geras įrankis, turi plačias galimybes. Ir tą mokymo turinį, kaip minėjau jau, tai leidžia perteikti ir parodyti daug įdomiau ir vaizdingiau. Na galimybės jau visai kitos su ja, nei tik su paprasta lenta, ar projektorium.

7. Aš manyčiau, kad naudojantis IKT sumažėja tas mechaninis praktinis darbas, na žinot, juk lengviau analizuoti duomenis, kaip jie pateikiami vaizdingiau. Ir klaidas savo suprast ir pamatyti daug lengviau, čia tiek ir mokytojam, ir mokiniams lengviau rasti sprendimus, kaip viskas pateikiama vizualiniu modeliu, nes toks pateikimas yra įprastas Z kartos atstovui. O problemos tai yra gal tos, kad visgi per mažai yra naudojamosi IKT, todėl ir tie mokytojai nėra visi taip gerai pasirengę, nepasitiki tom IKT gal... Nes jiems to tiesiog nereikia, jie sugeba puikiai to išvengti. Dar šiaip nemažą reikšmę tam turi ir finansiniai ištekliai, nes nu pripažinkim, tikrai ne visos mokyklos gali jais pasigirti.

8. Kartais tenka taikyti pateikčių pristatymą, tai jo esmė ta, kad mokinys pasiruošia naujos temos pristatymą ir jį pristato klasei, t.y. pabūna mokytoju tam tikrą pamokos dalį. Aišku kai vaikas ruošiasi pamokai, tai jis konsultuojasi su mokytoju, aiškinasi, kas jam neaišku. Čia pastebėjau, kad vaikas taip pasiruošęs pamokai, dėstomą temą įsisavina žymiai geriau ir jo rezultatai tada būna aukštesni nei įprastai. Bet ir čia atsiranda sunkumų, kai mokiniai tai laiko tik kai namų darbais, ir tada jiems labai stinga motyvacijos daryti tokius pristatymus... Ai tiesa Jūs pirma klausėte apie standartizuotus testus, tai mūsų mokykla šiais metais taip pat naudojo standartizuotus testus, na mes ten tam projekte dalyvaujame. Tai mokykla ryžosi šiuos testus naudoti, kad galėtų gerinti mokiniams teikiamą mokymosi pagalbą. O šiaip tai visi mokykloje naudojami TAMO, na elektroninį dienyną čia, bet čia turbūt daugumoj mokyklų taip. Ir dar

kažkada buvo IQES sistema, kur mokytojai galėdavo prisijungt, ten testai buvo, galėjai atlikinėt, bet kažkaip ji pas mus neprisigijo.

9. Juos vertinu tik teigiamai, jei jie panaudojami tinkamai ir tiek mokytojas, tiek mokiniai žiūri į tai rimtai, o ne kaip tik į pramogą, kuri gal ten leidžia pailsėt nuo įprastų tų, tradicinių mokymo metodų. Nes tokius įrankius naudojant prasmingai ir aiškiai palengvėja ir mokytojų darbas.

10. Manychiau daliai mokytojų visgi trūksta kompetencijos naudotis šiuolaikinėmis IKT. Čia ypatingai gal vyresnio amžiaus mokytojams, jiems tikrai reikia daug papildomų įgūdžių taikant informacines komunikacines technologijas, nes jie, na jie linkę mokinius vertinti savo senaisiais metodais, turbūt tik todėl, kad nėra įgudę naudotis IKT. Tai čia tam matyt reiktų kažkokių ar seminarų daugiau, kuriuose jie galėtų na sužinotų tą IKT naudą ir išmoktų naudot.

11 PRIEDAS

9x informantas

1. Svarbu atkreipti dėmesį ne į tai, kiek klaidų mokinys padarė atlikdamas darbą, kurį vertiname, o kokią bendrą pažangą jis padarė nuo paskutinio darbo, kurį vertinome. Įsivertinant, mokiniai dažnai linkę save vertinti kiek neigiamai. Galbūt jausdami, kad per gerai vertindami save, nepastebi tikrųjų savo klaidų. Tačiau mokytojo darbas šioje vietoje yra atskleisti tai, ką mokinys atliko gerai ir pateikti patarimus, kurie padėtų kitą kartą išvengti klaidų, kurias atliko šįkart. Žinoma, jokių būdų negalima nuolaidžiauti, mokinius svarbu vertinti vienodai teisingai. Laikantis tų pačių vertinimo kriterijų. Dar svarbu, kad jei mokinys atlikęs užduotį pasiekia tą patį lygį, kaip ir paskutinį kartą, tai jau yra gerai, nes užduotys kiekvieną kartą vis sunkėja, tai vadinasi mokinio lygis taip pat šiek tiek pakilo nuo paskutiniojo karto.

2. Žinot, sunku prisiminti mokinių pasiekimus pradedant mokslo metus. Jei duomenys nėra fiksuojami IKT priemonėmis, tuomet kyla problema, kaip prisiminti kriterijus, pagal kuriuos buvo vertinami mokiniai ir koks mokymosi lygis buvo pasiektas iki vertinimo esamuoju metu. Žinoma, gaires galima rasti bendrosiose ugdymo programose. Tačiau, kartais nutinka taip, kad mokytojas šiek tiek keičia vertinimo kriterijus atsižvelgdamas į mokinio individualumą. Ypač tuo atveju jeigu jis turi raidos sutrikimų.

3. Pas mus dažnai apmokymai vyksta pačioje mokykloje, ypač tuo atveju, kai mokykla nutaria įsigyti naują IKT priemonę. IKT mokymai vykdomi ir ŠMM. Tuomet iš mokyklos siunčiamas vienas, na ar keli asmenys, kurie išklauso tam tikrą kursą, o vėliau apmoko kitus mokyklos mokytojus, dalijasi savo gerąja patirtimi. Taip pat vyksta kvietimai iš kitų mokyklų, kur

mokytojos demonstruoja savo atviras pamokas naudojant tam tikras IKT priemones. Tai čia kaip matot įvairiai.

4. Savo pasiregimą vertinu gerai. Gebu pamokos metu naudoti kompiuterį, planšetę. Galbūt trūksta įgūdžių naudoti interaktyvią lentą, nes kol kas neteko su ja dirbti tiesiogiai. Kol kas dar neteko dalyvauti mokymuose ar kursuose. Tačiau esu dalyvavusi kitų mokyklų mokytojų organizuotose atvirose pamokose, kur buvo demonstruojamos tam tikros IKT priemonės, kuriomis dirbo patys mokiniai. Po tokios pamokos, informaciją apie priemones gavau tiesiog iš pamoką vedusių mokytojų.

5. Lemia tai, kaip dažnai vedant pamoką prireikia ar įmanoma panaudoti IKT. Kokias priemones turi ir gali suteikti mokykla. Skatina tai, kad mokiniai būna aktyvesni, labiau koncentruojasi į dėstomą temą, nori patys išbandyti priemones. Neskatina laiko stoka. Dažnai pasijungti priemonės trunka ilgai, mokiniai išsibalansuoja, kol viskas paruošiama veiklai. Dažnai naudoti IKT trukdo ir tai, kad užduočių reikia ieškoti ne darbo metu, trunka ilgai. Palengvintų, jei užduočių komplektai būtų paruošti mokyklos ar pan. Dažnas IKT naudojimas nusibosta ir mokiniams, todėl negalima naudoti kasdien.

6. Mano klasėje yra du stacionarūs kompiuteriai. Vienu iš jų mokiniai gali naudotis bet kuriuo metu, prie kito prijungta multimedija, kurioje demonstruojama tam tikra medžiaga skirta pamokai. Trūksta planšetinio kompiuterio mums, ar bent jau nešiojamo, kuris galėtų pasiekti atokias klasės vietas, taip pat pradinukams būtų kur kas įdomiau mokytis turint galimybę naudotis interaktyvią lentą.

7. Čia per pavyzdį galiu pabandyt atsakyt... na pavyzdžiui naudojant IKT vertinimo metodą „Voratinklis“, mokiniai gali save įsivertinti, duomenys saugomi kompiuteryje, gali laisvai pasiekti tėvus ar mokinio asmeninį kompiuterį namuose. Tokia programa leidžia stebėti daromą pažangą. Tačiau naudoti tokią priemonę klasėje užtruktų ilgai, jei kompiuteris tik vienas.

8. IKT įrankių įsivertinant netaikau, nes mokiniai yra dar per maži ir tai ilgai užtruktų, nes klasėje trūksta pakankamai reikiamų priemonių. Dažniau naudoju paprastus mokymo metodus – nykščio kėlimą, šviesoforą, draugo veiklos įvertinimą ar pan., o mokinių vertinimui mokykloje turim elektroninį dienyną, tai naudojam jį.

9. Naudojant IKT vertinimui ir įsivertinimui sistema tikrai palengvėja, mokiniai gali stebėti savo asmeninius pasiekimus, juos aptarti su tėvais ar kitais mokytojais. Mokytojui lengviau stebėti mokinio pažangą visų mokslo metų eigoje, o vėliau įvertinti padarytą pažangą. Įsivertinimo prasmė iš esmės yra labai svarbi, nes mokinys gali matyti kas jam sekasi geriau, o kas blogiau.

Kur verta padirbėti labiau, o kam yra tiesiog gabus iš prigimties. Taikant IKT toks procesas tiesiog pajvairinamas, o tai mokinius paskatina aktyviau save vertinti. Juk mokiniams patinka kompiuterinė technika.

10. Galbūt daugumoje Lietuvos mokyklų jaučiamas IKT priemonių trūkumas. Kalbu ne tik apie paprastus kompiuterius, tačiau ir planšetes, interaktyvias lentas su papildomomis pelytėmis, kitas priemones, leidžiančias vienu metu veikti visai klasei. Mokyklos turi tokių priemonių, tačiau kodėl jų vis dar nėra kiekvienoje klasėje, bent jau po kelis vienetus. Jei mokytojai turėtų tokių priemonių, tuomet jie būtų priversti naudotis turimais ištekliais, nes juk negali priemonė tiesiog egzistuoti klasėje, bet likti nepanaudota, galiausiai to neleis vaikai. Nors kartais nutinka ir taip, negali neigti. Tuomet, galbūt problema ta, kad mokytojai yra nekompetentingi naudotis tomis priemonėmis. Trūksta žinių, įgūdžių. Papildomi mokymai ar seminarai praverstų mokytojų savišvietai šioje srityje.

12 PRIEDAS

10y informantas

1. Mano manymu svarbiausia yra teisingai pasirinkti metodus tiek vertinimui, tiek įsivertinimui. Nes tikrai ne visada, na, gal na labiau nevisi metodai yra tinkami, juos reikia derinti prie savo vaikų. Reikia pasirinkti tokius metodus, kad jie padėtų atskleisti, ar gal net geriau leistų atsiskleisti mokinio žinioms, parodytų jo gebėjimus, nes visa tai yra labai svarbu. Mano manymu, tinkamai parinkti mokymo metodai padeda formuoti tolesnį mokinių mokymą.

2. Čia gal labiau, net nežinau... Dėl vertinimo tai gal tos problemos tokios, kad niekada negali garantuoti, kad tas vertinimas teisingas, kad ir kaip stengtumeisi būt objektyvus ir panašiai, bet gi visada prisitaikai prie vaikų, kiekvieną vertini atskirai, nežinau kaip pasakyti... O dėl įsivertinimo, tai gal apskritai pas mus nėra labai paplitusi tokia idėja įsivertinimo, nors negaliu sakyti, kad ji neakcentuojama ir valstybės mastu, nes apie įsivertinimą tikrai kalbama, tik kad gal ji dar nėra tokia įprasta pas mus.

3. Oi tų institucijų tai yra nemažai, čia gali vardinti ir vardinti, pradedant kokiais universitetais ir baigiant vietiniais mokymo centrais, kurie organizuoja įvairius kursus ar ten kvalifikacinius mokymus kokius nors. Nežinau kaip kitur, bet pas mus mokykloje tai taip pat vyksta įvairūs mokymai, kuriuos organizuoja jau pati mokyklos bendruomenė, tai čia labiau pagal poreikį jau būna, kokio, kokių mokymų reikia, ar ten nori mokytojai, tai tokius ir bandoma organizuoti.

4. Manau, kad mano pasirengimas yra geras, kadangi IKT taikymo mokiausi ne tik įvairiuose kursuose, bet ir universitete buvo suteikta nemažai žinių. Va neseniai mokykla organizavo

mokymus apie IKT pateikčių kūrimą, tai ten dalyvavau. Na ir šiaip kaip sakiau tai nemažai tų mokymų organizuojama visokių, tai jeigu tik yra galimybė tai ir dalyvauju. Tik kad nežinau, man asmeniškai tie kursai nėra naudingi, nes niekur negaliu pritaikyt įgytų žinių, kadangi savo kabinete neturiu jokių IKT priemonių, nei kompiuterio, nei projektoriaus, o ką ten jau kalbėt apie kažką daugiau. Bet aišku jeigu turėtume, na jeigu būtų suteikta galimybė ir priemonės, tai tikrai seminaruose įgytas žinias naudočiau labai dažnai.

5. Čia manau, kad daug ką duoda mokyklos valdžia, nes ji skirsto lėšas, ji perka inventorių mokyklai, ji rengia apmokymus ir panašiai. Nors aišku negali sakyti...Na daug priklauso ir nuo pačio mokytojo iniciatyvumo, gal motyvacijos, nes jeigu jis nenorės, tai kažin ar ten kas jį ir privers naudotis.

6. Tai čia jau atsakiau šitą, kad neturiu klasėj jokių priemonių – nei kompiuterio, nei projektoriaus. Nors ištikrųjų mano mokomam dalykui jos yra labai reikalingos ir net labai praverstų, nes ten ir užduočių galėčiau pateikt, ir parodyt, ir duot paklaust tarimo, na apskritai papildytų pamoką tikrai manau.

7. Čia vėlgi nelabai turiu kompetencijos atsakyt į šį klausimą, nes pati asmeniškai nenaudoju IKT, dėl įrangos stokos. Tačiau tikrai manau, kad IKT palengvintų mokinių įsivertinimo galimybes, leistų greičiau gaut grįžtamąjį ryšį, o dabar pamokose naudoju tiesiog tuos pačius paprasčiausius metodus, tai kaip nebaigti sakiniai, šviesoforas ir panašiai.

8. Čia jau irgi atsakiau...

9. Mano manymu, IKT įrankiai ne tik palengvina grįžtamojo ryšio gavimą, bet ir padeda lengviau organizuoti patį mokymo procesą, nes mokiniai čia atsaką gautų labai greitai, kaip kad pavyzdžiui naudojant interaktyvią lentą su pulteliais ir panašiai. Bet čia vėlgi nepasakysi, kad visiem vienodai, nes tikrai senosios kartos mokytojams tokie įrankiai tik apsunkina darbą, ir laiko daug užtrunka vien kol išmoksti naudotis, o kur dar užduočių rengimui skiriamas laikas... Nes viską reiktų daryt tiktais po pamokų, namie, tai čia vėlgi ir į laiko sąnaudas reikia atsižvelgt.

10. Tai pirmiausiai bent mane paskatintų tai reikiamos įrangos suteikimas, jos turėjimas, ir aišku tada reiktų ir tikslingų praktinių mokymų.

13 PRIEDAS

11y informantas

1. Tiek pažangos, tiek pasiekimų vertinime mokytojui svarbu, kad tas įrankis padėtų, taupyty laiką, o ne priešingai. Vertinant pažangą reikalingas mokymosi proceso stebėjimas, fiksavimas.

Ko gero geriausias įrankis tam – el. portfelis. Nors taikymo metodika Lietuvoje yra dar tik kuriama ir išbandoma.

2. Vertinimo kriterijų nustatymas, bei pažangos fiksavimas, kuris ganėtinai subjektyvus ir mažai automatizuotas.

3. Ugdymo plėtotės centro rengiami įvairūs mokymai, seminarai, taip pat jų organizuojami projektai. Dar Švietimo mainų ir paramos centras, tai čia gal labiau jų vykdomos programos etwining, comenius ir kitos, dar aišku švietimo centrui, kadangi jie taip pat organizuoja įvairius seminarus ir konferencijas, o konkrečiai Klaipėdos švietimo centras organizuoja ir webinarus. Dar aišku pats visada gali susirasti kur tobulinti savo gebėjimus ir savarankiškai, tai aš dažnai lankau KTU organizuojamus masinius kursus. Taip pat savo patirtimi dalinuosi ir Facebook grupėje, kur nemaža dalis mokytojų apskritai dalinasi savo gerąja patirtimi.

4. Na, turbūt, kad labai gerai, nors aišku visada visiems yra kur tobulėti. Na aš informatikos mokytojas todėl kursus dažniausiai rengiu pats savo kolegoms, o savo kompetencijas keliu užsienio šalių webinaruose, facebook grupėse, naujienų archyvuose ir pan. Taip pat dalyvaujant įvairiuose projektuose.

5. Lemia IKT prieinamumas. Labai didelis dėmesys yra skiriamas mokytojų kompetencijai kelti, tačiau, kad mokytojai neturi tam sąlygų, tai niekam neįdomu. Tiek vedant seminarus, tiek privačių pokalbių metu mokytojai skundžiasi, kad neturi galimybių taikyti įgytų žinių. Mokyklų kompiuterinė bazė yra labai netolygi gimnazijos kaip taisyklė yra geriau aprūpintos IKT, tačiau jau nebeturi laiko „žaisti“ su IKT – orientuojamasi į žinių perteikimą įprastais metodais. Tuo tarpu pradinukai, pagrindinės mokyklos prasčiau aprūpinti šiuolaikine technika, planšetėmis, interaktyviomis lentomis, projektoriais ir taip toliau. Skatina didesnis mokinių įsitraukimas, palengvina darbą.

6. Turiu interaktyvią lentą, projektorių, senų kompiuterių klasę, kurią su mielu noru pakeisčiau naujais galingais kompiuteriais. Taip pat yra galimybė pasiskolinti planšetinių kompiuterių komplektą. Norėčiau turėti 3D spausdintuvą, ar bent jau spalvotą spausdintuvą. Naujesnį LEGO robotą. Norėčiau ir ergonomiškų, lengvai transformuojamų baldų, video kameros su visa studijai reikalinga įranga, daviklių prie kompiuterių... na čia galima vardinti ir vardinti, nes kiekvienas dalykas vienaip ar kitaip palengvintų tiek mano darbą, ir vaikus labiau įtrauktų, sudomintų, leistų ne tik neribotai reikšt savo fantazijas bet ir jas įgyvendinti.

7. Kaupiant mokinių duomenis su tokiomis programomis kaip VMA, e.portfolio ir panašiomis, labai palengvinamas mokytojo darbas stebėti pažangą, mokinys pats gali įsivertinti, ką jau moka,

kur reikėtų pasistengti, papildomai padirbėti. Tačiau silpnos motyvacijos mokiniams, dažnai būna sunku savarankiškai sistemingai kaupti bei analizuoti savo mokymosi pažangos įrodymus.

8. Daugiausiai naudojami tai ClassDojo, Edmodo, Classbadges, TAMO, Mahara, Wiki bei mokėjimo mokytis kompetencijos vertinimo įrankį. Šiaip jau įrankių naudojimas priklauso uo norimų pasiekti tikslų. Edmodo naudoju dažniausiai, nes šioje virtualioje mokymosi aplinkoje jau yra integruotos mokinių įsivertinimo funkcijos, apdovanojimų ženkliai kaip Classbages – na viskas pateikiama vienoje vietoje, tai manau yra svarbu ir patogiu.

9. Kai kurie apsunkena. Pavyzdžiui Mahara yra e.portfolio kūrimo įrankis ir jis nėra labai vartotojui draugiška aplinka, tuo labiau mokytojui. Edmodo labai padeda ir palengvina mokinių darbų vertinimą, pačios pamokos organizavimą. Skatina juos pačius įsivertinti, nes pavyzdžiui neįsivertinus neleidžia įkelti darbo į sistemą.

10. IKT prieinamumas yra pagrindinis veiksnys. Mokytojai nori ir dažnai yra girdėję, turi žinių ir kompetencijų, tačiau neturi galimybių. Dažnai IKT įrankius taiko labai kūrybiškai ir prisitaiko prie nepritekliaus – pavyzdžiui organizuoja darbą namuose, klasėje panaudoja belaides peles, klapiatūras – interaktyvumui pasiekti, dalyvauja įvairiuose projektuose, kurie skatina IKT panaudojimą.

14 PRIEDAS

12z informantas

1. Manau čia svarbiausia pastebėti kiekvieno vaiko individualius pasiekimus, kiekvieno vaiko tobulėjimą, kad ir menkiausią, kad ir vos išvelgiamą, bet pastebėt. Ir būtina, na, tam vaikui būtina tai parodyt, na, pabrėžt, kad jam sekasi, kad jam gaunasi, kad vaikui didėtų motyvacija mokytis toliau. O įsivertinime tai manau svarbu, kad mokiniai save vertintų adekvačiai. Dar kas svarbu, tai kad joku būdu negalima lyginti vaikų tarpusavyje, nes na juk aišku, kad kiekvieno vaiko gebėjimai yra skirtingi, ir reikia kiekvieno to vaiko gebėjimą reikia išmokyti pastebėt ir tai vertint.

2. Su įsivertinimu tai pasitaiko atveju, kuomet mokiniai save nuvertina ar pervertina. Dar kas labai pastebima, tai kad vaikai linkę save pavyzdžiui pamokos pabaigoje įsivertint gerai ir kuo greičiau bėgti iš pamokos, kad tik nieko jo daugiau neklausinėtum, kodėl ir kas ten jam nesisekė, ar ko jis ten nesuprato. O dėl vertinimo, tai nežinau... gal rezultatų, pasiekimų kaupimo trūksta mokykloje, kad galėtum stebėt mokinių pažangą per tam tikrą laiką ir panašiai, bet dabar mūsų mokykla dalyvauja projekte, kaip pilotinė mokykla kuriant ir įgyvendinant e-aplanko taikymą mokykloje, tai manau šis įrankis gerokai pakeis situaciją. Na, leis tiek mokiniams stebėt ir įsivertint savo daromą pažangą, tiek mokytojams, bei mokyklai kaupti, saugoti, stebėti kaip auga

vaikai, kas sąlygoja jų pažangos kitimą ir panašiai. Na bet čia dar tik pilotinės mokyklos dirba su šituo e-aplanku.

3. Tai čia tų institucijų ištikrųjų yra labai nemažai, pradedant nuo rajone teikiamos pagalbos, siūlomų mokymų, ar ten rajono mokyklų organizuojamų seminarų, kuriuose dalinamasi gerąja patirtim. Ir mūsų mokykloj būna organizuojami seminarai, kurių metu mokytojai tarpusavyje dalinasi žiniomis ir patarimais jiems aktualiomis temomis. Ugdymo plėtotės centras daug padeda, ir per projektus ir per seminarus ar ten konferencijas organizuojamas, profesinių kompetencijų tobulinimo institutas, Informacinių technologijų centras, ta pati švietimo ministerija, na nemažai čia tikrai yra visko siūloma.

4. Sakyčiau, kad pakankamai gerai, neturiu didelių problemų naudojant IKT įrankius. Kaip minėjau kadangi daug jų organizuojama visokių, tai kiek leidžia galimybės stengiuosi visur dalyvaut. Dabar daugiausiai gal tenka dirbt su tuo e-aplanko projektu, tai tuo pačiu ir kompetencijas savo ugdu, kadangi tai naujas dalykas, naujos žinios.

5. Mokiniai labai skatina, nes kai naudojamos IKT jie labiau įsitraukia į ugdymo procesą, o tai visada duoda naudos. Na žinot, kada nereikia vaiko verst, o jis pats noriai sėdasi prie kompiuterio ir ieško informacijos, mokosi, kelia klausimus. Dar skatina ir tai, jog tos technologijos tau pačiam palengvina darbą – ir tą pamoką paprasčiau pristatyt, ir vaizdingiau ją gali pateikt, ir greitą apklausą pateikt mokiniam, ir gaut atsakymus, sužinot, ką išmoko, ko ne, ir mokiniai greitą atsaką gauna, nereikia laukt kelias dienas, kol ištikrinu darbus ir panašiai. O dėl neskatinimo tai nežinau, čia gal nebent mokytojui motyvacijos gali trūkt, ar kažkokios įrangos mokykloj, nežinau...

6. Mūsų mokykla labai aktyviai dalyvauja įvairiuose projektuose, tai kaip minėjau ir e-aplanko kūrimo projekte dalyvaujam, ir standartizuotų testų projekte dalyvaujam kaip pilotinė mokykla, dar kūrybinių partnerysčių projektą turim, jo metu buvo įrengtos ir patobulintos mokymosi erdvės, ir va neseniai mokyklų pažangos projekte patekom į laureatų 10-tuką ir gavom nemažą pinigų sumą mokyklai. Tai per tuos įvairius projektus ištikro pakankamai gerai apsirūpino mokykla, turim ir kompiuterių, ir projektorių, ir išmanią lentą, o jeigu kartais kažko ir trūksta, tai čia tik kūrybiškumo reikalas, visada gali rast kaip išsisukt iš padėties ir be tam tikrų įrenginių.

7. Tai mokinių įsitraukimas, grįžtamojo ryšio greitas suteikimas. Dar gal sakyčiau, kad labai didelė nauda, kad apskritai gali kaupt ir saugot ir mokinių rezultatus, ir mokytojui lengviau, paprasčiau sekt mokinių pažangą, vertint juos, o dėl problemų tai gal nebent laikas, na daugiau laiko reikia skirt, kol išmoksti, kol pripranti, kol prisitaikai prie savo dalyko. Ir gal kaip minėjau

pirma, tai tų įrenginių trūkumas gali būt irgi problema nemaža, nes jei neturi kuo naudotis, kuo praktikuotis, kad naudot, tai tada taip, problema nemaža.

8. Tai naudojam elektroninį dienyną, mokomės kurt, taikyt ir naudot e-aplanką, standartizuotus testus naudojam, jeigu juos galima priskirt prie IKT. Aš pati asmeniškai naudoju dar Flubaroo, įvairias testų kūrimo svetaines, na pagal poreikį jau čia žiūriu, ką noriu sužinot ir mokinių, ką jiems duot.

9. Jie verčia mokinį apmąstyti savo darbą, planuoti, galvoti kaip pagerinti pasiekimus, todėl tai visuomet bus vertinga ir prasminga. O dėl darbo apsunkinimo, viskas atrodo sudėtingiau, kol prie to nepripranti, o kai pripranti, tai tampa neatskiriama dalimi, be kurios neįsivaizduoji ugdymo proceso. Todėl manau, kad gal visi įrankiai skirti mokinių vertinimui, ar ten jų įsivertinimui yra sukurti būtent tam, kad gerintų mokinių mokymosi rezultatus ir pasiekimus.

10. Mokyklos vidinė aplinka, vidinis klimatas, gal pačių kolegų palaikymas. Mūsų mokykloj labai skatina direktorius, tai matyt ir kitose galėtų paskatint taip pat. Na gal ne tai kad būtent naudotis, bet apskritai pradėt veikt, dalyvaut, mokytis, o tada gal ir pats mokytojas jau pamatys, kad tai visai naudinga man būtų, ar ten palengvintų ar padėtų kažką geriau atlikt, siekiant gerint mokinių pasiekimus, ugdant jų kūrybiškumą ir panašiai... Ir šiaip manau, kad daug nuo pačio mokytojo priklauso, nuo jo vidinių paskatų kažkokių individualių. Tai gal tiek.