

NUOTOLINIO MOKYMO(SI) / UGDYMO(SI) VADOVAS
(Bendrasis ugdymas)
TURINYS

SANTRAUKA	2
ĮVADAS	7
I. NUOTOLINIO MOKYMO(SI) / UGDYMO(SI) PAGRINDAI	10
1.1. Ugdymo nuotoliniu būdu organizavimo ypatumai ir pagalbos sistema	10
1.2. Mokymas, mokymasis ir vertinimas nuotoliniu būdu	16
1.3. Infrastruktūra	24
1.4. Virtualioji mokymosi aplinka	29
1.5. Bendravimo ir bendradarbiavimo aplinkos, vaizdo konferencijos, virtualiosios laboratorijos	36
1.6. Skaitmeninis turinys	43
1.7. Pedagogų skaitmeninės kompetencijos, jų plėtojimo galimybės	50
1.8. Nuotolinio ugdymo kokybės užtikrinimas	53
1.9. Mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, ugdymas ir švietimo pagalbos teikimas nuotoliniu būdu	59
10. Emocinė gerovė, vykstant nuotoliniam ugdymui(si)	63
II. NUOTOLINIO UGDYMO YPATUMAI SKIRTINGUOSE LYGMENYSE	66
2.1. Pradinis ugdymas	66
2.2. Pagrindinis ugdymas	71
2.3. Vidurinis ugdymas	75
PRIEDAI	79
Galimi ugdymo organizavimo, derinant kasdienio ir nuotolinio mokymosi būdus, modeliai	79
Nuotoliniam mokymui organizuoti skirti įrankiai	81
LITERATŪRA	84

Dokumentą parengė Nacionalinės švietimo agentūros darbo grupė, sudaryta 2020 07 08 Nacionalinės švietimo agentūros direktoriaus įsakymu Nr. VK-312:

Nacionalinė švietimo agentūra: dr. Vaino Brazdeikis (grupės vadovas), Remigijus Auškelis, Evaldas Bakonis, Aurelija Dirvonskienė, Jūratė Drazdauskienė, Žydrė Jankevičienė, Asta Lauciuvienė, Virginija Navickienė, Eglė Vaivadienė, Albina Vilimienė, Saulė Vingelienė, Albina Zdanevičienė

Mokyklų vadovų asociacija: Tomas Jankūnas, Vilniaus Antakalnio progimnazijos direktorius

LieDM konsorciumo atstovai: dr. Gražina Droessiger (VGTU), Aušra Urbaitytė (KTU)

LieDM asociacija: dr. Justina Naujokaitienė, Kauno „Saulės“ gimnazijos direktoriaus pavaduotoja ugdymui, prof. habil. dr. Margarita Teresevičienė (VDU), dr. Estela Daukšienė (VDU)

Infobalt: dr. Saulius Preidys (VU)

Pedagogų asociacija: Rytas Šalna, Lietuvos pedagogų asociacijos vadovų tarybos atstovas

Pasiūlymus, pastabas, komentarus prašome siųsti Vaino Brazdeikiui (vaino.brazdeikis@nsa.smm.lt).

Cituojant nurodyti šaltinį: NŠA (2020). Nuotolinio mokymo(si) / ugdymo(si) vadovas.

Redaktorės: Rūta Krasnovaitė, Nijolė Šorienė, Anželika Tekutienė

Dizainerė Dalė Dubonienė

Maketuotojas Valdas Daraškevičius

SANTRAUKA

Parengė dr. Vaino Brazdeikis

Nuo 2020 metų kovo 16 dienos tris mėnesius Lietuvos mokyklose vyko nuotolinis ugdymas. Mokyklų vadovams ir mokytojams šiuo laikotarpiu buvo gana sudėtinga užtikrinti ugdymo proceso vyksmą. Šiuo dokumentu siekiama apibendrinti įvairias rekomendacijas ir metodinius siūlymus, kad mokyklos būtų pasirengusios galimiems naujiems COVID protrūkiams, taip pat galėtų ateityje tinkamai diegti ir taikyti mišrųjį mokymą, naujus mokymo metodus.

Atsižvelgiant į Europos Komisijos parengtus siūlymus (*DigComporg*¹, dėl mišriojo mokymo²) galima išskirti keletą aktualių sričių, kurias turėtų peržiūrėti mokyklos, užtikrindamos tinkamą nuotolinį mokymą:

- **ugdymo organizavimas;**
- **mokymo, mokymosi ir vertinimo praktika;**
- **infrastruktūra;**
- **virtualioji mokymosi aplinka / įrankiai;**
- **skaitmeninis ugdymo turinys;**
- **profesinis tobulinimas(is);**
- **kokybės užtikrinimas;**
- **personalo ir mokinių gerovė;**
- **bendradarbiavimas ir tinklaveika.**

Ugdymo organizavimas

Mokyklos vadovai privalo tinkamai suplanuoti nuotolinio ugdymo procesą: atsižvelgiant į ilgalaikę perspektyvą, pasirengimas nuotoliniam mokymui organizuoti turėtų būti aptartas mokyklos strateginiame plane ir jo įgyvendinimo dokumentuose, o į trumpalaikę perspektyvą – nuotolinio mokymo organizavimas turi būti aprašytas esamuose mokyklos dokumentuose (pavyzdžiui, konkrečių metų mokyklos ugdymo plane) arba parengtas atskiras dokumentas (pavyzdžiui, mokyklos mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu aprašas). Reikėtų atkreipti dėmesį, kad mokyklos pasirengimą vykdyti nuotolinį mokymą vertina mokyklos savininko teises ir pareigas įgyvendinanti institucija (2020 m. liepos 2 d. švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymas Nr. V-1066).

Prieš pradėdami organizuoti ugdymą nuotoliniu būdu, mokyklų vadovai turi įvertinti mokytojų, mokinių, jų tėvų (globėjų, rūpintojų) ir kitų ugdymo dalyvių galimybes dirbti nuotoliniu būdu, nuspręsti, kokios technologijos sudarys nuotolinio mokymosi aplinką. Būtina paskirti skaitmeninių technologijų administratorių (-ius) (IKT koordinatorių (-ius)), numatyti mokytojų skaitmeninių kompetencijų tobulinimo galimybes, viešinti informaciją dėl mokymo(si) nuotoliniu būdu, suplanuoti pagalbos ir konsultacijų sistemą, numatyti kokybės užtikrinimo procesą, atlikti kitus svarbius darbus. Galima paskirti atsakingus keletą kompetentingų mokyklos darbuotojų (pavyzdžiui, direktoriaus pavaduotoją, informatikos mokytoją, bibliotekininką ir pan.), priskirti jiems konkrečias funkcijas ir pagal galimybes mokėti priedus už papildomą darbą; mokymus siūloma organizuoti įtraukiant aktyvius mokyklos mokytojus, pagal galimybes juos skatinti finansiškai.

Įvertinus išvardytus aspektus, aplinkybes ir esamą situaciją, prieš pradėdant organizuoti nuotolinį mokymą, būtina pasirinkti nuotolinio mokymosi organizavimo būdą – tai bus mokymasis tik nuotoliniu būdu, mišrusis ar

¹ Kamyliis, P., Punie, Y. & Devine, J. (2015); Promoting Effective Digital-Age Learning – A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations; EUR 27599 EN; doi:10.2791/54070.

² Blended learning in school education: guidelines for the start of the academic year 2020/21. Prieiga per internetą: <https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/resources/publications/blended-learning-guidelines.htm>.

hibridinis mokymas. Mišrusis mokymas vyksta tada, kai nuosekliai derinami kasdienis ir nuotolinis mokymosi būdai, hibridinis mokymas – kai dalis mokinių mokosi klasėje, o kita dalis dalyvauja pamokoje nuotoliniu būdu. Hibridiniam mokymui reikalingas kitoks pasiruošimas nei mokant mišriuoju būdu, todėl šį metodą reikėtų rinktis labai atsargiai.

Organizuojant nuotolinį mokymąsi, mokiniams, mokytojams ir kitiems mokyklos bendruomenės nariams turi būti teikiama administracinė, techninė, organizacinė ir metodinė pagalba.

Mokymas, mokymasis ir vertinimas

Daugelį tradicinių mokymosi metodų galima perkelti į virtualiąją erdvę. Tokie metodai, kaip paskaita, diskusijos, debatai, atvejo tyrimas, kartojimas ir įtvirtinimas, mokomieji žaidimai, eksperimentavimas, naujų išteklių paieška, tyrinėjimas, praktikavimosi pratimai, kūrybinio mąstymo reikalaujančios užduotys ir kt. gali būti taikomi nuotoliniu būdu. Siūlomi ir modernesni metodai, kaip antai „Apverstos klasės“ (angl. *flipping classroom*), interaktyviųjų knygų kūrimo metodas ir pan. Sujungus keletą metodų, galima organizuoti savarankišką darbą, mokymąsi bendradarbiaujant, patirtinį mokymąsi.

Vertinimas nuotoliniu būdu – tai mokinių gebėjimų ir pasiekimų iliustracijų ar įrodymų, pateiktų skaitmeninėmis technologijomis, vertinimas. Mokykla turi nuspręsti, kaip mokiniai bus vertinami juos ugdant nuotoliniu būdu, ir vertinimo procesą aprašyti mokyklos ugdymo plane.

Vertinimas apima ugdomąjį (formuojamąjį) ir apibendrinamąjį vertinimus, o vis pažangesnės skaitmeninės priemonės ir naudojami įrankiai leidžia kaupti informaciją apie besimokančiųjų gebėjimus.

Ugdomasis vertinimas skaitmeninėje aplinkoje leidžia diagnozuoti mokymo(si) poreikius, aprašyti pasiektą mokymosi pažangą ir numatyti būsimą pažangą. Tam galima taikyti įvairius vertinimo metodus, pavyzdžiui, kaupiamojo balo, grįžtamosios informacijos, diskusijos, mokinių tarpusavio vertinimo.

Apibendrinamasis vertinimas padeda įvertinti ir dokumentuoti tai, kas pasiekta. Vertinimo formų gali būti įvairiausių – pažymiai, pažymėjimai, el. aplankai ir pan., o paskirtis viena – įgalinti mokinius pereiti iš vieno konteksto į kitą (iš vieno lygmens ar klasės į kitą, iš mokyklos į darbo pasaulį ir pan.).

Infrastruktūra

Mokyklai renkantis nuotolinį mokymą, būtina atkreipti dėmesį į jau turimą ir naudojamą infrastruktūrą. Mokyklai pravartu žinoti, kaip kiekvienas mokytojas ar pagalbos specialistas yra pasirengęs dirbti namuose ar mokykloje nuotoliniu būdu, kokią IKT įrangą jis turi ar kokios techninės pagalbos jam reikia. Taip pat verta išsiaiškinti, kiek mokykla gali padėti dėl IKT įrangos ir mokiniams.

Nuotoliniam ugdymui organizuoti labiausiai tinka mobilioji / judrioji įranga: nešiojamieji kompiuteriai, planšetės; galima naudotis ir išmaniaisiais telefonais, bet dėl mažo ekrano dirbti su jais ilgesnį laiką sunku ir nesaugu sveikatos požiūriu. Prireikus mobiliąją įrangą galima skolinti tiek mokiniams, tiek mokyklos darbuotojams. Jei ugdymas vyktų nuotoliniu būdu, galima naudotis stacionariais asmeniniais mokyklos kompiuteriais.

Nuotoliniam mokymui mokykloje ir namuose užtikrinti privalo būti įrengtas pastovus interneto ryšys. Visada rekomenduojama naudotis laidiniu internetu. Neturint galimybės naudotis laidiniu ar šviesolaidiniu internetu, siūloma pasidomėti ir mobiliojo interneto galimybėmis. Šiuolaikinis 4G internetas yra tinkamas naudoti virtualiojo mokymo aplinkose, vaizdo pamokoms peržiūrėti. Mokykloje interneto ryšio kokybę padeda užtikrinti mokyklos administracija, pasitelkdama turimus specialistus ir IKT konsultantus, atsižvelgdama į skirtą tikslinį finansavimą ir laikydamosi teisės aktų reikalavimų. Galimas interneto ryšio teikėjas – LITNET (<https://lm.lt/>), taip pat ir komerciniai paslaugų teikėjai („Bitė“, „Telia“, „Tele2“, kabelinių televizijų paslaugų tiekėjai ir pan.). Namuose interneto ryšiu turi pasirūpinti patys mokiniai ir jų tėvai (soc. remtiniams mokiniams galėtų padėti

mokyklos steigėjai ar pačios mokyklos, jei turi tokias galimybes). Ir mokykloje, ir namuose turi būti užtikrintas toks pat pastovus ir kiek įmanoma greitesnis interneto ryšys.

Serverinė įranga mokykloms neturėtų būti aktuali, šiuo metu geriausia naudotis debesijos paslaugomis, kurios dažnai mokykloms yra nemokamos.

Virtualioji mokymosi aplinka ir įrankiai

Nuotolinį mokymą vykdančiai mokyklai ugdymo organizavimo veiklos funkcijas svarbu perkelti į virtualiąją aplinką. Dažniausiai minimos šios mokyklos funkcijos: mokymosi medžiagos parengimas ir pateikimas, užduočių pateikimas, apklausų ir testų sudarymas ir pateikimas, mokinių pažangos ir vertinimo stebėjimas, mokinio ir mokytojo asmeninė erdvė, sinchroninis ir asinchroninis bendravimas ir bendradarbiavimas ir kitos;

Pasaulinėje edukacinių technologijų rinkoje kiekvienai šiai mokyklos funkcijai užtikrinti siūlomi įvairūs įrankiai, kuriuos mokykla gali pasirinkti. Šiuos integruotus įrankius susieja virtualioji mokymosi aplinka (VMA), nors tokios aplinkos neatliepia visų mokyklos poreikių. Vienas iš rinkoje teikiamų sprendimų – atvirojo kodo *Moodle* programinė įranga, kurią siūlo mokykloms naudotis KTU ir VDU (šiuo metu nemokamai), kita galima specializuota aplinka – *Edmodo* (nemokama, bet taikomi apribojimai). Iš esmės visas funkcijas užtikrina ir universalūs *Google* siūlomi įrankių rinkiniai (*G suite for Education*), ir *Microsoft (M 365)*. Aplinkų palyginimas pateikiamas tolesniuose skyriuose.

Lietuvos tradicinio ugdymo sistemoje gana išplėtotas el. dienynų įrankis. Jis leidžia užtikrinti minimalias mokyklai reikalingas funkcijas, ypač mokymo pažangos stebėjimą, bendradarbiavimą ir pan. Todėl dalis mokyklų apsiriboja tik el. dienynais, kitos siekia šalia el. dienyno naudoti ir kitais įrankiais.

Mokykloms siūlomi ir tam tikri specializuoti nišiniai įrankiai, kaip antai: įrankiai mokymo(si) medžiagai kurti (pavyzdžiui, *Formative, Kahoot, Keynote, Quizizz, Quizlet, Socrative* ir pan.), vaizdo pokalbiams organizuoti (pavyzdžiui *ZOOM* ir pan.), klasei valdyti, mokiniams motyvuoti, jiems praktikuotis, vertinti, įsivertinti ir pan.

Mokykloms gana sudėtinga pasirinkti priemones dėl jų įvairovės ir rinkos dalyvių vykdomos plataus masto šių priemonių rinkodaros. Pasitaiko atvejų, kai mokyklų vadovai leidžia pasirinkti priemones patiems mokytojams (ypač nemokamas), taip sukurdami mokyklose nebūtiną įvairovę. Mokykloms siūloma susitarti ir priimti bendrus sprendimus. Iš esmės galima remtis jau esama daugumos mokyklos mokytojų praktika, turima technologine aplinka, specialistais ir pan.

Skaitmeninis turinys

Organizuojant nuotolinį mokymą, būtinas skaitmeninis turinys (skaitmeniniai mokymo(si) objektai, skaitmeninės mokymo priemonės, skaitmeniniai vadovėliai), reikalingas bendrosiose programose apibrėžtam dalykų ugdymo turiniui įgyvendinti. Dalį mokymosi turinio mokiniams galima pateikti įprastiniu popieriniu formatu ir dalį – skaitmeninėse aplinkose. Mokytojas, mokydamas nuotoliniu būdu, skaitmeninį turinį gali kaupti ir tvarkyti virtualiosiose mokymosi aplinkose.

Lietuvos edukacinių priemonių leidėjai yra sukūrę didžiąją dalį skaitmeninio turinio, atitinkančio bendrąsias ugdymo programas. Šis turinys dažnai yra mokamas ir prieinamas tik naudojantis leidyklų aplinka ir įrankiais. Pavyzdžiui, leidyklos „Šviesa“ skaitmeninis turinys yra prieinamas tik per specialią aplinką *EDUKA klasė*; EMA pratybos su įvairiu turiniu – per EMA aplinką ir el. dienyną *Tamo*, TEV ir kitų leidyklų turinys – per specialią prieigą.

Dalis turinio sukurta įgyvendinant ministerijos pavaldžių institucijų projektus ir yra laisvai prieinama „Ugdymo sodo“ informacinėje sistemoje (sodas.ugdome.lt). Pavyzdžiui, 2014 metais sukurta Skaitmeninių mokymo priemonių naudojimo ugdyme metodika (smpmetodika.ugdome.lt).

Įgyvendinant ugdymo programas, rekomenduojama naudotis laisvai prieinamu atviru skaitmeniniu ugdymo turiniu, pasiekiamu švietimo portale emokykla.lt/nuotolinis ar „Ugdymo sode“ (sodas.ugdome.lt/mokymo-priemones). Taip pat rekomenduojame skaitmeninį turinį, pateiktą įvairiomis kalbomis Europos mokymosi priemonių išteklių portale (lreforschools.eun.org/web/guest), surinktą Europos mokyklų tinklo (angl. *European Schoolnet*) iniciatyva. Šios priemonės yra patrauklios ir kokybiškos, tačiau ne visada atitinka šalies kontekstą.

Skaitmeninį turinį kuria ir patys mokytojai bei mokiniai, naudodamiesi įvairiais skaitmeniniais įrankiais. Taip sukuriama labai daug nuotoliniam mokymui naudingo skaitmeninio turinio, prieinamo per dalykinių asociacijų ir pedagogų lyderių administruojamas interneto svetaines, tinklaraščius, socialinius tinklus. Tokio turinio kokybė ne visada yra gera, tačiau dalydamiesi patirtimi ir sukurtais mokymosi objektais, mokytojai ir mokiniai gali suteikti puikią pagalbą kolegoms, o tai svariai prisideda prie dalijimosi kultūros plėtros.

Rekomenduojamų priemonių, tinkamų nuotoliniam mokymui, galima surasti puslapyje <https://www.emokykla.lt/nuotolinis/skaitmeninis-turinys>.

Atkreiptinas dėmesys, kad dalis skaitmeninamo ir nuotoliniam mokymo(si) būdai pritaikomo įprasto turinio yra saugoma autorių teisių. Skaitmeninimas ir galimybių naudotis nuotoliniu būdu sudarymas gali būti laikomi teisės pažeidimais, išskyrus atvejus, kai gaunamas autoriaus sutikimas arba konkretus turinys naudojamas išskirtinai mokymo ir mokslinių tyrimų tikslais, kaip numatyta Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.207019>) 22 straipsnyje. Naudojantis kai kuriomis skaitmeninėmis priemonėmis, svarbu atsižvelgti į BDAR reikalavimus.

Pedagogo skaitmeninė kompetencija

Siekiant dirbti nuotoliniu būdu, taikant informacines ir komunikacines technologijas, aktualizuojama pedagogų skaitmeninė kompetencija. Šios kompetencijos turinys apima šias sritis: informacijos valdymą, komunikavimą, skaitmeninio turinio kūrimą, saugumą, skaitmeninį mokymą(si) ir skaitmeninio raštingumo problemų sprendimą³. Parengtas turinys iš esmės atitinka 2017 m. Europos tyrimų instituto pasiūlytą *DigCompEdu* modelį⁴.

Pedagogo skaitmeninę kompetenciją galima įvertinti per mokymus, atsižvelgiant į jo gebėjimus sukurti ar įvertinti skaitmenines mokymo priemones, praktinę veiklą arba naudojant tam pritaikytus testus.

Mokytojas ir pats gali įsivertinti savo skaitmeninę kompetenciją, naudodamasis atvirai pasiekiamu įrankiu, išverstu į įvairias ES kalbas (<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu/self-assessment>), ar MENTEP projekto įrankiu (<http://mentep-sat-runner.eun.org/>).

Mokytojų kompetencijos tobulinimo funkcijas atlieka kvalifikacijos tobulinimo institucijos ir universitetai. Pavyzdžiui, Vytauto Didžiojo universitete 2020 m. baigiama rengti mišriojo ir tik nuotolinio tobulinimosi modulinė programa „Skaitmeniškai kompetentingas mokytojas“, pagrįsta Europos skaitmeniškai kompetentingo dėstytojo / pedagogo modeliu *DigCompEdu* (<https://openstudies.vdu.lt/>).

Bendradarbiavimas ir tinklaveika

Bendradarbiavimo aplinkos mokymosi procese turi būti naudingos tiek besimokančiajam, tiek ir mokytojui. Jų paskirtis nėra tik bendrauti tarpusavyje. Bendradarbiavimo aplinkų teikiama galimybė mokantis nuotoliniu arba mišriuoju būdu turi suteikti galimybę kartu ieškoti sprendimų, reaguojant į įvairias mokymosi situacijas. Bendraujama iš esmės sinchroniškai (pavyzdžiui, per vaizdo konferencijas) ir (arba) asinchroniškai (el. paštu, žinutėmis per el. dieną ir pan.).

³ 2018 m. birželio 25 d. įsakymas Nr. V-598 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2007 m. kovo 29 d. įsakymo Nr. ISAK-555 „Dėl Reikalavimų mokytojų kompiuterinio raštingumo programoms patvirtinimo“ pakeitimo.

⁴ <https://www.upc.smm.lt/naujienos/dokumentai/digcompedu-lt/DigCompEdu-LT.pdf>.

Nuotolinio mokymo kokybės užtikrinimas

Kokybei užtikrinti galima taikyti reikalavimus, įteisintus ugdymą reglamentuojančiuose dokumentuose, pavyzdžiui Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2020 m. liepos 2 d. įsakyme Nr. V-1006 „Dėl mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu kriterijų aprašo patvirtinimo“, kuriuose nustatyti nuotolinio mokymo organizavimo kriterijai. Įsivertinti, kiek mokykla yra skaitmeniška, kaip švietimo institucija, galima atliekant mokyklos įsivertinimą (pavyzdžiui SELFIE įrankiu); ar mokomasis dalykas yra pritaikytas nuotoliniam mokymui, galima nustatyti naudojantis mokslininkų parengtais didaktiniais, organizaciniais, technologiniais, turinio dizaino (Volungevičienė ir kt., 2013) ir kitais įrankiais.

Mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, ugdymas ir švietimo pagalbos teikimas nuotoliniu būdu

Kiekvienas besimokantysis gali susidurti su pažintiniais, fiziniais, emociniais ar geografiniais sunkumais. Mokytojas privalo užtikrinti, kad sunkumus patiriantis mokinys būtų įtrauktas į ugdymosi procesą, ir sudaryti jam tinkamas sąlygas mokytis.

Užtikrinant įtraukųjį ugdymą, mokytojų galimybės rinktis mokymo metodus nėra ribojamos. Dirbdami su skirtingais mokiniais ir juos geriau pažinę, pedagogai turėtų imtis papildomų priemonių, užtikrinančių mokinių įtraukimą į mokymąsi.

Emocinė gerovė ugdant nuotoliniu būdu

Mokykloje turi būti susitarta, kada ir kaip nuotoliniu būdu bus teikiama psichologinė ir socialinė pedagoginė pagalba mokiniams ir jų tėvams dėl iškilusių sunkumų; informacija turi būti viešai ir patogiai prieinama. Dirbant nuotoliniu būdu, svarbu tęsti ir prevencinių programų įgyvendinimą.

Ugdymui persikėlus į elektroninę erdvę, tikėtina, kad dar labiau padidės elektroninių patyčių tarp vaikų mastas. Kadangi elektroninės patyčios yra priskiriamos prie pagrindinių grėsmių internete, sukeliančių skaudžius padarinius, mokyklos darbuotojai turi skirti ypatingą dėmesį personalo kompetencijoms patyčių prevencijos srityje tobulinti.

Dirbant nuotoliniu būdu dirbti su šeima ir mokinio tėvais ypač svarbu. Su jais reikia aptarti, kaip bus skiriamos mokymosi užduotys, kaip suteikiama teorinė ir kita ugdymui(si) reikalinga medžiaga ar informacija, kada ir koku būdu mokinys gali paprašyti mokytojo pagalbos ir paaiškinimų, kiek mokiniai turi skirti laiko užduotims atlikti, kaip reguliuojamas jų krūvis, kaip suteikiamas grįžtamasis ryšys mokiniams ir jų tėvams (globėjams, rūpintojams), kaip fiksuojami įvertinimai ir pan.

Nuotolinis mokymas taip pat nemažai priklauso ir nuo mokinių amžiaus, dėstomų dalykų turinio, todėl į tai turi būti atsižvelgta, įgyvendinant bendrąsias ugdymo programas. Apie tai pateikta informacija II šio leidinio dalyje.

ĮVADAS

Nuo 2020 metų kovo 16 dienos dėl pandemijos pasaulyje ir Lietuvoje mokyklose tris mėnesius vyko nuotolinis ugdymas. Per šį laiką mokyklų vadovus ir mokytojus pasiekė įvairios rekomendacijos, metodiniai patarimai, vyko virtualiosios dalijimosi patirtimi konferencijos, taip pat ir pačios mokyklos sukaupe įvairiausias patirties.

Ruošiantis pradėti naujus mokslo metus, 2020 m. rudenį Švietimo, mokslo ir sporto ministerija pavedė Nacionalinei švietimo agentūrai parengti šį dokumentą – Nuotolinio ugdymo vadovą (toliau – Vadovas). Vadovu siekiama padėti mokyklų vadovams, mokytojams ir pagalbos specialistams naujus mokslo metus pradėti nuotoliniu būdu, jei ir toliau tęsis krizė. Be to, Vadove pateikta medžiaga galėtų padėti pedagogams dirbant mišriuoju būdu ar vykdant mokymus kitais atvejais, pavyzdžiui, kai mokinys ar mokinių klasė ir (ar) grupė negali mokytis mokykloje, kai mokiniui reikalinga papildoma individuali pagalba ir panašiai.

Vadovą parengė Nacionalinės švietimo agentūros darbuotojai kartu su mokslininkais, praktikais, ekspertais. Jame apibendrintos esamos metodinės rekomendacijos, pateiktos nuorodos į jas.

Dokumentą sudaro du skyriai. Pirmajame apžvelgiami nuotolinio ugdymo pagrindai, atitinkantys esminius elementus, reikalingus mokyklai dirbti nuotoliniu būdu (planavimas, infrastruktūra, ugdymo ir vertinimo procesas, mokyklos vadovo ir mokytojo kompetencijos, bendradarbiavimas, kokybės užtikrinimo būdai, kiti klausimai), antrajame apžvelgiami ugdymo ypatumai, susiję su mokinių amžiumi, pakopomis. Dokumento prieduose pateikiami galimi ugdymo turinio perteikimo nuotoliniu būdu būdai, naudingos nuorodos, kita naudinga medžiaga.

Vadovas suderintas su Mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu kriterijų aprašu (ŠMSM 2020 m. liepos 2 d. įsakymas Nr. V-1006) (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Kriterijų ir Vadovo skyrių atitiktis

Kriterijus	Vadovo skyrius
<p>4. Mokykla yra įvaldžiusi naudojamą virtualią mokymo aplinką, kurią sudaro bendra sistema ir / ar keletas skirtingų technologinių priemonių:</p> <p>4.1. elektroninis dienynas;</p> <p>4.2. keitimosi failais priemonė, pvz., mokinių darbams ir kūriniams kaupti ir vertinti skirtas aplankas (e. portfelis), diskai „debesyse“ ir kt.;</p> <p>4.3. asinchroninės komunikacijos priemonės, pvz., elektroninis paštas (rekomenduojama mokykloms turėti mokyklos vardu registruotą el. pašto sistemą);</p> <p>4.4. sinchroninės komunikacijos priemonės, pvz., skaitmeninis pokalbių kambarys (rekomenduojama mokykloms turėti mokyklos vardu registruotą priemonę);</p> <p>4.5. priemonės, pritaikytos mokiniams, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių (pvz., klaviatūros silpnaregiams, motorikos sutrikimų turintiems asmenims; alternatyvios ar akimis valdomos pelės; ekrano didinimo stiklai; teksto sintezatoriai ir pan.), pagal mokinių poreikius.</p>	<p>Virtualioji mokymosi aplinka</p> <p>Bendradarbiavimas</p> <p>Vaizdo konferencijos</p> <p>Mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, ugdymas ir švietimo pagalbos teikimas nuotoliniu būdu</p>

<p>5. Mokinių kompetencijoms ugdyti(is) / įgyti naudojamos mokymo(si) priemonės ir ištekliai, kurie yra kaupiami mokyklos naudojamoje virtualioje mokymo(si) aplinkoje:</p> <p>5.1. pamokų, veiklų ir konsultacijų tvarkaraštis. Tvarkaraštį laikinai į užsienį išvykusiems mokiniams ar nuolat užsienyje gyvenantiems asmenims sudaro mokykla, įvertinusi galimus laiko zonų skirtumus;</p> <p>5.2. dalyko / modulio mokymo(si) turinio planas (pvz., temų pavadinimai, veiklos, laikas temai, ciklui ir kt.);</p> <p>5.3. mokymo(si) ištekliai: sąvokos, vadovėliai, temai aktuali garso ir vaizdo medžiaga, pateiktys, veiklų / užduočių pavyzdžiai, nuorodos į mokymosi išteklius (pvz., simuliaciniai skaitmeniniai mokymosi resursai ir kt.), užduočių paketai (rekomenduojama pagal pasiekimų lygmenis), teorinių ir praktinių užduočių sąsiuviniai (profesiniam mokymui) mokymuisi ir atsiskaitymui;</p> <p>5.4. apibrėžti mokymo(si) pasiekimų vertinimo kriterijai, atsižvelgiant į nuotolinio mokymo organizavimo specifiką.</p>	<p>Virtualioji mokymosi aplinka</p> <p>Skaitmeninis turinys</p> <p>Mokymas, mokymasis ir vertinimas</p>
<p>6. Mokytojai, mokantys mokinius nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu, yra įgiję skaitmeninio raštingumo kompetencijas, numatytas Reikalavimų mokytojų ir pagalbos mokiniui specialistų skaitmeninio raštingumo programoms apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. ISAK-555 „Dėl Reikalavimų mokytojų ir pagalbos mokiniui specialistų skaitmeninio raštingumo programoms aprašo patvirtinimo“, ir taiko jas ugdymo turiniui kurti, ugdymui planuoti ir organizuoti, mokinių mokymo procesui bei pažangai stebėti ir vertinti, bendradarbiauti su kitais mokytojais ir pagalbos mokiniui specialistais, tėvais (globėjais, rūpintojais).</p>	<p>Pedagogų skaitmeninės kompetencijos, jų plėtojimo galimybės</p>
<p>7. Mokykla, ketinanti vykdyti ugdymo procesą nuotoliniu būdu, parengia mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu aprašo projektą arba kitus mokyklos vidaus teisės aktų projektus, reglamentuojančius mokymą nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu mokykloje, pvz., mokyklos ugdymo plane.</p>	<p>Ugdymo nuotoliniu būdu organizavimo ypatumai ir pagalbos sistema</p>
<p>8. Mokykloje yra užtikrinama mokymui(si) nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu reikalinga kompiuterinė įranga ir interneto prieiga.</p>	<p>Infrastruktūra</p>

Vadove vartojamos sąvokos:

Hibridinis mokymas – mokymo proceso organizavimo būdas, kai lygiagrečiai derinami skirtingi mokymo būdai (pavyzdžiui, taikant grupinę formą, kai per pamoką dalis mokinių mokosi klasėje, kita dalis – nuotoliniu būdu).

Mišrusis mokymas – mokymo proceso organizavimo būdas, kai nuosekliai derinami skirtingi mokymo būdai (pavyzdžiui taikant grupinę formą, visiems mokiniams dalis mokymo vyksta nuosekliai nuotoliniu, vėliau – kasdieniu būdu).

Mokymosi forma – švietimo teikėjo siūlomas ir asmens pasirinktas mokymosi organizavimo būdas (remiantis Švietimo įstatymu).

Mokymo metodu vadinama mokytojo ir jo vadovaujamų mokinių veiklos būdų sistema, kuri padeda mokiniams įgyti žinių, mokėjimų bei įgūdžių, lavinti sugebėjimus, formuoti pasaulėžiūrą. (L. Jovaiša, J. Vaitkevičius, 1989.)

Mokymo ir mokymosi strategija – ilgalaikis planas, padedantis siekti nustatytų mokymo ir mokymosi tikslų; jame įvertinamos esamos galimybės ir pavojai, įtraukti mokymo metodai, ištekliai.

Nuotolinis mokymas – mokymo proceso organizavimo būdas, kai mokiniai, būdami skirtingose vietose ir naudodamiesi informacinėmis komunikacijos priemonėmis ir technologijomis, bendrauja su mokytoju mokymo tikslams pasiekti. Galima tiek pavienio, tiek grupinio mokymo forma.

Įgyvendinant pavienio mokymo formą, mokiniai savarankiškai mokymdamiesi jungiasi su mokytoju ir dalyvauja grupinėse ar individualiose mokytojo konsultacijose.

Įgyvendinant grupinio mokymo formą, mokiniai susijungia į klasę ar grupę ir nuosekliai mokosi, mokomi mokytojų pagal ugdymo programas.

Skaitmeniniai mokymo įrankiai (angl. *tools, apps*) – programinės įrangos priemonės, galinčios automatizuoti mokymui reikalingų funkcijų atlikimą (pavyzdžiui, el. pašto ar vaizdo konferencijų programinė įranga, skirta bendrauti, įrankiai užduotims, testams kurti ir pan.). Skaitmeniniai mokymo įrankiai gali būti universalūs, sukurti ne tik mokymo tikslams.

Skaitmeninės mokymo priemonės – tikslingai sukomplektuotas skaitmeninio mokymosi turinys, pateikiamas kartu su skaitmeniniu mokymosi įrankiu (ar VMA), skirtu jam peržiūrėti ir mokymo proceso organizavimui užtikrinti.

Skaitmeninis mokymosi objektas – mokymui(si) naudotinas skaitmeninis išteklius, kurio pagrindinė savybė – daugkartinis naudojimas, t. y. galimybė pakartotinai taikyti kituose mokymo(si) kontekstuose⁵.

Virtualioji mokymosi aplinka (VMA) – tai informacinė sistema, turinti ir (arba) susiejanti skaitmeninius mokymo įrankius, leidžiančius pateikti skaitmeninį turinį (teorinę medžiagą, užduotis, testus ir pan.), organizuoti mokymąsi, bendrauti ir bendradarbiauti su besimokančiais, atlikti kitas mokymui reikalingas funkcijas (pavyzdžiui, *Moodle, Edmodo, Bitdegree*). VMA pasižymi bendra autentifikacija, duomenų mainais tarp susietų įrankių, integralumu. VMA funkcijas gali atlikti ir universalijų įrankių rinkiniai, tam tikros verslo veiklos platformos (pavyzdžiui, *Google G Suite, M365*).

Skaitmeninis mokymosi turinys – informacinės rinkmenos (tekstinės, grafinės, vaizdo ir kt.) su sukurta mokymo medžiaga; jos gali būti pateiktos naudojantis skaitmeniniais mokymosi įrankiais. Dažniausiai tokiam turiniui reikalingas įrankis jam peržiūrėti ar vykdyti.

⁵ Dagienė V., Kurilovas E. Informacinės technologijos švietime: patirtis ir analizė. Vilnius, Matematikos ir informatikos institutas [Mokslo aidai], 2008 – 216 p.

I. NUOTOLINIO MOKYMO(SI) / UGDYMO(SI) PAGRINDAI

1.1. Ugdymo nuotoliniu būdu organizavimo ypatumai ir pagalbos sistema

Parengė Albina Vilimienė, dr. Estela Daukšienė, dr. Justina Naujokaitienė

1.1.1. Kaip mokyklai pasirinkti veiksmingiausią mokymosi organizavimo būdą?

Sprendimai dėl nuotolinio mokymo proceso organizavimo būdo (toliau – nuotolinio mokymo), planuojant ir organizuojant ugdymo procesą mokykloje, priimami **mokyklos bendruomenės bendrais susitarimais**, atsižvelgiant į **mokyklos kontekstą, esamą situaciją ir galiojančius teisės aktus** (nuorodos – toliau).

Daugumoje mokyklų, atsižvelgiant į technologijų galimybes ir esamą epidemiologinę situaciją, bus derinamas mokymasis klasėje (dažnai vadinamas tradiciniu, LR teisės aktuose – kasdieniu) ir nuotoliniu būdu. Siekiant išlaikyti veiksmingą mokymosi procesą, kiekviena mokykla turi pasistengti rasti optimalų kasdienio ir nuotolinio mokymosi santykį; jis priklausys nuo mokinių amžiaus, mokinių ir mokytojų skaitmeninių kompetencijų, turimų technologinių ir finansinių išteklių. Taigi **nėra vieno optimalaus ar teisingo varianto**. Mokykla turi pasirinkti pati, įvertinusi siekiamus tikslus, esamą situaciją, turimus išteklius ir pasirinkimo galimybes.

Tam tikro modeliavimo galimybės pateikiamos priede „Galimi ugdymo organizavimo, derinant kasdienio ir nuotolinio mokymosi būdus, modeliai“.

Pirma, būtina pažymėti, kad kasdienis (tradicinis) mokymas dažnai yra veiksmingiausias mokymosi būdas ir, jei nėra poreikio organizuoti mokymąsi nuotoliniu būdu, rekomenduojama nesiekti jo taikyti dirbtinai, nes tai nepasiteisins. Jei kyla poreikis, tuomet reikia vertinti turimus išteklius, kontekstą ir situaciją.

Antra, siekiant kokybiškai įgyvendinti nuotolinį mokymąsi, būtina suvokti, kad kasdienis (tradicinis) mokymasis skiriasi nuo nuotolinio. Mokydamasis tradiciniu būdu, mokinys lanko mokyklą, todėl prisitaiko prie mokyklos ir bendraklasių laiko ir mokymosi spartos atžvilgiu; besimokantysis priklauso nuo mokyklos keliamų sąlygų mokymuisi, dažniausiai paklūsta jam diktuojamam mokymosi ritmui⁶. Mokantis nuotoliniu būdu, mokomasi ten, kur yra mokinys, taigi jis gali mokytis sau priimtinu mokymosi tempu.

Trečia, mokymosi organizavimas skirsis, atsižvelgiant į poreikį ar situaciją, kurioje jis planuojamas ir pradedamas organizuoti. Jei šalyje ar regione paskelbiama ekstremali situacija, pavyzdžiui, karantinas ar gripo epidemija, mokyklai gali tekti pereiti prie visiško nuotolinio mokymo, o jei rekomenduojama riboti mokinių srautus mokykloje arba serga ar izoliuojasi dalis mokinių ar mokytojų, bus taikomas mišrusis arba hibridinis mokymas.

Mišrusis mokymas vyksta tada, kai derinami tradicinis ir nuotolinis mokymosi būdai. Dalis mokymosi vyksta nuotoliniu būdu, o dalis – atvykus į mokymo įstaigą. Pavyzdžiui, mokiniai mokosi medžiagą savarankiškai, o atsiskaitomuosius darbus atlieka ir atsiskaito už juos mokykloje. Privalumas – galimybė mokytis nuotoliniu būdu, trūkumas – būtinybė atvykti į mokymo įstaigą⁷.

⁶ Vilkonis, R., Targamadžė, A., Borisenko, I., Mušankovienė, V., Petrauskienė, R., Butrimė, E., Kančialskytė, A., Oželienė, D. (2013). Tradicinio ir nuotolinio mokymosi skirtumai. *E. mokymosi metodai*. Atvira prieiga: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2014_E_mokymo_metodai.pdf.

⁷ Ten pat.

Dažnai mišrusis mokymas yra painiojamas su hibridiniu mokymu. **Hibridinis mokymas** vyksta tada, kai dalis mokinių mokosi klasėje, o kita dalis dalyvauja pamokoje nuotoliniu būdu. Taip mokant reikia kitaip pasiruošti, nei mokant mišriuojamu būdu. Tam reikalinga tiek infrastruktūra klasėje, tiek pagalbininkas kiekvienam mokytojui, padedantis organizuoti mokymosi procesą nuotoliniu būdu. Be to, būtina parinkti mokymosi metodus, tinkamus ir dirbti klasėje, ir nuotoliniu būdu, paruošti mokymo scenarijus. Atkreiptinas dėmesys, kad palikus visas šias veiklas vienam mokytojui, gali ne tik sulėtėti ugdymo procesas ir suprastėti kokybė, bet ir dalyviai gali emociškai perdegti. Tad hibridinį mokymosi metodą reikėtų rinktis labai atsargiai, jis rekomenduojamas tik tada, kai nėra galimybės organizuoti mokymąsi tik nuotoliniu arba mišriuojamu būdu.

Nuotolinio mokymo organizavimas, atitinkantis mokyklos išsikeltus ugdymo tikslus ir bendrąjį ugdymą reglamentuojančius teisės aktus, aprašomas **mokyklos ugdymo plane** arba atskirai parengtame **mokyklos mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu apraše**.

Mokyklos pasirengimą **mokinius mokyti nuotoliniu** ugdymo proceso organizavimo būdu **vertina** mokyklos savininko teisės ir pareigas įgyvendinančios institucijos pagal 2020 m. liepos 2 d. Nr. V-1066 įsakyme numatytus kriterijus. Įsakyme nurodyti kriterijai apima tiek virtualiąją mokymosi aplinką, tiek joje pateiktas mokymosi priemones ir išteklius mokymosi procesui organizuoti, tiek mokytojų kompetencijos tobulinimo galimybes ir dokumentus, būtinus mokymosi procesui nuotoliniu būdu organizuoti.

Aktualūs bendrojo ugdymo organizavimą Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose reglamentuojantys teisės aktai ir jų nuorodos:

- [Dėl Švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. balandžio 15 d. įsakymo Nr. V-413 „Dėl 2019–2020 ir 2020–2021 mokslo metų pradinio ugdymo programos bendrojo ugdymo plano patvirtinimo“ pakeitimo \(2020-07-29\);](#)
- [Dėl Švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. balandžio 15 d. įsakymo Nr. V-417 „Dėl 2019–2020 ir 2020–2021 mokslo metų pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų bendrųjų ugdymo planų patvirtinimo“ pakeitimo \(2020-07-29\);](#)
- [Mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu kriterijų aprašas \(2020 m. liepos 2 d. Nr. V-1066\);](#)
- [Reikalavimų mokytojų ir pagalbos mokiniui specialistų skaitmeninio raštingumo programoms aprašas \(2018 m. birželio 25 d. Nr. V-598\);](#)
- [Mokymosi pagal formaliojo švietimo programas \(išskyrus aukštojo mokslo studijų programas\) formų ir mokymo organizavimo tvarkos aprašas \(2012 m. birželio 28 d. Nr. V-1049; 2020 m. birželio 2 d. Nr. V-827\).](#)

1.1.2. Pasirengimas ir mokymas nuotoliniu arba mišriuojamu būdu

Prieš pradėdant organizuoti ugdymą nuotoliniu būdu, rekomenduojama:

- a) **į(si)vertinti** mokytojų, mokinių, jų tėvų (globėjų, rūpintojų) ir kitų ugdymo dalyvių **galimybes dirbti nuotoliniu būdu**:
 - gebėjimus ir skaitmeninę kompetenciją,
 - prieigą prie technologijų ir infrastruktūrą;
- b) nuspręsti, koku skaitmeniniu mokymosi turiniu bus naudojama – į(si)vertinti prieigą prie skaitmeninio mokymosi turinio ar mokytojų gebėjimus jį kurti; jei planuojamas mišrusis mokymasis, būtų naudinga peržiūrėti ugdymo temas ir suplanuoti, kurių temų mokymas gali būti organizuojamas klasėje, o kurių – nuotoliniu būdu;
- c) **nuspręsti**, kokios technologijos sudarys **virtualiąją mokymosi aplinką** – kaip bus bendraujama, kaip pateikiamos užduotys, teikiamas grįžtamasis ryšys ir atliekamas vertinimas;
- d) **paskirti skaitmeninių technologijų administratorių** (IKT koordinatorių), kuris konsultuotų mokytojus ir mokinius technologijų naudojimo klausimais, prižiūrėtų ir užtikrintų infrastruktūros funkcionavimą;
- e) **priimti sprendimus dėl**:
 - mokinių ugdymo tvarkaraščio, kuriame būtų numatyti:

- ugdymo proceso nuotoliniu būdu dalis ir laikas;
- ugdymo proceso nustatytu (synchroniniu) ir konkrečiai nenustatytu (asynchroniniu) laiku santykis ir laikas;
- tvarkaraščio keitimo ypatumai susiklosčius ekstremaliai situacijai, renkantis mokytis tik nuotoliniu būdu;
- mokinių mokymosi sąlygų namuose vertinimo ir užtikrinimo;
- mokinių, atvykusių ar grįžusių iš kitų šalių, ugdymo ir švietimo pagalbos jiems teikimo ir kitų, turinčių individualių arba specialiųjų ugdymosi poreikių, mokinių;
- kolegialaus bendradarbiavimo ir grįžtamojo ryšio mokiniams ir jų tėvams (globėjams, rūpintojams) užtikrinimo;
- ugdymo proceso pritaikymo darbui nuotoliniu būdu ir jo vertinimo.

Organizuojant ugdymą nuotoliniu būdu, taikomas synchroninis (vykstantis nustatytu laiku) ir asinchroninis mokymas (kai bendraujama el. paštu ar kitomis IKT priemonėmis konkrečiai nenustatytu laiku). Synchroninio ir asinchroninio mokymosi bei bendravimo ir (arba) bendradarbiavimo derinimas priklausys nuo mokyklos pasirinkto mokymosi modelio (tik nuotolinio, mišriojo ar hibridinio), besimokančiųjų amžiaus, pasirinktų technologijų ir mokytojo taikomų mokymosi metodų.

Mokant synchroniniu būdu (tai yra mokymosi klasėje alternatyva) rekomenduojama parinkti veiklas, kurias atlikdami besimokantieji turi aktyviai bendrauti ar bendradarbiauti, priimti sprendimus ar greitai susitarti dėl tolimesnio darbo, konsultuotis. Organizuodami susitikimus klasėje ar vaizdo konferencijas, mokytojai dažnai renkasi pristatyti ir aiškinti teoriją ar sunkesnes temas, nes nori, kad mokiniai tikrai jas suprastų.

Organizuojant mokymą nuotoliniu būdu, dalis atsakomybės gali būti perkelta mokiniui, ypač aukštesniųjų klasių, pavyzdžiui, kai mokytojas parengia, įrašo ar virtualiojoje mokymosi aplinkoje pateikia vaizdo pristatymą, o klasėje arba per vaizdo pamoką organizuoja diskusiją ar klausimų ir atsakymų valandėlę apie minėtą temą. Taip pateikiant medžiagą savarankiškai mokytis, galima numatyti ir pateikti kelis ar skirtingo tipo šaltinius, kuriuose aiškinama ta tema – gal vieniems aiškiau skaityti, kitiems klausytis ar žiūrėti. Taip pat siūloma per synchroniniu būdu organizuojamas pamokas pristatyti mokinių atliktus darbus.

Asinchroniniu būdu organizuojamas savarankiškas mokinių darbas, diskusijos forumuose, atliktų darbų pateikimas mokytojui (rekomenduojama – per virtualiąją mokymosi aplinką), tarpusavio vertinimo veiklos, etapais atliekamos ar išoriniuose šaltiniuose pateiktos užduotys ir pan. Tai yra veiklos, kurias mokinys atliks pasirinktu laiku, jam priimtiniu tempu. Asinchroniškai dirbant mokiniui paliekama daugiau iniciatyvos planuojant ir mokantis.

Kad mokytojams būtų lengviau derinti mokymosi turinį prie besimokančiųjų, galima vadovautis Huang ir kt. (2020, p. 28)⁸ pateiktomis nuotolinio mokymo (ugdymo nuotoliniu būdu) formomis, išskirtomis pagal mokinio ir mokytojo sąveiką virtualiosiose mokymosi aplinkose. Lentelėje nurodytos tiesioginės transliacijos yra skirtos mokytojui aiškinti, o interaktyvusis nuotolinis mokymasis orientuotas į diskusiją ar klausimų ir atsakymų valandėlę.

Planuojant mokymosi tvarkaraščius ugdyti mišriuoju ir tik nuotoliniu būdu, būtina atsižvelgti į mokinių amžių, mokyklos pasirinktas technologijas (virtualiąją mokymosi aplinką ir vaizdo konferencijų įrankius), prieigą prie skaitmeninio turinio, dalyko specifiką ir mokytojų kompetencijas. Nebus vieno teisingiausio sprendimo ar

⁸ Huang, R. H., Liu, D. J., Tlili, A., Yang, J. F., Wang, H. H., et al. (2020). Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption: The Chinese Experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University. Atvira prieiga internete: <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/03/Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-Outbreak-SLIBNU-V1.2-20200315.pdf> (p. 28), lietuviškas vertimas pasiekiamas adresu: <https://drive.google.com/file/d/1-XskypnYDYTHBHm6-exETMMwKw-XWS/view>.

formulės, koks turi būti pamokų tvarkaraštis mokantis nuotoliniu būdu, tačiau tai turi būti mokyklos, o ne kiekvieno mokytojo asmeninis sprendimas. Rengiant tvarkaraštį verta apsvarstyti ir galbūt turėti kelis atskirus variantus mokyti tik nuotoliniu ir mišriuoju būdu. Nepamirškite parengto tvarkaraščio paskelbti mokytojams ir mokiniams lengvai pasiekiamoje vietoje – mokyklos interneto puslapyje ar virtualiojoje mokymosi aplinkoje, pavyzdžiui, naudojantis el. kalendoriaus įrankiu.

Pradėjus ir vykdant ugdymo organizavimą nuotoliniu būdu, rekomenduojama:

- **suplanuoti mokyklos ugdymo proceso įsivertinimą ir duomenimis grįstą tobulinimą(si)** atskiroms mokyklos bendruomenės grupėms:
 - mokytojams;
 - mokytojų metodinėms grupėms ar kitoms mokytojų institucijoms;
 - klasių vadovams (auklėtojams);
 - švietimo pagalbos specialistams (vaiko gerovės komisijai, psichologams, socialiniams pedagogams, specialiesiems pedagogams, logopedams, mokytojų padėjėjams);
 - mokinių tėvams (globėjams, rūpintojams);
- **teikti technologinę ir administracinę pagalbą** mokiniams ir mokytojams;
- **numatyti mokytojų ir švietimo pagalbos specialistų skaitmeninių kompetencijų tobulinimo galimybes;**
- **viešinti informaciją mokyklos interneto svetainėje:**
 - mokymo(si) nuotoliniu būdu laikas ir tvarka;
 - klasių valandėlių tvarkaraštis vaizdo konferencijų ar kitu pasirinktu formatu;
 - švietimo pagalbos specialistų kontaktiniai duomenys;
 - skaitmeninių technologijų administratoriaus kontaktiniai duomenys;
 - dažniausiai užduodami klausimai (D.U.K.).

1.1.3. Bendravimas su tėvais

Bendravimas ir bendradarbiavimas su tėvais keičia formą, atsižvelgiant į pasirinktą mokymosi būdą. Siekiant išvengti netikėtų pokyčių, rekomenduojama:

- puoselėti bendradarbiavimo su tėvais nuostatas ir kultūrą, kuri įgalintų ir padėtų jų vaikui ir kitiems mokyklos mokiniams sėkmingai mokytis besikeičiančiomis sąlygomis;
- skatinti tėvus teikti argumentuotus, pamatuotus siūlymus ir bendradarbiauti mokyklos bendruomenėje aktualiais (nuotolinio mokymo ir pan.) klausimais, priimti bendruomenės aptartus sprendimus;
- sudaryti galimybes tėvams pagal jų kompetenciją įsitraukti į mokyklos bendruomenės ir mokinių švietimą bei kitas veiklas;
- išlaikyti informacijos pateikimo eiliškumą, bendraujant dėl vaiko ugdymo: klasės vadovas, (klasės) tėvų institucija, mokyklos administracija ar kitaip;
- numatyti pastovų laiką tėvų kontaktiniam priėmimui, konsultavimui telefonu ir virtualiems pokalbiams, kuriuose dalyvautų daugiau dalyvių (mokinys, mokytojas, tėvai ir pan.);
- informuoti apie vaiko pažangą ir mokymosi pasiekimus numatytais laikotarpiais ir pagal poreikį;
- teikti nuolatinę pedagoginę, psichologinę pagalbą dėl pasikeitusių vaiko mokymosi formų ir būdų;
- padėti tėvams nustatyti jų vaiko ugdymo prioritetus besikeičiančiomis sąlygomis;
- supažindinti tėvus su naujai priimtais teisės aktais ar kita svarbia informacija jiems suprantama kalba ir sudaryti galimybes užduoti klausimus;
- mokyklos interneto svetainėje skelbti naudingas pagalbos tėvams ir vaikams nuorodas ir kontaktus.

Būtina atsiminti, kad ne visi tėvai, net ir labai norėdami, gali pakeisti mokytojus. Ne veltui yra privaloma lankyti mokyklą – juk tėvai ne tik neišmano visų dalykų taip gerai, kaip mokytojai, bet dauguma jų neturi pedagoginio išsilavinimo ir nežino, kaip mokyti vaikus. Tyrimai rodo, kad tėvams įsitraukti, kai vaikas mokosi namie, labai svarbu: daug lemia ne tik aplinka – didelę įtaką mokymuisi daro bendravimas šeimoje ir tėvų lūkesčiai dėl vaiko

mokymosi⁹. Taigi organizuojant mokymą nuotoliniu būdu, reikėtų vengti atsakomybę už vaiko mokymąsi perkelti tėvams, bet verčiau pabrėžti jų palaikymo svarbą.

1.1.4. Pagalba ir jos planavimas

Ne visi mokiniai bus iš karto pasirengę dirbti nuotoliniu būdu, tad tiek mokiniams, tiek mokytojams, tiek kitiems mokyklos bendruomenės nariams būtina suplanuoti ir teikti įvairių rūšių pagalbą. Volungevičienės ir Teresevičienės (2011) teigimu, organizuojant mokymąsi nuotoliniu būdu, skiriamos šios pagalbos rūšys:

- administracinė pagalba, skirta besimokantiesiems administruoti skaitmeninėje aplinkoje. Šią pagalbą dažniausiai teikia virtualiosios mokymosi aplinkos administratorius arba kitas paskirtas asmuo, galintis priskirti mokinius prie dalykų ar skaitmeninių sistemų. Todėl turime žinoti, kur ir kokiais klausimais nukreipti besimokančiuosius. Šiai pagalbai teikti dažniausiai naudojamos tokios priemonės, kaip kalendorius, vartotojo administravimo įrankiai, mokymosi sutartys.
- Organizacinė ir (arba) metodinė pagalba, skirta padėti besimokantiesiems organizuoti mokymą(si), pavyzdžiui, laiku pasirinkti tinkamą mokymosi turinį, jiems skirtą užduotį ir pan. Šią pagalbą teikia mokytojas, jai suteikti naudojamos tokios priemonės: besimokančiųjų pažangos stebėjimo priemonės, mokymosi planai ar aprašai, sinchroninio ir asinchroninio bendravimo priemonės.
- Didaktinė ir (arba) pedagoginė pagalba, skirta išsiaiškinti besimokančiųjų suvokimo lygį, padėti jiems stebėti savo pačių mokymo(si) pažangą ir tinkamai pasirengti vertinimo procesui. Dažniausiai naudojamos metakognityvinės priemonės, taip pat individualaus bendravimo priemonės virtualiojoje mokymosi aplinkoje.
- Techninė pagalba, skirta padėti besimokantiesiems išspręsti visas technologines problemas, užtikrinti prieigą prie skaitmeninio turinio. Šią pagalbą teikia virtualiosios mokymosi aplinkos administratorius arba kitas mokykloje atsakingas asmuo, galintis pakonsultuoti, kaip prisijungti, ką daryti, jei kažkas kompiuteryje neveikia ar neatsidaro virtualiojoje mokymosi aplinkoje¹⁰.

Taigi organizacinę, metodinę ir didaktinę pagalbą mokantis nuotoliniu būdu mokiniams teiks mokytojas, tačiau kitokio pobūdžio (administracinę, metodinę ir techninę) pagalbą gali teikti vienas ar keli mokyklos darbuotojai, atsižvelgiant į pareigų pasiskirstymą ir galimybes; pavyzdžiui, administracinę pagalbą mokiniams ir mokytojams gali teikti nuotolinio mokymo koordinatorius (jis gali būti ir virtualiosios mokymosi aplinkos administratorius); metodinę pagalbą dėl virtualiosios mokymosi aplinkos (VMA) naudojimo ir valdymo mokytojams gali teikti IKT ar VMA specialistas, nuotolinio mokymo koordinatorius arba atskiras (jeigu yra galimybė) nuotolinio mokymosi turinio rengimo ar mokymosi organizavimo specialistas. Techninę pagalbą dėl nuotoliniam mokymui reikiamos įrangos ir jos problemų mokiniams ir mokytojams greičiausiai teiks IKT specialistas, bet tai gali būti ir nuotolinio mokymosi koordinatoriaus arba VMA specialisto pareiga. Svarbiausia nepamiršti, kad pagalba būtina ne tik mokiniams ir mokytojams, bet ir kitiems nuotolinio mokymosi proceso dalyviams.

Apibendrinimas

Apibendrinant Ugdymo organizavimo nuotoliniu būdu skyrių, reikia paminėti sritis, kurias mokykla turi peržiūrėti ir įsivertinti, planuodama kokybišką ugdymo nuotoliniu būdu procesą¹¹:

⁹ Hattie J. (2020), Visible Learning Effect Sizes When Schools Are Closed: What Matters and What Does Not, <https://opsoa.org/application/files/2215/8689/0389/Influences-during-Corona-JH-article.pdf>.

¹⁰ Adaptuota iš Volungevičienė A. ir Teresevičienė M. (2011). Technologijomis grindžiamo mokymo(si) turinio kokybės vertinimas. Kaunas: VDU.

¹¹ Parengta pagal Teresevičienė M., Volungevičienė A., Trepulė E., Žydžiūnaitė V., Rutkienė A., Tait A. W., Kaminskienė L. (2015). Technology enhanced learning integration into organizations. Vytautas Magnus University, Versus aureus. Atvira prieiga: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:11566510/datastreams/MAIN/content>.

1. ar ugdymas nuotoliniu būdu yra įtrauktas į mokyklos strateginius ir veiklos dokumentus – nuostatus ir mokyklos ugdymo planą;
2. ar turima ir parengta infrastruktūra tinka ugdyti mišriuoju arba nuotoliniu būdu;
3. ar ugdymo programos pritaikytos mokytis mišriuoju arba nuotoliniu būdu;
4. ar mokytojai yra apmokyti ir suplanuota toliau tobulinti jų kompetencijas;
5. ar suplanuota ir parengta pagalbos ir konsultacijų mokytojams bei mokiniams sistema;
6. ar numatytas ugdymo nuotoliniu būdu kokybės užtikrinimo procesas – ar, kas ir kaip vertins galimybes ugdymui parengtus dalykus pritaikyti nuotoliniam mokymui;
7. ugdymo nuotoliniu būdu viešinimas – ar norintieji mokytis nuotoliniu būdu žino, kad mokykloje organizuojamas ugdymas nuotoliniu būdu?

UNESCO (2020)¹² ataskaitoje pažymima, kad nuotolinio mokymosi strategijos veiksmingumą lemia pasirengimas keturiose srityse: technologijų, mokymosi turinio, pedagoginės ir mokymo namuose pagalbos ir vadovavimo bei vertinimo.

Visi šie kokybiško ugdymo nuotoliniu būdu kriterijai bus išsamiau analizuojami tolesniuose dokumento skyriuose; jais grindžiami ir švietimo ministro numatyti mokyklos vertinimo kriterijai, kuriuos mokykla turi atitikti, siekdama organizuoti ugdymą nuotoliniu būdu.

Papildomai galima atkreipti dėmesį, kad kovo–birželio mėnesiais buvo organizuota 10 vaizdo konferencijų „Ugdymo procesas mokant nuotoliniu būdu: iššūkiai, patirtys, atradimai“, skirtų bendrojo ugdymo mokyklų direktorių pavaduotojams. Konferencijose mokyklų direktorių pavaduotojai, direktoriai, IKT koordinatoriai, mokytojai dalijosi savo praktinėmis situacijomis ir sprendimais, mokslininkai edukologai teikė ekspertines įžvalgas, konferencijų dalyviai patikslino ir papildė kolegas. Vaizdo konferencijų [įrašai](#) skelbiami Nacionalinės švietimo agentūros svetainėje, konferencijų medžiaga bus išleista el. leidiniu rugpjūčio pabaigoje.

¹² UNESCO (2020). Distance learning strategies in response to COVID-19 school closures. *UNESCO COVID-19 education response: Education Sector Issue Notes, 2.1 (28)*, April 2020. Atvira prieiga: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305.locale=en>.

1.2. Mokymas, mokymasis ir vertinimas nuotoliniu būdu

Parengė Eglė Vaivadienė, prof. Margarita Teresevičienė

1.2.1. Virtualiosiose mokymosi aplinkose (VMA) pateikiamas mokymosi turinys

Virtualiosiose mokymosi aplinkose pateikiant medžiagą, turinys sudaromas iš nepriklausomų medžiagos fragmentų – mokymosi objektų. Iš jų galima įvairiai komponuoti pamoką, iš pamokų – mokymosi modulį, iš modulių – mokymosi programą. Toks modulinis turinio sudarymas palengvina ne tik atskirų modulių atnaujinimą, bet ir jų pakartotinį naudojimą susijusiuose kursuose.

Mokymosi objektai gali būti labai smulkūs, pavyzdžiui, pateikties skaidrė, iliustruojanti kokį nors fizikos ar astronomijos reiškinį, sąvokos apibrėžtis, knygos skyrelis, įsivertinimo ar žinių patikrinimo testas, žemėlapių schema ir pan. Manoma, kad mokymosi objektai turėtų būti kuo mažesni, bet informatyvūs ir pritaikyti mokytis. Tada atsiveria didesnės galimybės juos pritaikyti kitame kontekste. Mokymosi objektas – tai ne tik pats objektas (paveikslas, tekstas ir pan.), bet ir su juo susiję medžiagą aprašantys papildomi duomenys (vadinami metaduomenimis), kuriuose nurodomas objekto autorius, pavadinimas, paskirtis, kalba, tema ir kt. Pagal šiuos duomenis objektą galima rasti mokymosi objektų saugyklose. Ilgainiui internete atsiras vis daugiau panašių saugyklų.

Apibendrinant svarbu pabrėžti, kad mokymosi sėkmė priklauso nuo turinio, pateikto virtualiojoje mokymosi aplinkoje (mokomosios medžiagos, mokymosi veiklų ir kt.), kokybės: sandaros, galimybės kurti įvairius mokymosi scenarijus, komponuoti, pakartotinai naudoti ir t. t.

Pagrindiniai mokymo(si) medžiagos komponentai

Kuriami virtualiosios mokymosi aplinkos moduliai (pamokos dalis, pamoka ar pamokų ciklas) yra unikalūs, t. y. nepriklausomi vienas nuo kito. Tačiau juos kuriant labai svarbus vaidmuo tenka dizainui, jo vientisumui. Geriausia pasirinkti vieną dizainą to paties dalyko moduliams ar jo dalims pateikti. Taip nebus blaškomas mokinių dėmesys, išvengsime papildomų problemų. Kurdami modulį ar jo dalis, struktūruotus elementus turime pateikti išdėstydami logine tvarka. Kurdami modulį *Moodle* aplinkoje, galime pasirinkti teminį (kai medžiaga pateikiama temomis) arba savaitinį (kai medžiaga pateikiama konkrečiai mokymosi savaitei) formatus. Siekiant išskirti svarbią informaciją, siūloma naudoti skirtingus šriftų dydžius, spalvas, teksto pastorinimą ar pabraukimą. Tačiau pateikiama medžiaga neturi būti labai marga ir blaškyti mokinių dėmesio.

Svarbi modulio pateikimo ir sudominimo dalis – įdomus modulio pristatymas. Modulį pristatykite išskeldami probleminius klausimus, remkitės tikro gyvenimo pavyzdžiais ir problemomis. Būtina atsižvelgti į mokinių amžių: kas tinka jaunesniems, vyresniems mokiniams gali pasirodyti nuobodu ar neaktuali ir atvirkščiai. Pristatykite, kaip šis modulis bus taikomas mokymui(si). Pakvieskite mokinius padiskutuoti apie šį mokymosi modulį. Taip paaiškės probleminiai dalykai. Atsakydami vienas, suteiksite informacijos ir kitiems. Dalyvaujant diskusijoje mokiniai išmoks naudotis mokymosi aplinka¹³.

Pagrindiniai mokymo(si) virtualiojoje aplinkoje principai ir rodikliai

Kertinė mokymosi virtualiojoje aplinkoje sąlyga – įsitraukimas. Dalyviai turi rodyti ir tobulinti savo patirtį, žinoti vertinimo kriterijus, turėti galimybę rinktis, stebėti, vertinti, kritikuoti. Virtualioji mokymo(si) aplinka turi būti naudojama tikslingai ir įvairiapusiškai.

Tikslingumas – VMA galimybių supratimas: kaip ir kiek gali būti taikomos IKT.

¹³ <http://ismanioji.vma.emokykla.lt/mod/page/view.php?id=43>.

Panaudojimo prasmingumas – skaitmeninis turinys ir technologijos turi padėti įvairiapusiškiau ir patraukliau mokytis.

Svarbus VMA *poveikis rezultatams* – analizuojama, kaip ir kiek IKT gerina mokymosi rezultatus.

Įvairiapusiškumas – virtualiųjų aplinkų įtaka dalykinėms ir bendrosioms kompetencijoms ugdyti. Virtualiųjų aplinkų ir socialinių tinklų galimybių taikymas bendradarbiaujant už mokyklos ribų (mokyklų ir tarptautiniai mainai). Skatinimas naudotis įvairiomis IKT priemonėmis ir šaltiniais.

Siekiant užtikrinti įvairiapusiškumą, tikslingumą ir prasmingumą, rekomenduojama naudoti *web 2.0* technologijas, skaitmenines mokymosi priemones ir aplinkas, bendravimo ir bendradarbiavimo įrankius ar aplinkas, IKT vertinimo, įsivertinimo, duomenų rinkimo ir analizės įrankius, žaidimus ir žaidimų elementus, mobiliuosius įrenginius ir jiems skirtas mokymo(si) programėles (pavyzdžiui, 3D ir 4D, VR).

Kūrybiškumui ugdyti skirti vaizdo, garso medžiagos, nuotraukų, e-knygų ir kt. kūrimo įrankiai. Kritiniam mąstymui ugdyti – minčių, sąvokų, vaizdo žemėlapių, šarados, kt. Saviraiškai skatinti – įvairių rūšių ir formų pristatymų rengimo įrankiai (pavyzdžiui, [Adobe Spark](#), [Visme](#), [Haiku Deck](#), [Pitcherific](#), [Canva](#), [SlideCamp](#), [Powtoon](#), [VideoScribe](#), [Prezi](#) ir kt.). Turiniui kurti – e-knygų kūrimo įrankiai, pavyzdžiui, [Book Creator](#), [Flip Builder](#), [FlippingBook](#), [Issuu](#), [Ebook creator](#), [Publish2](#), [Slinkset](#) ir kt.). Pateikiant užduotis kitaip (pavyzdžiui, kuriant QR kodą, kryžiažodžius ir (ar) interaktyvius mokymosi objektus, naudojamos, pavyzdžiui, šios programos ir įrankiai: [QR Code Generator](#), [EclipseCrossword](#), [LearningApps](#) ir kt.).

1.2.2. Mokymo metodai, tinkami mokantis nuotoliniu būdu

Daugelį tradicinių mokymosi metodų galima perkelti į virtualiąją erdvę, tik nereikia bijoti eksperimentuoti. Tokie metodai, kaip stebėjimas, imitavimas, eksperimentavimas, naujų išteklių paieška, tyrinėjimas, praktikavimosi pratimai ar kūrybinio mąstymo reikalaujančios užduotys, lengvai pritaikomi mokant nuotoliniu būdu.

Mokytis bendradarbiaujant nuotoliniu būdu galima tiek sinchroniškai – grupėmis, kurios sudaromos per vaizdo konferenciją (atliekant užduotis nustatytu pamokos laiku), tiek asinchroninėmis grupėmis (jos sudaromos nuotolinio mokymosi aplinkoje). Jei užduotis pateikiama kiekvienam grupės nariui individualiai, labiau tiks asinchroninės grupės, jei siekiama bendro greito rezultato – labiau tiks sinchroninės. Jei mokytojas nori stebėti kiekvieno mokinio indėlį į bendrą grupės darbą, siūloma naudotis įrankiais (pavyzdžiui, *wiki*, *google docs* ar *google slides*), leidžiančiais mokytojui atsekti mokinių rašymo istoriją.

Darbo įrankius mokiniams galima pasiūlyti, tačiau galima leisti ir patiems mokiniams, ypač besimokantiems grupėmis, nuspręsti, kokie įrankiai labiausiai tiks jų grupiniam ar komandiniam darbui.

Labai svarbu tinkamai pasirinkti technologijas ir įrankius. Juos renkantis rekomenduojama atsižvelgti į šiuos kriterijus: pasiekiamumą, kainą, didaktines mokymosi ypatybes, interaktyvumo palaikymą ir tinkamumą vartotojui, organizacinius poreikius, technologijų naujumą ir spartą.

Metodų pavyzdžiai

1. „*Apversta klasė*“ arba „*Klasė aukštyn kojomis*“ (angl. *flipping classroom*; *flipped teaching/classroom*). Taikant tradicinius metodus, teorinė medžiaga mokiniams išdėstoma per pamokas, o namų darbus ir grupines užduotis jie atlieka po pamokų. Taikydamas „*Apverstos klasės*“ metodą, mokytojas iš anksto pateikia medžiagą, kurią jis pats parengė ar atrinko (trumpus vaizdo įrašus, ekrano vaizdo rinkmenas arba tinklalaides) ne klasėje vykdomoms savarankiško mokinių mokymosi veikloms. Šios veiklos gali būti atliekamos mokiniui patogiu laiku ir pasirinktoje vietoje, atsižvelgiant į jo mokymosi tempą. Pagal šį modelį mokiniai nagrinėja mokytojo nurodytą medžiagą ir išteklius, nustato savo sunkumus ir temas, kurias nori išsiaiškinti. Mokiniai taip pat ieško papildomos informacijos, mokosi savo tempu ir gali peržiūrėti mokymosi medžiagą, kai jiems to reikia. Pamokos laiku užduodami klausimai ir gilinamos žinios labiau asmeniniams poreikiams pritaikytoje mokymosi

aplinkoje, kurioje mokiniai gali mokytis kartu, mažomis grupėmis, o mokytojas padeda jiems išsiaiškinti tai, ko jie nesuprato. Plačiau apie metodą parašyta [čia](#).

2. *Probleminis, patirtinis, projektais ir projektine veikla grįstas mokymas(is)*

Projektine veikla grįstas mokymasis – mokymo metodas, kai mokiniai įgyja ir taiko įgūdžius ilgą laiką kurdami projektą: jie atlieka išsamų konkrečios temos ar klausimo tyrimą ir parengia jo pristatymą.

Tyrinėjimu grįstas mokymasis – aktyvaus mokymosi forma, kai tema pradedama keliant klausimus, problemas ar kuriant scenarijus, o ne paprasčiausiai pateikiant nustatytus faktus ar nurodant sklandų žinių įgijimo būdą.

Problemų sprendimu grįstas mokymasis – į mokinį orientuotas metodas, kai mokiniai mokosi dalyko dirbdami grupėmis ir sprenddami atviras problemas.

Probleminis, patirtinis, projektais ir projektine veikla grįsti metodai tinkami ir mokant(is) stacionariai, ir nuotoliniu būdu. Taikant probleminį, patirtinį, projektais bei projektine veikla grįstą mokymą(si) ir ugdant kritinį mąstymą, svarbiausia yra tai, kad mokinys privalo veikti pats. Pasirinkta, bet ne primesta veikla yra stipri paskata mokytis, pasitikėti savo jėgomis, siekti rezultato.

Šiuolaikiškai ugdant nepakanka vien teikti žinias ir mokyti įsiminti ar atkartoti informaciją. Būtina drąsinti mokinius svarstyti įvairias prielaidas, analizuoti skirtingus požiūrius, priimti argumentuotus sprendimus, o nuomones grįsti faktais. Įrodymais grįstas mokymasis per praktinę patirtį mokinius motyvuoja, skatina labiau domėtis, tyrinėti ir taikyti, kurti.

Šiam mokymui taikyti tinkamos mokymo aplinkos (*TesTeach, Linoit, Padlet* ir kt.) aprašytos šio vadovo 3.3 skyriuje „Bendravimo ir bendradarbiavimo aplinkos“. Plačiau apie patirtinį mokymą(si) parašyta [čia](#).

3. *Debesijos mokykla*. Mokykla, kurios mokiniai patys, tik padedami globėjų, naudodamiesi debesijos ištekliais, skatinami iškilusių klausimų leidžiasi į intelektualius nuotykius, virtualius tyrinėjimus laboratorijose, mokosi vieni iš kitų. Sugata Mitra sukūrė platformą „Mokykla debesyje“ – saviorganizacinio mokymosi aplinką namuose, mokykloje, už jos ribų, klubuose, atokiausiuose penkių pasaulio žemynų kampeliuose, užtikrinančią, kad kiekvienas, būdamas bet kurioje pasaulio vietoje, galėtų eksperimentuoti su savarankiškai organizuotu mokymusi. Sugata Mitra taip pat įkūrė „Močiutės debesį“ (angl. *Granny Cloud*) – pasaulinį mokytojų senjorų, palaikančių vaikus, tinklą internetinėje debesijos mokykloje. Tikslas – pasidalyti savarankiškai organizuojamos mokymosi aplinkos (SOLE) metodu su tėvais, mokytojais, popamokinėmis programomis ir bendruomenėmis visame pasaulyje ir pakeisti vaikų mokymosi būdą. Nuo 2016 m. visame pasaulyje įvyko daugiau kaip 16 000 SOLE sesijų, kurių partnerių mokymosi laboratorijos ir programos pasklido po visą pasaulį, įskaitant Pakistaną, Kolumbiją ir Graikiją. Platforma debiutavo TED2014 renginyje: *Microsoft* ir jų *Skype Social Good* komanda įsitraukė į aprūpinimą pagrindinėmis technologijomis ir sujungė pasaulio bendruomenę¹⁴. Apie debesijos mokyklos bendruomenę plačiau rašoma [čia](#).

4. *Vaidmenų žaidimas* (angl. *role play*) – didaktinė veikla, leidžianti mokiniams įsijausti į imituojamą realistišką situaciją: atlikdami jiems iš anksto priskirtą vaidmenį, jie bendrauja su kitais tokį patį arba priešingą vaidmenį turinčiais mokiniais. Atsižvelgiant į tikslą, kurio yra siekiama konkrečiu vaidmenų žaidimu, mokinys gali gauti įvairius vaidmenis. Atkreiptinas dėmesys, kad ši didaktinė veikla gali būti taikoma naudojant šiuolaikinės technologijas. Visų pirma, filmavimo kameromis, diktofonais, mobiliaisiais telefonais arba planšetiniais kompiuteriais galima įrašyti vaidmenų žaidimo vaizdą ir garsą. Vėliau, analizuojant atliktą žaidimą, įrašai gali būti peržiūrėti ar perklausomi. Stebėdami įrašus mokiniai gali iš šono įvertinti savo elgesį, kūno kalbą, per imituotus debatus pateiktų argumentų stiprumą. Šiuolaikinės technologijos organizuojant vaidmenų žaidimus gali būti taikomos ne tik žaidimui įrašyti ir peržiūrėti ar perklausyti. Vaidmenų žaidimams labai tinka internetiniai diskusijų forumai. Toks vaidmenų žaidimas padeda mokytis priimti skirtingus požiūrius. Diskutuojant vienas mokinys forume parašo savo argumentą, kitas parašo savąjį, vėliau vėl argumentuoja pirmasis, tada – vėl antrasis ir t. t. Šis būdas yra patogus dėl dviejų priežasčių:

¹⁴ <http://ismanioji.vma.emokykla.lt/mod/page/view.php?id=90>.

- 1) mokiniai gali žaisti vaidmenų žaidimą bet kada, kai jiems patogiu, ir net nebūtinai tuo pačiu metu, kaip jų bendraklasiai;
- 2) perskaitę oponento argumentus, mokiniai turi laiko apgalvoti ir nuosekliai tekste išdėlioti savuosius, nes nebūtina oponentui atsakyti tuojau pat, o per tradicinę pamoką atsakyti reikia iš karto. Toks žaidimas vaidmenimis labai naudingas mokant argumentuoti.

Dar viena šiuolaikinių technologijų nauda yra ta, kad jos gali padėti į vaidmenų žaidimus įtraukti konkrečių sričių ekspertus. Šiuo atveju labai naudingos kompiuterinės vaizdo pokalbių programos, pavyzdžiui, *Skype*, *Hangouts*, *Google meet* ir kitos. Taip sukuriama gana tikroviška aplinka, ir nei ekspertui, nei mokiniams nereikia fiziškai būti toje pačioje vietoje. Įvairių sričių ekspertai pasitelkiami, kai mokiniai supažindinami su jų profesija.

5. *Sąvokų ir minčių žemėlapių taikymas*. Sąvokų ir minčių žemėlapiai iliustruoja ryšius tarp sąvokų ar terminų, nagrinėjamų analizuojamoje medžiagoje. Besimokantieji konstruoja sąvokų ir (ar) minčių žemėlapius, atskirus terminus jungdami linijomis, nurodančiomis tam tikrų susijusių terminų grupių tarpusavio ryšius. Dauguma terminų sąvokų žemėlapyje gali būti susiję daugybiniais ryšiais. Kurdami sąvokų ar minčių žemėlapi, besimokantieji nustato pagrindinius terminus, schematiškai organizuoja ir sukuria prasminius ryšius tarp atskirų informacijos dalių. Virtualiojoje erdvėje yra pateikta jam kurti skirtų atvirųjų įrankių, kuriais galima pasinaudoti mokant. Rekomenduojamos 2020 metais geriausiomis pripažintos sąvokų ir minčių žemėlapių platformos, puikiai tinkančios konspektuoti informaciją, naudojant spalvas, tekstą, paveikslukus: [MindMeister](#), [Ayoa](#), [Milanote](#), [Miro](#), [Microsoft Visio](#).

6. *Interaktyviųjų knygų kūrimas*. Tai *papildytos realybės* knygos, muzikinės, įgarsintos knygos ar net enciklopedijos, savo interaktyvumu motyvuojančios mokinius mokytis, o kartu ir kurti. Į interaktyviųjų istorijų ar knygų kūrimą galima įtraukti ir mokinius. Mokiniai (įvairaus amžiaus) gali kurti savo istorijas individualiai ar grupėmis, dalytis autoryste. Galima kurti interaktyviasias istorijas, skaitmeninius aplankus, tyrimų žurnalus, poezijos knygas, mokslo ataskaitas, instrukcijas, knygas „Apie save“, komiksus ir kt. Naudojantis interaktyviųjų knygų kūrimo įrankiais galima susikurti savo mokymo išteklius arba į kūrybą įtraukti mokinius. Įrankiai interaktyviosioms knygoms kurti: [Book Creator](#), [Mixbook](#), [Classtools](#), [Storyjumper](#) (tai saugi edukacinė erdvė, kurioje vaikai jau nuo 7 metų turi galimybę mokytis rašyti istorijas ir kurti knygeles), [TikaTok](#) (skaitmeninė leidybos studija mokiniams), [Bookemon](#) ir kt. (žr. priede).

7. *Interaktyviųjų mokymosi objektų kūrimas*. Interaktyvius mokymosi objektus gali kurti mokytojas, taip pat jis gali skirti užduotį juos sukurti mokiniams arba jų grupėms. Rekomenduojami įrankiai: [H5P](#), [EclipseCrossword](#) ([kryžiažodžio sudarymo instrukcija](#) pateikta [čia](#)), [LearningApps](#) (plačiau apie įrankius parašyta priede).

8. *Diskusijos*. Diskusijos vyksta, kai grupė susirenka bendrauti tarpusavyje – pasikalbėti ir išklausti vienas kito apie temą arba įvykį, kuris yra visiems įdomus. Pavyzdžiui, mokiniai kviečiami padiskutuoti apie sveiką mitybą. Diskusijoms gali būti taikomi vaizdo konferencijų įrankiai, jei numatyta, kad mokiniai prisijungs nustatytu laiku. Asinchroninės diskusijos gali būti rengiamos forumuose.

9. *Mokomieji žaidimai ir rungtys*. Mokiniai žaidžia ir mokosi individualiai, rungtis tarpusavyje arba komandomis, siekdami nustatyti, kuris iš jų arba kuri grupė geriau atliko tam tikrą užduotį. Žaidimai gali būti organizuojami pateikiant užduotis nuotolinio mokymosi aplinkoje arba išorinėse platformose, su mokiniams pasidalijant tik nuoroda, pavyzdžiui, ikimokyklinukams skirti mokomieji žaidimai: <http://www.ziburelis.lt/nemokamai>; <https://www.vaikams.lt/zaidimai/mokomieji-zaidimai/> ir kiti. Jie skatina vaikus skaityti, rašyti, piešti, įgyti reikalingų įgūdžių. Mokomieji žaidimai leidžia įdomiai praleisti laiką ir išmokti naudingų dalykų įvairaus amžiaus mokiniams.

10. *Kartojimas ir įtvirtinimas*. Gali būti organizuojamas nuotolinio mokymosi aplinkoje, mokiniams atliekant užduotis praktiškai, parengiant savitikros testus; savitikros ar patikrinimo testai gali būti atliekami nustatytu laiku (tiek klasėje, tiek naudojantis vaizdo konferencijų kambariu).

Naujausi neuromokslų atradimai pagrindžia pakartojimo metodo svarbą, tačiau jį reikia tinkamai taikyti. Siekiant, kad besimokantysis informaciją įsimintų ilgam, svarbu ne tik ją pasikartoti, bet ir pasikartojimo intervalus keisti su aktyvia veikla (Kelley, Watson, 2013). Šiandien jau įsitvirtina naujoji kartojimo pratimų metodo atmaina – intervalinis mokymasis (angl. *spaced learning*), kurio pagrindinis principas yra informacijos kartojimas tam tikrais numatytais intervalais. Šiandien šį metodą dažnai taiko kalbų mokymų e-platformos, kaip antai *Anki* ir kitos. *Anki* mokomasi naudojant korteles (ang. *flash cards*): parodomas žodis, frazė, paveikslukas ar garso įrašas, o besimokančiojo darbas – pakartoti, interpretuoti, įvardyti ir įsiminti. *Anki* paremta SRS sistema (angl. *Spaced Repetition System*), kurios principas yra reguliariai pateikti informaciją, kad besimokantysis nespėtų jos užmiršti. Pavyzdžiui, ką tik išmokatą žodį *Anki* pirmiausia primena po kelių minučių, tada – po kelių dienų, tuomet – po kelių savaitių ir taip toliau. Apie metodus, įrankius ir technologijas (skaitantiesiems anglų kalba) plačiau rašoma knygoje Huang et al. (2020) [Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption](#) (žr. Literatūra).

1.2.3. Vertinimas nuotoliniu būdu

Vertinimas – integruota ir nuolat planuojama atskiro dalyko ir viso mokymosi proceso dalis. Vertinimas apima ugdomąjį ir apibendrinamąjį vertinimus, o vis pažangesnės skaitmeninės priemonės ir naudojami įrankiai leidžia kaupti informaciją apie besimokančiųjų gebėjimus.

Vertinimas nuotoliniu būdu – tai įrodymų, skirtų vertinti mokinių pasiekimus, pateikimas, valdomas naudojantis skaitmeninėmis technologijomis (programine įranga, socialiniais tinklais, skaitmeniniais įrankiais).

Kaip bus vertinami nuotoliniu būdu besimokantys mokiniai, mokykla turi susitarti, aprašydama ugdymo plane. Įvairūs mokinių nuotolinio mokymo(si) į(si)vertinimo būdai apima:

- nuolatinę registraciją (mokinys turi būti registruotas ir identifikuojamas naudotojas) į mokyklos susitarimu pasirinktą virtualiąją mokymosi aplinką;
- galimybę mokiniams užduoti klausimus ir pasidalyti atliktu darbu (pagal mokykloje nustatytą nuotolinio mokymo(si) tvarką ar susitarimus);
- informacijos teikimą mokiniams apie tai, kaip jie patys gali į(si)vertinti savo gebėjimų ugdymą, atlikdami konkrečias mokymosi veiklas (pavyzdžiui, naudodamiesi pavyzdžiais, parodomaisiais vaizdo įrašais, savianalizės kriterijų aprašais ar taikydami tarpusavio vertinimą);
- apsvaistymą ir susitarimus, kaip pritaikyti formuojamojo vertinimo metodus ir mokinių mokymosi įrodymų rinkimo būdus (pavyzdžiui, skaitmenines priemones galima taikyti ugdomajam vertinimui, siekiant stebėti, vertinti ir įvertinti moksleivių pažangą);
- naudojimąsi telefono skambučiais ar el. laiškais mokinio pasiekimams ir pažangai vertinti;
- svarstymus ir susitarimus, kaip pritaikyti apibendrinamojo (suminio, kaupiamojo) vertinimo veiklas. Pavyzdžiui, galima paprašyti pateikti atliktas užduotis (esė, testus ar užduotis), naudojantis pasirinktoje virtualiojo mokymo(si) platformoje pateiktais (ar galimais į ją integruoti) sinchroniniais ir asinchroniniais įrankiais;
- nuolatinį įvairių būdų ir priemonių taikymą tikslingam, kokybiškam, nuolatiniam ir prasmingam grįžtamajam ryšiui gauti ir teikti.

Ugdomasis vertinimas

Ugdomuoju vertinimu siekiama suteikti išsamią grįžtamąją informaciją apie besimokančiojo mokymąsi ir tobulėjimo galimybes. Ugdomasis vertinimas neturi sukelti įtampos ar baimės, nes jo tikslas – leisti suprasti mokiniui silpnąsias ir stipriąsias puses. Ugdomasis vertinimas naudingiausias tada, kai daugiausia dėmesio sutelkiama į sėkmę lemiančias sąlygas ir iškeliami šie klausimai: Kokios yra būtinos sėkmės sąlygos? Ar šios

sąlygos pasiektos? Ar jos galėtų būti patobulintos? Ugdomasis vertinimas dažniausiai yra pasikartojantis procesas, iki veiklos pabaigos atliekamas daugelį kartų.

Ugdomasis vertinimas skaitmeninėje aplinkoje leidžia:

- diagnozuoti mokymo(si) poreikius;
- aprašyti pasiektą mokymosi pažangą ir numatyti būsimą pažangą;
- išnaudoti visą galimybių diapazoną (pavyzdžiui, kaupiamasis balas, grįžtamoji informacija, diskusija, mokinių tarpusavio vertinimas).

Grįžtamoji informacija gali būti teikiama mokiniui arba mokinių grupelėms atliekant užduotį. Skaitmeninėje aplinkoje galima stebėti užduoties atlikimo procesą, jei užduotis yra tinkamai suplanuota ir taip yra susitarta su mokiniais, pavyzdžiui, kai bendrai kuriami dokumentai, vykdomi projektai ar atliekamos grupinės užduotys (pavyzdžiui, galima naudotis *Microsoft Office 365* ar *Google* įrankiais, prisijungus su savo paskyromis).

Grįžtamosios informacijos teikimo atliekant ugdomąjį vertinimą planavimas ir galimybės:

- mokytojas – kiekvienam mokiniui atliekant užduotį;
- mokytojas – mokinių grupėms atliekant užduotis;
- mokinys – mokiniui atliekant užduotis.

Baigus atlikti užduotį grįžtamoji informacija gali būti teikiama taip:

- mokytojas – kiekvienam mokiniui atlikus užduotį (pagal užduoties vertinimo kriterijus);
- mokytojas – mokinių grupėms atlikus užduotis (pagal užduočių vertinimo kriterijus);
- mokinys – mokiniui atlikus užduotis (pagal užduočių vertinimo kriterijus).

Pavyzdžiui, vertinant užduotį *Moodle* aplinkoje, komentarų lange pateikiamos pastabos, kurių vertinimo kriterijų užduoties rezultatas neatitinka. Kaip ir vertinant įprastai, naudojant skaitmeninius vertinimo įrankius (pavyzdžiui, minčių žemėlapius, mokymosi pasiekimų aplankus), neatsižvelgiant į tai, ar įrankis integruotas į nuotolinio mokymosi aplinką (kaip *Moodle*), ar taikomas išorinis įrankis, vertinimo kriterijai padeda tiek mokytojams, tiek mokiniams aiškiau suprasti užduoties reikalavimus. Sudarant minčių žemėlapi, galėtų būti taikomi šie vertinimo kriterijai:

- esminių, susijusių sąvokų įvardijimas;
- sąvokų, požymių ryšiai (teisingi ar klaidingi);
- esminių požymių sąsaja su pagrindine mintimi.

Apibendrinamasis vertinimas

Apibendrinamasis vertinimas padeda įvertinti ir dokumentuoti tai, kas pasiekta. Vertinimo formų gali būti įvairiausių – pažymiai, pažymėjimai, el. aplankai ir pan., o paskirtis – viena – įgalinti mokinį pereiti iš vieno konteksto į kitą (iš vieno lygmens ar klasės į kitą, iš mokyklos į darbo pasaulį ir pan.). Apibendrinamasis vertinimas paprastai atliekamas metų pabaigoje ar užbaigus mokytis dalyką, o jo tikslas – išmatuoti ir pateikti mokymo procese pasiektus rezultatus. Jis leidžia tarpusavyje palyginti besimokančiuosius ar jų grupes. Apibendrinamasis vertinimas paprastai siejamas su veiksmingais ir patikimais formaliais metodais. *Moodle* nuotolinio mokymosi aplinkoje paprastai taikomi standartiniai įrankiai-testai.

Atsižvelgiant į tai, kad vertinimas siejamas su numatomais mokymosi metodais ir rezultatais, planuojamos užduotys visų pirma turėtų atspindėti mokomojo dalyko pobūdį, tačiau taip pat užtikrinti, kad besimokantieji turėtų galimybę ugdytis bendruosius gebėjimus.

Skaitmeniniai įrankiai gali būti taikomi tikslingai, siekiant numatytų tikslų ir atsižvelgiant į tai, ko tikimasi pasiekti vertinant:

- kas bus vertinama (žinios, gebėjimai, įgūdžiai, vertybės);
- kokie vertinimo uždaviniai (pagalba besimokančiajam, programos keitimas, mokytojo veiklos tobulinimas ir pan.);
- ar vertinami mokymosi pasiekimai bus siejami su dalyko programoje numatytais mokymosi rezultatais;
- ar skirtingų dalykų vertinimo tikslai, ugdant gebėjimus, bus derinami tarpusavyje.

Naudojantis nuotolinio mokymosi aplinkos testų įrankiais, galima pateikti paprastas ir sudėtingesnes žinių ir gebėjimų vertinimo užduotis, be to, patys mokytojai gali sukurti labai įdomias vertinimo situacijas. Testų klausimų tipai, suformuluoti atsižvelgiant į B. Bloomo pažintinių gebėjimų taksonomiją, pateikiami 2 lentelėje. Apsisprendus, kokius gebėjimus ir kaip norima vertinti, klausimai pateikiami taip, kad mokiniai atsakydami galėtų ne tik atpažinti, įvardyti ar paaiškinti, bet taip pat parodytų kritinį mąstymą ir aukštesnius pažintinius gebėjimus (sintezės, analizės, vertinimo ir kūrybos).

2 lentelė. Testų ar užduočių klausimų, pateikiamų nuotolinio mokymosi aplinkoje, tipai, atsižvelgiant į pažintinių gebėjimų taksonomiją

Pažintinis lygmuo	Kuriamų klausimų ar užduočių tipai
Žinios (dažniausiai siekiama patikrinti žemiausio lygmens pažintinius gebėjimus, t. y. pakartoti, prisiminti, paaiškinti)	Kuriami testai, kuriuos atlikdami mokiniai turi pasirinkti teisingą atsakymą arba pažymėti atrinktus vieno ar kito reiškinio arba sampratos bruožus. Pavyzdžiui, tinkami klausimų tipai: <ul style="list-style-type: none"> · Taip / Ne · Parašyti trumpą atsakymą (įrašoma) · Pasirinkti trūkstumus žodžius · Atsakymus įkelti, nuvilkti pele ar atitaikyti (angl. <i>drag and drop, matching</i>), elementus įkelti į tekstą <ul style="list-style-type: none"> · Surasti atitikmenį · Keli pasirinkimo variantai.
Supratimas Vertinant siekiama įvertinti gebėjimą paaiškinti reiškinį ar sampratą, matuojami suvokimo lygmens gebėjimai	Kuriami pasirinkimo iš keleto atsakymo variantų klausimai (kai klausimai nėra atvirieji) arba pateikiamas atvirojo tipo klausimas, kai mokinys gali įrašyti paaiškinimą. Gali būti pateikiamas atsakymo variantas, leidžiantis pasirinkti keletą teisingų atsakymų, atpažįstant bruožus, teiginius, priskiriant juos vienam objektui ar reiškiniui.
Taikymas	Pristatyti informaciją skirtingomis formomis, pavyzdžiui, teksto, vaizdo, garso formatais pateikti tą patį turinį.
Analizė	Teksto formatu pateiktą informaciją susieti su vaizdine medžiaga. Informaciją, pateiktą teksto formatu, susieti su grafine (statistine ar kita) informacija.
Vertinimas Galima kartu vertinti mokinių žinių pritaikymo, informacijos analizavimo ir kritinio mąstymo gebėjimus	Palyginti mokymosi medžiagoje pateiktus faktus ar situacijas ir pateikti argumentuotą lyginamųjų objektų vertinimą. Kritiškai įvertinti galimybę pasirinkti visus pateiktus atsakymų variantus, argumentuojant pasirinkimą.
Kūrybingumas	Sukurti naujus argumentus ar vertinimo kriterijus situacijai arba mokymosi objektui pagrįsti ar įvertinti.

Skaitmeninių technologijų taikymo mokinių pasiekimams vertinti privalumai:

- sukuriama didesnė vertinimo metodų įvairovė, vertinimas tampa skaidresnis;
- įgyvendinami tokie vertinimo metodų scenarijai, kuriuos vargu ar būtų įmanoma įgyvendinti klasėje;
- praplečiamos galimybės teikti grįžtamąją informaciją, atliekant ugdomąjį vertinimą;
- patikslinamos ir sugriežtinamos užduočių ir kitų atsiskaitymų pateikimo sąlygos, tačiau kartu praplečiamos atlikimo ir pateikimo erdvės;
- sukuriamos galimybės derinti automatizuotą ir mokytojo vertinimą;
- sukuriamos galimybės atsiskaitomuosius darbus, taip pat žinių ir gebėjimų patikrinimo testų atsakymus pateikti įvairiais formatais;
- grįžtamosios informacijos priemonės naudojamos ankstyvai besimokančiųjų mokymosi sunkumų diagnostikai.

Tačiau reikia užtikrinti, kad skaitmeninių įrankių integracija leistų dalytis įvedama vertinimo informacija. Pavyzdžiui, svarbu, kad į el. dienynus būtų galima integruoti kituose įrankiuose atliktus vertinimus ir pan.

Naudingi įrankiai

Žinioms, gebėjimams ir pasiekimams vertinti neretai naudojamos ne tik VMA, bet ir atskiros, VMA nepriklausančios sistemos. Vertinti, įsivertinti ir pasiekimų įrodymams kaupti ar fiksuoti naudingi šie įrankiai:

- turimos (esamos) mokyklos mokymosi valdymo ir mokinių / tėvų bendravimo ar informavimo sistemos (pavyzdžiui, pasirinkti virtualiojoje mokymosi aplinkoje pateikiami vertinimo ir pasiekimų informacijos kaupimo įrankiai, elektroniniai dienynai);
- internetinės konferencijų ir komunikacijos priemonės (pavyzdžiui, ZOOM, BBB, *Google meet*, *Microsoft Teams* ir kt.);
- elektroniniai laiškai;
- internetinės apklausos priemonės, pavyzdžiui, *google form*, *Mentimeter*, *SurveyMonkey*);
- internetiniai vertinimo ir įsivertinimo įrankiai, pavyzdžiui, *Socrative*, *Showbie*, *Quizizz*, *Kahoot!*, *Teach*, *Quizelize* (pamokėlė, kaip naudotis, pateikta [čia](#)), *Showbie*;
- internetinių dokumentų kūrimo ir redagavimo rinkiniai, pavyzdžiui, *Google* dokumentai, *Microsoft Word Online*, *ONLYOFFICE*, *Zoho Writer*, *Writer*, *Apple* ekosistemoje – *iCloud Pages*, *iCloud Drive*. *Dropbox Paper* yra integruotas su *Dropbox* ir *Markdown*, palaiko žymėjimą ir turi puikią bendradarbiavimo galimybę;
- dalijimosi bendrais dokumentais sistemos, pavyzdžiui, *Google* dokumentai ir kt.
- *Moodle* standartiniai įrankiai-testai, diskusijų forumai, mokymosi aplankas; skaitmeniniai ženkliai; užduočių pateikimas ir su jomis susijusio grįžtamojo ryšio teikimas.

Skaitmeninės technologijos gali pagerinti mokymosi proceso veiksmingumą, jei vertinimas yra iš anksto suplanuotas ir nuosekliai įgyvendinamas, atliekant šiuos žingsnius:

- pasirinkta skaitmeninio vertinimo strategija ir metodai;
- parengtas skaitmeninio vertinimo (formuojamojo ir apibendrinamojo) planas;
- pasirinkti technologiniai įrankiai skaitmeninio vertinimo strategijai ir planui įgyvendinti;
- skaitmeninėje aplinkoje įdiegta parengta skaitmeninio vertinimo strategija ir planas.

1.3. Infrastruktūra

Parengė Tomas Jankūnas, dr. Saulius Preidys

Interaktyviam nuotoliniam ugdymui organizuoti labai svarbi tinkama informacinių ir komunikacinių technologijų (toliau – IKT) infrastruktūra. Kasmet inventorizuojant mokyklos turtą, derėtų stebėti IKT turto būklę, ir tam Jums gali padėti el. platforma *SELFIE*. *SELFIE* – tai nemokama internetinė priemonė, padedanti mokykloms lengviau įsivertinti, kaip jos naudojami skaitmeniniai technologijomis, siekiamos užtikrinti naujovišką ir veiksmingą mokymąsi.

Įvertinkite mokyklos IKT infrastruktūrą pagal šiuos pagrindinius parametrus: ilgalaiškumas ir autonomiškumas (sistema turėtų veikti ilgą laiką, o geriausia, kad ji būtų skirta tik Jūsų mokyklos mokytojų); pasiekiamumas mokytojams, mokiniams ir administracijai, paprastumas naudotis ir kaina.

Mokyklai pravartu žinoti, kaip kiekvienas mokytojas ar pagalbos specialistas yra pasirengęs dirbti namuose ar mokykloje nuotoliniu būdu, kokią IKT įrangą jis turi ar kokios techninės pagalbos jam reikia. Taip pat verta išsiaiškinti, kiek mokykla gali padėti dėl IKT įrangos ir mokiniams.

Nuotoliniam ugdymui organizuoti labiausiai tinka mobilioji (judrioji) įranga: nešiojamieji kompiuteriai, planšetės; galima naudotis ir išmaniaisiais telefonais, bet dėl mažo ekrano dirbti su jais ilgesnį laiką sunku ir nėra saugu sveikatos požiūriu. Prireikus mobiliąją įrangą galima skolinti tiek mokiniams, tiek mokyklos darbuotojams. Ją nesudėtinga naudoti skirtingose mokyklos vietose.

Kad būtų lengviau padėti mokiniams ar mokyklos darbuotojams dirbti ir mokytis nuotoliniu būdu, rekomenduojama mokykloje turėti nešiojamuosius kompiuterius, planšetes, kuriuose būtų integruota ne mažiau kaip dviejų megapikselių vaizdo kamera (kuo didesnė kameros raiška, tuo geriau), mikrofonas ir garso kolonėlės. Ne taip svarbu, kokia bus nešiojamojo kompiuterio programinė įranga, tačiau ją parenkant būtina atsižvelgti į tai, kokia virtualioji aplinka mokykloje naudotės (pavyzdžiui, su *Chromebook* galite sėkmingai naudotis *Google Classroom* virtualioji aplinka). Svarbu, kad programinė įranga būtų saugi: legali, nuolat atnaujinama, turinti privatumo apsaugą ir apsaugą nuo virusų, užtikrinančią saugų dalijimąsi duomenimis. Naudojantis neatnaujinta programine įranga, gali sutrikti vaizdo ar ryšio perdavimas, gali būti pavogti asmens duomenys, todėl mokyklos IKT specialistas turėtų laiku atnaujinti nešiojamojo ar bet kurio kito mokyklai priklausančio kompiuterio programinę įrangą (jis gali nustatyti automatinį atnaujinimą). Rinkitės tik viešų leidėjų ar autorių siūlomas atnaujinamas programas ar programinę įrangą, jei būtina, įsigykite licencijas ar registruokite jas, kad programą pasiektų naujiniai.

Nešiojamaisiais kompiuteriais tiek mokytojai, tiek mokiniai gali dirbti namuose ir (ar) mokykloje, kur yra interneto ryšys.

Jei mokysite iš mokyklos, galima naudotis ir stacionariais asmeniniais kompiuteriais. Tiesa, reikia įvertinti, ar juose įrengtas mikrofonas, ar reikia ausinių (galbūt su mikrofonu), o galbūt – garso kolonėlių, ar yra vaizdo kamera. Jei šių įrenginių nėra, rekomenduojame juos įsigyti. Parenkant ausines, reikia įvertinti, kaip bus mokoma. Jei hibridiniu būdu – verta pagalvoti apie konferencijoms skirtas ausines su mikrofonu, kai viena ausis paliekama neuždengta, o mikrofonas yra prie pat žmogaus lūpų. Šiuo atveju tai, ką kalbės mokytojas, girdės ir kabinete, ir prie kompiuterio sėdintys mokiniai, mažiau bus girdimas klasės triukšmas. Jei patalpoje dirbsite vienas, o kompiuteryje įrengtas vidinis mikrofonas, galima naudoti ir garso kolonėles. Šiuo atveju Jūsų ausys bus laisvos, o pokalbį galės girdėti ir kiti toje pačioje patalpoje esantys žmonės. Kai kurios garso kolonėlės turi integruotus mikrofonus. Tai taip pat patogiu, jei esi netoli stacionaraus kompiuterio. Mobilesnė (judresnė) garso ir vaizdo įranga leidžia mokytojui ar mokiniui judėti po patalpą, visada būti dėmesio centre, taip pat girdėti tiek toje pačioje patalpoje, tiek internetu bendraujančius asmenis. Jei yra galimybė, verta įsigyti aparatūrą, kurią galima jungti per *bluetooth* ar belaidį *wifi* ryšį.

Derėtų susipažinti su techniniais reikalavimais, taikomais kompiuteriams, kuriais tikriname mokinių žinias (rengiate testus, egzaminus, įskaitas, apklausas žodžiu ir pan.):

1. operacinė sistema *Microsoft Windows 7* ir vėlesnės ir (ar) kitos, pavyzdžiui, *Google chromebook*;
2. ne mažiau kaip 1 GB operatyvinės atminties;
3. nors viena iš šių naršyklių – *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Internet Explorer*, turinčių įdiegtus įskiepius, leidžiančius prisijungti prie nurodytos vaizdo pokalbių nuorodos, kaip antai: *Google teams*, *Skype*, *Moodle* aplinkos ir pan. (atsižvelgiant į tai, ką naudojate);
4. didelės raiškos ir geros kokybės internetinė vaizdo kamera;
5. prie kompiuterio prijungti ausinės ir mikrofonas (rekomenduojamas mikrofonas, integruotas į internetinę vaizdo kamerą arba sujungtas su ausinėmis);
6. teisės keisti kompiuterio ugniasienės nustatymus.

Paprasčiausias būdas mokykloms įsigyti techniką – pasinaudoti viešųjų pirkimų sistema; jos kataloge galima rasti mokykloms tinkančią kompiuterinę techniką (nuoroda: <https://katalogas.cpo.lt/Catalog/CatalogGallery/CategoryGroup?categoryID=137>).

Mokykloje siūlome naudotis sparčiuoju interneto ryšiu, o judrumą (mobilumą) gali užtikrinti *wifi* ryšys. Atsižvelgiant į mokykloje esamų kompiuterių ir vartotojų skaičių, reikia pasirinkti interneto spartą, pavyzdžiui, 1 000 mokinių mokyklai, turinčiai per 150 kompiuterių, rekomenduojame ne mažesnės nei 500 Mbps spartos interneto ryšį. Interneto ryšio spartą galima nustatyti, naudojantis RRT įrankiu www.matuok.lt.

Mokyklos gali dalyvauti [projekte „Saugios elektroninės erdvės vaikams kūrimas“ ir vadovautis jo rekomendacijomis](https://sites.google.com/itc.smm.lt/wifimokykloms/pagrindinis) (nuoroda: <https://sites.google.com/itc.smm.lt/wifimokykloms/pagrindinis>), be to, verta pasidomėti galimybėmis naudotis ne tik komercinių teikėjų siūlomu interneto ryšiu, bet ir akademinio LITNET tinklu (nuoroda: <https://www.lm.lt/>).

Rekomenduojama pasirūpinti interneto saugumu. Galima įsigyti, pavyzdžiui, *Fortigate* ir pan. saugumo paslaugas, padėsiančias visiems vartotojams užtikrinti saugią interneto aplinką ar apsaugoti nuo įsilaužimo į kompiuterius ir išvengti asmens duomenų vagysčių. Daugiau apie saugumą internete rasite svetainėje <https://www.esaugumas.lt/lt/>.

Mobilusis (judrusis) internetas gali būti perkamas konkrečiam asmeniui ar patalpai (klasei) (gali būti kilnojamas iš vienos vietos į kitą, prireikus gali būti lengvai išjungiamas ar įjungiamas, naudojamas pagal poreikį), kai nėra galimybių įrengti visoje mokykloje veikiančią belaidį ryšį ar dėl mokyklos bendruomenės susitarimų tokio poreikio nėra. Toks internetas gali būti skolinamas mokytojų ar mokinių į namus, jam naudoti pakanka elektros energijos šaltinio. Verta pasirūpinti interneto saugumu, remiantis pateiktomis rekomendacijomis (<https://www.esaugumas.lt/lt/belaidzio-tinklo-saugumas/3g-4g-tinklu-vartotojams/321>).

Neturint galimybės naudotis laidiniu ar šviesolaidiniu internetu, siūloma pasidomėti ir mobiliojo interneto galimybėmis. Šiuolaikinis 4G internetas yra tinkamas jungtis prie virtualiųjų mokymo aplinkų, vaizdo pamokoms peržiūrėti. Prieš pasirinkdami mobiliojo interneto paslaugų teikėją, pasitikrinkite, ar konkretaus teikėjo teikiamas ryšys tinkamai veikia Jūsų teritorijoje.

Perkant įrangą nuotoliniam ugdymui, visada rekomenduojame atsižvelgti į garso ir vaizdo kokybės parametrus. Perkant ausines, mikrofonus ir kameras, būtina įvertinti tai, kad jos bus naudojamos intensyviai, gali netyčia nukristi (jeigu jomis naudosis daug mokinių). Derėtų vengti sudėtingai prijungiamų prietaisų, geriausia pasirinkti ergonomiškus įrenginius (pavyzdžiui, nepirkti žaidimams skirtų ausinių, nes jos labiau tinka vaikams, o ne suaugusiesiems, nuo jų pavargsta ausys, jos dažnai yra labai sunkios). Vaizdo kamera turėtų būti lengvai tvirtinama, nesunkiai prijungiama per kištuką ar USB jungtį, lengvai atpažįstama įvairių kompiuterių. Patartina, kad vaizdo kamera galėtų sukintis ir turėtų fotografavimo mygtuką. Jei dirbtumėte klasėje, puikus pasirinkimas būtų vaizdo kamera, galinti apimti platesnį klasės vaizdą. Pasirenkamos garso kolonėlės turėtų būti pritaikytos pagal patalpos dydį, nesunkiai jungiamos per kištuką ar USB jungtį, lengvai atpažįstamos įvairių kompiuterių.

Rekomenduojama įsigyti kokybiškas garso kolonėles, kurios gerai perduotų žmogaus balsą ir tiktų vaizdo įrašų transliacijai. Gerai, kai yra galimybė reguliuoti kolonėlių sklaidžiamą garsą, prie jų prijungti mikrofoną ar ausines.

Vaizdo konferencijų technologija. Ją įdiegus susitikimų kabinetuose, mokyklos darbuotojams ir mokiniams atsiranda galimybė įvykdyti įsipareigojimus neišvykstant iš mokyklos pastato. Įprastai tereikia turėti standartinį kompiuterį su įdiegta interneto naršykle, spartų interneto ryšį, interneto kamerą ir mikrofoną. Geresnei vaizdo kokybei užtikrinti gali būti naudojamas televizorius, papildoma garso įranga, vaizdo kameros, mikrofona ir (arba) ausinės su mikrofonais. Turint tokią įrangą, virtualiajame susitikime galima pradėti dalyvauti vos spustelėjus elektroniniu paštu arba žinute atsiųstą kvietimo nuorodą. Būtina pasirūpinti konferencijų skambučių kokybe ir jiems vykstant perduodamos informacijos saugumu, įsidiegus papildomą programinę įrangą ir programas, ypač kai:

- norime naudotis nemokamomis konferencinių pokalbių programomis;
- siekiama užtikrinti saugumą, dalijantis dokumentais su konferencijos dalyviais;
- vykdomi vienašaliai ar daugiašaliai konferenciniai pokalbiai;
- reikalingi aukštos kokybės vaizdo skambučiai, naudojantis profesionaliomis vaizdo kameromis;
- norima užtikrinti puikią garso kokybę, be trikdžių;
- planuojama organizuoti 180° / 360° vaizdo konferencijas.

Vaizdo konferencijų įranga

Rengiant vaizdo konferencijas galima naudotis *Adobe Connect*, *Google meet*, *Google hangouts*, *Skype*, *BigBlueButton*, *MS Teams* ir panašia programine įranga. Labai svarbu, kad įranga būtų tinkamai įdiegta ir lengvai naudojama, reikėtų kuo mažiau IKT specialisto pagalbos, o darbuotojai būtų išmokyti ja naudotis. Konferencijos organizatorius turėtų valdyti pokalbio dalyvius, sudaryti sąlygas jiems kalbėti, prireikus galėtų nesudėtingai pasinaudoti ausinėmis ir mikrofonais, be to, reikia užtikrinti galimybę įrašyti susitikimą ir (ar) transliuoti jį gyvai per *Facebook*, *YouTube* ir panašius tiesioginio transliavimo vaizdo ar radijo (kaip *Soundcloud* ir pan.) kanalus.

Vaizdo konferencijų sprendimų yra daug, tačiau rekomenduojama, kad mokykla pasirinktų vieną konkretų sprendimą. Tai palengvintų mokiniams mokymosi procesą. 3 lentelėje pateikiami įvairių vaizdo konferencijų įrankių įkainiai.

3 lentelė. Vaizdo konferencijų įrankių įkainiai¹⁵

Įrankis	Bazinis. Asmeninis susitikimas	Pro. Mažoms komandoms	Verslui. Mažam ir vidutiniam verslui	Plus. vidutinio dydžio komandoms	Susirinkimas	Internetinis seminaras
ZOOM	Nemokamas	Apie 14 Eur per mėn. vienam vartotojui	Apie 19 Eur per mėn. vienam vartotojui			
Cisco Webex	Nemokamas	Apie 13 Eur per mėn. vienam vartotojui	Apie 18 Eur per mėn. vienam vartotojui	Apie 26 Eur per mėn. vienam vartotojui		

¹⁵ Nurodytos kainos galiojo 2020 m. liepos mėnesį. Vėliau jos gali keistis.

Adobe Connect					Apie 46 Eur per mėnesį	Apie 120 Eur per mėnesį
Microsoft Teams	Paslauga integruota į <i>Office 365</i> . Studentai ir mokytojai <i>Teams</i> ir kitas <i>MS O365</i> paslaugas gali gauti be jokio mokesčio.					
BBB	LITNET, KTU, VDU techninio centro specialistai įdiegė ir dideliems naudotojų srautams pritaikė atvirojo kodo vaizdo paskaitų sistemą <i>BigBlueButton (BBB)</i> . <i>BBB</i> sistema buvo integruota į virtualiąją mokymosi aplinką <i>Moodle</i> . Mokykloms tai nieko nekainuoja.					
Google Classroom	Nemokamas švietimo įstaigoms. <i>Google Meet</i> vaizdo pokalbių įrankis yra integruotas į <i>Google suite for Education</i> paketą ir gali būti naudojamas tiesiogiai iš el. pašto ar <i>Google Classroom</i> aplinkoje arba kaip atskiras programos langas naršyklėje ar programėlė mobiliajame įrenginyje.					

Norint sėkmingai pradėti mokykloje ar jos skyriuose naudotis vaizdo konferencijų sistema, reikia:

1. Įdiegti vaizdo konferencijų įrangą (žr. lentelę). Vaizdo ir garso kokybė priklauso nuo tinkamai parinktos įrangos. Svarbu pasirinkti Jums tinkamiausią vaizdo konferencijų įrangą. Ji gali būti skirta ir vienam žmogui naudotis darbo ar mokymo(si) vietoje, ir grupei žmonių – pasitarimų kambaryje ar klasėje. Įranga pasirenkama ne tik pagal žmonių kiekį, bet ir pagal patalpos, kurioje ji bus naudojama, suplanavimą, akustiką ir apšvietimą. Šiuolaikinėse organizacijose taikomi saugūs debesijos sprendimai, leidžiantys nuotoliniu būdu pasiekti duomenis ir dokumentus ir jais naudotis. Daugiau apie tai [skaitykite čia](#).

2. Paruošti mokyklos kompiuterių tinklą (arba interneto ryšio kanalus) vaizdui ir garsui perduoti.

Vaizdo ir garso kokybė priklauso nuo ryšio kanalų kokybės ir patikimumo. Nors šiuolaikinė vaizdo konferencijų įranga kokybiškai perduoda vaizdą ir garsą, jiems perduoti dar būtinas pakankamai didelis ryšio kanalų pralaidumas, geresni negu paprastai kokybės parametrai. Todėl gali tekti padidinti šių kanalų pralaidumą ir nustatyti reikiamus parametrus.

3. Jeigu būtina, įrengti skaitmeninio telefono tinklo (ISDN) ryšio linijas.

Jei turite gerą vaizdo konferencijų įrangą, tačiau vaizdo ar garso kokybė yra nepatenkinama, Jūsų naudojamas kompiuterinio ryšio kanalas greičiausiai yra netinkamas, nepakankamai pralaidus. Esant tokiai situacijai, puiki alternatyva kompiuterinio ryšio linijoms yra ISDN arba skaitmeninis telefono tinklas. Šis tinklas yra pasaulinis, patikimas, bet gana brangus. Tačiau kartais tai gali būti vienintelė išeitis, leidžianti rengti kokybiškas vaizdo konferencijas.

4. Išmokyti darbuotojus ir mokinius (ar jų tėvus) naudotis vaizdo konferencijų sistema.

Šiuolaikinė vaizdo konferencijų įranga kokybiškai perduoda vaizdą, garsą ir duomenis. Dar vienas didžiulis šios įrangos privalumas – ja gali sėkmingai naudotis kiekvienas žmogus, nepriklausomai nuo pareigų ir išsilavinimo. Tačiau, kaip ir su kiekvienu nauju prietaisu, taip ir su vaizdo konferencijų sistema reikia susipažinti, pajusti valdymo paprastumą, pamatyti naudą. Todėl būtina išmokyti mokyklos darbuotojus ir mokinius (ar jų tėvus).

5. Padėti įprasti darbuotojams ir mokiniams naudotis šia sistema.

Vien turėdami kokybišką įrangą ir kokybiškas ryšio linijas, akivaizdžios naudos dar nepastebėsite, svarbu dažnai ir intensyviai naudotis vaizdo konferencijų sistema. Priešingu atveju, investicija neduos realios naudos, o mokymas ir pedagogų darbas nebus veiksmingas. Todėl ypač svarbu pirmiausia pedagogus išmokyti naudotis šia sistema, kaip alternatyva namų mokymui, juos įtikinti, kad tai naudinga ne tik mokyklai, bet ir jiems patiems. Nes vaizdo konferencijų ryšys yra pats saugiausias, dažnai ir ekonomiškiausias, ir ekologiškiausias susisiekimo būdas. Daugiau apie vaizdo konferencijų sprendimų taikymą parašyta 1.10 skyriuje.

Palaikymas ir pagalba

Puiku, jei mokykloje infrastruktūros klausimais galite konsultuotis su IKT inžinieriumi ir (arba) samdoma įmone, prižiūrinčia Jūsų IKT ūkį. Siūlome mokykloje paskirti IKT koordinatorius ugdymo klausimais, kurie galės padėti bendradarbiams naudotis IKT infrastruktūra, kol šie patys išmoks ja naudotis. IKT koordinatoriumi gali būti kiekvienas pedagogas ar kitas mokyklos darbuotojas, padedantis IKT panaudoti ugdymui. IKT inžinierius rūpinasi įranga ir reikiamų mokyklai programų diegimu, o IKT koordinatorius (-ai) – įrangos panaudojimu ugdymo procese. Verta organizuoti vidinius mokymus, kad darbuotojai išmokytų naudotis įvairiais IKT įrankiais bei priemonėmis ir nuolat palaikytų vieni kitus. Tikslinga susitarti, kas padės jungtis mokyklos el. pašto adresais, apsvarstyti asmens duomenų saugos aspektus (pavyzdžiui, kam reikia pranešti, jei darbo kompiuteryje palikau prijungtą el. pašto adresą ir pan.). Siūlome mokytis su tomis priemonėmis, kurias turite savo mokykloje, kad galėtumėte pritaikyti turimas žinias.

Kvalifikacijos tobulinimo pagalbą IKT mokyklos koordinatoriams, visiems pedagogams ir kitiems mokyklos darbuotojams gali suteikti Nacionalinė švietimo agentūra (<https://www.nsa.smm.lt/>) ir (arba) vietos švietimo centrai, pavyzdžiui, Vilniaus švietimo pažangos centras (<https://www.svietimopazanga.lt/nuotolinis-ugdymas/>), Kauno pedagogų kvalifikacinis centras (<https://www.kpkc.lt/>), Panevėžio pedagogų švietimo centras (<https://www.paneveziosc.lt/>) ir kiti.

1.4. Virtualioji mokymosi aplinka

Parengė dr. Gražina Droessiger, Aušra Urbaitytė

Pagrindinės virtualiosios mokymosi aplinkos funkcijos

VMA leidžia taikyti įvairius mokymosi scenarijus ar metodus ir įgyvendinti visą ugdymo procesą. Literatūroje išskiriamos šios pagrindinės VMA funkcijos (parengta pagal „Išmanioji mokykla“ pateiktą medžiagą) :

- *Ugdymo turinio tvarkymo priemonės.* Tai viena svarbiausių VMA funkcijų. VMA yra gausu įvairių priemonių, skirtų turiniui pateikti ir saugoti įvairiais formatais (tekstu, grafika, garsu, nuorodomis į įvairius interneto šaltinius, vaizdo įrašus ir kt.) ir jam tvarkyti naudojant konkrečius VMA įrankius: kurti, redaguoti, komponuoti ir t.t. Galima kurti atskirus pamokų fragmentus, iš jų sudaryti mokymosi modulius ir kursus.
- *Užduočių rengimo ir apklausų organizavimo priemonės.* Dažniausiai VMA naudojamos užduočių kūrimo, testų ir apklausų sudarymo ir pateikimo, automatinio atsakymų tikrinimo galimybės. Testavimas ir užduočių pateikimas gali būti grupinis arba individualus, skirtas įvertinti arba įsivertinti (savikontrolėi). Yra galimybė organizuoti apklausas grįžtamajam ryšiui užtikrinti.
- *Mokinių mokymosi ir pažangos stebėjimas ir vertinimas.* Šios priemonės padeda atlikti formuojamąjį mokinių vertinimą. Jose numatyta galimybė kaupti ir pateikti informaciją apie mokymosi eigą (kuriamos ataskaitos apie naudotojų aktyvumą, dalyvavimą, medžiagos naudojimą, veiklos atlikimą, grupinį ir individualų darbą, moksleivių pažangą, testavimą ir kt.).
- *Bendravimo priemonės.* Dažniausiai naudojamos šios:
 - sinchroninės, t. y. konkrečiai nustatyto laiko (pavyzdžiui, pokalbiai (angl. *chat*) ir pan.);
 - asinchroninės (pavyzdžiui, žinutės ar pranešimai sistemoje ir el. paštu, diskusijų forumai, kalendorius, el. žurnalai, apklausos grįžtamajam ryšiui užtikrinti ir kitos priemonės).
- *Bendradarbiavimo priemonės.* Grupių kūrimo ir valdymo priemonės, bendras veiklų atlikimas ir kūrimas, bendras piešimas, naršymo drauge priemonės ir pan.
- *Mokinių ir mokytojo asmeninės sritys.* Tai galimybė kiekvienam VMA naudotojui susikurti ir pateikti informaciją apie save (vardą, pavardę, klasę, miestą, nuotrauką, gyvenimo aprašymą ir pan.). Ši informacija padeda naudotojams prisistatyti ir pažinti vieniems kitus.
- *Naudotojų registracija.* Skirtingiems naudotojams (pvz., pagal mokyklos informacinę sistemą, vaidmenis) pateikiama skirtinga VMA sąsaja ir funkcijos. Tai reiškia, kad VMA yra uždara sistema, prieinama tik tos mokyklos bendruomenės vartotojams.
- *El. mokymosi turinio valdymo priemonės.* Įvairūs priminimai, pranešimai apie artėjančius įvykius, veiklas; turinio administravimo įrankiai (pavyzdžiui, prieigos apribojimai pagal laiką, vaidmenis ir kt.), pasiekimų išskyrimas ir pan.
- *Aplinkos sąsajos keitimo priemonės.* Puiki virtualiųjų mokymosi aplinkų (kaip ir daugelio kitų programų) savybė – galimybė naudotojui mokymosi aplinką prisitaikyti pagal savo poreikius ir pomėgius, pavyzdžiui, galima keisti sąsajos stilių (raidžių dydį, teksto, fono spalvą ir kt.), pagal poreikius pridėti naujas ar panaikinti nenaudojamas sistemos funkcijas. Taip pat VMA galima pritaikyti pagal institucijos poreikį ar dizainą.

Virtualiosios mokymosi aplinkos paprastai apima daugumą anksčiau išvardytų funkcijų. Jei platformoje ar sistemoje siūlomas labai ribotas funkcijų ar įrankių skaičius (pavyzdžiui, tik el. dienyne arba (ir) testavimas), ji negali būti vadinama virtualiąja mokymosi aplinka. Mokyklai rekomenduojama, atsižvelgiant į reikalingą funkcionalumą, pasirinkti vieną VMA ir ją bendrai naudoti. Šalia VMA kiekviena mokykla apsisprendžia ir dėl vaizdo konferencijų sistemos, kitų papildomų skaitmeninių įrankių (pavyzdžiui, *Kahoot*, *Edmodo*, *Socrative*, *testai.lt* ir pan.) taikymo. Kai kuriose VMA vaizdo konferencijų sistema yra integruota (pavyzdžiui, *MS Teams*), kitose ji gali būti įdiegta kaip įskiepis (pavyzdžiui, *Moodle* ir *Zoom / Big Blue Button*), o dar kitose – gali būti naudojama lygiagrečiai (pavyzdžiui, *Google Classroom* ir *Google Meet*).

Reikiamoms funkcijoms atlikti VMA turi turėti būtinus įrankius:

- kurso ar mokymosi medžiagos projektavimo įrankius;
- interaktyviosios sąveikos priemonės;
- (a)sinchroninio bendravimo ir bendradarbiavimo priemonės;
- administravimo įrankius.

VMA apžvalga

Populiariausių aplinkų palyginimas pagal funkcionalumą pateiktas 4 lentelėje.

4 lentelė. VMA palyginimas

	Moodle	Microsoft Office 365, MS Teams	Google Education, Google Classroom	Edmodo
Pagrindinė paskirtis	Mokymasis	Bendravimas ir bendradarbiavimas	Bendravimas ir bendradarbiavimas	Bendravimas
Aprašymas	Atvirojo kodo mokymosi valdymo sistema, leidžianti kurti mokymosi procesui skirtas virtualiąsias aplinkas, kuriose mokytojas gali skelbti mokymosi medžiagą, pateikti užduotis, kurti testus savikontrolėi ar žinioms patikrinti, inicijuoti bendravimą ir kitas veiklas. Moodle siūlo į besimokantįjį orientuotų priemonių rinkinį ir į bendradarbiavimą orientuotą mokymosi aplinką.	Microsoft Office 365 pritaikyta švietimo poreikiams, ji apima ir bendravimo įrankį Microsoft Teams. MS Teams – skaitmeninis centras, vienoje vietoje sujungiantis pokalbius, turinį, užduotis ir programas, leidžiantis kurti gyvybingą mokymosi aplinką: kurti bendradarbiavimo klases, jungtis į profesinio ar konkretaus turinio mokymo bendruomenes.	Google Classroom yra G Suite for Education dalis. Google Classroom yra besimokančiųjų ir mokytojų bendradarbiavimo ir bendravimo aplinka, pasižyminti paprasta ir aiškia sąsaja. Pasiekama per Google paskyrą ir integruojama kartu su kitais Google įrankiais.	Populiari mokykloms skirta bendravimo ir bendradarbiavimo platforma. Panaši į socialinių tinklų platformas. Įvairiose pasaulio šalyse turi daugiau kaip 100 mln. vartotojų, kurie tarpusavyje dalijasi per 700 mln. mokymosi objektų.
Diegimas	Vietinis ir pagrįstas debesies principu. Debesies pagrindu sukurta platforma – MoodleCloud.	Pagrįstas debesies principu.	Pagrįstas debesies principu.	Pagrįstas debesies principu.
Kaina	Nemokama atvirojo kodo platforma, gali būti (pagal tiekėją) įtrauktos tik serverio sąrankos ir palaikymo išlaidos.	Pagal pasirinktą planą (mokykloms – nemokamai).	Įtraukta kaip nemokama paslauga visiems, turintiems asmeninę Google paskyrą. Nemokama organizacijoms, naudojančioms G Suite for Education arba G Suite for Nonprofit.	Nemokama debesų pagrindu sukurta e. mokymosi platforma.

Įrenginiai				
Kalba	Lietuvių, užsienio kalbos	Lietuvių, užsienio kalbos	Lietuvių, užsienio kalbos	Lietuvių, užsienio kalbos
Paslaugos teikėjai Lietuvos mokykloms	Kauno technologijos universitetas (https://vma.lm.lt), Vytauto Didžiojo universitetas (kreiptis adresu pagalba.mokyklai@vdu.lt), Nacionalinė švietimo agentūra (profesinėms mokykloms) (https://www.vpma.lt).	<i>Microsoft:</i> https://www.microsoft.com/lt-lt/microsoft-365/academic/compare-office-365-education-plans?activetab=tab%3aprimaryr1 . Diegimas per <i>Officeday</i> : https://www.officeday.lt/sprendimai-svietimo-istaigoms/microsoft-o365.html . Nacionaliniu lygmeniu gauti licenciją galima čia: https://www.emokykla.lt/ .	<i>Google:</i> https://edu.google.com/products/classroom/?modal_active=none . Nacionaliniu lygmeniu gauti prisijungimą galima per https://www.bendrasisugdymas.lt/ .	https://go.edmodo.com/schools/
Oficiali svetainė	https://moodle.org/	https://www.microsoft.com/en-us/education/products/teams	https://classroom.google.com/	https://new.edmodo.com/
Tikslinė auditorija	Dėl plataus funkcionalumo ir pritaikymo naudotojais gali būti visi. Skirta bendrojo ugdymo mokykloms, profesinio mokymo ir aukštojo mokslo įstaigoms.	Naudotojais gali būti visi, tačiau pagal naudotojo sąsają labiau tinka bendrojo ugdymo mokykloms, profesinio mokymo ir aukštojo mokslo įstaigoms.	Dėl paprastos ir intuityvios sąsajos puikiai tinka dirbti su mažesniais vaikais, tačiau orientuota į bendrojo ugdymo mokyklas.	Labiau primena socialinio mokymosi platformą. Tikslinga taikyti žemesniosioms klasėms – nuo darželio iki 12 metų.
Naudotojų registravimas	Savarankiška naudotojų registracija, administratorius gali pavieniui ar masiškai įkelti naudotojus, autentifikavimas per kitas išorines sistemas (pavyzdžiui, <i>Litnet</i> , <i>Microsoft</i> , <i>Google</i>).	<i>Microsoft</i> autentifikavimas	<i>Google</i> paskyra	Paskyrų kūrimas
Turinio kūrimas	Galimybė kurti savo turinį, naudojant teksto redaktorių, interaktyviojo ar kito turinio kūrimo įrankius, įterpti turinį iš kitų interneto šaltinių ar saugyklų, pavyzdžiui, nuorodą, vaizdo įrašo kodą ir pan. Pedagogai gali sudaryti savo kursą ir mokymo programą,	Galimybė pateikti savo turimą ir sukurti naują turinį įvairiais formatais.	Galimybė įtraukti turinį kaip paprastą tekstą įkeliant failą ir (arba) kaip nuorodą iš <i>Google</i> paslaugų (<i>doc</i> , <i>excel</i> , <i>powerpoint</i> , ...).	Neleidžia kurti turinio. Yra turinio biblioteka, skirta pamokų planams kurti. Turinį galima įkelti tik iš <i>Edmodo</i> platformos.

	naudodamiesi įvairiais papildiniais.			
Saugykla ir naudotojų skaičius	Saugykla ir naudotojų skaičius neribojami.	Vienas dalyvis (mokytojas) gali sukurti iki 250 komandų-klasių. Vienoje klasėje gali būti iki 10 000 dalyvių. Komandai-klasei numatyta iki 200 kanalų-pamokų.	Klasėje gali būti 250 dalyvių, jei naudojama asmeninė <i>Google</i> paskyra, ir 1 000 dalyvių – jei naudojama <i>G Suite</i> arba mokyklos paskyra.	Saugykla ir naudotojų skaičius neribojami.
Naudotojo sąsaja	Sąsaja, kurią galima pritaikyti pagal kiekvienos institucijos poreikius. Norint naudotis, reikia įsigilinti.	Norint naudotis, reikia įsigilinti.	Paprasta ir intuityvi sąsaja.	Intuityvi, patogi sąsaja, skirta mokytis linksmai.
Integracija su trečiųjų šalių programine įranga ir papildiniais	Integravimas su daugybe programų ir papildinių. Pavyzdžiui: galimybė įdiegti ir naudoti pažangos stebėjimo įrankius, vaizdo konferencijų sprendimus, žaidybinimo modulius, leidžiančius aktyvinti testavimą, mokymosi procesą, konkretaus turinio pateikimo įrankius (matematikai, chemijai ir pan.) ir kt.	Sąsajos su daugybe išorinių programų.	Šimtai integruotų išorinių programų ir svetainių, pavyzdžiui, <i>Quizlet</i> , <i>Flash</i> kortelės. Integracija su <i>Newsela</i> , <i>Khan Academy</i> ir <i>BrainPop</i> leidžia atlikti įvairių rūšių straipsnių, vaizdo įrašų ir kitokio švietimo turinio, kurį galima bendrinti su besimokančiais, paiešką.	Ribotos integracijos galimybės (<i>Google Apps</i> , <i>Microsoft Office 365</i> ir kt.). Turi <i>Spotlight</i> ir <i>Snapshot</i> funkcijas. Turi išorines (trečiųjų šalių) nemokamas arba mokamas programas.
Užduočių pateikimas, vertinimas, įvertinimas ir mokymasis	Gausu įvairių įrankių, veiklų ir išteklių, skirtų užduotims pateikti ir vertinti. Galimybė taikyti automatinį, rankinį vertinimą, įsivertinimą, tarpusavio, individualų ar grupės vertinimą ir kt.	Užduotys pateikiamos įkeliant failus, nuorodas, sukuriant testus, numatant atlikimo terminus.	Užduotys pateikiamos per <i>Google</i> teksto įrankius arba aprašymą. Automatinis vertinimo metodas, naudojant <i>Google</i> formas.	Turi nedaug veiklų ir išteklių, silpnesnes vertinimo galimybes.
Testavimas	Platus skirtingų klausimų rūšių pasirinkimas ir didelės testų sudarymo galimybės. Galimybė organizuoti testavimą ar savikontrolę, įtraukiant interaktyvųjį turinį.	Numatytas testų kūrimas ir taisyimas, vertinimo kriterijų pateikimas.	Testavimas naudojant <i>Google</i> formas, minimalus klausimų pasirinkimas.	Ribotos galimybės kurti testus ir pasirinkti klausimų rūšis.
Bendradarbiavimas ir bendravimas	(A)sinchroninio bendravimo ir bendradarbiavimo priemonės. Galimybė naudoti veiklas bendram turiniui kurti, įtraukti kaip įterptąjį kodą	Galimybė dalytis ir kartu kurti dokumentus.	Galimybė naudoti <i>Google Meet</i> , <i>docs</i> , <i>drive</i> ir kitus <i>Google</i> įrankius, leidžiančius dalytis ir kartu kurti dokumentus.	Bendradarbiavimo ir bendravimo priemonės.

	(ang. <i>embed</i>) <i>Google</i> dokumentus ir kt.			
Tėvų prieiga	Netiesioginė, reikia atlikti papildomus konfigūravimo veiksmus.	Netiesioginė, per gaunamą nuorodą, taip pat gaunamos ataskaitos apie vaiko pažangą.	Turi parinkčių, kad mokytojai galėtų siųsti atnaujinimus apie pateiktus darbus.	Tiesiogiai tėvams suteikiami prieigos kodai, leidžiantys stebėti jų vaiko pažangą.
Naudingos nuorodos savarankiškam mokymuisi	<i>Moodle</i> internetiniai seminarai: https://www.youtube.com/watch?v=JalBxmqu-ql&t=1377s . MOODLE kūrėjų mokytojai vaizdo įrašai: https://www.youtube.com/user/moodlehq .	<i>Microsoft Teams</i> mokytojai vaizdo įrašai: https://support.microsoft.com/lt-lt/office/%E2%80%99Emicrosoft-teams-vaizdo-mokymas-4f108e54-240b-4351-8084-b1089f0d21d7 .	Vadovas: https://events.withgoogle.com/pagalba-mokykloms-covid-19-sukeltos-situacijos-metu-g-suite-for-education/ https://www.bendrasi.sugdymas.lt/ .	Vadovai mokytojams: https://support.edmodo.com/hc/en-us/articles/205009824-Teacher-s-Guide-to-Edmodo . Vadovas dalyviams: https://support.edmodo.com/hc/en-us/articles/205007734-Student-Guide-to-Edmodo-for-Students .

Moodle: darbo pradžia ir rekomendacijos mokytojui

Prieš pradėdamas dirbti VMA *Moodle*, mokytojas turi susikurti dalyką ir jame pateikti mokymosi medžiagą.

Rekomendacijos dėl kurso sudarymo:

- Aiškiai pateikite kurso pavadinimą, įkelkite informatyvų kurso paveikslėlį, pasirinkite ir išlaikykite aiškia kurso struktūrą. Kursą galima kurti įvairiai, pavyzdžiui, temomis arba pamokomis, savaitėmis, veiklomis. Pasirinkite Jums tinkamą variantą, numatytus standartinius temų pavadinimus pakeiskite tiksliniais.
- Bendrojoje temoje ar kurso aprašyme pateikite bendrą kurso ar mokomojo dalyko mokymosi tikslą; kitose temose ar dalyse pateikite kitus siekiamus mokymosi tikslus.
- Bendrojoje temoje pateikite informaciją, kaip bus vykdomas mokymosi procesas, pavyzdžiui, nurodykite reguliarių susitikimų, konsultacijų laikus, bendravimo kanalus. Nurodykite, kur, kaip ir kada mokinys gali kreiptis iškilus problemoms, pavyzdžiui, pateikite mokytojo informaciją ir (arba) įtraukite diskusijų forumus.
- Prie kiekvienos temos, pamokos įkelkite jai skirtą medžiagą. Galimi įvairūs failų formatai – tekstiniai, vaizdo, garso failai, taip pat interneto nuorodos ir kt.
- Pagalvokite, kokius įrankius naudosite savo kurse:
 - Informacijai siųsti tinka „Skelbimai“ ir „Diskusija“. Į žinutę, mokytojo išsiųstą per skelbimų funkciją, moksleiviai negalės atsakyti, o įrankis „Diskusija“ leis išsiųsti informaciją ir laukti atsakymų, organizuoti diskusiją. Be to, kaip bendravimo ar informavimo priemonę galite naudoti bendravimą asmeninėmis ar grupinėmis žinutėmis.
 - Savarankiškiems darbams įkelti (referatams, pristatymams, nuotraukoms, vaizdo filmams, garso failams ir t. t.) naudokite veiklą „Užduotis“. Darbus matys tik mokytojas (-ai).
 - Jei norite, kad įkeltus darbus matytų visa klasė, o ne vien kursui priskirti mokytojai, sukurkite veiklą „Duomenų bazė“.
 - Bendradarbiavimui galima naudoti veiklas „Seminaras“, „Vikis“ ir „Žodynas“.
 - Moksleivių pasiekimams patikrinti plačių galimybių atveria veikla „Testas“. *Moodle* galima kurti įvairių klausimų rūšių ir apimčių testus.
 - Apklausoms naudokite įrankius „Atsiliepimas“, „Apklausa“, „Anketa“, darbų temoms paskirstyti ypač tinka veikla „Pasirinkimas“.

- Interaktyviajai mokymosi medžiagai pateikti ar savikontrolės testams (užduotims) kurti naudokite įrankį „Interaktyvus turinys H5P“.
- Visoms veikloms galima numatyti darbų įkėlimo, užduočių atlikimo datas, numatyti apribojimus (pavyzdžiui, leisti įkelti darbus tik tam tikriems moksleiviams).
- Pateikite užduočių vertinimo kriterijus, darbų apimtis. Aiškiai aprašykite, ko tikimasi iš mokinio.
- Praktinėse užduotyse pateikite siekiamus rezultatus.
- Nepamirškite, kad VMA kurse galite pateikti papildomų užduočių, veiklų, mokymosi medžiagos ar pavyzdžių tiems, kam sunkiau sekasi, ar atvirksčiai, kurie yra imlesni ir mokosi greičiau. Įtraukite papildomos medžiagos su trumpu pristatymu, kuris mokiniams padėtų suprasti, kaip pateikta mokymosi medžiaga gali būti naudinga.
- Įtraukite įsivertinimo priemones. Tai gali būti savikontrolės klausimai, testai ar interaktyviosios (žaidybinimo) veiklos.
- Iš anksto parengtas veiklas ar pateiktus išteklius galima laikinai „paslėpti“, t. y. padaryti nematomus ir neprieinamus moksleiviams.
- Įtraukite besimokančiuosius į kursą. Šalia moksleivių klasės, kuriai skirtas kursas, galite įregistruoti ir kolegų mokytojų. Priklausomai nuo jų registracijos vaidmens, jie arba tik matys Jūsų kursą, arba galės jame aktyviai veikti – pridėti medžiagos, taisyti mokinių darbus ir pan.
- Valdykite mokymosi procesą. VMA MOODLE aplinka itin tinkama ir moksleivių aktyvumui stebėti – joje rasite išsamias ataskaitas apie tai, kada ir kas lankėsi Jūsų kurse, kokias veiklas atliko ir kokius išteklius peržiūrėjo, stebėti besimokančiųjų pažangą – veiklų atlikimą ir kt.

MS Teams: darbo pradžia mokytojui

- Kiekvienai mokomajai klasei sukuriama po *MS Teams* komandą, jai priskiriami visi klasės mokiniai. Į komandą galite įtraukti ir papildomą mokytoją, kuris, pavyzdžiui, galės Jus pavaduoti.
- Rekomenduojama pasirinkti aiškų ir nesikartojantį komandos-klasės pavadinimą. Kad būtų lengviau vizualiai atskirti klases, joms galite priskirti skirtingus paveikslukus.
- Naudojantis pokalbių funkcija, visai klasei ar atskiriems mokiniams galima siųsti žinutes ir įvairių formatų failus. Sistema leidžia siųsti pagyrimus su atitinkamais paveikslukais, šią funkciją galite taikyti žemesniųjų klasių moksleiviams.
- Kiekvienai komandai-klasei sukurkite kanalus. Vienas kanalas skiriamas vienai tos klasės pamokai. Tuomet klasės mokiniai būtent prie tos pamokos ras jai skirtą medžiagą, pamokos vaizdo įrašą (jei mokytojas jį darys), o kitais metais turimą medžiagą bus galima naudoti dirbant su kita klase. Kurdami kanalus-pamokas, taikykite aiškia sistemą, pavyzdžiui, juos numeruokite, pridėkite tos dienos datą ar atitinkamai pavadinkite. Kiekvienai atskirai pamokai per kalendorių galima sukurti kvietimą jungtis į vaizdo konferenciją ir išsiųsti jį moksleiviams.
- Bendrajame kanale, numatytame kiekvienai komandai-klasei, pateikite bendrąją informaciją apie mokomąjį dalyką.
- Darbui poromis ar grupėmis galite išnaudoti galimybę sukurti naują failą *MS Teams* sistemoje – jį moksleiviai galės redaguoti, pavyzdžiui, keliose sukurti vieną pristatymą ar parengti referatą. Bendradarbiavimo veikloms taip pat labai tinka pamokų „Bloknoto“ funkcija.
- Naudodamiesi apklausų kūrimo funkcija, galite aktyvinti moksleivius – organizuoti trumpas apklausas. Kaip apklausų įrankį galima panaudoti ir pokalbių funkcijos šypsenėles ar kitus simbolius.
- Mokykloms, nenaudojančioms el. dienyno, gali būti paranki „Užduočių“ kūrimo funkcija. Čia galite įkelti užduotims atlikti reikiamus failus, pateikti nuorodas. Už užduočių galima skirti taškus, numatyti vertinimo kriterijus ir atlikimo terminus. Čia taip pat galite kurti ir pateikti testus. Pagal standartines nuostatas numatyta, kad tėvai el. paštu gaus ataskaitas apie vaiko pažangą. Sistemoje matysite užduočių atlikimo statistiką.
- Testus ir įvairias apklausas galite organizuoti ir kitomis programomis, pavyzdžiui, *Kahoot* ar *Quizlet*, per numatytą jų sąsają su *MS Teams*.

Google Classroom: darbo pradžia mokytojui

Kadangi tai gana lanksti aplinka, mokytojai gali labai skirtingai naudotis jos ypatybėmis. Naudodamiesi *Google Classroom*, mokytojai gali:

- Supaprastinti virtualiosios klasės valdymą. *Google Classroom* integruota su kitais *Google* įrankiais, tokiais kaip *Google Docs*, *Google Drive* ir *Calendar*, todėl yra daugybė integruotų nuorodų, skirtų klasės tvarkymo užduotims pateikti. Pavyzdžiui, kai mokytojas paskelbia užduotį su nurodytu terminu, ji automatiškai pridedama prie klasės kalendoriaus.
- Skaitmeniškai organizuoti, paskirstyti, pateikti užduotis, mokymosi medžiagą ir gauti mokinių darbus. Be to, mokytojai gali siųsti užduotis kelioms klasėms iškart arba, pavyzdžiui, kiekvienais metais redaguoti esamas užduotis ir jas pakartotinai pateikti.
- Bendrauti su mokiniais. Mokytojai gali naudoti *Google Classroom* svarbiai informacijai pateikti, skelbimams ar priminimams apie užduotis įtraukti ir stebėti, kas atliko užduotis ar jų neatliko. Taip pat mokytojas gali individualiai įsiregistruoti pas mokinius, atsakyti į jų klausimus ir pasiūlyti pagalbą.
- Laiku pateikti mokiniams grįžtamąjį ryšį apie užduotis ir įvertinimus. Naudodamiesi *Google Classroom* mokytojai gali naudoti įrankį *Google Forms*, leidžiantį kurti įvairias apklausas ar pateikti klausimus, kurie gali būti įvertinti automatiškai. Turi vertinimo apskaitos sistemą.

Pagrindinis *Google Classroom* sąrankos procesas yra intuityviai suprantamas net ir pirmą kartą bandantiesiems naudotis šia aplinka. Todėl *Google Classroom* puikiai tinka žemesniųjų klasių mokiniams.

Edmodo: darbo pradžia mokytojui

- Asmeninės *Edmodo* paskyros kūrimas. Susikurkite savo mokytojo paskyrą *Edmodo* aplinkoje, papildykite profilį ir prisistatykite, pateikdami informaciją apie savo pamokas; prisijunkite prie savo mokyklos, rajono ar viso pasaulio mokytojų bendruomenės.
- Klasės (-ių) kūrimas. Sukurkite klasę (-es) ir paskelbkite pasveikinimo pranešimą. Matydami skelbimą mokiniai lengviau prisijungs prie Jūsų klasės.
- Mokinių, tėvų pakvietimas prisijungti prie klasės. Pakvieskite mokinius prisijungti prie Jūsų klasės, pasidalydami pakvietimo kodu. Pagal poreikį prie klasės galite pakviesti prisijungti ir mokinių tėvus.
- Mokymosi būdai. *Edmodo* turi daug veiksmingų priemonių, leidžiančių individualizuoti mokymąsi:
 - Mokinių mokymosi įvertinimas: sukurkite užduotis, testus, apklausas ir momentinius vaizdus, kad būtų galima stebėti mokinių pažangą.
 - Mokymosi patirties suasmeninimas: sukurkite mažas grupes ir įtraukite mokinius, skatindami juos bendradarbiauti ir diskutuoti.
 - Pamokų planų ir išteklių paieška ir taikymas: naudokite *Spotlight* naujiems mokymosi šaltiniams rasti.
 - Profesinio mokymosi bendruomenės kūrimas: sekite Jus dominančias temas ir sukurkite savo mokyklos mokytojų bendruomenę.

Kiti įrankiai, papildantys VMA

Į VMA galima įtraukti ir naudoti kitus skaitmeninius įrankius, VMA papildyti turiniu ar užduotimis ir pan. Jei VMA leidžia, skaitmeninius įrankius galima pateikti kaip įterptąjį kodą (angl. *embed*) arba kaip nuorodą į skaitmeninį įrankį ar priemonę.

VMA galima papildyti, pateikiant nuorodas į mokymosi medžiagą ir užduotis: iš ar į *Eduka*, *egzaminatorius.lt*, nukreipiant į *Em*a pratybas užduotims atlikti, lygiagrečiai naudoti el. dienyną ir pan.

Įvairūs įrankiai pateikiami 2 priede, galimos naudoti bendradarbiavimo aplinkos aptariamose 1.6 skyriuje.

1.5. Bendravimo ir bendradarbiavimo aplinkos, vaizdo konferencijos, virtualiosios laboratorijos

Parengė dr. Gražina Droessiger, Aušra Urbaitytė, Eglė Vaivadienė, dr. Justina Naujokaitienė

Bendradarbiavimas ir koordinavimas – labai svarbūs aspektai organizuojant mokymą(si) nuotoliniu būdu, ypač taikant projektinio darbo ar projektinės veiklos metodus. *Koordinavimas* – komunikacija su mokymosi veiklos dalyviais, susitarimų inicijavimas ir priežiūra, kaip jų laikomasi, siekiant veiksmingo mokymosi kartu. Šią funkciją dažniausiai atlieka mokytojas arba mokytojo paskirtas ir konsultuojamas mokinys, projektinės veiklos ar projektinio darbo grupės vadovas. *Bendradarbiavimas* – veikimas kartu, pasidalyta atsakomybė ir jos paisymas siekiant bendro tikslo. Jis apima veiklos planavimą, įgyvendinimą, veiklos rezultatų į(si)vertinimą, išvadų apie veiklos rezultatus formulavimą ir jos tobulinimo galimybes. Koordinavimas akcentuoja susitarimus, taip pat informacijos ir išteklių sklaidą, kad būtų užtikrintas našus darbas. Bendradarbiavimas pabrėžia atsakomybę ir asmeninius laiku vykdomus įsipareigojimus, dirbant kartu ir siekiant bendro tikslo. Toliau aprašomos aplinkos, tinkančios koordinavimui, bendravimui ir bendradarbiavimui, įdomesnių pamokų kūrimui ir laboratorinių darbų atlikimui.

Pokalbiai, elektroniniai susirašinėjimai, diskusijos, projektų kūrimas gali vykti mokyklos pasirinktoje virtualiojoje mokymosi aplinkoje (pavyzdžiui, *Moodle*) ir (ar) naudojant tam tikslui skirtus įrankius. Programinė įranga (skaitmeniniai įrankiai), skirta dirbti grupėse, yra skirstoma į:

1. Asinchroninio bendravimo (el. paštas, žinučių sistemos);
2. Sinchroninio bendravimo (pavyzdžiui, vaizdo konferencijos, internetinės aplinkos, virtualiosios laboratorijos ir pan.)

1.5.1. Elektroninis paštas

Elektroninis paštas (el. paštas) yra būdas kurti, siųsti ir gauti žinutes per elektronines komunikavimo (ryšio) sistemas. Elektroninio pašto sąvoka yra daug platesnė nei tik laiškų siuntimas ar gavimas. Elektroninis paštas siūlo funkcijas, padedančias vartotojams patogiau tvarkyti savo gautą ir išsiųstą el. paštą, planuoti laiką, taip pat (priklausomai nuo kūrėjo, pavyzdžiui, *Gmail*) visą savo dienotvarkę rasti vienoje vietoje – savo paskyroje. Naudojant daugumą švietimui skirtų *on-line* įrankių ar programų, reikalinga registracija. Registracijai naudojant el. paštą jo funkcijos dar prasiplečia: el. paštas atlieka ne vien bendradarbiavimo funkciją, bet ir automatiškai informuoja registruotą atitinkamoje virtualiojoje erdvėje asmenį apie kitų asmenų, su kuriais kuriami bendri dokumentai ir (ar) bendradarbiaujama virtualiosiose aplinkose, suplanuotus įvykius arba atliktas veiklas ar pakeitimus. Tai ypač patogu rengiant bendras pamokas, projektus ir (ar) projektines veiklas keliems autoriams, nes automatiškai gaunamos žinutės apie kitų asmenų atliktus pakeitimus ir veiklas (pavyzdžiui, bendradarbiaujant *Linoit*, *Padlet*, *TesTeach* ir kt. aplinkose). Vienas populiariausių el. pašto paslaugos tiekėjų yra *Google* (gmail.com). *Google* paskyroms Lietuvoje taikomas amžiaus reikalavimas: šia paskyra gali naudotis 14 metų ir vyresni asmenys, tačiau jaunesniems vaikams tėvai gali padėti sukurti ir tvarkyti *Google* paskyrą naudodami *Family Link*. Kai vaikas atitinka šalyje taikomą minimalaus amžiaus reikalavimą, jis gali pats tvarkyti savo paskyrą. Šie reikalavimai gali būti netaikomi *G Suite* naudotojams, įskaitant *G Suite for Education* domenuose esančias paskyras (pavyzdžiui, *Google Classroom*, kurio naudojimas aprašytas šio vadovo 1.4 skyriuje „Virtualioji mokymosi aplinka“).

Mokyklai rekomenduojama mokyklos vardu registruota el. pašto sistema. Tokia sistema automatiškai sukuriami su mokinių ir mokytojų paskyromis, jei mokykla naudoja *Microsoft 365* ar *Google G Suite* virtualiąją aplinką.

Elektroninio laiško rašymo taisyklės, kurias privalu žinoti:

- *Laiško tema*. Rašydami laišką būtinai nurodykite jo temą (*Subject*), kuri atspindėtų laiško turinį arba tai, kas svarbiausia. Įrašas temos eilutėje turi būti glaustas ir aiškus. Pavyzdžiui: „Pakeistas pamokos

laikas“, „Rekomendacijos mokymuisi“. Žmonių norą perskaityti el. laišką dažnai lemia įrašas temos eilutėje, todėl jis turi glaudžiai sietis su adresatui (-ams) rūpimais klausimais.

- *Laiško turinys.* Elektroninis paštas nėra saugus, todėl geriau nerašyti to, ko nerašytumėte atvirlaiškiu. Venkite ilgų laiško eilučių: gavėjui gali būti nepatogu skaityti ilgesnę nei 65–70 ženklų eilutę. Nesiųskite užgaulių laiškų. Atsakydami į laišką cituokite klausimą, į kurį atsakote. Nerašykite laiškų vien didžiosiomis raidėmis. Jei norite pabrėžti, atkreipti dėmesį į kokį nors žodį, galite parašyti jį didžiosiomis raidėmis arba pabraukti norimą išskirti žodį ar frazę.
- *El. pašto adresas.* Kuriamas el. pašto adresas turi būti aiškus. Tačiau kuriant mokinių el. pašto adresus dėl BDAR reikalavimų siūloma nerašyti vardo pavardės, bet apsiriboti tik, pavyzdžiui, vardo ir pavardės pirmomis 3–4 raidėmis.

Masiniai laiškai. Persiųsdami gautą laišką, neturite teisės keisti jo teksto, galite tik sutrumpinti įterpdami daugtaškius. Prieš spausdami mygtuką „Atsakyti visiems“ pasvarstykite, ar tai tikslinga. Niekam neįdomu skaityti iš 20 asmenų gaunamus laiškus, nesusijusius su jo reikalais.

- *Informacija apie save.* Stenkitės būti paslaugus laiško gavėjui. Nepamirškite pabaigoje pateikti adresatui šiek tiek informacijos apie save: adresatas turi žinoti bent jūsų vardą.
- *Formalūs žodžiai.* Vartoti formalius žodžius ir pasakymus. Kreipiantis į konkretų asmenį netrumpinti jo vardo, nepradėti laiško neformaliu, neoficialiu pasisveikinimu.
- *Atsakymas į gaunamus laiškus.* Stengtis atsakyti į visus gaunamus el. laiškus, kad ir kaip sudėtinga tai būtų. Jei laiškas itin skubus, tuoj pat nusiųskite trumpą pranešimą, kad jį gavote ir kad vėliau parašysite išsamesnį atsakymą.
- *El. pašto adresas.* Būkite atsargūs su adresais. Įvedant gavėjo vardą iš adresatų sąrašo į eilutę „Kam“, reikia būti ypač atidiems. El. pašto adresą patartina įtraukti baigus rašyti laišką ir patikrinus tekstą, kad laiškas atsitiktinai nepatektų į asmens, kuriam nėra skirtas, pašto dėžutę. Svarbu *gerai įsitikinti, kad užrašytas reikiamas gavėjas.*
- *Šriftas.* Elektroninio laiško tekstas rašomas elektroninio pašto programų numatytoju stiliumi, šriftu, dydžiu ir spalva, tekstas neatitraukiamas nuo paraštės. Lietuvių kalba elektroninio laiško tekstas rašomas lietuviškais simboliais, išskyrus atvejus, kai to padaryti negalima dėl techninių galimybių. Naudoti lakonišką šriftą. Įmantrus ir žaismingas šriftas nėra tinkamas dalykinei korespondencijai. Dėstoma informacija turi būti lengvai perskaitoma. Tinkamiausiu laikomas 10 arba 12 dydžio „Arial“, „Calibri“ arba „Times New Roman“ šriftas. Rekomenduojama spalva – juoda.
- *Bendravimo el. pašto etiketo taisyklės.* Aukščiau paminėtos pagrindinės bendravimo el. pašto taisyklės, kurias privalu žinoti, tačiau kiekviena institucija gali pasirengti savo bendravimo el. pašto etiketo taisykles ir jų laikytis, vienas iš pavyzdžių – [KTU darbuotojų bendravimo el. pašto taisyklės](https://tinklas.ktu.lt/index.php/lt/taisykles-ir-nuostatai/72-ktu-el-pasto-taisykles) (pasiekiama internete: <https://tinklas.ktu.lt/index.php/lt/taisykles-ir-nuostatai/72-ktu-el-pasto-taisykles>).

1.5.2. Vaizdo konferencijos

Vaizdo konferencijų taikymo būdai

Vaizdo konferencijos skirtingose vietose esantiems dalyviams leidžia bendrauti sinchroniniu būdu, t. y. realiu laiku. Vaizdo konferencijos vyksta naudojantis specializuotomis mokamomis ar laisvai prieinamomis vaizdo konferencijų sistemomis, vienu metu leidžiančiomis prisijungti ir bendrauti nuo keleto iki kelių šimtų ar net tūkstančių dalyvių. Paprastai kiekviena sistema turi šias esmines funkcijas:

1. Įsijungę kompiuterių kameras ir mikrofonus, dalyviai gali vieni kitus matyti ir girdėti.
2. Dalyviai gali dalytis savo kompiuterio ekranu, pavyzdžiui, rodyti skaidres ar kitą medžiagą.
3. Dalyviai gali vieni kitiems rašyti žinutes naudodamiesi pokalbių funkcija (angl. *chat*).

Kitos funkcijos ar parametrai gali skirtis, būti numatyti arba ne:

1. Leidžiamas maksimalus dalyvių skaičius.
2. Leidžiama maksimali vienos konferencijos trukmė.
3. Dalyvių suskirstymas į grupes konferencijos metu.
4. Baltos lentos funkcija.
5. Apklausų funkcija.

6. Failų dalijimosi galimybė.
7. Galimybė įrašyti vaizdo konferenciją arba iš anksto parengti mokomosios vaizdo medžiagos įrašą.
8. Saugumo užtikrinimas, pavyzdžiui, slaptažodžių sukūrimas, nėra galimybės prisijungti atsitiktiniams dalyviams iš išorės ir pan.
9. Konferencijos dalyvių teisių valdymas.

Rekomenduojama kiekvienai mokyklai pasirinkti vieną vaizdo konferencijų sistemą ir ją bendrai naudoti. Jeigu mokykla naudoja VMA, kurioje yra integruota vaizdo konferencijų sistema (pavyzdžiui, MSTeams), tuomet papildomai vaizdo konferencijų sistemos rinktis nereikia.

Kasdienį mokymą keičiant vedamu nuotoliniu būdu, mokytojui ir mokiniams svarbu turėti stabilų interneto ryšį (laidinis ryšys stabilesnis nei belaidis), prie kompiuterio prijungtą ir tinkamai veikiančią vaizdo kamerą, mikrofoną ir garso kolonėles ar ausines. Vaizdo kamera, mikrofonas ir garso kolonėlės gali būti ir integruotos, pavyzdžiui, į nešiojamąjį kompiuterį. Kaip alternatyva kompiuteriui gali būti naudojami išmanieji telefonai arba planšetiniai kompiuteriai. Prie vaizdo konferencijos dalyviai gali prisijungti ir neturėdami vaizdo kameros ir (ar) mikrofono, tada jie matys ir girdės pateikiamą turinį, bet patys bus nematomi ir negirdimi.

Naudojant vaizdo konferencijų technologijas, vaizdo pamokos gali būti vedamos pagal skirtingus scenarijus:

- Aiškinimo arba demonstracinė vaizdo pamoka – kai mokytojas yra aktyvus pranešėjas, o besimokantieji – pasyvūs klausytojai. Tokia pamoka rekomenduojama naujos temos aiškinimui, teorinės dalies atskleidimui. Rekomenduojama, kad mokytojas kalbėtų ne ilgiau kaip 10–15 min. Jei numatoma aiškinti ir demonstruoti ilgiau, rekomenduojama įtraukti aktyvinimo klausimus.
- Interaktyvioji vaizdo pamoka – kai klausytojai yra pranešėjai, skatinami aktyviai dalyvauti pamokoje.
- Diskusijų arba konsultacinė vaizdo pamoka – kai tiek mokytojas, tiek dalyviai turi vienodas teises ir vyksta neformalus bendravimas.
- Mokomasis vaizdo įrašas – iš anksto mokytojo įrašyta vaizdo pamoka. Rekomenduojama trukmė – 3–7 min.

Vaizdo pamokos trukmė: rekomenduojama, kad vaizdo pamokoje pasyvus vieno pranešėjo kalbėjimas truktų ne ilgiau nei 15 min.

Siekiant, kad vaizdo pamoka būtų tinkamos kokybės ir pasiekti mokymo tikslai, būtina atkreipti dėmesį į:

- vaizdo ir garso kokybę (kamera, mikrofonas, apšvietimas ir kt.);
- pasirengimas (aplinka, demonstracinė medžiaga);
- moderavimas (dalyvių skaičius, grįžtamasis ryšys, aktyvinimas).

Pasirengimas vaizdo pamokai

Prieš vaizdo pamoką apgalvokite:

- Kas yra tikslinė auditorija (besimokančiųjų amžius, poreikiai, galimybės ir kt.)?
- Koks vaizdo pamokos tikslas? Kokia išliekamoji vertė?
- Kas bus demonstruojama (skaidrės, ekranas, tik konsultacija ir kt.)?
- Kiek bus dalyvių, koks grįžtamasis ryšys, kokie taikomi aktyvinimo metodai?
- Kas svarbiau: gyva transliacija ar įrašas?

Metodinės rekomendacijos vaizdo pamokai:

- **Informavimas apie vaizdo pamoką.** Rekomenduojama **iš anksto** nustatyti vaizdo pamokų tvarkaraštį, informuoti besimokančiuosius apie naudojamą (reikalingą) įrangą, pasiruošimą pamokai, trukmę. Rekomenduojama pateikti aiškią informaciją, kur besimokantieji gali rasti visą informaciją apie vykdomas vaizdo pamokas ir kur kreiptis iškilus techniniams nesklandumams.
- **Darbo vieta (apšvietimas, natūrali šviesa nėra privalumas, vaizdas už nugaros).** Prieš vaizdo pamoką būtina įsitikinti, kad yra tinkamas apšvietimas, veidas aiškiai matomas, už nugaros neutralus vaizdas.
- **Įrenginių patikrinimas.** Prieš vaizdo pamoką rekomenduojama iš anksto išbandyti pasirinktą programą, mokomosios medžiagos demonstravimą, patikrinti savo kompiuterio garso ir vaizdo kokybę, išjungimą, taip pat galimybę išjungti mokinių vaizdo kameras ir mikrofonus.

- **Mokomojo turinio pasiruošimas ir įsikėlimas, langų išdėstymas, atvėrimas ir pan.** Rekomenduojama iš anksto pasiruošti demonstruojamus failus, paslėpti ar perkelti nereikalingus dokumentus, kurie gali sukelti nereikalingą reakciją.
- **Laikas.** Mokytojas vaizdo konferenciją turėtų pradėti 1–2 min. prieš pamoką, kad iki pamokos pradžios spėtų prisijungti visi mokiniai.
- **Scenarijaus pasirinkimas ir pritaikymas.** Mokytojas prieš vaizdo pamoką turėtų apgalvoti scenarijų ir atitinkamai pasiruošti vaizdo konferencijų aplinką, pavyzdžiui, jei planuojama diskusija ar vaizdo peržiūra, nustatyti reikiamus langus ar parametrus.

Veiksmai vaizdo pamokos metu

- Kameros, mikrofono įjungimas, atitinkamų teisių suteikimas mokiniams.
- Mokinių supažindinimas, pakartojimas, kaip elgtis vaizdo pamokos metu. Rekomenduojama mokytojui kiekvienos vaizdo pamokos metu informuoti mokinius, kaip jie gali bendrauti, užduoti klausimus, kokia bus veikla.
- Rekomenduojama išjungti mokinių mikrofonus ir susitarti, kad mikrofoną įsijungs tik tam tikru metu kalbantis mokinys.
- Negalima daryti pamokų vaizdo įrašų, kai yra matomi mokinių veidai ir girdimi jų balsai, nes tai prieštarauja asmens duomenų apsaugos reikalavimams, išskyrus tuos atvejus, kai mokyklos vidaus tvarkos taisyklėse tai yra apibrėžta kitaip arba mokiniams ar tėvams sutikus. Kita vertus, siekiant išsaugoti informaciją, įrašą juk galima daryti ir be veidų
- Pamokos skaitymas ir valdymas. Mokytojas turėtų nuosekliai stebėti ir reaguoti į pokalbių lange rašomas žinutes, „rankos pakėlimą“ ir kt.

Dalyvių aktyvinimas

Mokytojas, vesdamas nuotolinę pamoką, neturi tiesioginės galimybės pajusti klasės reakcijos, t. y. nematydamas mokinių kūno kalbos, nežino, ar jiems aiški aptariama medžiaga, ar įdomu, gal jie pavargę ir pan. Mokiniai, negalėdami parodyti savo reakcijų ir pateikti klausimų, gali greitai prarasti susidomėjimą pamoka. Štai keletas patarimų, kuriuos pritaikę, galite aktyvinti mokinius:

- a. Paprašykite mokinių, kad pamokose dalyvautų įsijungę vaizdo kamerą, ypač pradedant pamoką (išskyrus tuos atvejus, kai vykdomas įrašymas). Pagrįskite savo prašymą tuo, kad abiem dalyvaujančioms pusėms bus lengviau ir maloniau komunikuoti, kad taip galėsite įsitikinti, jog mokiniai tikrai dalyvauja pamokoje. Vis dėlto primygtinai nereikalaukite, kad mokiniai įsijungtų kameras, jei jie to nenori, – nenoras gali būti susijęs su nepalankiomis socialinėmis buitinėmis sąlygomis. Išėjus tokiu atveju gali būti virtualusis fonas (paveikslėlis, rodomas už konferencijos dalyvio (mokinio) nugaros), tačiau jo rodymo kokybė, be kita ko, priklauso nuo techninių kompiuterio charakteristikų, todėl naudojant standartinius įrenginius dažnai nėra tenkinanti. Be to, reikia atkreipti dėmesį, kad galimi techniniai sutrikimai aktyvavus visų dalyvių vaizdo kameras.
- b. Prieš pradėdamas pamoką mokytojas turėtų susitarti su mokiniams, ar jie galės pamokos metu žodžiu arba raštu (per pokalbių funkciją) pateikti klausimus, ar klausimams ir atsakymams bus skirtos pertraukėlės, ar klausimams užduoti bus skirta laiko pamokos pabaigoje.
- c. Komunikacijai organizuoti tinka ir kai kurių vaizdo konferencijų sistemų siūlomas reakcijų meniu: turėdami klausimų mokiniai spusteli simbolį „kelti ranką“, atsakydami į klausimus ar balsuodami – simbolius „yes“ arba „no“ ar pan.
- d. Padrąsinkite mokinius klausti pamokos metu. Kai kuriose vaizdo konferencijų programose yra numatyta galimybė klausimą per pokalbių funkciją adresuoti asmeniškai mokytojui, jei mokinys nenori, kad klausimą matytų visa klasė. Pamokos metu sekite per pokalbių funkciją mokinių pateikiamą informaciją, numatytais intervalais ją peržiūrėkite ir atsakykite į atsiųstus klausimus. Turėkite galvoje, kad nuotoliniu būdu vedamoje pamokoje mokinių reakcijos jus pasieks vėliau nei įprastinėje. Jums taip pat reikės papildomo laiko perskaityti pokalbio turinį.
- e. Mokinius aktyvinti galite per pokalbių funkciją išsiųsdami nuorodą į straipsnį, interneto puslapį ar pan. ir prašydami, kad kiekvienas nurodytą medžiagą per artimiausias porą minučių peržiūrėtų individualiai.
- f. Įvairinkite savo rodomą medžiagą ją papildydami vaizdo medžiaga, garso failais ar medžiaga interneto puslapiuose. Reguliariai keiskite veiklos pobūdį: išaiškinę dalį teorinės medžiagos organizuokite trumpą apklausą, klausimų-atsakymų valandėlę ar pan. (atsakymus galima surinkti per pokalbių funkciją), tada grįžkite prie teorinės medžiagos. Tai išsklaidys nuotolinės pamokos **monotoniją**.

Veiksmai po vaizdo pamokos

- Trumpai apibendrinkite vaizdo pamoką. Akcentuokite esminius momentus, pavyzdžiui, ką reikia atlikti po vaizdo pamokos, kaip pasiruošti kitai pamokai ir pan.
- Jei buvo daromas įrašas, sustabdykite įrašymą ir įrašu iš karto pasidalykite su mokiniais. Rekomenduojama pateikti vaizdo įrašo nuorodą virtualiojoje mokymosi aplinkoje prie atitinkamos temos (pamokos).
- Informuokite besimokančiuosius, kur galima peržiūrėti vaizdo įrašą. Jei įrašas nebuvo daromas, pateikite vaizdo pamokos santrauką, kad su ja galėtų susipažinti ir nedalyvavę pamokoje mokiniai.

Dažniausiai naudojamų vaizdo konferencijų aprašas

Trumpas dažniausiai naudojamų vaizdo konferencijų sistemų naudojimo aprašas pateikiamas 5 lentelėje.

5 lentelė. Vaizdo konferencijos

<p><i>Google Meet</i> https://meet.google.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Iki 250 dalyvių (naudojant kaip ugdymo įstaigos planą). • Maksimali vienos vaizdo konferencijos trukmė 60 min. • Konferencijos organizatorius turi turėti <i>Google</i> paskyrą. • Nekviestiems dalyviams prisijungti turi leisti susitikime jau dalyvaujantis asmuo. • Galimybė dalytis ekranu, naudoti baltą lentą, <i>Google</i> diską. • Naudojant įskiepius galima praplėsti daug kitų funkcijų: kelti ranką, keisti dalyvio foną, naudoti piešimo įrankius ir t. t. • Pokalbių langas. • Galimybė išjungti vartotojo mikrofoną ir ekraną. • Pasiekiamas per naršyklės langą, programą įrenginyje, <i>Google Classroom</i> aplinką ar <i>Google</i> kalendorių, iš <i>Gmail</i> el. pašto.
<p><i>Zoom</i> (bazinis planas) https://zoom.us/</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Iki 100 dalyvių. • Maksimali vienos vaizdo konferencijos trukmė 40 min. • Prie vaizdo konferencijos prisijungti gali kiekvienas, gavęs nuorodą. • Norint išvengti nekviestų dalyvių, naudojamas slaptažodis arba laukimo kambario funkcija, kai konferencijos organizatorius turi patvirtinti norinčius prisijungti dalyvius. • Yra baltos lentos funkcija. • Mokinius konferencijos metu galima suskirstyti į grupes grupiniam darbui. • Trukdantį pamokai mokinį galima laikinai perkelti į laukimo kambarį. • Dalyvius (mokinius) galima matyti įvairiais režimais, pavyzdžiui, kaip galeriją nedideliu formatu vieną šalia kito arba padidintą kalbančiojo dalyvio vaizdą. • Galima daryti vaizdo įrašus. • Po konferencijos automatiškai išsaugomas pokalbių (<i>chat</i>) turinys. • Per pokalbių funkciją galima siųsti failus. • Grupės pokalbių galimybė.

<p><i>Microsoft Teams</i></p> <p>https://www.office.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Iki 300 dalyvių. • Neribojamas vaizdo konferencijos laikas. • Kuriamos vidinės dalyvių grupės, taip užtikrinama apsauga nuo atsitiktinių dalyvių iš išorės. • Galima daryti vaizdo įrašus. • Per pokalbių funkciją galima siųsti failus. • Grupės pokalbių galimybė. • Yra baltos lentos funkcija. • Galima parsisiųsti dalyvių sąrašą. • Dalyvius (mokinius) konferencijos metu galima suskirstyti į grupes grupiniam darbui (numatoma nuo 2020 m. rudens).
<p><i>Skype</i></p> <p>https://www.skype.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Iki 50 dalyvių. • Neribojamas vaizdo konferencijos laikas. • Galima daryti vaizdo įrašus. • Per pokalbių funkciją galima siųsti failus. • Grupės pokalbių galimybė. • Negalimas konferencijos dalyvių valdymas.

Vaizdo konferencijų funkcijos ir charakteristikos gali keistis, reikia nuolat sekti informaciją. Vaizdo konferencijų palyginimas: <https://videoconferencing.guide/>

1.5.3. Bendravimo ir bendradarbiavimo aplinkos

Mokyklose, atsižvelgiant į mokymo(si) tikslus (mokymui, mokymuisi, savarankiškam ar grupiniam projektiniam darbui ir pan.), gali būti naudojamos internetinės bendravimo ir bendradarbiavimo aplinkos, tinkančios įvairaus skaitmeninio formato informacijos saugojimui, grupavimui, publikavimui ir dalijimuisi: [TesTeach](#), [Lino](#), [Padlet](#), [Stormboard](#), [Book Creator](#) (naudojimo pamokėlė: <https://bookcreator.com/features>). Kiti panašūs įrankiai interaktyvioms knygoms ar pristatymams kurti: [Flip Builder](#), [FlippingBook](#), [Issuu](#), [Ebook creator](#), [Publish2](#), [Slinkset](#) ir kt. Lengvai dalytis idėjomis, bendradarbiauti su kolegomis, komandos nariais ir besimokančiais galima naudojant [Wridea](#), [Tricider](#) įrankius, keistis dokumentais – [Keep and Share](#), internetiniams susitikimams ar bendrai informacijos paieškai arba naršymui, grupiniam darbui (žymėtis ir komentuoti tinklalapius, vaizdus ir kitą turinį) – [Twiddla](#). Plačiau apie įrankius žiūrėti priede. Kita vertus, jei mokyklų pasirinktos virtualiosios aplinkos turi erdvės bendravimui ir idėjų mainams, tai nėra būtina kurti naujų prisijungimų mokiniams.

1.5.4. Virtualiosios laboratorijos

Go-Lab: <https://www.golabz.eu/> – *Go-Lab* iniciatyva kilo iš sėkmingo „Go-Lab“ projekto (2012–2016 m.) ir gavo jo pavadinimą. *Go-Lab* iniciatyvos tikslas yra palengvinti novatoriškų mokymosi technologijų naudojimą gamtamoksliniame ugdyme, itin daug dėmesio skiriant internetinėms laboratorijoms (angl. *Labs*) ir mokymosi tyrinėjant aplikacijoms (angl. *Apps*), palaikančiomis tyrinėjimo procesą (pavyzdžiui, padedančiomis formuluoti hipotezes arba rengti eksperimentus), lavinti bendradarbiavimo ir refleksijos gebėjimus. Naudodamiesi *Go-Lab* ekosistema, mokytojai gali rasti įvairių laboratorijų ir aplikacijų, kurti individualizuotas mokymosi tyrinėjant aplinkas¹⁶ (angl. *Inquiry Learning Spaces*, ILS), kurios skatina mokymąsi tyrinėjant. *Go-Lab* kūrybingiems

¹⁶ <https://www.golabz.eu/spaces>.

mokytojams suteikia mokymosi proceso kūrimo galimybę, norint pakartotinai panaudoti ir pritaikyti esamas arba kurti asmenines inovatyvias ILS. *Go-Lab* siūlo daugiau nei 600 internetinių laboratorijų¹⁷, integruotų į virtualias pamokas, interaktyvius pagalbos (angl. *scaffolding*) įrankius ir kūrimo galimybes mokytojams. Be to, ji skatina mokytojų bendradarbiavimą, naudojantis bendruomenės erdve. Be to, *Go-Lab* komanda organizuoja mokymus mokytojams šiomis temomis: moksliniais tyrinėjimais grindžiamas ugdymas (angl. *Inquiry-Based Science Education*, IBSE), XXI amžiaus įgūdžių ugdymo, IRT ir *Go-Lab* ekosistemos naudojimas klasėje. Nemokamas virtualiausias laboratorijas galite rasti čia: <https://www.golabz.eu/labs>.

Go-Lab ekosistemos struktūra. *Go-Lab* ekosistemą sudaro dvi pagrindinės platformos. *Dalijimosi ir palaikymo* platforma (Golabz <https://www.golabz.eu/>) suteikia išteklius, o *kūrimo ir mokymosi* platforma (Graasp <https://graasp.eu/>) suteikia galimybę bendradarbiaujant kurti ir įgyvendinti mokymosi tyrinėjant aplinkas (ILS).

Go-Lab dalijimosi platforma¹⁸ (Golabz). Pagrindinis *Go-Lab* naudotojų (kurių dauguma yra mokytojai) susipažinimas su ekosistema vyksta *Golabz* platformoje, kurioje naudotojai gali rasti:

- a) internetines laboratorijas;
- b) aplikacijas mokymuisi (angl. *learning apps*);
- c) nuorodą į *Go-Lab* mokymosi ir kūrimo platformą (*Graasp*);
- d) prieigą prie *Go-Lab* pagalbos (pavyzdžiui, filmai, paaiškinantys aplikacijas);
- e) nuorodą į *Go-Lab premium* svetainę, siūlančią komercines paslaugas ir produktus;
- f) puslapį „Apie“ su informacija apie projektus, susijusius su ekosistema;
- g) *Go-Lab* naujienų skiltį.

Plačiau apie *Go-Lab* [čia](#).

1) **Envisage** – projekto, finansuoto iš Europos Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų programos „Horizontas 2020“ (dotacijos Nr. 731900) metu parengtos internetinės virtualiosios laboratorijos, t. y. virtualios erdvės, imituojančios realias laboratorijas, kuriose mokiniai gali atlikti daugybę mokymosi užduočių:

http://www.envisage-h2020.eu/virtual-labs/?fbclid=IwAR2wAtrnmaYBb3W-u7YMc5FpS_Ja85odVCWPs-3rKYElATWU8RruFeqPXTk. Projekto svetainėje pateikiamos nuorodos į programinę įrangą, kuria galima patiems kurti virtualias laboratorijas: <http://www.envisage-h2020.eu/software/>.

2) **Labster** – virtualieji laboratoriniai eksperimentai¹⁹. Mokiniai, besidomintys gamtos mokslų dalykais, gali atlikti interaktyvius laboratorinius modeliavimus, eksperimentuoti su mikroskopu, pH matuokliu ir titravimo įranga. Pavyzdžiui, norėdami paruošti [homogenizuotą pienu](#), mokiniai naudoja žymeklį daiktams paimti ir mikroskopo nustatymams nustatyti. *Labster* bibliotekoje yra beveik 100 laboratorinių simuliacijų, apimančių įvairius mokomuosius dalykus (įskaitant chemiją, fiziką ir biologiją). Bendradarbiaudamas su *Google*, *Labster* taip pat siūlo daugybę įtraukiančių virtualiosios realybės biologijos laboratorinių eksperimentų (imitacijų, modeliavimų).

Pasiūlyta keletas priemonių yra pavyzdžiai, kurių galite daug rasti įvairiuose projektuose ar interneto puslapiuose.

¹⁷ <https://www.golabz.eu/labs>.

¹⁸ https://support.golabz.eu/news/go-lab-offers-free-teaching-tools-for-schools-affected-by-covid-19?fbclid=IwAR3I_XuRylBj0n0Fgs6l9kKXY2l_wQDLJf6Mq45l-1o_AEulosR8ZZKt1-Q.

¹⁹ <https://builtin.com/edtech/technology-in-classroom-applications>.

1.6. Skaitmeninis turinys

Parengė Rytas Šalna, Jūratė Drazdauskienė

Nuotoliniame ugdymo procese labai aktualios yra skaitmeninės mokymo ir mokymosi priemonės²⁰ (toliau – skaitmeninis turinys). Šiame skyriuje aptarsime skaitmeninio turinio dalyvių ekosistemą, palyginsime tradiciniame ir nuotoliniame mokyme naudojamą ugdymo turinį, skaitmeninio turinio kūrimo įrankius, skaitmeninius išteklius (vadovėlius ir mokymo priemones), pagalbą ir teisinius aspektus, susijusius su skaitmeniniu turiniu.

1.6.1. Skaitmeninio turinio dalyvių ekosistema

Lietuvos skaitmeninio turinio dalyvių ekosistemą, pritaikius pagal pasaulyje egzistuojančių skaitmeninio turinio dalyvių ekosistemos modelius²¹, sudaro šie dalyviai: finansuotojai, kūrėjai, diegėjai, platintojai ir naudotojai. Ji išsamiai aptarta 6 lentelėje.

6 lentelė. Lietuvos skaitmeninio turinio dalyvių ekosistema

Ekosistemos dalyvio tipas	Ekosistemos dalyvis
Skaitmeninio turinio kūrimo išlaidų finansuotojai	<ul style="list-style-type: none"> • Lietuvos Respublikos biudžetas, teikiantis finansavimą mokymo priemonių kūrimui • Edukacinio turinio leidėjai, įmonės, finansuojantys mokymo ir mokymosi priemonių kūrimą
Skaitmeninio turinio konsultantai ir vertintojai	<ul style="list-style-type: none"> • Skaitmeninio turinio kūrimo konsultantai • Vadovėlių vertintojai • Mokytojai, mokymosi priemonių vertintojai
Skaitmeninio turinio kūrėjai	<ul style="list-style-type: none"> • Edukacinio turinio leidėjai ir kitos įmonės • Akademinio pasaulio ir gretutinių specialybių atstovai, kuriantys ir besidalijantys turiniu internete • Aktyvūs kuriantys mokytojai, mokiniai
Skaitmeninio turinio leidėjai	<ul style="list-style-type: none"> • Edukacinio turinio leidėjai • Kitos verslo įmonės

²⁰ Parengta pagal Ugdymas(is) paradigmu kaitoje (2017). ŠMSM, ŠAC, Vilnius. Atvira prieiga: https://www.sac.smm.lt/wp-content/uploads/2018/01/Ugdymas-paradigmu-kaitoje_II.pdf.

²¹ W. Hua, C. Leong, J. Yu. Exploring User-Created Digital Content Ecosystem: A Study of China's Digital Celebrity Industry (2017) <https://www.semanticscholar.org/paper/Exploring-User-Created-Digital-Content-Ecosystem%3A-A-Hua-Leong/675bfe036698ef3e13b5473a7b2ca41313dd57b2>.

Skaitmeninio turinio sistemintojai	<ul style="list-style-type: none"> ● Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos pavaldžios įstaigos ● Mokytojų dalykininkų asociacijos, sisteminančios turinį ● Aktyviai kuriantys ir sisteminantys mokytojai ● Aktyviai sisteminantys turinį mokytojai ● Edukacinio turinio leidėjai ir kitos įmonės
Skaitmeninio turinio įsigijimą finansuojantys dalyviai	<ul style="list-style-type: none"> ● Lietuvos Respublikos biudžetas (ESFA/CPVA, Švietimo, mokslo ir sporto ministerija, savivaldybė, mokykla) teikiantis finansavimą mokymo priemonių įsigijimui ● Mokytojai ir tėvai
Skaitmeninio turinio naudotojai	<ul style="list-style-type: none"> ● Mokiniai ● Mokytojai

Skaitmeninio turinio kūrimo išlaidų finansuotojai. Lietuvoje vadovėlių ir mokymo priemonių, kaip ir skaitmeninio turinio, kūrimui finansavimą skiria Lietuvos Respublikos biudžetas arba pats verslas – edukacinio turinio leidėjai, kitos įmonės.

Skaitmeninio turinio konsultantai ir vertintojai. Skaitmeninio turinio informacinę ir konsultacinę pagalbą švietimo subjektams teikia Nacionalinė švietimo agentūra. Mokymo ir mokymosi priemonių vertinimas Lietuvoje yra apibrėžtas Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. V-755 „Bendrojo ugdymo dalykų ir mokymo priemonių atitikties teisės aktams įvertinimo ir aprūpinimo jais tvarkos aprašas“. Už mokymo priemonių turinį atsako mokymo priemonės rengėjas. Vadovėlių vertinimą organizuoja Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos įgaliota institucija – Nacionalinė švietimo agentūra pagal jos nustatytą tvarką (nsa.smm.lt/ugdymo-turinio-departamentas/mokymo-priemones/vadoveliu-vertinimas/). Skirtingai nei vadovėlius, mokymosi priemonių tinkamumą mokymo ir mokymosi procesui vertina ir renkasi naudoti pats mokytojas. Švietimo, mokslo ir sporto ministerija rengia Skaitmeninės mokymo priemonės turinio ir technologijos kriterijus. Jie galėtų apimti technologinius aspektus (veikimas kartu su mokyklos turimomis priemonėmis, draugiška vartotojo sąsaja ir pan.), didaktinius aspektus (atitiktis ugdymo turiniui, vaikų amžiui) ir ekonominius aspektus (kaina, atnaujinimų kaina, diegimo kaina).

Skaitmeninio turinio kūrėjai. Skaitmeninį turinį kuria edukacinio turinio leidėjai ir kitos įmonės, vadovėlių ir mokymo priemonių autoriai, dėstytojai, mokytojai, mokiniai. Lietuvos edukaciniai leidėjai yra sukūrę didžiąją dalį skaitmeninio turinio, atitinkančio bendrąsias ugdymo programas. Šis turinys dažnu atveju yra mokamas ir prieinamas tik su leidyklų aplinka ir įrankiais. Tai užtikrina kokybišką ir nuolatinę priežiūrą, autorinių teisių ir naudotojo įrenginių apsaugą. Pavyzdžiui, „Šviesos“ leidyklos skaitmeninis turinys yra prieinamas tik per specialią *EDUKA klasė* aplinką; EMA pratybos su įvairiu turiniu per EMA aplinką; TEV ir kitų leidyklų turinys – per specialią prieigą.

Skaitmeninį turinį kuria ir patys mokytojai bei mokiniai su įvairiais įrankiais. Taip sukuriama labai daug nuotoliniam mokymui naudingų skaitmeninio turinio mokymo(si) objektų. Nemaža dalis mokymo(si) objektų yra prieinama per mokytojų dalykininkų asociacijų ir pedagogų lyderių administruojamas interneto svetaines, tinklaraščius, socialinius tinklus ir kitus komunikacijos kanalus. Tokio turinio kokybė ne visada yra gera, mokymo(si) objektas gali būti neviseškai baigtas. Tačiau mokytojų ir mokinių dalijimasis vertinga patirtimi,

sukurtais mokymo(si) objektais gali tapti puikia pagalba kolegoms. Be to, tai svariai prisideda prie dalijimosi kultūros plėtojimo. Mokytojų ir mokinių sukurti mokymo(si) objektai gali tapti ne tik atviraisiais ištekliais, bet ir paskatinti Lietuvos edukacinio turinio leidėjus ar Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos pavaldžias įstaigas plėtoti jų skaitmeninį turinį į didesnės apimties profesionaliai kuriamas geros kokybės skaitmenines mokymo priemones.

Skaitmeninio turinio leidėjai. Edukacinio turinio leidėjai skaitmeninį turinį rengia pagal bendrąsias ugdymo programas, užtikrina pažangias turinio metodikas ir sistemines švietimo priemones. Kitos įmonės kuria mokymosi priemones pagal savo veikimo ir darbo specifiką, naudingas fragmentiniam naudojimui mokymosi procese.

Skaitmeninio turinio sistemintojai. Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos pavaldžios įstaigos sistemina skaitmeninį turinį ir teikia bendrąsias programas atitinkantį edukacinį turinį, suskirstytą pagal mokomuosius dalykus ir klases portale emokykla.lt). Mokytojų dalykininkų asociacijos, sisteminančios turinį, jį pateikia interneto svetainėse, pavyzdžiui, Lietuvos istorijos mokytojų asociacijos – http://www.istorijasmokytojai.lt/index.php?option=com_weblinks&view=categories&Itemid=48. Aktyviai kuriantys mokytojai kartu ir sistemina savo sukurtas mokymo ir mokymosi priemones, pavyzdžiui, informacinių technologijų mokytojos Renatos Burbaitės svetainės <http://medziaga.puslapiai.lt/> ir <https://open.ktu.edu/course/view.php?id=75>. Dalis mokytojų patys nekuria, bet naudingai sistemina skaitmeninį turinį, vertingą mokymo(si) procese. Daugiau mokytojų svetainių rasite <https://emokytojas.lt/lietuvos-mokytoju-puslapiai/>. Patogias ir mokytojų mėgstamas srautinio perdavimo platformas rengia edukaciniai leidėjai ir kitos įmonės.

Skaitmeninio turinio įsigijimą finansuojantys dalyviai. Dalis Lietuvos edukacinio turinio leidėjų, mokslininkų ir pedagogų sukurtas skaitmeninio turinio yra finansuota Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos ir ES struktūrinės paramos lėšomis įgyvendinant projektus. Pavyzdžiui, Ugdymo plėtotės centro projekto „Ugdymo turinio naujovių sklaidos modelis“ (Nr. VP1-2.2-ŠMM-02-V-01-008) 2014 m. sukurta Skaitmeninių mokymo priemonių naudojimo ugdyme metodika (smpmetodika.ugdome.lt) ir skaitmeninės mokymo priemonės pagrindiniam ir viduriniam ugdymui (<https://smpmetodika.ugdome.lt/pavyzdziai/>).

Pagal Švietimo aprūpinimo standartus Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija padeda ikimokyklinio, priešmokyklinio, pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo programas teikiančioms mokykloms kurti ir turtinti materialiąją mokyklos aplinką, tinkamą siekti ikimokyklinio, priešmokyklinio, pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo programose numatytų tikslų. Skaitmeninį turinį – skaitmeninius vadovėlius ir kitas mokymo priemones (įsigyti ir nuomoti, įskaitant ir skaitmenines versijas) – mokyklos gali įsigyti iš skiriamų mokymo lėšų²², iš tėvų surinktų lėšų, taip pat pagal poreikį jo įsigijimą gali finansuoti mokyklos steigėjai – savivaldybės. Skaitmeninio turinio įsigijimas yra apibrėžtas Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2011 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. V-2368 „Dėl švietimo aprūpinimo standartų patvirtinimo“²³. Mokykla už mokymo lėšas, skirtas vadovėliams ir mokymo priemonėms, gali įsigyti tik įvertintų vadovėlių (apie juos informacija teikiama duomenų bazėje), mokymo priemonių, vadovėlių, skirtų pagal tarptautines programas besimokančiam mokiniui, priešmokykliniam ugdymui skirtų mokymo priemonių.

Tarptautiniai mokinių pasiekimų tyrimai rodo, kad geriausius rezultatus demonstruoja tos šalys, kuriose ugdymo procese išlaikyta pusiausvyra tarp popierinių ir skaitmeninių priemonių, tarp realios ir virtualios aplinkos. Mišriojo mokymosi modelis (*blending learning*) pasižymi įvairių veiksmingų metodų, taip pat popierinių spausdintų vadovėlių ir skaitmeninio turinio derinimu, kai medžiaga ir užduotys yra susietos pagal temas ir mokymo(si) tikslus. Mokyklos vadovas, suderinęs su mokyklos taryba, priima sprendimus dėl mokymo

²² <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/acd82c9188fa11e8aa33fe8f0fea665f>.

²³ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.415146>.

priemonių ar teisės naudotis skaitmeninėmis mokymo priemonėmis įsigijimo už mokymo lėšas, skirtas vadovėliams ir kitoms mokymo priemonėms²⁴.

Įgyvendinant Bendrąsias ugdymo programas rekomenduojama naudotis laisvai prieinamu atviru skaitmeniniu ugdymo turiniu, pasiekiamu nuoroda: <https://duomenys.ugdome.lt/?/mp/newsmp>. Taip pat siūlome Europos mokyklų tinklo (angl. *European Schoolnet*) Europos mokymosi priemonių išteklių portale naudotis ištekliais įvairiomis kalbomis <http://referschools.eun.org/web/guest>. Siūloma naudotis ir atviraisiais ištekliais kitomis kalbomis, pavyzdžiui, anglų kalba *Khan Academy* (<https://www.khanacademy.org/>), Europos mokymosi išteklių mainų portalu (<http://referschools.eun.org/web/guest>). Šios priemonės yra patrauklios, kokybiškos, tačiau ne visada atitinka šalies kontekstą.

Skaitmeninio turinio naudotojai. Skaitmeninio turinio naudotojai yra mokytojai, mokiniai ir mokinių tėvai. Mokytojas nuotoliniame mokyme skaitmeninį turinį gali tvarkyti, kaupti ir naudoti įvairiose elektroninėse erdvėse: mediatekose, tinklaraščiuose, virtualiosiose mokymosi aplinkose ir pan. Skaitmeninis turinys, naudotas tradiciniame ugdyme, tapo itin svarbus nuotoliniame mokyme(si).

1.6.2. Mokymo(si) priemonės tradiciniame ir skaitmeniniame mokyme(si)

Organizuojant nuotolinį mokymą, būtina numatyti mokymo priemones, reikalingas bendrojo ugdymo programose apibrėžtam dalykų ugdymo turiniui įgyvendinti. Pirma, internete apstu priemonių pamokoms per atstumą kurti, skaitmeninių mokymo aplinkų, nemokamo ir teisėtai prieinamo turinio įvairiausioms pamokoms – visa tai į vieną sąrašą yra surinkusi Nacionalinė švietimo agentūra portale www.emokykla.lt. Norint sklandžiai pereiti prie veiksmingo nuotolinio mokymo, švietimo įstaigos turi pasirūpinti, kad mokytojai žinotų, kur gauti dalykinės ir metodinės medžiagos, ir užtikrinti jos sklaidą.

Toliau pateikiamas pagrindinių ir dažniausiai naudojamų mokymo priemonių sąrašas tradiciniame ir nuotoliniame mokyme (7 lentelė). Dalis šių priemonių yra skaitmeninės arba suskaitmenintų formų, laisvai prieinamos arba mokamos, skaitmeninėse mokymosi aplinkose ir platformose (8 lentelė, parengta pagal <https://www.nsa.smm.lt/2020/04/07/kokias-skaitmenines-priemones-naudoja-bendrojo-ugdymo-mokyklos/>).

7 lentelė. Tradiciniame ir nuotoliniame mokyme(si) naudojamos mokymo ir mokymosi priemonės

Mokymo(si) priemonės tradiciniame mokyme(si)	Mokymo(si) priemonės nuotoliniame mokyme(si)
<ul style="list-style-type: none"> ● Bendrojo ugdymo dalyko vadovėlis ● Mokytojo knyga ● Pratybos, užduočių sąsiuviniai ● Diagnostiniai ir bandomieji testai ● Skaitmeninės mokymo priemonės ● Kita ugdymo procesui reikalinga literatūra ir mokymo(si) objektai 	<ul style="list-style-type: none"> ● Skaitmeninis vadovėlis ● Skaitmeninė mokytojo knyga / rekomendacijos ● Skaitmeninės užduotys ir testai ● Diagnostiniai ir bandomieji testai ● Pedagogų individualiai parengtas skaitmeninis turinys, geranoriškai pasidalytas ir laisvai prieinamas (svetainės, mokymo kursai, pateiktys ir t. t.) ● Vaizdo ir garso įrašai (iš anksto parengti ir tiesioginės vaizdo transliacijos, kurių įrašai gali būti pasiekiami ir daugkartiniam naudojimui) ● Kita ugdymo procesui reikalinga literatūra ir mokymo(si) objektai

²⁴ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/ab5f60e2984911e9aab6d8dd69c6da66?jfwid=nl6mpt7ht>.

8 lentelė. Nuotoliniam mokymui tinkamos mokymo ir mokymosi priemonės skaitmeninėse aplinkose

Skaitmeninės aplinkos	Skaitmeniniai vadovėliai	Skaitmeninės užduotys	Testai	Metodinė medžiaga mokytojui
EDUKA klasė	+	+	+	+
Egzaminatorius.lt 11–12 kl.		+	+	
EMA pamokos		+	+	
TAMO	+			
eTest.lt mokinių testavimo sistema			+	
E-vadovėliai	+			
vadovėliai.lt	+			+
NŠA skaitmeninių išteklių rinkinys				+
LRT mediateka				+
Vyturis				+
ibiblioteka.lt				+
Jaunieji gamtos reindžeriai			+	+
Epaveldas.lt				+

1.6.3. Skaitmeninio mokymo(si) turinio kūrimo įrankiai

Mokytojai ir mokiniai įvairiais įrankiais gali susikurti mokymo(si) objektus ir išsamesnį skaitmeninį turinį, naudojamą nuotoliniame mokyme(si).

Dauguma įrankių mokymo(si) objektams ir kitam skaitmeniniam turiniui kurti pateikiama anglų kalba ir reikalauja nemenkų darbo su šiais įrankiais įgūdžių. Patarimų ir instrukcijų, kaip skaitmeniniais įrankiais naudotis, galima rasti gamintojų ir teikėjų parengtose instrukcijose tiek įrankį pristatančioje svetainėje, tiek *YouTube* kanale. Inicijatyvūs skaitmeninių įrankių naudotojai pedagogai dažnai *YouTube* kanale skelbia išsamius skaitmeninių įrankių naudojimo vaizdo įrašus lietuvių kalba. Pavyzdžiui, Nacionalinės švietimo agentūros vaizdo įrašė mokoma kasdienes programėles ir įrankius: *Facebook*, *Messenger*, el. dienynus ir kt. naudoti skaitmeninio turinio kūrimui (<https://www.youtube.com/watch?v=0GMiyxX8CKY>). Taip pat *YouTube* kanale „IT pagalba“ (https://www.youtube.com/channel/UC_NjEoTBpHsBHwmA4gj8LGg?fbclid=IwAR1cDuTVnLexLoI8NkxCpUJglu3n-QotqochdRrgLE_i8vSUag97xh8AzjE) vaizdo įrašuose paprastai ir aiškiai mokoma „Kaip susikurti *YouTube* kanalą“, „Kaip įrašyti kompiuterio ekrano vaizdą“. Staselės Riškienės portale iklase.lt vaizdo įrašuose

mokoma, kaip programa *iMovie* (iOS, MacOS) kurti papildančią realybę – vaizdą vaizde: <https://www.iklase.lt/pagalba-kuriame-filmukus-su-programele-imovie/>

Rekomenduojami skaitmeninių turinio ar mokymo(si) objektų kūrimo įrankiai, kaip, pavyzdžiui: *EclipseCrossword; EdPuzzle; Formative for School; Kahoot; Keynote; Kompakto; Quizalize; Quizizz; Quizlet; Socrative; Wordwall; iMovie*, kiti įprastai naudojami įrankiai: *Facebook, Messenger*, el. dienynai ir kt. Išsamus skaitmeninio turinio įrankių sąrašas pateikiamas priede.

1.6.4. Skaitmeninis turinys ir kita pagalba

Įgyvendinant ugdymo programą rekomenduojama pasinaudoti jau sukurtu skaitmeniniu turiniu ir kitomis pagalbos priemonėmis:

1. Bendrąsias programas atitinkantys vadovėliai yra „Bendrojo ugdymo vadovėlių duomenų bazėje“, kuri pasiekama portalo emokykla.lt skiltyje Bendrasis ugdymas / Mokykis / Vadovėliai (<https://www.emokykla.lt/bendrasis/mokykis/vadoveliai/naujausi-vadoveliai>).
2. Skaitmeninių mokymo priemonių duomenų bazė portalo emokykla.lt skiltyje Nuotolinis / Skaitmeninės mokymo priemonės <https://www.emokykla.lt/nuotolinis/naujienos>.
3. Vadovėlius papildantys skaitmeniniai ištekliai Ugdymo sodo informacinėje sistemoje (<https://sodas.ugdome.lt/mokymo-priemones>) skiltyje Skaitmeniniai ištekliai / Skaitmeninių mokymo priemonių paieška surinkus meniu punktą „Skaitmeniniai ištekliai“. Skaitmeninių mokymo priemonių paieškoje galime filtruoti pagal raktažodžius:
 - *Nuotolinis2020* rasite skaitmenines mokymo priemones, surinktas 2020 metų kovo–gegužės mėnesiais. Papildomai įvedus *Atvirieji skaitmeninių išteklių rinkiniai* rasite skaitmenines mokymo priemones, sukurtas įgyvendinant projektus Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos ir ES struktūrinės paramos lėšomis.
 - *Įtraukusis ugdymas* – skaitmeninės mokymo priemonės, skirtos mokyti(s) mokiniams, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių.
4. Brandos egzaminų, pagrindinio ugdymo pasiekimų patikrinimo, nacionalinių mokinių pasiekimų patikrinimų užduotys ir atsakymai svetainėje egzaminai.lt skiltyje „Brandos egzaminai“ arba „PUPP“.
5. Rekomenduojama susisiekti su kitomis Lietuvos mokyklomis ir aptarti galimybes bendradarbiavimo pagrindu dalytis skaitmeniniu ugdymo turiniu, gerą patirtimi. Lietuvoje yra mokyklų, kurios jau daug metų sėkmingai mokinius moko nuotoliniu būdu. Jų sąrašą galima rasti adresu: <https://www.smm.lt/web/lt/smm-svietimas/informacija-atvykstantiems-is-usienio-isvykstantiems-i-uzsieni/isvykstantiems-gyventi-ir0mokytis-i-uzsieni>.
6. *European Schoolnet* (EUN) mokymosi ištekliais, leidžiančiais mokykloms rasti ugdymo turinį iš daugelio skirtingų šalių ir teikėjų (<http://lreforschools.eun.org/>, UNESCO siūlomas turinys <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions>, Europos mokymosi išteklių mainų portalas: <http://lreforschools.eun.org/web/guest>.

1.6.5. Autorinių teisių užtikrinimas

Bet kuris mokomas turinys yra intelektinės nuosavybės objektas, saugomas autorių teisių, ir skirtas naudoti išimtinai asmeniniais tikslais be galimybės perduoti tretiesiems asmenims. Bet koks kitas naudojimo būdas be autoriaus turtinių teisių turėtojo sutikimo yra tokių teisių pažeidimas, tad kviečiame gerbti ir saugoti autorių teises ir naudoti tik legaliai gautą turinį. Nuotolinį mokymą organizuojančios mokyklos ir kiti procese dalyvaujantys asmenys turi padaryti nuotoliniu būdu prieinamą bent dalį mokymui reikalingos medžiagos. Tačiau reikia turėti omeny, kad didelė dalis tokios medžiagos yra saugoma autorių teisių, o jos skaitmeninimas ir padarymas prieinama nuotoliniu būdu gali būti laikomas teisės pažeidimu. Didelė dalis mokomosios medžiagos, visų pirma, vadovėliai, pratybos, kita tekstinė ir vaizdinė mokymo medžiaga, yra saugoma autorių teisių. Nors dalį mokymui skirto turinio gali sukurti patys mokyklų mokytojai ir dėstytojai. Aktualiausias

klausimas organizuojant nuotolinį mokymą yra kitų asmenų sukurto mokymui skirto turinio skaitmeninimas ir padarymas prieinamu nuotoliniu būdu.

Taigi, remiantis galiojančiu teisiniu reguliavimu, nuotoliniam mokymui skirtu turinio panaudojimas – suskaitmeninimas (vartojant teisinę terminologiją – atgaminimas) ir padarymas prieinamo nuotoliniu būdu (teisiniu požiūriu – viešas paskelbimas), yra galimas tik gavus teisių turėtojo, t. y. autoriaus, o dažniausiai – leidyklos sutikimą, išskyrus atvejus, kai kūrinio panaudojimas patenka į Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatyme (toliau – ATGTĮ) numatytus autorių teisių apribojimų ir išimčių atvejus (ATGTĮ 19–33 straipsniai). Kūrinių panaudojimui mokymui nuotoliniu būdu yra aktualus bene vienintelis ATGTĮ 22 straipsnis, kuris reglamentuoja kūrinių panaudojimą mokymo ir mokslinių tyrimų tikslais.

Duomenų apsauga. Reikalavimai, kuriuos reikia žinoti apie Bendrąjį duomenų apsaugos reglamentą (toliau – BDAR) organizuojant ir vykdant nuotolinį mokymą. Štai keletas esminių reikalavimų, kuriuos reikia žinoti ir suprasti apie BDAR organizuojant ir vykdant nuotolinį mokymą.

1. Atkreipiame dėmesį, kad BDAR reikalavimai perkėlus mokymą į nuotolinę erdvę nepasikeitė – tiek švietimo įstaigų vadovai, tiek pedagogai turi laikytis tų pačių principų, tų pačių nuostatų.
2. Pabrėžiame, kad nuotoliniam darbui tokią pačią galią turi švietimo įstaigos patvirtintos Asmens duomenų tvarkymo taisyklės (kiekviena įstaiga įsigaliojus BDAR jas turėjo patvirtinti).
3. Švietimo įstaigos turi pasirinkti tinkamą skaitmeninio mokymo priemonę. „Tinkama“ šiuo atveju reiškia, kad įrankių kūrėjai (programėlių teikėjai) privalo turėti patvirtintą *Privatumo politiką*, t. y. teisės aktą, kuriame deklaruojama kokie, koku būdu ir koku tikslu renkami asmens duomenys (skelbiama jų internetiniame puslapyje). Jie turi užtikrinti duomenų saugumą, užtikrinti organizacines ir technines priemones siekiant užkirsti kelią kibernetinėms atakoms, duomenų praradimui ar kitokiems duomenų saugumo pažeidimams. Įstaigos yra atsakingos už tinkamos ir patikimos priemonės parinkimą.
4. Įstaigos, būdamos duomenų valdytojais, privalo pasirašyti asmens duomenų tvarkymo sutartis su skaitmeninių mokymosi priemonių teikėjais – duomenų tvarkytojais. Šiose sutartyse privaloma aptarti asmens duomenų tvarkymo aspektus: kokiomis sąlygomis, kokiais tikslais ir kokia apimtimi teikėjai tvarkys vartotojų (tėvų, vaikų mokytojų) duomenis, kokias teises ir pareigas turės ir pan.
5. Svarbu! Kaip jau buvo minėta, draudžiama kurti paskyras *Facebook*, *WhatsApp* ar kitose platformose jaunesniems vaikams negu šių platformų naudojimosi taisyklėse nustatytas minimalus vartotojo amžius. Pavyzdžiui, *Facebook* vartotojo paskyrą gali sukurti ne jaunesnis nei 13 metų vaikas, todėl manytina, kad *Facebook* būtų netinkama nuotolinio mokymosi priemonė vaikams, jaunesniems negu 13 metų.

1.7. Pedagogų skaitmeninės kompetencijos, jų plėtojimo galimybės

Parengė dr. Estela Daukšienė, Virginija Navickienė

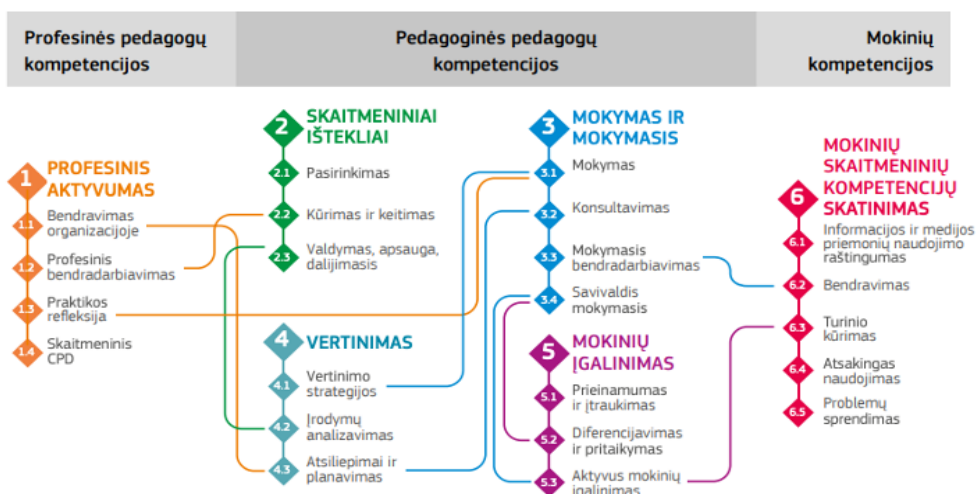
Kaip apibrėžiama skaitmeninė kompetencija?

Skaitmeninė kompetencija reiškia saugų ir kritišką IKT naudojimą darbui, laisvalaikiui ir bendravimui, grindžiamą pagrindiniais skaitmeniniais gebėjimais: IKT naudojimo saugiai informacijos paieškai, vertinimui, saugojimui, turinio kūrimui, pristatymui ir dalijimuisi, taip pat bendravimui ir dalyvavimui virtualiose bendruomenėse²⁵.

Pagal 2013 m. Europos Komisijos pasiūlytą skaitmeninių piliečio kompetencijų sistemą *DigComp* ir jos 2016–2017 metais atnaujintas versijas *DigComp 2.0*²⁶ ir *DigComp 2.1*²⁷ yra skiriamos 5 skaitmeninės kompetencijos sritys:

- informacijos ir duomenų raštingumas;
- komunikacija, arba bendravimas ir bendradarbiavimas;
- skaitmeninio turinio kūrimas;
- saugumas;
- problemų sprendimas.

2017 m. Europos tyrimų institutas pasiūlė skaitmeninių pedagogų kompetencijų sistemą *DigCompEdu*²⁸, kurioje išskiriamos 6 pedagogų skaitmeninių kompetencijų sritys, grupuojamos į tris blokus (1 pav.):



²⁵ European Parliament and the Council of the European Union (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). Official journal of the European Union, 394/10, 30.12.2006. Atvira prieiga: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>.

²⁶ Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez S. & Van Den Brande G. (2016). DigComp 2.0: Digital Competence Framework for Citizens. Atvira prieiga: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>.

²⁷ Carretero Gomez S., Vuorikari R. & Punie Y. (2017). DigComp 2.1: Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Atvira prieiga: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>.

²⁸ Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466. Atvira prieiga: -

http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107466/pdf_digcomedu_a4_final.pdf.

Lietuviškas vertimas – Europos pedagogų skaitmeninių kompetencijų sistema „DigCompEdu“ (2019), pasiekiamas <https://www.upc.smm.lt/naujienos/dokumentai/digcompedu-lt/DigCompEdu-LT.pdf>.

1 pav. DigCompEdu sistema / modelis – Švietėjo skaitmeninės kompetencijos. Šaltinis: *DigCompEdu* sistema. Lietuviškas vertimas

Išsamesnį šių kompetencijų aprašymą galima rasti *DigCompEdu* sistemos lietuviškame vertime <https://www.upc.smm.lt/naujienos/dokumentai/digcompedu-lt/DigCompEdu-LT.pdf>.

Kaip vertinama mokytojo skaitmeninė kompetencija

Mokytojo skaitmeninei kompetencijai įsivertinti verta pasinaudoti įrankiu, išverstu į įvairias ES kalbas <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu/self-assessment> (profesinio ir bendrojo ugdymo sektoriaus mokytojams yra ir lietuviška versija <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-S-LT>).

Įsivertinimas yra nesudėtingas, jį atlikus pateikiamos rekomendacijos, kaip tobulinti konkrečias skaitmeninės kompetencijos sritis. Prieš pradėdant įsivertinimą reikia atkreipti dėmesį į pastabą apie apklausos išsaugojimą. Lietuvos ir kitų šalių švietimo institucijos šios sistemos pagrindu rengia įvairius modulius, kuriuos siūlo mokytojų skaitmeninei kompetencijai tobulinti.

Vienas iš nuotolinių mokymų norinčiai organizuoti mokyklai keliamų kriterijų yra mokytojų skaitmeninio raštingumo kompetencija, kuri turi būti tobulinama pagal LR švietimo ir mokslo ministro 2007 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. ISAK-555 patvirtintą aprašą „Dėl Reikalavimų mokytojų ir pagalbos mokiniui specialistų skaitmeninio raštingumo programoms aprašo patvirtinimo“, ją turėdamas mokytojas taiko turimas žinias ir įgūdžius „ugdymo turiniui kurti, ugdymui planuoti ir organizuoti, mokinių mokymo procesui bei pažangai stebėti ir vertinti, bendradarbiauti su kitais mokytojais ir pagalbos mokiniui specialistais, tėvais (globėjais, rūpintojais)“ (Šaltinis: 2020 m. liepos 2 d. LR švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymas Nr. V-1006 „Dėl mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu kriterijų aprašo patvirtinimo“),

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/599d489078af11e89188e16a6495e98c?jfwid=q8i88m58y2>.

Minėtame 2007 m. įstatyme (kurio aktuali redakcija patvirtinta 2018 m.)²⁹ minima mokytojų skaitmeninė kompetencija apima 6 sritis, kurios išskirtos remiantis *DigComp* ir *DigComEdu* sistemomis. Tai yra:

1. informacijos valdymas;
2. komunikavimas;
3. skaitmeninio turinio kūrimas;
4. saugumas;
5. skaitmeninis mokymas ir mokymasis;
6. skaitmeninio raštingumo problemų sprendimas.

Galimi kompetencijos plėtojimo paslaugų teikėjai

Mokytojų skaitmeninei kompetencijai gilinti savivaldybių švietimo pagalbos centrai organizuoja įvairius kvalifikacijos tobulinimo renginius. Vytauto Didžiojo universitete 2020 m. baigiama rengti mišriojo ir nuotolinio tobulinimosi modulinė programa „Skaitmeniškai kompetentingas mokytojas“, kuri remiasi Europos skaitmeniškai kompetentingo dėstytojo / pedagogo modeliu (*DigCompEdu*), aprašančiu pedagogų skaitmeninės kompetencijos aspektus ir padedančiu įvertinti savo kompetencijas, nustatyti mokymosi poreikius ir tikslinių mokymų būtinybę. Šis modelis apima šešias kompetencijų sritis ir skirtas visų lygmenų pedagogams – nuo pradinio ugdymo iki aukštojo mokslo. Dėl bendrojo ugdymo mokyklos ir aukštojo mokslo specifinių VDU siūlo atskiras modulines programas mokytojams ir aukštųjų mokyklų dėstytojams. Modulinės programos adaptuotos ir pritaikytos Lietuvos nacionaliniam kontekstui aukštajame moksle ir bendrajame ugdyme. Moduliai parengti pradėdant *DigCompEdu* pagrindiniu (A2) iki pažengusiojo (B2) lygmens (<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>) orientuojantis, kad mokytojas gali taikyti žinias, atlikti įvairias užduotis ir spręsti problemas, padeda tai daryti kitiems. Skaitmeninių kompetencijų tobulinimui parengti moduliai, kurių kiekvieno apimtis yra 4 kreditai: 1. Profesinis įsitraukimas ir tobulėjimas; 2. Skaitmeninių išteklių kūrimas ir adaptavimas; 3. Mokymas ir mokymasis skaitmeninėje aplinkoje; 4. Pasiekimų vertinimas skaitmeninėje aplinkoje; 5. Besimokančiųjų įgalinimas skaitmeninėje erdvėje; 6. Besimokančiųjų skaitmeninių kompetencijų plėtojimas (<https://openstudies.vdu.lt/>).

Mokyklos skaitmeninei kompetencijai įsivertinti Europos Komisijos mokslininkai sukūrė įsivertinimo įrankį *SELFIE*.

²⁹ 2018 m. birželio 25 d. LR švietimo ir mokslo ministro įsakymas Nr. V-598 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2007 m. kovo 29 d. įsakymo Nr. ISAK-555 „Dėl reikalavimų mokytojų kompiuterinio raštingumo programoms patvirtinimo“ pakeitimo“).

Mokyklos vadovams ir mokytojams susitarus ir priėmus sprendimą įsivertinti skaitmeninę mokyklos kompetenciją yra naudinga pasinaudoti šiuo įrankiu ir nusistatyti problemiškas sritis, kad būtų galima jas tobulinti, remiantis duomenimis: https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_lt. Mokyklos koordinatorius pagal susitarimą su mokyklos vadovais turi užregistruoti mokyklą, sukurti mokyklos profilį ir, naudodamasis sistemos klausimynais ir pasinaudojęs galimybe, jei reikia, pridėti konkrečiai mokyklai rūpimų klausimų, sukuria klausimynų nuorodas trimis tikslinėms grupėms: vadovams, mokytojams ir mokiniams. Apklausa yra anoniminė, tik mokyklos koordinatorius gauna apklausos rezultatus, kuriuos mokykla gali panaudoti skaitmeninei kompetencijai tobulinti.

1.8. Nuotolinio ugdymo kokybės užtikrinimas

Parengė Evaldas Bakonis, dr. Estela Daukšienė

Nuotolinio ugdymo kokybė yra sunkiai tiksliai išmatuojamas reiškinys, nes net kalbant apie tradicinį, akivaizdų ugdymą, sąvoka „ugdymo kokybė“ pasižymi tam tikru neapibrėžtumu. Ugdymo kokybė yra skirtingi dalykai skirtingiems asmenims ir skirtinguose kontekstuose. Vienaip to paties reiškinio kokybę gali vertinti mokytojas, kitaip – mokiniai, dar kitaip – jų tėvai. Ir visai kitais pjūviais į to paties ugdymo kokybę gali žiūrėti ugdymo įstaigos ar savivaldos administracijos atstovai.

Paprastai skiriamos dvi kokybės rūšys – struktūros kokybė ir proceso kokybė. **Struktūros kokybė** – ypatumai, kurie apibūdina labiau kontekstinius dalykus: materialinis aprūpinimas, reikiamų kvalifikacijų turėjimas, teisinis reglamentavimas, planai ir (ar) programos, darbo sąlygos, pavyzdžiui, susijusios su kolektyvo dydžiu ar su fizine aplinka. **Proceso kokybė** nusako, kaip sistema (ugdymo įstaiga) veikia: kaip tarpusavyje sąveikauja mokiniai, pedagogai. Apie struktūros ir proceso kokybę sprendžiama pagal rezultatus, t. y. kokiais pasiekimais pasižymi mokiniai. Todėl tikslinga kalbėti ir apie trečią kokybės rūšį – **tikslų įgyvendinimo kokybę**.

Apskritai, pasiektos kokybės vertinimas yra palyginimas su tam tikru nustatytu ar susitartu standartu ir pokyčiu, lyginant su tuo, kas yra nustatyta ar laikoma standartu, vertinimas. Dėl nuotolinio ugdymo kokybės kyla papildoma problema – nustatyto ar susitarto standarto nuotolinio ugdymo srityje nėra ir sunku tikėtis, kad artimiausiu metu jis atsiras. Todėl kartais standartui galima prilyginti procesui vykti reikalingus minimalius ar bazinius reikalavimus, įteisintus ugdymą reglamentuojančiuose dokumentuose, pavyzdžiui, Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2020 m. liepos 2 d. įsakymu Nr. V-1006 „Dėl mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu kriterijų aprašo patvirtinimo“ nustatytus nuotolinio mokymo organizavimo kriterijus.

Nuotolinio ugdymo kokybė paprastai vertinama įvairiais lygiais – nuo individualaus naudotojo iki valstybės. Toliau pateikiamas nuotolinio ugdymo kokybę matuojantis vertinimas susijęs tik su dviem lygiais – nuotolinį ugdymą vykdančios institucijos ir konkretų nuotolinį ugdymą įgyvendinančio pedagogo.

Kada ir kaip vertinama?

Siekiant palaikyti ugdymo kokybę, reikia ją įvertinti. Tam taikomi įvairūs būdai: veiklos reglamentavimas, veiklos įvertinimas, rezultatų įvertinimas ir įsivertinimas (9 lentelė).

9 lentelė. Nuotolinio ugdymo kokybės vertinimo ir įsivertinimo būdai

Įsivertinimas	Išankstinis galimybių įsivertinimas	Tai yra tam tikras sąrašas klausimų, atsakymai į kuriuos leidžia preliminariai įvertinti galimą nuotolinio mokymo sėkmę. Jei yra neigiamų atsakymų, tai galima suprasti kaip tam tikrus pavojus, neleidžiančius kalbėti apie nuotolinio ugdymo kokybę.
Refleksija	Įsivertinimas procesui įsibėgėjus ar net jam pasibaigus	Tai turėtų būti ne tik nuotolinį ugdymą vykdančio pedagogo sąžiningas įsivertinimas. Jį turėtų paremti ugdytinių įsivertinimai ir galbūt vykstančio proceso vertinimai.
Veiklos / proceso vertinimas	Išorinis vertinimas	Tiesiogiai konkrečiame nuotolinio ugdymo procese nedalyvaujančio pedagogo ar administracijos atstovo vykdomas vertinimas konteksto ar paties proceso vertinimas stebėjimo būdu.
Rezultatų pasiekimų vertinimas	Išorinis mokinių pasiekimų patikrinimas	Apibendrinamojo vertinimo užduotys, veiklų pristatymas vaizdo konferencijų būdu.

Kas vertinama?

Yra sukurta įvairių ugdymo kokybės vertinimo modelių. Vieni jų skirti aprašyti struktūrą ar proceso kokybę, kiti – rodiklių sąrašais tikrinti, ar tenkinami įvairių visuomenės grupių reikalavimai, poreikiai, ar pasiekiami minimalūs standartai. Kaip jau minėta, nesant oficialiai patvirtinto nuotolinio ugdymo standarto, įsivertinimo / vertinimo pagrindu gali tapti Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro nustatyti nuotolinio mokymo organizavimo kriterijai.

Vertinimo ir įsivertinimo objektai

Svarbiausia, siekiant nuotolinio būdu organizuojamo ugdymo kokybės, – įsivertinimas. **Prieš pradėdant ugdymą nuotoliniu būdu, mokykla ir mokytojas turi labai pasiruošti, nes reikalingas iš anksto suplanuotas tiek mokymosi procesas, tiek mokymosi turinys.** Žemiau pateikti klausimai (10 lentelė) orientuojasi į mokymosi proceso pritaikymą ugdymui nuotoliniu būdu. Taip pat šiais klausimais gali pasinaudoti ir asmenys (pedagogai, administracijos atstovai), vertinantys jau vykstantį nuotolinio ugdymo procesą.

10 lentelė. Nuotolinio ugdymo kokybės vertinimo sritys

Sritis	Galimi klausimai
1. Sistemos, institucijos struktūros tinkamumas	1.1. Ar yra mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu aprašas (kitas mokyklos vidaus teisės aktas), kuriuo vadovautųsi mokytojai ir mokiniai? 1.2. Ar mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu dokumente numatyti pagrindiniai dalykai – nuotolinio ugdymo taisyklės, pareigos, atsakomybės, vertinimo sistema? 1.3. Ar nuotolinio ugdymo procese dalyvaujančios pusės yra susipažinusios su pagrindiniais reikalavimais? 1.4. Ar yra patvirtintas ir visiems žinomas (prieinamas) nuotolinio ugdymo pamokų, veiklų ir konsultacijų tvarkaraštis?
2. Materialiniai ištekliai mokytojui ir besimokančiajam	2.1. Ar visi nuotolinio ugdymo proceso dalyviai apsirūpinę priemonėmis, reikalingomis visaverčiam dalyvavimui ugdymo procese, t. y. ar turi: 2.1.1. reikiamas minimalias charakteristikas atitinkančią įrangą (kompiuterį, planšetę)? 2.1.2. komunikacijai reikalingą įrangą? 2.1.3. pakankamą interneto ryšio pralaidumą? 2.1.4. priemones, pritaikytas mokiniams, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių? 2.2. Ar yra visiems pasiekiamos ir patikimos tiesioginio bendravimo priemonės (skaitmeninis pokalbių kambarys – sinchroninio mokymo atveju) ir asinchroninės komunikacijos priemonės (elektroninis paštas)? 2.3. Ar yra visiems pasiekiami ir patikimi medžiagos pateikimo ir keitimosi failais priemonė, pavyzdžiui, virtuali mokymosi aplinka arba mokinių darbams ir kūriniams kaupti ir vertinti skirtas aplankas (e. portfelis), diskai debesyse ir pan.?
3. Mokymosi turinys	3.1. Ar naudojamoje virtualiojoje mokymo(si) aplinkoje yra mokinių kompetencijoms ugdyti(is) reikalingos mokymo(si) priemonės ir ištekliai: 3.1.1. nuotoliniam ugdymuisi adaptuotas dalyko / modulio mokymo(si) turinio planas, kuriame tikslai ir uždaviniai suformuluoti taip, kad būtų pamatuojami ir jie pateikti besimokantiesiems nuotolinio mokymosi aplinkoje? 3.1.2. amžiaus grupę atitinkantys skaitmeniniai vadovėliai ar kitokio tipo skaitmeninis mokymosi turinys, temai aktuali amžiaus grupę atitinkanti garso ir vaizdo medžiaga, pateiktys? 3.1.3. amžiaus grupę atitinkančių veiklų / užduočių pavyzdžiai, rinkiniai, apimantys tikslą, atlikimo žingsnius, vertinimo / įsivertinimo kriterijus, atlikimo terminą? 3.1.4. veikiančios nuorodos į kitus mokymosi išteklius? 3.2. Ar pateikti mokymo(si) nuotolinio mokymo organizavimo būdu pritaikyti pasiekimų vertinimo kriterijai – kas ir kaip bus vertinama arba gali būti įsivertinama?
4. Kompetencijos mokyti(s) ir paramos sistema	4.1. Ar mokytojai įgiję skaitmeninio raštingumo kompetencijas, numatytas <i>Reikalavimų mokytojų ir pagalbos mokiniui specialistų skaitmeninio raštingumo programoms apraše</i> (LR švietimo ir mokslo ministro 2007 m. kovo 29 d. įsakymas Nr. ISAK-555): 4.1.1. ar moka naudotis tiesioginių transliacijų priemonėmis? 4.1.2. ar geba organizuoti interaktyvų mokymąsi ir vadovauti jam? 4.2. Ar mokytojai geba užtikrinti grįžtamojo ryšio gavimą?

5. Pagalbos sistema	<p>5.1. Ar mokykloje yra asmuo (-ys), atsakingas (-i) už pagalbos teikimą nuotolinio mokymosi klausimais?</p> <p>5.1.1. Ar yra specialistas, konsultuojantis mokinius techniniais, technologijų mokymuisi ar virtualios mokymosi aplinkos naudojimo klausimais?</p> <p>5.1.2. Ar yra specialistas, konsultuojantis mokytojus techniniais klausimais, technologijų panaudojimo mokymui ar virtualios mokymosi aplinkos naudojimo klausimais?</p> <p>5.1.3. Ar yra asmuo, administruojantis virtualiąją mokymosi aplinką?</p> <p>5.2. Ar mokiniams ir mokytojams yra pateikta informacija, kur ir kokiais būdais ieškoti pagalbos susidūrus su techninėmis, prisijungimo ar darbo virtualiojoje mokymosi aplinkoje problemomis?</p> <p>5.3. Ar mokiniams yra pateikta informacija, kur ir kokiais būdais kreiptis, jei kyla kitokių su nuotoliniu mokymusi susijusių klausimų?</p>
6. Mokymosi rezultatai	6. Ar yra kontrolės sistema, periodiškai vertinanti nuotoliniu būdu besimokančiųjų įgytas žinias ir įgūdžius?

Tik į visus klausimus atsakius teigiamai, galima tikėtis pakankamos nuotolinio ugdymo kokybės.

10 lentelėje minėti kriterijai orientuojasi į mokymosi proceso pritaikymą ugdymui nuotoliniu būdu, tačiau ne mažiau svarbus ir mokymosi turinio pritaikymas nuotoliniam mokymui. Kiekvienas **mokytojas** prieš pradėdamas dalyko mokymą nuotoliniu būdu turėtų **įsivertinti, ar jo mokomasis dalykas yra parengtas mokymui nuotoliniu būdu**. Labai skatintina, kad mokykloje egzistuotų praktika, kai mokytojai peržiūri vieni kitų dalykus pamokoje nedalyvavusio mokinio akimis, ir pateikia rekomendacijas kolegai, kas jiems buvo neaišku prisijungus prie dalyko nuotolinio mokymosi aplinkoje (VMA).

Vertinant dalyko pritaikymą nuotoliniam mokymui galima naudotis nuotolinio mokymo ekspertų³⁰ rekomenduojamais dalyko pritaikymo nuotoliniam mokymui į(si)vertinimo kriterijais, kurie apima:

1. Didaktinius kriterijus:
 - a. Ar dalyko / pamokos tikslai suformuluoti taip, kad jie yra pasiekiami ir nurodyti besimokantiejiems nuotolinio mokymosi aplinkoje?
 - b. Ar mokymuisi taikomi įvairūs mokymo metodai, kurie atitinka keliamus tikslus?
 - c. Ar yra nurodyta, kas ir kaip bus vertinama arba gali būti įsivertinama?
 - d. Ar yra pateikti aiškūs ir tikslūs užduočių aprašai, apimantys užduoties tikslą, atlikimo žingsnius, vertinimo / įsivertinimo kriterijus, užduoties pateikimo terminą?
2. Organizacinius kriterijus:
 - a. Ar suplanuota sinchroninio bendravimo ir bendradarbiavimo veiklos ir įrankiai?
 - b. Ar suplanuota asinchroninio bendravimo ir bendradarbiavimo veiklos ir įrankiai?
 - c. Ar nuotolinio mokymosi aplinkoje pateiktas pamokų / užduočių / virtualių susitikimų tvarkaraštis?
 - d. Ar mokiniams pateikta informacija, kur ir kokiais būdais ieškoti pagalbos susidūrus su techninėmis problemomis?
 - e. Kaip kelti klausimus ir gauti atsakymus iš mokytojo su dalyku susijusiomis temomis?
 - f. Ar yra numatyta, kaip ir kur mokiniai gali teikti grįžtamąjį ryšį apie dalyką?
3. Technologinius kriterijus:
 - a. Ar dalyko struktūra nuotolinio mokymosi aplinkoje yra aiški?
 - b. Ar nuotolinio mokymosi aplinkoje veikia pateiktos išorinės nuorodos?
 - c. Ar tinkamai išnaudojami nuotolinio mokymosi aplinkos įrankiai?
 - d. Ar pateikiami vaizdo paaiškinimai (vaizdo pamokų įrašai arba išoriniai vaizdo įrašai konkrečia tema) arba nuorodos į vaizdo konferencijų įrankius (jei tokios naudojamos)?
4. Dalyko struktūros ir dizaino kriterijus:
 - a. Ar dalyko dizainas atitinka amžiaus grupę?
 - b. Ar dalyko medžiaga pateikta aiškia, taisyklinga kalba?
 - c. Ar prie naudojamų šaltinių nurodytos autorinės teisės?
 - d. Ar išskirti privalomi ir papildomi mokomieji šaltiniai?

Nuotoliniam mokymui parengto dalyko įsivertinimui gali būti naudojamas atviras dalyko įsivertinimo įrankis – Atviras įrankis mokyklų mokytojams įsivertinti, ar dalykas pritaikytas nuotoliniam mokymui

³⁰ Volungevičienė A., Daukšienė E., Baziukė D., Poškutė M. (2013). Curriculum design quality assurance tool. Atvira prieiga:

<http://reviveproject.vdu.lt/vet/quality-criteria/revive-vet-curriculum-design-quality-criteria/>.

Jau vykstant pačiam nuotolinio ugdymo procesui, kiekvienas mokytojas gali padaryti korekcijas savo veikloje, jei sąžiningai įsivertina vykstantį procesą (11 lentelė).

11 lentelė. **Klausimynas mokytojams (5 – aukščiausias vertinimas, 1 – žemiausias vertinimas)**

Klausimai	5	4	3	2	1	Pagrindimas
1. Kiek mokiniams aiškios nuotolinio ugdymo taisyklės, jų teisės, pareigos ir atsakomybė?						
2. Kiek mokiniams žinomas (prieinamas) nuotolinio ugdymo pamokų, veiklų ir konsultacijų tvarkaraštis?						
3. Kaip pakankamai mokiniai yra apsirūpinę priemonėmis, reikalingomis visaverčiam dalyvavimui ugdymo procese, t. y. ar turi reikiamas minimalias charakteristikas atitinkančią įrangą (kompiuterį, planšetę)?						
4. Kaip pakankamai mokiniai apsirūpinę priemonėmis, reikalingomis visaverčiam dalyvavimui ugdymo procese, t. y. ar turi komunikacijai reikalingą įrangą?						
5. Kaip gerai mokinių mokymosi vieta aprūpinta pakankamu interneto ryšio pralaidumu?						
6. Kiek mokiniams patogi, lengvai pasiekiamą nuotolinio mokymosi platforma, įskaitant skaitmeninį pokalbių kambarį ir keitimosi failais priemonę?						
7. Kaip lengvai naudojamoje virtualioje mokymo(si) aplinkoje mokiniams yra prieinamas (pasiekiamas) dalyko mokymo(si) turinio planas su numatytais uždaviniais?						
8. Kaip lengvai ir pakankamai mokiniai gali pasiekti savo lygį atitinkančius vadovėlius?						
9. Kaip lengvai ir pakankamai mokiniai gali pasiekti savo lygį atitinkančią ir aktualią garso ir vaizdo medžiagą, pateiktis?						
10. Kaip lengvai ir pakankamai mokiniai gali pasiekti savo lygį atitinkančias veiklas / užduotis?						
11. Kiek išsamiai ir naudingai mokiniams siūlomos veiklos ir užduotys yra palydimos atlikimo žingsniais, vertinimo / įsivertinimo kriterijais, atlikimo terminais?						
12. Kiek naudingos ir aktualios mokiniams pateiktos nuorodos į kitus mokymosi išteklius?						
13. Kiek mokiniams aiški bendra mokymosi vertinimo sistema – kas ir kaip bus vertinama arba gali būti įsivertinama?						
14. Kiek reikalinga ir naudinga mokiniams pateikta informacija, kur ir kokiais būdais ieškoti realios paramos susidūrus su techninėmis problemomis?						

Kodėl siūlomas įsivertinimas balais? Jis leistų spręsti apie atitiktį tarp mokytojo įsivertinimo ir mokinių teikiamo vertinimo. Išties, ne mažiau svarbus visos ugdymo kokybės užtikrinimo elementas – **mokinių** (jei jie jaunesnio mokyklinio amžiaus – tai jų tėvų ar globėjų) **grįžtamojo ryšio teikimas**. Jis yra aktualus ir galimas keliais atvejais.

Pirma, mokytojui labai svarbus momentinis mokinių grįžtamasis ryšys tiesiogiai po kiekvienos įvykusios pamokos ar kitokios veiklos. Tam paprastai gali būti naudojama mokinių refleksija toje platformoje, kuri naudojama interaktyviam bendravimui. Joje galima prašyti pateikti mokinių vertinimus. Tačiau atkreiptinas

dėmesys, kad reikėtų vengti abstrakčių vertinimų „patiko / nepatiko“ ar „sunku / lengva“, „įdomu / neįdomu“. Teikiantys grįžtamąjį ryšį mokiniai turėtų konkretizuoti, kas patiko ar nepatiko, kas buvo sunku ar lengva, įdomu ar neįdomu.

Kitas grįžtamojo ryšio, refleksijos vykdymo būdas – periodinis specialių klausimynų pildymas. Norint sisteminio efektyvumo, tokiame klausimyne taikomi klausimai turėtų nenuolti nuo tų sričių, kurie taikomi apskritai galimybių vykdyti nuotolinį ugdymą įsivertinimui (12 lentelė). Tik tokiu būdu įmanoma palyginti rezultatus.

12 lentelė. **Klausimynas mokiniams (5 – aukščiausias vertinimas, 1 – žemiausias vertinimas)**

Klausimai	5	4	3	2	1	Vertinimo pagrindimas
1. Kiek tau aiškios nuotolinio ugdymo taisyklės, tavo teisės, pareigos ir atsakomybė?						
2. Kiek tau žinomas (prieinamas) nuotolinio ugdymo pamokų, veiklų ir konsultacijų tvarkaraštis?						
3. Kaip pakankamai esi apsirūpinęs priemonėmis, reikalingomis visaverčiam dalyvavimui ugdymo procese, t. y. ar turi reikiamas minimalias charakteristikas atitinkančią įrangą (kompiuterį, planšetę)?						
4. Kaip pakankamai esi apsirūpinęs priemonėmis, reikalingomis visaverčiam dalyvavimui ugdymo procese, t. y. ar turi komunikacijai reikalingą įrangą?						
5. Kaip gerai tavo mokymosi vieta aprūpinta pakankamu interneto ryšio pralaidumu?						
6. Kiek patogiai, lengvai pasiekiamas nuotolinio mokymosi platforma, įskaitant skaitmeninį pokalbių kambarį ir keitimosi failais priemonę?						
7. Kaip lengvai naudojamoje virtualioje mokymo(si) aplinkoje tau yra prieinamas (pasiekiamas) dalyko mokymo(si) turinio planas su numatytais uždaviniais?						
8. Kaip lengvai ir pakankamai gali pasiekti tavo lygį atitinkančius vadovėlius?						
9. Kaip lengvai ir pakankamai gali pasiekti tavo lygį atitinkančią ir aktualią garso ir vaizdo medžiagą, pateiktis?						
10. Kaip lengvai ir pakankamai gali pasiekti tavo lygį atitinkančias veiklas / užduotis?						
11. Kiek išsamiai ir naudingai tau siūlomos veiklos ir užduotys palydimos atlikimo žingsniais, vertinimo / įsivertinimo kriterijais, atlikimo terminais?						
12. Kiek naudingos ir aktualios tau pateiktos nuorodos į kitus mokymosi išteklius?						
13. Kiek tau aiški bendra tavo mokymosi vertinimo sistema – kas ir kaip bus vertinama, arba gali būti įsivertinama?						
14. Kiek tavo mokytojas išnaudoja visas galimybes mokyti tiesioginių transliacijų priemonėmis, organizuoti interaktyvų mokymą?						
15. Kiek reikalinga ir naudinga pateikta informacija, kur ir kokiais būdais ieškoti realios paramos susidūrus su techninėmis problemomis?						
	Atviri atsakymai					

1. Kokia mokymo(si) forma vyrauja: paskaita, demonstravimas, savarankiškas užduočių atlikimas, grupinis darbas? Kiek tave tenkina esama mokymo(si) forma?	
2. Kaip pasikeitė mokymosi krūvis, lyginant su kontaktinėmis pamokomis?	
3. Su kokiais nepaminėtais sunkumais susiduri nuotoliniame mokymesi?	

Apibendrintus rezultatus galima palyginti su savais atsakymais. Turėsime kokybės vertinimą iš skirtingų pusių.

1.9. Mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, ugdymas ir švietimo pagalbos teikimas nuotoliniu būdu

Parengė Asta Lauciuvienė

Įtraukusis ugdymas ir švietimo pagalbos teikimas yra neatsiejama bendrojo ugdymo dalis. Ilgą laiką mokiniai, turintys specialiųjų ugdymosi poreikių, buvo priskiriami kitai – specialiojo ugdymo sričiai. Šiuo metu laikomasi nuostatos, kad kitoks, savitas, unikalus yra kiekvienas vaikas, todėl, organizuojant įtraukųjį ugdymą(si) nuotoliniu būdu, rekomenduojame vadovautis šiame Vadove išdėstyta metodine medžiaga, nukreipta į visų besimokančiųjų gebėjimų ugdymą ir įgūdžių lavinimą bei ugdymosi poreikių užtikrinimą.

Apibendrintos patirtys ir rekomendacijos

Nuotolinį ugdymą ir pagalbos teikimą koordinuoja mokyklos Vaiko gerovės komisija (toliau – VGK). VGK kolegialiai aptaria nuotolinio ugdymo poreikį, išteklius ir priima optimaliausius sprendimus apie mokinio ugdymo organizavimo ir švietimo pagalbos teikimo ypatumus: aptariamai tvarkaraščiai, mokymosi krūviai, pamokų, pratybų ar veiklų trukmė, intensyvumas, mokymo ir švietimo pagalbos turinys, darbo metodai ir priemonės bei vertinimas ir grįžtamasis ryšys.

Jeigu mokyklos VGK posėdžiuose (pasitarimuose) mokinio tėvai (globėjai, rūpintojai) nedalyvauja, tuomet jie būtinai informuojami apie priimtus sprendimus. Mokyklos VGK privalo nuotolinį ugdymą ir pagalbą suderinti su mokinio tėvais (globėjais, rūpintojais). Pabrėžtina, kad daugeliu atvejų mokinių nuotolinis ugdymas ir pagalba nuotoliniu būdu be tėvų (globėjų, rūpintojų) dalyvavimo gali būti neveiksminga, o kartais, deja, net neįmanoma. Tėvų (globėjų, rūpintojų) vaidmuo, įgyvendinant ugdymą ir pagalbą nuotoliniu būdu tampa vienu svarbiausių mokinio ugdymosi pažangos sėkmės veiksnių. Bendradarbiauti su tėvais (globėjais, rūpintojais) privalo visi mokinį ugdantys pedagogai, švietimo pagalbos specialistai, mokytojų padėjėjai ir mokyklos administracija.

Veiksmingas mokyklos VGK darbas gali užtikrinti nuotolinio ugdymo ir pagalbos kokybę. Sistemingai stebimas ir vertinamas mokinio ugdymo(si) ir pagalbos teikimo procesas užtikrina grįžtamąjį ryšį bei sudaro sąlygas produktyviai refleksijai, kaitai, pažangai ir efektyvumui. Glaudus mokyklos ir šeimos bendradarbiavimas kuria ugdymuisi palankius santykius ir užtikrina visų ugdymosi proceso dalyvių emocinį saugumą.

Toliau pateikiamoje nuotolinio ugdymosi ir pagalbos schemoje (2 pav.) mokiniai ir jų tėvai (globėjai, rūpintojai) pateikiami kaip vienas ir nedalomas konstruktas. Taip norima pabrėžti ypatingą tėvų (globėjų, rūpintojų) vaidmenį ir svarbą, organizuojant nuotolinį ugdymą ir pagalbos teikimą.



2 pav. Vaiko gerovės komisija

Mokyklos bendruomenės sutelktumas, įstaigos vadovų, pedagogų, švietimo pagalbos specialistų, mokytojų padėjėjų, mokinių ir jų tėvų (globėjų, rūpintojų) bendradarbiavimas, atsakomybių pasidalijimas, priimančias sprendimus, ugdymas, pagrįstas mokinio galiomis, atvirumas kaitai ir lankstumas bei nuolatinis ugdytojų įtraukiojo ugdymo kompetencijų tobulinimas – tai pagrindiniai sėkmingo nuotolinio ugdymo(si) ir pagalbos užtikrinimo veiksniai.

Pabrėžtina specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų ugdymosi ir švietimo pagalbos įvairovė. Mokinių sutrikimai ir specialieji ugdymosi poreikiai dažnai būna labai skirtingi, todėl tokių mokinių ugdymas ir jiems teikiama švietimo pagalba reikalauja individualizuoto, diferencijuoto, lankstaus ir refleksyvaus požiūrio. Šiais principais turėtų būti grindžiamos visos ugdomosios veiklos: pamokos, specialiosios pratybos, konsultacijos, neformali veikla ir kitos mokyklos vykdomos veiklos.

Mokyklos VGK kaip ugdymą ir pagalbos teikimą koordinuojanti grandis turi laiku priimti tinkamiausius sprendimus, atsižvelgdama į konkrečią mokinio, jo šeimos ir mokyklos situaciją.

Kiekviena mokykla, geriausiai pažindama savo ugdytinius, bendradarbiaudama su jų tėvais (globėjais, rūpintojais), sutelkusi mokytojus ir švietimo pagalbos teikėjus, prireikus, kviesdamasi savivaldybėje veikiančias kitas švietimo, socialines, sveikatos priežiūros paslaugas teikiančias institucijas, mokiniui sudaro optimaliausias ugdymosi sąlygas.

Teikiant švietimo pagalbą nuotolinio mokymosi laikotarpiu, svarbu dalytis gerąja patirtimi. Švietimo pagalbą teikiantys specialistai drauge su mokytojais turi aptarti ir suplanuoti mokymo(si) turinį, konsultuoti mokytojus dėl mokymo turinio diferencijavimo ir individualizavimo, krūvių reguliavimo. Apmąstyti ir pagal galimybes vesti integruotas pamokas kartu su dalyko mokytojais. Švietimo pagalbos specialistai gali teikti individualią pagalbą specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams: konsultuoti ir padėti atlikti mokytojo paskirtus darbus pasirinktomis nuotolinio ugdymo komunikacijos priemonėmis.

Mokyklos administracijai reikėtų stengtis atsižvelgti į konkrečius mokinių tėvų (globėjų, rūpintojų) prašymus, paskirti mokykloje švietimo pagalbos specialistą, kuris nuolat palaikytų su jais ryšį ir padėtų. Nuolatinė komunikacija su mokiniu, jo tėvais (globėjais, rūpintojais) gerina emocinę savijautą, mažina įtampą ir teigiamai veikia mokymosi procesą bei rezultatus. Specialusis pedagogas turėtų rengti užduotis kartu su mokytoju, kad mokomoji medžiaga būtų pritaikyta konkrečiam mokiniui, turinčiam specialiųjų ugdymosi poreikių, gebėjimams. Čia svarbu atsižvelgti, kad šioje situacijoje mokinio pagalbininkai yra tėvai (globėjai, rūpintojai). Tėvams (globėjams, rūpintojams) turi būti aiškiai ir konkrečiai pateiktos tos dienos ar savaitės užduotys, kurias jie turėtų padėti atlikti savo vaikui. Svarbus mokytojo padėjėjo vaidmuo, teikiant pagalbą mokiniui. Mokytojo padėjėjas

savo darbą turi aptarti su mokytoju: užtikrinti ir padėti atlikti mokiniui skiriamas užduotis. Svarbu mokykloje susitarti dėl mokytojo padėjėjo teikiamos pagalbos laiko, trukmės ir formų. Pagalba gali būti teikiama net tik ugdant, bet ir teikiant rekomendacijas tėvams (globėjams, rūpintojams).

Vadovaujantis Mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu kriterijų aprašu (ŠMSM 2020 m. liepos 2 d. Nr. V-1006), pagal poreikius specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių mokymui(si) rekomenduojama naudoti tam pritaikytas priemones, pvz., klaviatūrą silpnaregiams, motorikos sutrikimų turintiems asmenims, alternatyvias ar akimis valdomas peles, ekrano didinimo stiklus, teksto sintezatorius ir pan. Silpnaregiams arba akliems mokiniams rekomenduojama naudoti grotuvus su **Daisy programine įranga** ir kalbos sintezatoriumi įgarsintoms knygoms ir kitiems tekstams skaityti, **didinimo programinę įrangą**, kurią naudojant padidinamas kompiuterio ekrane esantis tekstas, grafiniai vaizdai ir įgarsinama ekrane pateikiama informacija, **ekrano skaitymo programinę įrangą**, kurią naudojant įgarsinama kompiuterio ekrane pateikiama informacija, **planšetinį kompiuterį**, turintį vaizdo perdavimo funkciją, kuri leidžia bendrauti gestų kalba, **simbolių skaitymo įrenginį** – priemonė rašytiniam tekstui skaityti ir transformuoti į alternatyvią vaizdinę, garsinę ir (ar) tekstinę informaciją, **sintezuotos kalbos įtaisą** – dirbtinės kalbos programinę įrangą, kurią naudojant kompiuterio ekrane esanti informacija perduodama įgarsinta lietuvių arba užsienio kalba. Neprigirdintiesiems arba kurtiesiems mokiniams, kurie naudojami klausos aparatais ar kochleariniais implantais arba įsriegiamais kauliniais implantais ir yra ugdomi bendrojo ikimokyklinio ugdymo įstaigoje ar namuose, mokosi bendrojo ugdymo, specialiojo ugdymo, profesinėje arba aukštojoje mokykloje, rekomenduojama naudoti **FM sistemas, (mobilaus) ryšio telefonus su vibravimo funkcija ir planšetinius kompiuterius**.

Rekomendacijos dėl specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių nuotolinio ugdymo ir švietimo pagalbos teikimo

Lietuvos aklųjų ir silpnaregių ugdymo centro Sutrikusios regos vaikų konsultavimo skyriaus specialistai parengė įvairias rekomendacijas, kaip [organizuoti nuotolinį mokymą akliems ir žymios silpnaregystės mokiniams](#). Rekomendacijose pateikiama svarbiausia informacija, kaip ugdyti akluosius ir žymią silpnaregystę turinčius mokinius. Jos skirtos ikimokyklinio, priešmokyklinio ugdymo pedagogams, mokytojams, švietimo pagalbos specialistams ir mokinių tėvams.

Nuorodos: <https://drive.google.com/file/d/1WqtrUfvonPSo3A46Rap0V07XUJj09u9R/view>;
https://drive.google.com/file/d/1rzthqR0ena_aL4q4uxP1dk4TdR8HWWhnq/view

Lietuvos aklųjų ir silpnaregių ugdymo centro Sutrikusios raidos vaikų konsultavimo skyriaus specialistai parengė rekomendacijas „[Dėl vaikų, turinčių įvairiapusių raidos sutrikimų, nuotolinio ugdymo](#)“. Rekomendacijose naudingos informacijos ras ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo pedagogai, mokytojai, švietimo pagalbos specialistai ir tėvai (globėjai, rūpintojai). Rekomendacijos iliustruotos papildomais priedais, socialinėmis istorijomis, dienotvarkės kortelėmis.

Nuoroda: <https://srvks.lt/nuotolinis-ugdymas/>

„[Rekomendacijas švietimo įstaigų pagalbos mokiniui specialistams \(logopedams, specialiesiems pedagogams, surdopedagogams, tiflopedagogams\) dėl specialiosios pedagoginės pagalbos teikimo karantino metu](#)“ (PDF formatu) parengė Nacionalinė švietimo agentūra. Jose pabrėžiama mokytojų, švietimo pagalbos specialistų, tėvų (globėjų, rūpintojų) bendradarbiavimo svarba.

Nuoroda: <https://drive.google.com/file/d/1LP3MCt8sEQI5-pkVwZb4bUGGmF4kR3lv/view>

Ilgametės darbo patirties turinčios ugdymo įstaigos Vilniaus „Vilties“ specialiosios mokyklos-daugiafunkcinio centro švietimo pagalbos specialistų metodinėse rekomendacijose „[Vaikų, turinčių žymius, labai žymius kompleksinius sutrikimus ugdymo ypatumai](#)“ pateikiama daug vertingos informacijos, skirtos tokių vaikų ugdymui, dirbant nuotoliniu būdu.

Nuotoliniu būdu teikiant pagalbą specialiųjų ugdymosi poreikių mokiniams, turintiems didelių ir labai didelių specialiųjų ugdymosi poreikių, svarbus mokyklos švietimo pagalbos specialistų bendradarbiavimas su vaiko tėvais, jų atstovais. Pateikiama konkrečių praktinių ugdymo būdų, metodų ir priemonių, kaip ugdyti tokių mokinių sensorinius įgūdžius.

Nuoroda: https://drive.google.com/file/d/1fTaWhleBZqJ9PAstGVBUI7MEs_CWXvnl/view

Organizuojant specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių ugdymą ir švietimo pagalbą, labai svarbi savivaldybėse veikiančių pedagoginių psichologinių tarnybų parama, todėl galima naudotis rekomendacijomis ir ištekliais, esančiais Lietuvos pedagoginių psichologinių tarnybų, švietimo pagalbos tarnybų, švietimo centų interneto svetainėse. Mokyklos bendruomenei turi būti prieinamos švietimo pagalbos specialistų teikiamos konsultacijos nuotolinio mokymosi laikotarpiu. Lietuvos miestų, rajonų logopedų ir specialiųjų pedagogų metodinių grupių pirmininkai dalijasi patirtimi ir teikia konsultacijas švietimo pagalbos klausimais <https://sites.google.com/itc.smm.lt/nuotolinis/metodin%C4%97-med%C5%BEiaga/rekomendacijos>

Skaitmeninį turinį su įvairiais skaitmeniniais įrankiais pagalbos mokiniui specialistai (specialieji pedagogai, logopedai, tiflopedagogai, surdopedagogai) ne tik patys kuria ir kaupia, bet ir juo dalijasi tarpusavyje, su mokytojais, tėvais (globėjais, rūpintojais) savo sukurtose ir administruojamose interneto svetainėse, socialiniuose tinkluose. Taip sukurti ir sukaupti 2020 metų nuotolinio mokymosi laikotarpiu skaitmeniniai ištekliai, skirti dirbti nuotoliniu būdu su specialiųjų ugdymosi poreikių turinčiais mokiniais. Sąrašė įvairūs šaltiniai pateikti lietuvių, taip pat Lietuvos tautinių mažumų mokykloms lenkų ir rusų kalbomis.

Nuoroda: <https://drive.google.com/file/d/1fNgEnPappC3EujrDowPwG6yj37meVUs/view>
(atsisiuntimui PDF formatu (2020-05-28 versija).

Ugdymo turinio informacinės sistemos [https://sodas.ugdome.lt/mokymo-priemones-skilties-„Skaitmeniniai ištekliai“ detaliojoje paieškoje įvedus reikšminio žodžio junginį „specialieji ugdymosi poreikiai“](https://sodas.ugdome.lt/mokymo-priemones-skilties-„Skaitmeniniai-ištekliai“-detaliojoje-paieskoje-įvedus-reikšminio-žodžio-junginį-„specialieji-ugdymosi-poreikiai“) galima rasti daugiau negu 30 naujai įkeltų skaitmeninių išteklių, rekomenduojamų dirbti nuotoliniu būdu su specialiųjų ugdymosi poreikių turinčiais mokiniais. Detalioje paieškoje įvedus reikšminių žodžių junginį „lenkų kalba“ ar „rusų kalba“ galima rasti įvairių skaitmeninių išteklių, skirtų Lietuvos tautinių mažumų mokyklų lenkų ir rusų mokomąja kalba, besimokantiems specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams.

Nuoroda: <https://sites.google.com/itc.smm.lt/nuotolinis/metodin%C4%97-med%C5%BEiaga/rekomendacijos>
(čia rasite visas rekomendacijas).

10. Emocinė gerovė, vykstant nuotoliniam ugdymui(si)

Parengė Remigijus Auškelis

Psichologinės ir socialinės-pedagoginės pagalbos teikimas mokiniams ir jų tėvams

Mokyklai dirbant nuotoliniu arba mišriuoju būdu, svarbu organizuoti ne tik bendrųjų ugdymo programų įgyvendinimą, bet ir tęsti švietimo pagalbos teikimą, prevencinį darbą bei kitas mokykloje vykdomas veiklas. Svarbu apmąstyti, kokių būdu – pasitelkiant internetines platformas, pokalbius telefonu, susitikimus, susirinkimus ar kitomis formomis – bus dirbama su mokiniais, bendradarbiaujama su šeima, kaip bus siekiama užtikrinti, kad būtų prieinama reikiama pagalba, kur ir kaip dirbs švietimo pagalbos specialistai, kaip bus užtikrinamas socialiai jautrių mokyklos bendruomenės narių pagalbos ir paramos poreikis, kaip bus reaguojama kitose galimose situacijose... (Rekomendacijos ugdymo įstaigų psychologams dėl darbo nuotoliniu būdu: https://drive.google.com/file/d/1p5hL2UScFGubit77Sxr2WD6_ajveOo_w/view).

Visai mokyklos bendruomenei turi būti viešai žinoma ir patogia prieinama informacija, kur ir kaip rasti švietimo pagalbos specialistus. Tiek psichologinė, tiek socialinė pedagoginė pagalba turėtų būti ne tik lengvai pasiekiamą, bet ir aktyviai siūloma. Telefoninių ir vaizdo konsultacijų laikui paskirstyti tikslinga organizuoti išankstinę registraciją, tačiau turi būti palikta laiko ir skubiai reaguoti į aktualias problemas. Mokyklos administracija turi pasirūpinti, kad mokyklos psychologas, socialinis pedagogas ir kiti švietimo pagalbos specialistai turėtų darbui nuotoliniu būdu reikalingas technines priemones.

Teikiant pagalbą mokiniams nuotoliniu būdu, svarbu sumažinti jų nerimą, parodyti, kad jie nepalikti vieni su savo sunkumais, rūpesčiais, slegiančiais jausmais. Lygiai taip pat, kaip buvo daroma įprastinėmis sąlygomis, būtina suteikti reikiamą pagalbą bei suteikti galimybę pasirūpinti savimi ir savo emocine gerove. (Atmintinė mokiniams „Kaip tu gali padėti sau!“:

https://drive.google.com/file/d/1Uqv1OkNDhnMyi0mXT7kag_0X45IsphJv/view)

Mokinių tėvams svarbu suteikti informacijos apie tai, kaip kalbėtis su sunkumus patiriančiais vaikais, kad netinkamas bendravimas nekenktų šeimos santykiams ir vaiko psichologinei būsenai. (Kaip kalbėtis su vaikais krizės situacijoje ir kaip jiems padėti: https://drive.google.com/file/d/1KBUSbc-C_rhZsQdfqxkj4BfOSWE54Fwx/view). Taip pat svarbu nepamiršti, kad ir tėvams būtina skirti dėmesio bei suteikti reikiamą emocinę paramą:

http://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/KORONA/Psicholog_%20konsultacijos.pdf;

<http://www.psichologusajunga.lt/lps/admin/spaw2/uploads/files/Psichologine%CC%87s%20rekomendacijos%20darbui%20namuose.pdf>

Svarbu daugiau dėmesio skirti pažeidžiamiausioms mokinių grupėms ir būti pasirėngus laiku užtikrinti veiksmingą pagalbą. Ugdymo įstaigose dirbantys psychologai ir socialiniai pedagogai turėtų žinoti jautrias mokinių grupes (pvz., abiturientai, socialinės rizikos šeimose augantys vaikai, psichologines krizes išgyvenę ar (ir) turintys emocinių bei elgesio problemų mokiniai, nesutariantys su tėvais ar (ir) turintys bendravimo su bendraamžiais problemų mokiniai, specialiųjų ugdymosi poreikių mokiniai ir kt.). Reikėtų reguliariai susisiekti su šiomis grupėmis priskiriamais mokiniais, jų tėvais, pasiūlyti pagalbą ir laiku ją suteikti (<http://vilniausppt.lt/2020/03/24/rekomendacijos-svietimo-istaigu-psichologams-del-psichologines-pagalbos-teikimo-karantino-laikotarpiu/>). Turime atkreipti dėmesį, kad kai kuriems iš jų gali kilti didesnių sunkumų dėl padidėjusio poreikio praleisti daug laiko prie kompiuterio ekranų. Todėl, individualizuojant ugdymo procesą, svarbu atsižvelgti į šias rizikas ir atidžiai stebėti, kad nuotolinio darbo metodai nepakenktų jautresniųjų grupių mokinių sveikatai ir jų emocinei būklei. (Ekranų laikas vaikams – specialistų rekomendacijos:

<http://www.psichologusajunga.lt/lps/admin/spaw2/uploads/files/Ekran%C5%B3%20laikas%20vaikams.pdf>).

Kai kuriems mokiniams gali kilti neįprastai daug nerimo ir baimės, kai nelieka stabilios, jiems itin būtinos kasdienės rutinos. Todėl, pereinant prie nuotolinio ugdymo, švietimo pagalbos specialistai bendradarbiaudami su šeima, turėtų rekomenduoti tėvams (globėjams, rūpintojams) sukurti stabilią kasdienę rutiną šeimoje, net ir esant pakitusioms sąlygoms. Specialistai, teikdami pagalbą šeimoms, auginančioms aktyvumo ar (ir) dėmesio sutrikimų turinčius vaikus, turėtų ypač atkreipti dėmesį į stabilios dienvakšės svarbą, energijos išliejimo veiklas namuose, budrumą medijų atžvilgiu, nerimo ir baimės įveikimą, tėvų autoriteto svarbą, šeimos narių ryšių stiprinimą ir kitas dėl pokyčių kilusias problemas (dr. Maly Danino, „Korona pandemija: vaikai, turintys aktyvumo ir dėmesio sutrikimų (ADS), mokosi namie“, „Švietimo naujienos“, 2020-04-01 <http://www.svietimonaujienos.lt/korona-pandemija-vaikai-turintys-aktyvumo-ir-demesio-sutrikimu-ads-mokosi-namuose/?fbclid=IwAR0ejRsTKnPSjzwWhyWB9uHP1Bbw51sCMgPz3fjJdz8cxvtU8fc0KVfgR4.>)

Dirbdami su socialiai pažeidžiamomis šeimomis, socialiniai pedagogai turi išsiaiškinti, kokias galimybes dirbti nuotoliniu būdu turi šiose šeimose augantys vaikai, ar jie aprūpinti mokymo(si) priemonėmis ir įranga, reikalinga dirbti nuotoliniu būdu, ar turi galimybę prisijungti prie interneto. Analizuojant situaciją, reikėtų pasitelkti į pagalbą klasės auklėtojus, mokytojus, bendruomenės narius. Vertėtų tarpininkauti ir atstovauti socialiai jautrių grupių mokiniams, bendradarbiauti su atvejo vadybininkais ir socialiniais darbuotojais, kad būtų kuo skubiau sprendžiamos šios problemos. Jei vaikas negali mokytis namuose, galbūt galima rasti saugią patalpą, kurioje jis turėtų reikiamas priemones ir galėtų lankytis, nepažeisdamas valstybės nustatytų saugumo reikalavimų. Pagal poreikį reikėtų organizuoti nemokamą maitinimą. (Socialinio pedagogo vaidmuo nuotolinio ugdymo organizavimo procese: <https://drive.google.com/file/d/1amnhWIoMLCN8dLldksxIW2BGhm0pi1s3/view.>)

Dėmesys turėtų būti kreipiamas ir į vaikus, kurie nelanko nuotolinių pamokų ar kitų ugdymui skirtų priemonių arba renginių. Iš anksto turėtų būti susitarta su klasių vadovais, kad jie informuotų socialinius pedagogus apie tokius mokinius. Dėl nelankymo turėtų būti susisiekiama su pačiais vaikais ir tėvais (globėjais, rūpintojais). Pokalbio metu svarbu aptarti tolesnio nuotolinio mokymosi būdus ir tvarką, pasiteirauti apie kylančius sunkumus.

Reikėtų peržiūrėti ir atnaujinti krizių valdymo mokykloje tvarką, atsižvelgiant į pasikeitusias mokymo sąlygas. (Krizių valdymo mokyklose rekomendacijos, patvirtintos Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2018 m. kovo 8 d. įsakymu Nr. V-229 „Dėl rekomendacijų dėl krizių valdymo mokyklose patvirtinimo“: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/5f6ae840231411e88a05839ea3846d8e?fwid=a82o528mh.>)

Gavus informacijos apie mokinį, galimai turintį minčių apie savižudybę, turėtų būti įvertinta situacija ir, esant poreikiui, suteikta pirminė pagalba, laikantis tam tikros iš anksto numatytos tvarkos ar principų (užmezgamas kontaktas, įvertinama savižudybės rizika ir imamasi veiksmų, siekiant suteikti veiksmingą pirminę pagalbą ir užtikrinti tolesnę pagalbą, nukreipiant į kvalifikuotus šios srities specialistus. Apie tokius atvejus būtina informuoti tėvus (globėjus, rūpintojus) bei mokyklos administraciją. (Įsakymas „Dėl pagalbos savižudybės grėsmę patiriantiems, savižudybės krizę išgyvenantiems ir savižudybės krizę išgyvenusiems asmenims teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/d1c7e620917511e8aa33fe8f0fea665f?fwid=-1caidvjzbt.>)

Verta peržiūrėti ir atnaujinti reagavimo į smurtą ir patyčias mokykloje tvarką, atsižvelgiant į pasikeitusias mokymosi sąlygas (Smurto prevencijos mokykloje įgyvendinimo rekomendacijos, patvirtintos Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2017 m. kovo 22 d. įsakymu Nr. V-190; 8.5. punktas). Reikėtų atkreipti dėmesį į situacijas, kai mokiniai tyčiojasi ne tik vieni iš kitų, bet ir iš mokytojo, arba kai mokytojas žemina ar įžeidinėja mokinį. (Smurto ir patyčių prevencija mokantis nuotoliniu būdu: <https://drive.google.com/file/d/18aOLncy0IPHKm127t9qqiDASpPJdN8U7/view.>)

Turėtų būti skatinamas psichologo ir kitų pagalbos mokiniui specialistų, mokytojų bendradarbiavimas, teikiant psichologinę ir socialinę pedagoginę pagalbą mokiniams ir jų tėvams, numatant ugdymo tikslų ir uždavinių pasiekimo būdus.

Jei mokymasis nuotoliniu būdu trunka ilgesnį laiką (daugiau kaip mėnesį), rekomenduojama numatyti ir atlikti mokinių apklausą dėl jų psichologinės savijautos. Jos rezultatai leistų įvertinti situaciją ir organizuoti tikslinę pagalbą.

Prevenčių programų įgyvendinimas

Mokyklai dirbant nuotoliniu arba mišriuoju būdu, būtina tęsti prevencinių programų įgyvendinimą. Konsultuokitės su prevencinių programų autoriais ar teisių diegti programą Lietuvoje turėtojais dėl konkrečios prevencinės programos įgyvendinimo nuotoliniu būdu, laikykitės jų teikiamų rekomendacijų.

Apsvarstykite galimybes pradėti įgyvendinti naujas prevencines programas, ypač tas, kurios skirtos tėvystės įgūdžių ugdymui, bendravimo su vaikais gerinimui, savižudybių, smurto ir patyčių bei psichoaktyvių medžiagų vartojimo prevencijai.

Įvairių šalių mokslininkai pastebi, kad, mokantis nuotoliniu būdu, gerokai padidėjo jaunimo alkoholio ir narkotikų vartojimas, todėl prevencijai šioje srityje turėtų būti skiriamas ypatingas dėmesys. Dirbant nuotoliniu būdu, ypač svarbus šeimos įsitraukimas. Mokykla turėtų glaudžiai bendradarbiauti su tėvais ar (ir) vaiko atstovais, kad laiku pastebėtų kylančius sunkumus ir padėtų tėvams rasti tinkamiausius sprendimus.

Ugdymui persikėlus į elektroninę erdvę, tikėtina, dar labiau padidės elektroninių patyčių tarp vaikų mastas. Kadangi elektroninės patyčios yra priskiriamos prie pagrindinių grėsmių internete, sukeliančių skaudžius padarinius, mokyklos personalas turi skirti ypatingą dėmesį personalo kompetencijų patyčių prevencijos srityje tobulinimui.

Mokyklos bendruomenės švietimas

Skaitmeninėje erdvėje nuolatos turėtų būti skelbiama ir atnaujinama svarbi, aiški ir suprantama informacija, susijusi su ugdymo organizavimu ir psichologinės bei socialinės pagalbos teikimu mokykloje ar (ir) už jos ribų.

Reguliariai, įvairiais įmanomais būdais bendradarbiaukite su mokyklos bendruomene ir ypač tėvais (informacija elektroninėje erdvėje, virtualūs susitikimai, nuotoliniai ar mišrūs seminarai, lankstinukai ir pan.). Šviečiamoji veikla turi būti skirta visai mokyklos bendruomenei visais aktualiais švietimo pagalbos klausimais: vaiko raidos ypatumai, krizės, priklausomybės, bendravimo kultūra ir psichologija, nerimas ir kitos aktualios temos, kurios tampa kokybiškai kitokios, kai dirbame nuotoliniu būdu ir kai apribotos visų galimybių bendrauti įprastiniu būdu.

II. NUOTOLINIO UGDYMO YPATUMAI SKIRTINGUOSE LYGMENYSE

2.1. Pradinis ugdymas

Parengė Žydrė Jankevičienė, Saulė Vingelienė, Albina Zdanevičienė

2.1.1. Pradinio ugdymo mokinių raidos tarpsnio ypatumai, svarbūs organizuojant nuotolinį mokymąsi

Organizuojant pradinių klasių mokinių ugdymą nuotoliniu būdu verta orientuotis į šio amžiaus tarpsnio būdingus raidos ypatumus, ypač metakognityvinės ir socialinės emocinės raidos aspektus. Atsižvelgiant į juos, mokiniams pavyks greičiau pasiekti nuotoliniam mokymuisi būtiną savarankiškumą.

Nuotolinis mokymas(is) pradiniame ugdyme turėtų apimti:

- Reguliarius kasdienius susitikimus numatytu laiku.
- Virtualiąją mokymosi aplinką, kurioje pateikiama dalykų mokomoji medžiaga, sudaroma galimybė bendrauti, bendradarbiauti, mokytis savarankiškai.
- Suplanuotas mokymosi veiklas, naudojant skaitmeninius įrenginius ir įprastu būdu, pavyzdžiui, knygų skaitymą, užduočių atlikimą popieriniuose pratybų sąsiuvinuose, bandymų, gamtos stebėjimų, sporto, dailės ir technologijų pamokų veiklų ir pan. užduočių atlikimą.
- Nurodymus tėvams, kaip padėti vaikams mokytis, ir apibrėžtą tėvų įsitraukimo lygį, pavyzdžiui, 1–2 klasių mokiniams pagalbos reikės daugiau nei 3–4 klasių mokiniams.
- Reguliarų tėvų informavimą sutartu būdu, pavyzdžiui, žinutėmis el. dienyne.

2.1.2. Susitarimai, taisyklės ir planavimas

Pirmiausia, pradinių klasių mokiniams svarbu sukurti aiškias nuotolinio mokymosi taisykles, nes jie linkę griežtai laikytis taisyklių, jų nekvestionuoja. Pavyzdžiui, pateikite savaitės mokymosi dienų dienotvarkes: kiek kokiais veiklais skirti laiko, kada daryti pertraukėles, pasiūlykite pertraukėlių veiklas ir pan. Taip pat nustatykite elgesio taisykles per vaizdo konferencijų susitikimus, aptarkite pasekmes, jei taisyklių bus nesilaikoma, – tai galėtų būti papildomos mokymosi užduotys, atsakymas į klausimą ar pan. Apibrėžkite, kada ir kaip kreiptis į mokytoją, jei iškilio mokymosi sunkumų ar klausimų – pradinukai geba tęsti pradėtą veiklą susidūrę su keblumais, kai gauna pagalbą ir padrąšinimą.

Visi susitarimai, klasių taisyklės, dienos, savaitės, mėnesio mokymosi planai turėtų būti skelbiami iš anksto, tam tikslui patogiu sukurti virtualią klasės aplinką, prieinamą tėvams ir mokiniams (klasės bendruomenei).

Šiuo amžiaus tarpsniu simbolinį žaidimą keičia žaidimai su taisyklėmis (sportiniai, komandiniai, stalo) – pasinaudokite tuo planuodami mokymosi veiklas.

Kadangi pradinių klasių mokiniai noriai prisiima daugiau atsakomybių, džiaugiasi savo didėjančiu savarankiškumu, paskirkite kiekvienam klasės mokiniui tam tikras pareigas: priminti vieni kitiems užduotis, susijungus į vaizdo konferencijas padėti vieni kitiems atlikti tam tikras mokymosi užduotis grupėse, surinkti medžiagą ir pristatyti vaizdo konferencijos metu ir pan. Kaskart skatinkite mokinius būti savarankiškesnius – tegul jie patys mokosi pradėti, tęsti ir užbaigti konkrečią užduotį, kurią sudaro vienas du žingsniai. Tai padės kiekvienam mokiniui pasijusti svarbiam, reikalingam, stiprins mokymosi motyvaciją ir savivertę – pripažinimo poreikis labai svarbus pradinukams.

Padedami mokytojo, pradinių klasių mokiniai pradeda planuoti, stebėti ir vertinti savo veiklą ir jos rezultatus. Tad įtraukite juos į mokymosi planų ir dienotvarkės aptarimą, paskatinkite susikurti mokymosi taisykles, aptarkite, kiek mokantis bus reikalinga tėvų pagalba. 3–4 klasių mokiniai jau geba suskaidyti sudėtingą užduotį į žingsnius ir numatyti tinkamiausią jų atlikimo seką. Jie pradeda taikyti informacijos organizavimo, grupavimo, pertvarkymo veiksmus ir būdus, siekdami geriau įsiminti informaciją. Veiksmingiau taiko kartojimą – teisingai įvertina, kad labiau reikia kartoti sudėtingesnę, mažiau žinomą, sunkiau įsimenamą

informaciją. Šios mokinių savybės svarbios mokantis nuotoliniu būdu.

1–4 klasių mokiniai taisykles laiko susitarimu, reikalingu bendrai gerovei užtikrinti, gali dėl jų derėtis.

13 lentelė. Dienos mokymosi plano pavyzdys 1–2 klasei

Laikas	Veikla arba pamoka	Turinys
8.00–9.00	Mokinių ir tėvų susitikimai su mokytoju	Iš anksto suplanuoti 15 min. trukmės susitikimai kartą per savaitę. Šis laikas gali būti skiriamas ir susitikimui su kitais specialistais (logopedu, socialiniu pedagogu ir kt.) ar mokymosi pagalbai.
9.00–9.20	Ryto susitikimas	Pagrindinis susitikimas – vaizdo konferencija dienos tikslams, sėkmėms ir sunkumams aptarti.
9.20–9.30	Pertraukėlė	Atsigerti, nueiti į tualetą.
9.30–10.15	Kalbos pamoka	Nuotolinis mokymas ir diskusijos vaizdo konferencijų aplinkoje arba iš anksto įrašytos pamokos stebėjimas, arba savarankiškas darbas – pasirenkama geriausiai mokymo tikslus atitinkanti forma.
10.15–11.00	Pertraukėlė	Užkandis, žaidimas lauke arba viduje.
11.00–11.30	Matematika	Tiesioginis mokymas ir diskusijos vaizdo konferencijų aplinkoje arba iš anksto įrašytos pamokos stebėjimas, arba savarankiškas darbas – pasirenkama geriausiai mokymo tikslus atitinkanti forma.
11.30–12.00	Pasaulio pažinimas	Tiesioginis mokymas ir diskusijos vaizdo konferencijų aplinkoje arba iš anksto įrašytos pamokos stebėjimas, arba savarankiškas darbas – pasirenkama geriausiai mokymo tikslus atitinkanti forma.
12.00–13.00	Pietų pertrauka	
13.00–15.00	Papildoma veikla	Kiekvieną dieną pasirenkama viena kuri nors iš anksto įrašytų pamokų: dailės, muzikos, fizinio ugdymo, užsienio kalbos ir pan.
13.00–15.00	Mokinių ir tėvų susitikimai su mokytoju	Iš anksto suplanuoti 15 min. trukmės susitikimai kartą per savaitę su klasės mokytoju.

Parengta pagal <https://www.fayschool.org/parent-and-student-resources/primary-school-distance-learning#>

2.1.3. Atsakomybės ir tėvų įtraukimas

Mokinių mokymosi sėkmė labai priklauso nuo mokytojo, mokinio ir tėvų bendravimo ir bendradarbiavimo tiek mokymąsi organizuojant kasdieniu (klasėje) būdu, tiek nuotoliniu. Galima sukurti trumpus tėvų ir mokinių pareigų, atsakomybių aprašymus, juos kartu aptarti ir paskelbti tėvams ir mokiniams prienamoje aplinkoje. Rengiant tokį aprašą, reikėtų atsižvelgti į tai, kad vaikui augant didėja jo savarankiškumas, o tai reiškia, kad tam tikrą dalį pareigų jau gali atlikti patys vaikai, o ne jų tėvai.

14 lentelė. Tėvų ir mokinių pareigų pavyzdys

1–2 klasė	3–4 klasė
Tėvai:	Tėvai:
<ul style="list-style-type: none"> • Sukuria kasdienę mokymosi rutiną. • Padeda vaikui pasirinkti ramia, patogią vietą mokymuisi. • Kiekvieną rytą patikrina el. dienyną ar kitą mokyklos pasirinktą virtualiąją mokymosi aplinką dėl galimų pasikeitimų ir pamokų. • Padeda vaikui laikytis trumpalaikių ir ilgalaikių užduočių atlikimo laikaraščio ir terminų. • Patys kreipiasi į mokytoją, jei jų vaikui reikalinga papildoma pagalba. 	<ul style="list-style-type: none"> • Padeda vaikui susikurti kasdienę mokymosi rutiną. • Padeda vaikui pasirinkti ramia, patogią vietą mokymuisi. • Padeda vaikui laikytis trumpalaikių ir ilgalaikių užduočių atlikimo laikaraščio ir terminų. • Patys kreipiasi į mokytoją, jei jų vaikui reikalinga papildoma pagalba.
Mokiniai:	Mokiniai:
<ul style="list-style-type: none"> • Sąžiningai ir pagal išgales geriausiai atlieka mokymosi užduotis. • Bendradarbiauja su klasės draugais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kiekvieną dieną tikrina el. dienyną ar kitą mokyklos pasirinktą virtualiąją mokymosi aplinką, kad gautų pranešimus, užduotis ir mokytojų vertinimus. • Sąžiningai ir pagal išgales geriausiai atlieka mokymosi užduotis. • Laikosi trumpalaikių ir ilgalaikių užduočių atlikimo laikaraščio ir terminų. • Bendradarbiauja su klasės draugais. • Patys kreipiasi į savo mokytojus, jei negali laikytis nustatytų terminų ar jiems reikalinga papildoma pagalba.

Organizuojant nuotolinį mokymą(si) pradinėse klasėse labai svarbus yra reguliarus mokytojo ir tėvų bendravimas ir bendradarbiavimas, ypač pirmąsias savaites. Mokyklose yra įprasta, kad mokslo metų pradžioje mokytojai organizuoja tėvų susirinkimus, kuriuose aptariami aktualūs mokyklos ir klasės organizaciniai, ugdymo, vertinimo ir kiti klausimai. Pradėjus mokyti(s) nuotoliniu būdu, tokie susirinkimai taip pat labai reikalingi. Juose svarbu aptarti ne tik bendrą mokyklos nuotolinio ugdymo tvarką, bet ir su nuotoliniu ugdymu susijusį tėvų pagalbos mokiniams poreikį. Mokantis įprastiniu būdu (klasėje), daug kasdienių organizacinių klausimų išsprendžiama natūraliai kartu su mokytoju ir draugais, pavyzdžiui, skambučiai pamokos pradžia ar pertraukai, priemonių pamokai pasiruošimas, mokymasis netrukdamas klasės draugams. Mokytojas turėtų aptarti su mokinių tėvais šiuos klausimus ir galimus jų sprendimus, kai laikinai namai tampa mokykla, kambarys – klase, o šeimos nariai – mokyklos bendruomene.

Pirmosiomis savaitėmis pradinukams gali kilti ir skaitmeninių technologijų naudojimo sunkumų: įrenginio įjungimo ir išjungimo, reikalingos programos radimo, diegimo, prisijungimo prie nurodytų virtualiųjų platformų. Jei mokiniai jau anksčiau mokymuisi per pamokas ir namuose naudojo skaitmenines technologijas, tai tikriausiai tėvų pagalbos jiems reikės nedaug, tačiau jei mokiniai mokydami nesinaudojo skaitmeninėmis technologijomis, tėvų pagalbos tikrai prireiks.

J. Hettie pataria mokytojams įtraukti mokinius ir jų tėvus, mokantis sudėtingų dalykų, kartu daug skaityti ir kalbėtis apie tai, ką perskaitė, – pasakojimas yra svarbus, nes plečiamas žodynas, kartu mokomasi skaitymo technikos ir išgyvenamas skaitymo malonumas.

2.1.4. Skaitmeninių įrenginių naudojimas

Mokantis nuotoliniu būdu neišvengiamai yra naudojami skaitmeniniai įrenginiai. Dažnai mokytojai ir tėvai klausia, kiek laiko per dieną yra saugu mokiniams jais naudotis. Daugelyje šalių yra atliekami įvairūs moksliniai tyrimai dėl laiko, praleisto prie ekrano (televizorius, telefonas, planšetė, kompiuteris), įtakos žmogaus sveikatai. Kuo mažesnis vaikas, tuo labiau rekomenduojama apriboti jo buvimo prie ekranų laiką, ypač kalbant apie

vaikus iki 5 metų. 2–5 metų vaikams saugiu ekrano naudojimo laiku laikoma ne ilgiau kaip 1 val. per parą (<https://naujienos.vu.lt/tevai-lietuvoje-nesilaiko-rekomendaciju-prie-ekranu-vaikai-buna-daugiau-kaip-2-valandas/>). Mokyklinio amžiaus vaikams ir paaugliams svarbiausia yra ne pats laikas prie ekranų, o tai, ar dėl prie ekranų praleisto laiko nenukenčia jų miegas, mityba, fizinis aktyvumas ir mokymasis. Taip pat svarbu, ar naudojimas ekranais nepakeičia kitų vaiko veiklų: tiesioginio bendravimo su artimaisiais ir draugais, kūrybinės, sportinės veiklos ir pan. Plačiau apie tai galima rasti čia: <https://www.fsf.vu.lt/naujienos/fakulteto-ivykiai/2971-ekranu-laikas-vaikams-specialistu-rekomendacijos>. Mokslininkai sutaria, kad ekranus turintys skaitmeniniai įrenginiai gali tiek duoti naudos, tiek ir kenkti – viskas priklauso tik nuo stebimo turinio ir saiko.

Pradiniame ugdyme rekomenduojama kasdieną organizuoti tiesiogines vaizdo konferencijas su mokiniais, tačiau jų skaičius ir trukmė turėtų skirtis priklausomai nuo konkretaus tikslo. Kiekvieną dieną galima pradėti trumpu (iki 15 min.) susitikimu, kuriame būtų aptariami tos dienos pagrindiniai tikslai ir veiklos, vėliau, iš anksto numatytu laiku, organizuoti vieną tos dienos tiesioginę vaizdo konferenciją, skirtą konkrečiam dalykui. Organizuojant vaizdo konferencijas, reikia iš anksto numatyti jų tikslą – naujos temos aiškinimas, mokymosi rezultatų aptarimas ir pan. Vaizdo konferencijos trukmė nebūtinai turi atitikti įprastos pamokos trukmę (45 min.), ji gali būti ir trumpesnė, pavyzdžiui, 15 min., 20 min., 30 min. Reikėtų atsižvelgti ir į tai, kiek laiko pradinių klasių mokiniai geba išlaikyti sutelktą dėmesį. Jei vaizdo transliacija trunka 40–45 min., būtina keisti veiklas, daryti pertraukėles arba įtraukti mokinius į aktyvesnę veiklą, pavyzdžiui, užduoti jiems klausimų, paprašyti pateikti pavyzdžių ir pan. Vaizdo konferencijos svarbios ne tik konkrečių dalykų ugdymui, bet ir mokinių tarpusavio bendravimui, kurio mokantis nuotoliniu būdu labai sumažėja. Galima kartą per savaitę organizuoti vaizdo konferenciją skatinant mokinius bendrauti tarpusavyje, aptarti socialinius emocinius klausimus.

Mokant nuotoliniu būdu rekomenduojama naudoti jau anksčiau mokiniams žinomas mokymosi svetaines, programas ir programėles. Tai padės mokiniams labiau koncentruotis ir skirti daugiau laiko konkrečiam mokymosi turiniui, o ne kaip naudotis mokymosi aplinkomis. Mokytojas turėtų gerai apsvarstyti, kodėl mokiniams siūlo naudoti vieną ar kitą skaitmeninę mokymosi priemonę tam tikram gebėjimui ugdyti. Gal tą gebėjimą galima sėkmingai ugdyti atliekant veiklas be skaitmeninio įrenginio?

Jei mokiniai anksčiau skaitmeniniu turiniu nesinaudojo arba naudojo labai retai, rekomenduojama mokiniams jį siūlyti nuosekliai, įvertinti mokinių gebėjimus naudotis skaitmeniniu turiniu ir numatyti su tuo susijusią būtiną pagalbą, nepaliekant technologinių problemų spręsti patiems mokiniams ir jų tėvams.

2.1.5. Mokėjimas mokytis ir skaitymo strategijų taikymas

Pradinėse klasėse ypač svarbu ugdyti ne tik mokinių dalykinius gebėjimus, bet ir mokėjimo mokytis kompetenciją. Mokinių mokėjimo mokytis kompetencijos, jų savarankiškumo ir atsakomybių ugdymas yra pagrindas sėkmingam tolesniam ugdymui(si).

Mokėjimas mokytis dažniausiai apibrėžiamas kaip gebėjimas atkakliai ir sėkmingai mokytis, planuoti, organizuoti ir tvarkyti savo mokymąsi, įveikti kliūtis. Sėkmingas mokinių mokymasis susijęs su mokymosi motyvacija. Kaip mokytojas gali padėti stiprinti mokinių motyvaciją? Vienas iš siūlomų būdų yra stengtis užtikrinti penkis motyvaciją skatinančius veiksnius: sėkmę, tikslingumą, malonumą, paskatinimą, tikslus. Dažniausiai mokinių norą mokytis, jų susidomėjimą lemia tai, kaip organizuojamas jų mokymasis, taip pat jų santykiai su mokytoju. Pradinių klasių mokinių mokymosi motyvacijoje vyrauja tiesioginiai mokymosi motyvai: malonumas atlikti įdomias mokyklines užduotis, noras išmokti rašyti, skaičiuoti, suprasti pasaulio reiškinius ir kt. 3–4 klasių mokinių vienas iš pagrindinių mokymosi motyvų yra gerų veiklos rezultatų teigiamas vertinimas, noras įtikti tėvams, draugų įtaka.

Kad mokiniai galėtų sėkmingai ugdytis mokymosi gebėjimus, jie turi žinoti ir suprasti, kaip vyksta mokymosi procesas, kokie mokymosi būdai ir metodai tinka vienai ar kitai mokymosi problemai spręsti, kad yra įvairių mokymosi stilių, koks yra jų mokymosi stilius, mokymosi galios ir galimybės, iš kokių šaltinių galima mokytis.

Pradinėse klasėse taip pat labai svarbu ugdyti mokinių skaitymo gebėjimus, nes nuo jų priklauso ir kitų dalykų mokymosi rezultatai. Dar svarbiau tai tampa mokantis nuotoliniu būdu, kai mokiniams tenka vis dažniau mokytis savarankiškai, ieškoti reikiamos informacijos nurodytuose šaltiniuose, suprasti ją, analizuoti. Apie šių gebėjimų ugdymą galima plačiau susipažinti metodinėje priemonėje „[3–4 klasių mokinių skaitymo gebėjimų ugdymas](#)“, kurioje pateiktas skaitymo ugdymo užduočių rinkinys su metodiniais patarimais mokytojui, kaip, taikant šias užduotis, veiksmingai ir tikslingai ugdyti mokinių grožinio ir negrožinio teksto suvokimo, supratimo, apibendrinimo, išvadų darymo, interpretavimo, apmąstymo ir vertinimo gebėjimus.

2.1.6. Mokymosi turinys ir tinkamo krūvio nustatymas

Organizuojant mokymąsi nuotoliniu būdu reikėtų vadovautis taisykle „mažiau yra daugiau“. Tai reiškia, kad mokytojai turėtų labai atidžiai dar kartą peržiūrėti kiekvienos klasės dalyko bendrąją programą ir vadovautis jose nurodytomis turinio apimtimis ir ugdymais gebėjimais. Be to, mokytojas turėtų atsižvelgti į ankstesniais metais toje klasėje nagrinėtą turinį, klasės mokinių gebėjimus ir nekartoti to paties, o sutelkti dėmesį į esminių gebėjimų ugdymą. Vertėtų atsisakyti dažnai paplitusios praktikos „išeiti vadovėlių“, o pasirinkti tikslingas veiklas ir užduotis numatytiems jūsų mokinių gebėjimams ugdyti. Tai nereiškia, kad vadovėliuose, pratybose, kitose mokymosi priemonėse pateiktas mokymosi turinys yra netinkamas, tai reiškia, kad jis pateiktas nevienodus gebėjimus ir patirtį turinčių mokinių ugdymui įprastomis sąlygomis. Jūs turite pasirinkti tai, kas labiausiai tinka jūsų klasės mokiniams.

Pradinėse klasėse daugumą dalykų moko tas pats mokytojas. Todėl šiame ugdymo lygmenyje yra daug lengviau sumažinti mokinių mokymosi krūvį derinant skirtingų dalykų turinį, organizuoti integruotas veiklas ir jas vertinti.

Kaip ir vaikams mokantis kasdieniu būdu klasėje, mokydami nuotoliniu būdu stenkitės, kad mokiniai suprastų, kokius mokymosi rezultatus jie turėtų pasiekti, ko iš jų tikėtės. Nuotolinis mokymasis taip pat leidžia labiau taikyti individualizuotą ugdymą, atsižvelgti į kiekvieno mokinio mokymosi tempą ir gebėjimus – išnaudokite šią galimybę.

Mokant nuotoliniu būdu reikia ne tik atrinkti būtiną mokymosi turinį, bet ir apmąstyti mokymo metodus, grįžtamojo ryšio teikimą, planuoti laiką. Tai labai priklauso nuo konkrečios klasės. Tačiau per tiesiogines vaizdo konferencijas pradinėse klasėse daugiau laiko reikėtų skirti naujų temų aiškinimui arba tam, kas mokiniams buvo neaišku. Mokytojas turėtų numatyti, ką mokiniai gali išsiaiškinti patys, o ką reikia aiškintis kartu. Neišvengiamai teks mokiniams daugiau dirbti savarankiškai, todėl tai svarbu įvertinti ir skirti pakankamai laiko. Taip pat reikėtų susitarti, kaip ir kada iškilus mokymosi sunkumams ar kitiems klausimams mokiniai gali kreiptis pagalbos į mokytoją.

Mokiniai mokosi skirtingų dalykų, vieni jų yra labiau akademiniai, pavyzdžiui, matematika, kiti taikomojo praktinio pobūdžio, pavyzdžiui, muzika, dailė. Tad ir skirtingų dalykų veiklos, užduotys mokiniams turėtų skirtis. Pavyzdžiui, mokant matematikos mokiniai dažniausiai atliks įvairias užduotis pratybų sąsiuvinuose, spręs testus, o mokant šokio, technologijų galima atlikti judriąsias užduotis, projektinius ar kūrybinius darbus – pateikti iš anksto įrašytų vaizdo pamokų, kur mokytojas paaiškina praktinių veiklų ypatumus, demonstruoja praktinės veiklos pavyzdžius. Taip pat galima pasiūlyti mokiniams dainų, šokių, fizinių pratimų įrašų, iš kurių mokiniai galėtų mokytis. Pradinių klasių mokiniams labai svarbus yra grįžtamasis ryšys, mokiniui rūpi tuoj pat žinoti, ar jis teisingai atliko užduotis. Tam mokytojai gali pasinaudoti elektroninėmis pratybomis ar kitomis skaitmeninėmis priemonėmis, kuriose įdiegta automatizuota vertinimo ir grįžtamojo ryšio teikimo funkcija. Kūrybiniams darbams pristatyti ir aptarti galima naudoti klasei skirtą virtualiąją aplinką, galeriją.

2.2. Pagrindinis ugdymas

Parengė Žydrė Jankevičienė, Saulė Vingelienė, Albina Zdanevičienė

2.2.1. Nuotoliniam mokymuisi svarbūs 11–16 metų mokinių amžiaus tarpsnio ypatumai

Pagal pagrindinio ugdymo programą besimokantys mokiniai išgyvena ankstyvosios (11–15 metų) ir pereinamosios (15–16 metų) paauglystės tarpsnius. Tai sudėtingas laikotarpis, kuomet formuojasi asmens savastis. Šis tapsmas nelengvas, pažymėtas emocijų raiškos kraštutinumais, autoritetų ir suaugusiųjų taisyklių nuvertinimu, menku rizikingo elgesio pasekmių įvertinimu. Organizuojant mokymąsi nuotoliniu būdu būtina atsižvelgti į šio amžiaus mokinių raidos ypatumus ir poreikius. Tik taip gali pavykti išvengti mokymosi motyvacijos praradimo ir konfliktų.

5–6 klasių mokiniai jau geba savarankiškai planuoti veiklą, nusistatydami užduočių atlikimo seką ir prioritetus. Dėl gerėjančio analitinio mąstymo mokiniai geba dar našiau atlikti užduotis, organizuoti savo darbą: suplanuoti veiklą eiliškumą, stebėti savo pažangą siekdami tikslo, įvertinti taikomų būdų veiksmingumą ir keisti veiksmus, jei paaiškėja, kad jie netinkami. Tad viena iš sėkmingų nuotolinio mokymosi organizavimo metodų galėtų būti pačių mokinių parengti mokymosi planai, kai mokytojas pateikia mėnesio (ar ilgesnio arba trumpesnio, atsižvelgiant į dalyko pamokų skaičių, laikotarpio) mokymosi medžiagą. Taip mokymosi iniciatyva būtų perduota mokiniams, o mokytojas įvertintų ne tik mokinio pasiekimus, bet ir mokėjimo mokytis kompetenciją.

Labai svarbu tai, kad paaugliai aktyviai siekia susieti naują informaciją su jau žinoma, taip palengvėja naujų žinių supratimas ir įsiminimas. Tad pradėdant naują temą visuomet reikia išsiaiškinti mokinių jau turimas žinias, patirtį – pradėti nuo refleksijos ir tik tuomet pereiti prie naujos medžiagos.

Besimokantiesiems pagal pagrindinio ugdymo programą reikėtų skirti kuo daugiau samprotavimo reikalaujančių užduočių, nes jų mąstymas vis mažiau priklausomas nuo konkretaus patyrimo, intensyviai vystosi abstraktaus samprotavimo gebėjimai. Samprotavimo užduotys padės išvengti ir nuotolinio mokymosi sąlygomis išryškėjančios nusirašinėjimo problemos, kai užduotis orientuota į vienintelį teisingą atsakymą.

Kuo vyresni mokiniai, tuo jų mąstymas lavėja, darosi labiau mokslinis, o samprotavimas – sisteminis, hipotetinis-dedukcinis. Paaugliai mokosi kelti ir tikrinti hipotezes, skiria hipotezes ir įrodymus, kurie jas patvirtina arba paneigia. Sistemingai tikrinamos visos galimos problemos sprendimo alternatyvos (nepasiduodama išsėmus akivaizdžiausias galimybes, kaip buvo ankstesniais amžiaus tarpsniais). Didėja gebėjimas analizuoti išvadų darymo logiką – vyresni paaugliai jau geba padaryti teisingą loginę išvadą iš turimų prielaidų, kai jų turinys neprieštarauja mokinių empiriniam patyrimui. Mokiniai gali suvokti ir atsižvelgti į kelių kitų žmonių alternatyvų požiūrį, taip pat suvokti socialinių grupių požiūrį, apmąstyti situacijas iš skirtingų socialinių, kultūrinių perspektyvų. Formuojasi nuostatas įvairių socialinių grupių ir institucijų atžvilgiu. Šios mokinių savybės palankios nusirašinėjimo prevencijai, nes orientuoja mokymą į aktyvų darbą su informacija (taikant tinkamas skaitymo strategijas) ir turtingas užduotis (tai tokios užduotys, kurios yra prieinamos įvairiems mokiniams, žadinančios smalsumą, leidžiančios patirti sėkmę skirtingų gebėjimų mokiniams, skatinančios kelti klausimus ir mąstyti savarankiškai, sudarančios sąlygas sprendimų (atlikimo būdų) ir atsakymų įvairovei, kūrybiškumui pasireikšti, plečiančios dalyko supratimą ir tobulinančios gebėjimus).

Nuo 13 metų mokiniai pradeda aktyviai konstruoti savo religinę, etinę sampratą, rūpintis globaliomis visuomenės problemomis – atitinkamų dalykų (dorinio, meninio, gamtamokslinio ugdymo) mokytojai galėtų orientotis į šias savybes konstruodami savo dalykų nuotolinio mokymo turinį. Iš asmeninių interesų perspektyvos jau apmąstomos profesinės galimybės, tad užduotis galima kreipti į įvairių profesijų pažinimą analizuojant įstaigų interneto svetaines, pareigybių aprašymus ir pan. Meninio, literatūrinio ugdymo mokytojai turėtų atkreipti dėmesį, kad šio amžiaus mokiniai siekia intensyvaus emocinio patyrimo – tam gali praversti mokinių sudominimas emociškai turtingais meno kūriniais.

7–8 klasių mokiniams labai svarbūs tampa padėties ir įvaizdžio klausimai – pasiūlykite, kad vaizdo konferencijų aplinkose mokiniai naudotų fonų užsklandas ir taip išvengtų namų aplinkos demonstravimo.

Į pereinamosios paauglystės amžių (15–16 metų) įžengę mokiniai, sprenddami problemas, geba remtis abstrakčiu sąvokiniu mąstymu, konstruoja sudėtingas abstrakčių sąvokų sistemas, geba įvertinti reiškinių istorinę perspektyvą (individo, šeimos, tautos, pasaulio kontekstu), atskirti logiškas ir nelogiškas išvadas,

gaunamas iš pateiktų prielaidų, net jei prielaidos ir išvados nesiremia realiu patyrimu ar jam prieštarauja. Taigi, 9–10 klasėje dar svarbesnis tampa produktyvusis, tyrinėjimu grįstas mokymasis.

9–10 klasių mokiniai nori samprotauti apie idealus, tobulybę, apmąsto alternatyvias visuomenines, religines, moralines sistemas. Jie aktyviai reflektuoja savo mąstymą, jiems būdinga savistaba ir savianalizė. Į šias savybes patartina atsižvelgti mokant nuotoliniu būdu – ypač dėl to, kad užtikrinamas labiau asmeniškasis santykis su mokytoju.

2.2.2. Susitarimai ir taisyklės

Mokant(is) nuotoliniu būdu pagal pagrindinio ugdymo programą svarbu aiškios taisyklės, tvarka, susitarimai. Klasės vadovas turėtų informuoti tėvus apie mokyklos ir dalykų mokytojų sprendimus – kokia skaitmeninė mokymosi aplinka bus taikoma mokantis įvairių dalykų nuotoliniu būdu, kokios mokymo priemonės bus naudojamos, kaip mokiniai ir tėvai bus informuojami (kiekvieną dieną informacija juos pasieks per el. dienyną ar *Google Classroom*, *Teams* ar kt.). Klasės vadovas turėtų būti pagrindinis informacijos šaltinis, siejantis mokytojus, tėvus ir mokinius, padėti rasti sprendimus iškilus problemoms.

Palyginti su pradiniu ugdymu, pagrindinio ugdymo programos mokiniai jau yra labiau savarankiški, jų raidos ypatumai palankūs savivaldžiam mokymuisi, tad planuojant vaizdo konferencijas reikia jas dažniau skirti grįžtamajam ryšiui teikti, o ne aiškinti „nuo nulio“ mokymosi medžiagą („Apversta klasė“, 1.3.2). Daugiau apie savivaldų mokymąsi galima rasti adresu: https://www.buga.dusetos.lm.lt/images/stories/tevams/kaip_netrukdyti.pdf ir projekto [Bendrujų gebėjimų vertinimas, 2020](#) parengtoje medžiagoje.

Mokant nuotoliniu būdu labai svarbu skirti laiko mokinių bendravimo poreikiams tenkinti. Klasės vadovas bent kartą per savaitę arba mėnesį (priklausomai nuo amžiaus: kuo jaunesni – tuo dažniau) turėtų suplanuoti vaizdo konferencijos laiką, skirtą klasės mokinių susitikimui (klasės valandėlė). Kryptingai moderuojant svarbu paskatinti mokinius išsikalbėti apie sėkmes ir sunkumus, apie kasdienes rūpesčius, veiklas. Taip pat galima surengti temines valandėles su psichologu, socialiniu pedagogu ar tiesiog įdomiu žmogumi (jaunesniems pakanka pabendrauti tarpusavyje, o vyresnius mokinius kviesti į susitikimus su žmonėmis iš kitos aplinkos). Taip pat turėtų būti numatytas laikas individualioms konsultacijoms su klasės vadovu, kurių metu mokiniai asmeniškai galėtų aptarti mokymosi eigą, savijautą. Dalykų mokytojai, skatindami mokinių bendradarbiavimą, turėtų skirti daugiau užduočių atlikti mažomis grupėmis, poromis.

2.2.3. Atsakomybės ir tėvų įtraukimas

Kaip jau minėjome, mokinių mokymosi sėkmė priklauso nuo mokytojo, mokinio ir tėvų bendravimo ir bendradarbiavimo tiek mokymąsi organizuojant kasdieniu (klasėje) būdu, tiek nuotoliniu. Atsižvelgiant į tai, kad vaikui augant didėja jo savarankiškumas, o tai reiškia, kad tam tikrą dalį pareigų jau gali atlikti patys vaikai, o ne jų tėvai, toliau siūlome pareigų pavyzdį.

14 lentelė. Mokinių ir tėvų pareigų pavyzdys

Mokiniai:	Tėvai:
<ul style="list-style-type: none"> • Kiekvieną dieną tikrina el. dienyną ar kitą mokyklos pasirinktą virtualiąją mokymosi aplinką, kad gautų pranešimus, užduotis ir mokytojų vertinimus. • Sąžiningai ir pagal išgales geriausiai atlieka mokymosi užduotis. • Laikosi trumpalaikių ir ilgalaikių užduočių atlikimo laikaraščio ir terminų. • Bendradarbiauja su klasės draugais. • Patys kreipiasi į savo mokytojus, jei negali laikytis nustatytų terminų ar jiems reikalinga papildoma pagalba. 	<ul style="list-style-type: none"> • Padeda vaikui susikurti kasdienę mokymosi rutiną. • Padeda vaikui pasirinkti ramią, patogią vietą mokymuisi. • Demonstruoja didelius lūkesčius. • Skatina vaiko savarankiškumą ir bendradarbiavimą su klasės draugais. (<i>Pastaba: tėvams nerekomenduojama kištis į vaiko mokymąsi pernelyg aktyviai vadovaujant, konsultuojant ar prižiūrint.</i>) • Patys kreipiasi į klasės vadovą arba mokytoją, jeigu vaikui reikalinga papildoma pagalba.

J. Hettie pažymi, kad mokantis namuose svarbus tėvų – ne tik mamos, bet ir tėčio – įsitraukimas. Ypač didelį poveikį vaikų mokymosi rezultatams turi tėvų lūkesčiai, taip pat intensyvus bendravimas šeimoje („kalbėti, kalbėti, kalbėti, klausytis, klausytis klausytis“). J. Hettie, tyrinėjęs įvairių sąlygų poveikį mokinių pasiekimams teigia, kad užtenkamas namų aplinkos aprūpinimas reikšmingai veikia mokinių mokymosi rezultatus, o dauguma tėvų nori padėti savo vaikams mokytis. Tačiau ne visi tam turi pakankamą įgūdžių – geriau pasitikėti mokytojais.

2.2.4. Mokymosi turinio planavimas ir tinkamo krūvio nustatymas

Mokant nuotoliniu būdu įprastą pamokų tvarkaraštį būtina keisti. Atsižvelgiant į tyrimų duomenis, rekomenduojama pamokas pradėti ne kaip įprasta 8.00 val., o kiek vėliau, pavyzdžiui, 9.00 val., pirmą dienos pusę skiriant sinchroniniam, o antrą, pavyzdžiui, nuo 13.00 val. – asinchroniniam mokymuisi. Tiesioginių susitikimų trukmė numatoma pagal dalykų mokytojų poreikį, iš anksto tvarkaraštyje numatant ilgesnės ir trumpesnės trukmės mokymosi periodus. Per tiesioginius susitikimus, remiantis mokinių atliktais darbais, turėtų būti išsiaiškunami mokiniams neaiškūs dalykai, taip pat išdėstoma sudėtinga teorinė medžiaga. Pagal poreikį šie susitikimai galėtų vykti suskirstant klasę į grupes – taip būtų užtikrintas veiksmingesnis grįžtamasis ryšys. Antra dienos pusė galėtų būti skirta savarankiškam mokinių mokymuisi pagal mokytojų pateiktas užduotis, iš anksto paruoštą medžiagą, įrašytas vaizdo pamokas. Tvarkaraštyje būtina numatyti trumpesnes ir ilgesnes pertraukas. Akivaizdu, kad ne visos dalykui skirtos pamokos turėtų būti organizuojamos tiesiogiai ir po 45 min. Kuo mokiniai vyresni, tuo daugiau jiems gali būti organizuojama tiesioginių pamokų.

Naudinga, kad mokytojai, kurių dalykui skirta daugiau savaitinių pamokų, iš anksto parengtų ir paskelbtų mokymosi planą savaitei, o dalykų, kurių pamokų per savaitę yra viena ar dvi, – mėnesio planą. Plane turėtų atsispindėti tiesioginių vaizdo konferencijų dažnis, savarankiško darbo užduotys ir jų atlikimo terminai, vertinimo būdai.

Nuotolinio mokymosi sąlygomis dar svarbesnis tampa mokytojų integruotas planavimas, bendrų užduočių keliems dalykams numatymas. Mokymosi turinio ir užduočių planavimas su kolegomis – užduotys, skirtos mokytis kelių dalykų. Pavyzdžiui, mokantis pateikčių, teksto rengyklės per informacines technologijas, pateikčių ar dokumento turinys gali būti siejamas su daugelio dalykų atsiskaitymais – praktinio gamtamokslinio ar technologijų darbo ataskaita, rašinėliu ir pan.

Nuotolinio mokymosi sąlygomis nebus galimybės klasėje mokytojui vadovaujant išmokyti naujų dalykų, todėl, planuojant mokymosi turinį, J. Hettie pataria orientotis į pačias reikšmingiausias dalyko temas ir užduotis, skatinančias nuodugniai suprasti svarbiausias žinias. Taigi, planuojant reikia remtis ne vadovėliu, o dalyko bendrąja programa. Taip bus išvengta perkrovimo. Ypač reikia atkreipti dėmesį į tuos dalykus, kurių mokantis tėvai mažiausiai galės padėti, pavyzdžiui, matematika, gamtos mokslai ir pan.

Svarbu, kad mokiniai suprastų, ko iš jų tikimasi, kokius mokymosi rezultatus jie turi pasiekti ir kaip gali suprasti, kad juos pasiekė. Nuotolinis mokymasis sudaro puikias sąlygas individualizuoti mokymą – mokiniai gali pasirinkti ką, kaip ir kada jie mokysis.

Mokantis nuotoliniu būdu, kaip ir įprastiniu klasėje, labai svarbus yra mokymasis iš klaidų. J. Hettie teigia, kad svarbiausia yra klaidą pastebėti ir aptarti, o ne atlikinėti vis tą pačią užduotį, kol pavyks padaryti be klaidų. Mokantis nuotoliniu būdu kritiškai reikšmingas tampa kokybiškas mokytojo grįžtamasis ryšys, kai jis nurodo, kas jau išmokta, kokie dar yra trūkumai ir kaip juos ištaisyti, kaip tobulintis. Kokybišką grįžtamąjį ryšį turėtų teikti ne tik mokytojai, bet ir tėvai.

Mokantis nuotoliniu būdu neišvengiamai yra naudojami skaitmeniniai įrenginiai. Mokyklinio amžiaus vaikams ir paaugliams svarbiausia yra ne pats laikas prie ekranų, o tai, ar dėl prie ekranų praleisto laiko nenukenčia jų miegas, mityba, fizinis aktyvumas ir mokymasis. Taip pat svarbu, ar naudojimas ekranais neišstumia kitų vaiko veiklų: tiesioginio bendravimo su artimaisiais ir draugais, kūrybinės ir sportinės veiklos ir pan. Plačiau apie tai galima rasti čia: <https://www.fsf.vu.lt/naujienos/fakulteto-ivykiai/2971-ekranu-laikas-vaikams-specialistu-rekomendacijos>. Ekranus turintys skaitmeniniai įrenginiai gali tiek duoti naudos, tiek ir kenkti – viskas priklauso tik nuo stebimo turinio ir saiko. Rekomenduojama naudoti tas skaitmenines priemones, kurias naudojote mokydami mokinius ir kasdieniu būdu (klasėje), tuomet nereikės nei mokytojams, nei mokiniams skirti papildomai laiko susipažinti su naujų priemonių valdymu. Taip pat nevertėtų mokiniams siūlyti naudoti skaitmeninį turinį, jei analogiška mokymosi medžiaga yra pateikta mokinių naudojamuose popieriniuose vadovėliuose.

Vertėtų prisiminti, kad kiekvienos šeimos aplinkybės yra skirtingos, kaip ir apribojimai, kuriuos patiria mokiniai. Tad asinchroniniai prisijungimai naudojant vaizdo konferencijas taip pat labai svarbūs – grįžtamąjį ryšį verta teikti asinchroniniu būdu tiksliai suplanuojant laiką, kada pavieniai mokiniai ar jų grupelės galės susisiekti su mokytoju.

Vertinimas yra vienas sunkiausių uždavinių mokant nuotoliniu būdu. Į vertinimą reikia pažvelgti iš naujo apsvaustant, kaip geriausiai mokiniai gali pademonstruoti jums, ar jie išmoko naują medžiagą, kaip ją suprato, atsisakant tradicinių, į vieną teisingą atsakymą orientuotų vertinimo būdų. Nuotolinis mokymasis mokiniams atveria galimybę individualiai arba grupėmis atlikti užduotis raštu, parengti brėžinius, schemas, vaizdo pristatymus arba žodinius pristatymus per vaizdo pokalbių programas. Naujas požiūris į vertinimą pozityviai paveiks mokinių patirtį.

2.2.5. Mokėjimas mokytis ir skaitymo strategijų taikymas

Nuotolinio mokymosi sąlygomis ypač reikšminga tampa mokytis ne paties dalyko, o kaip jo mokytis. Svarbu, kad mokiniai gebėtų organizuoti ir tvarkyti savo mokymąsi, ieškoti informacijos ir ją apdoroti, vertinti įgytas žinias ir taikyti jas įvairiuose kontekstuose, t. y. sprendžiant problemas ir mokantis namuose, mokykloje ar kitur. Mokėjimo mokytis kompetencija suprantama kaip poreikis mokytis ir atkaklus užsibrėžto tikslo siekimas, atsakomybė už savo mokymąsi; gebėjimai planuoti ir apmąstyti mokymosi procesą ir rezultatus, išsikelti pamatuotus tolesnius uždavinius, pasirinkti mokymosi būdus; savo stiprybių ir trūkumų žinojimas, domėjimasis mokymosi pasirinkimo galimybėmis (*Bendrosios programos, 2008*). Pradėti reikėtų nuo mokėjimo mokytis kompetencijos įsivertinimo. Instrumentą kompetencijos įsivertinimui rasite adresu <http://www.ugdome.lt/kompetencijos5-8/mmkvi/>, o metodines rekomendacijas jo taikymui adresu <http://www.ugdome.lt/kompetencijos5-8/wp-content/uploads/2012/03/MMK%20vertinimas.pdf>. Svarbu, kad instrumentas klasėje būtų taikomas mokytojams susitarus ir pasidalijant gauta informacija apie mokinius. Išsiaiškinus, kaip mokiniai supranta savo mokymąsi, kokios yra jų nuostatos ir kokie jų gebėjimai organizuoti savo mokymąsi, galima lengviau įžvelgti mokymo ir mokymosi sunkumus, priimti pagrįstus sprendimus, kaip tobulinti ugdymo procesą: koku būdu, kaip dažnai mokiniams geriau pateikti mokymosi medžiagą, kaip dažnai turėtų būti atsiskaitoma už atliktas užduotis, kokia pagalba mokiniams yra reikalinga.

Gebėti skaityti ir suvokti tekstus yra viena iš pagrindinių kompetencijų, kurių turi išmokyti mokykla. Skaitymo kompetencija leidžia mokiniams mokytis savarankiškai. Taigi organizuojant mokymąsi nuotoliniu būdu skaitymo gebėjimų ugdymas per visų dalykų pamokas tampa kertiniu dalyku. Gebant skaityti ir suvokti įvairiausius tekstus, įmanoma mokytis sėkmingai, su džiaugsmu ir smalsumu.

Kalbant apie skaitymo gebėjimų ugdymą, tekstus reikėtų suprasti plačiąja prasme. Tai ir įprasti literatūros kūriniai, dalykiniai tekstai, grafikai, schemas, diagramos, žemėlapiai, vaizdo įrašai, filmai ir pan. Daug literatūros kūrinių, skirtų 5–8 klasių mokiniams, yra suskaitmenintų, juos galima skaityti naudojant naršyklę arba mobiliojo įrenginio programėlę (.pdf, .txt, .epub failų formatai), taip pat klausyti garso įrašo (.mp3 failo formatas). Minėtus suskaitmenintus kūrinius galima rasti adresu <http://ebiblioteka.mkp.emokykla.lt/>.

Plačiau susipažinti su skaitymo gebėjimų ugdymu per visų dalykų pamokas galima čia: dr. Zitos Nauckūnaitės pranešimas „[Skaitymas per visų dalykų pamokas](#)“; Tobias Saum „[Skaitymo kompetencijų ugdymo metodika](#)“.

2.3. Vidurinis ugdymas

Parengė Žydrė Jankevičienė, Saulė Vingelienė, Albina Zdanevičienė

2.3.1. Vidurinio ugdymo mokinių raidos tarpsnio ypatumai, svarbūs organizuojant nuotolinį mokymąsi

Vėlyvojoje paauglystėje (16–19 metų) mokinių pažintinės kompetencijos iš esmės pasiekia suaugusiojo lygį. Jų informacijos apdorojimo ir dėmesio gebėjimai, psichinis lankstumas ir veikliosios atminties atnaujinimas pasiekia aukščiausią tašką. Plečiantis patirčiai, gilėja supratimas, kad realybė yra sudėtinga, prieštaringa ir paradoksali, kad daugeliui klausimų nėra vieno teisingo atsakymo. Taigi, mokytojams ypač svarbu pasitikėti šio amžiaus mokinių savarankiškumu, iniciatyvumu ir, mokant nuotoliniu būdu, pereiti prie tikrai savivaldaus jų mokymosi.

2.3.2. Atsakomybės ir tėvų įtraukimas

Atsižvelgiant į tai, kad vidurinio ugdymo lygmenyje vaikai yra savarankiški ir patys turėtų prisiimti atsakomybę už savo mokymąsi, tėvai turėtų sudaryti sąlygas laikytis darbo, poilsio ir maitinimosi režimo. Taip pat svarbu su vaiku kalbėtis, palaikyti emociškai, aptarti mokymosi situaciją.

15 lentelė. Mokinių ir tėvų pareigų pavyzdys

Mokiniai:	Tėvai:
<ul style="list-style-type: none"> • Kiekvieną dieną tikrina el. dienyną ar kitą mokyklos pasirinktą virtualiąją mokymosi aplinką, kad gautų pranešimus, užduotis ir mokytojų vertinimus. • Sąžiningai ir pagal išgales geriausiai atlieka mokymosi užduotis. • Laikosi trumpalaikių ir ilgalaikių užduočių atlikimo laikaraščio ir terminų. • Bendradarbiauja su klasės draugais atlikdami mokymosi užduotis. • Inicijuoja konsultacijas su mokytojais, informuoja, jei negali laikytis nustatytų terminų ar jiems reikalinga papildoma pagalba. 	<ul style="list-style-type: none"> • Padeda vaikui pasirinkti ramią, patogią vietą mokymuisi. • Padeda vaikui palaikyti jo susikurtą kasdienį mokymosi ir poilsio režimą. • Kalbasi apie profesinius (tolesnio mokymosi) lūkesčius. • Palaiko emociškai.

2.3.3. Susitarimai, taisyklės, planavimas

Mokant(is) nuotoliniu būdu pagal vidurinio ugdymo programą taip pat svarbios aiškios taisyklės, tvarka, susitarimai. Klasės vadovas turėtų informuoti mokinius apie mokyklos ir dalykų mokytojų sprendimus – kokia skaitmeninė mokymosi aplinka bus taikoma mokantis įvairių dalykų nuotoliniu būdu, kokios mokymo priemonės bus naudojamos, kaip mokiniai bus informuojami (kiekvieną dieną informacija juos pasieks per el. dienyną ar *Google Classroom*, *Teams* ar kt.).

Klasės vadovas turėtų padėti visiems klasės mokytojams susitarti dėl mokymosi krūvio apimčių – mokantis nuotoliniu būdu, kai visi mokytojai orientuojasi į daug laiko ir pastangų reikalaujančias produktyvias užduotis, gali iškilti perkrovimo problema. Taigi, bendras planavimas, kelių dalykų integruotų užduočių numatymas padėtų nustatyti tinkamą mokinių mokymosi krūvį.

11–12 klasių mokiniai patys savarankiškai planuoja veiklą, todėl organizuojant nuotolinį mokymąsi reikėtų, kad mokytojas pateiktų mėnesio ar dviejų savaitių (atsižvelgiant į dalyko pamokų skaičių) mokymosi

medžiagą ir užduotis. Mokymosi iniciatyvą reikėtų perduoti mokiniams, o mokytojas įvertintų ne tik mokinio pasiekimus, bet ir gebėjimą mokytis savarankiškai. Tinkamiausias modelis, kai mokytojas pateikia savo konsultacijų laikus, o mokinys pagal poreikį jungiasi tiesioginei vaizdo konsultacijai pasiruošęs konkrečius, su mokymosi tema arba užduotimi susijusius klausimus.

Visos klasės ar grupės tiesiogines vaizdo pamokas verta daryti ilgesnės trukmės, bet rečiau. Šios pamokos turėtų būti skiriamos temai apibendrinti, mokinių rezultatams aptarti, kilusiems klausimams išsiaiškinti.

Planuodami mokymosi turinį mokytojai turėtų susitelkti į nuodugnesnį svarbiausių programos dalykų nagrinėjimą, nei tiesiog „išeiti“ programą ar vadovėlį. Prieš pradėdamas planuoti, mokytojas turi atsakyti sau į klausimą: kokie yra svarbiausi gebėjimai, kuriuos mokiniai turi įgyti iš mano mokomo dalyko? Faktų atsiminimu grįstas turinys, kurį mokiniai lengvai gali rasti internete, yra netinkama veikla mokantis ne tik nuotoliniu būdu, bet ir įprastai klasėje. Kur kas svarbiau ugdyti mokinių kritinį mąstymą, gebėjimą vertinti argumentus. Mokant pagal vidurinio ugdymo programą mokinius nuotoliniu būdu verta prisiminti ir „didžiosiomis idėjomis“ grįstą ugdymo teoriją (daugiau https://en.wikipedia.org/wiki/Phenomenon-based_learning).

2.3.4. Mokymosi savivaldumas

Vidurinio ugdymo mokymosi turinys turi kelti mokiniams jų mąstymo lygį ir raidos poreikius atitinkančius iššūkius, leisti pasirinkti ir nuspręsti, ko ir kaip mokysis, padėti aktyviai įgyvendinti asmeninius pasirinkimus. Mokymasis turėtų skatinti remtis turimomis žiniomis sprendžiant konkrečias problemas, o ne atkartoti tai, ką sužinojo. Tai padės išvengti nusirašinėjimo problemos. Mokiniai, besimokantys pagal vidurinio ugdymo programą, pagal savo raidos ypatumus gali sėkmingiausiai įgyvendinti savivaldaus mokymosi idėją.

Geraldas Grow (1991)³¹ įvardijo kriterijus, kurie padeda įprasminti savivaldų mokymąsi:

1. Ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai.
2. Planavimas.
3. Savęs motyvavimas.
4. Dėmesingumo valdymas.
5. Lankstus požiūris į mokymosi strategijas.
6. Savistaba.
7. Pagalbos ieškojimas.
8. Įsivertinimas.

Pagrindinis G. Grow savivaldaus mokymosi modelio principas yra tas, kad mokymas yra situacinis: mokymo stilius turi būti priderintas su besimokančiojo gebėjimais ir motyvacija. G. Grow pasiūlė keturis besimokančiųjų savivaldumo lygius:

I lygis – priklausomas besimokantysis; tokių besimokančiųjų mokymosi savivaldumas yra menkai išlavintas, jiems reikia autoriteto (mokytojo), kuris nuolat sakytų, ką reikia daryti;

II lygis – susidomėjęs besimokantysis; tokie besimokantieji yra nedaug savivaldūs, bet motyvuoti ir pasitikintys, nors ir menkai išmano mokymosi dalyką;

III lygis – įsitraukęs besimokantysis; tokie besimokantieji yra vidutiniškai savivaldūs, turi reikiamų gebėjimų ir bazinių žinių, suvokia save kaip pasirėngusius ir gebančius tyrinėti konkrečią sritį, esant reikiamai pagalbai;

IV lygis – savivaldus besimokantysis; labai savivaldūs besimokantieji, norintys ir gebantys planuoti, įgyvendinti ir vertinti savo mokymąsi be ekspertų pagalbos.

Geras mokymas turi atitikti besimokančiojo savivaldumą ir suteikti galimybę pereiti į aukštesnį savivaldumo lygį.

G. Grow taip pat nurodo ir galimus mokytojo stilius. Besimokančiųjų savivaldumo lygių ir mokytojų stilių suderinamumas pavaizduotas 16 lentelėje (sutrumpinimai: S – mokinys, T – mokytojas).

³¹ Gerald Grow (1991). Teaching learners to be self-directed.

16 lentelė. Mokymosi stiliai

S4: savivaldus besimokantysis	Visiškai neatitinka: piktinasi autoritariniu mokymu	Neatitinka	Beveik atitinka	Atitinka
S3: įsitraukęs besimokantysis	Neatitinka	Beveik atitinka	Atitinka	Beveik atitinka
S2: susidomėjęs besimokantysis	Beveik atitinka	Atitinka	Beveik atitinka	Neatitinka
S1: priklausomas besimokantysis	Atitinka	Beveik atitinka	Neatitinka	Visiškai neatitinka: piktinasi laisve, kuriai nėra pasirengęs
	T1: autoritetas, ekspertas	T2: asistentas, gidas	T3: pagalbininkas, fasilitatorius	T4: konsultantas

17 lentelėje (sutrumpinimai: S – mokinys, T – mokytojas) pateikiama, kaip tarpusavyje susiję keturių lygių besimokantieji ir keturių stilių mokytojai, taip pat atitinkami mokymo ir mokymosi metodai.

17 lentelė. Mokymo stilių suderinamumas

S4: savivaldus besimokantysis			Savarankiški projektai. Praktika. Mokinių vedamos diskusijos. Mokymasis atrandant
S3: įsitraukęs besimokantysis			Medžiagos pritaikymas. Mokytojo parengtos diskusijos, kuriose jis dalyvauja kaip lygus. Seminarai. Grupiniai projektai. Kritinis mąstymas
S2: susidomėjęs besimokantysis	Tarpinė medžiaga. Įkvėpiančios paskaitos-diskusijos. Bazinių žinių taikymas paskatinus. Tikslų nustatymas ir mokymosi strategijos		
S1: priklausomas besimokantysis	Įvadinė medžiaga. Paskaitos. Mokymas. Grįžtamasis ryšys nedelsiant. Sunkumų ir pasipriešinimo įveikimas		
	T1: autoritetas, ekspertas	T2: asistentas, gidas	T3: pagalbininkas, fasilitatorius
			T4: konsultantas

G. Grow pabrėžia, kad geri mokytojai individualiai pritaiko savo mokymo strategijas, kad jos atitiktų besimokančiųjų savivaldumo lygį, ir leidžia besimokantiems tapti labiau savivaldiems mokantis. Savivaldaus besimokančiojo lygį pasiekę mokiniai turėtų būti orientuojami į mokymąsi atrandant, t. y. tyrinėjimu grįstą mokymąsi, savarankiškus projektus, savarankiškai vedamas diskusijas.

Daugiau apie savivaldų mokymąsi galima rasti adresu:

https://www.buga.dusetos.lm.lt/images/stories/tevams/kaip_netrukdyti.pdf ir projekto [Bendrujų gebėjimų vertinimas, 2020](#) parengtoje medžiagoje.

Viduriniame ugdyme labai tinkan mokymo metodas „Apversta klasė“, aprašytas 1.3.2 skyriuje. Mokiniai savarankiškai mokosi naujų dalykų, atlieka užduotis, o vaizdo konferencijų metu aiškinasi, ko nesuprato, ar viską teisingai išmoko, kaip atlikti užduotis, kurių neįveikė. Vaizdo konferencijas reikia dažniau skirti grįžtamajam ryšiui teikti, todėl jos gali būti planuojamos ne visiems mokiniams, o daliai klasės ar net mokiniui individualiai. Taip pat galima planuoti ir atsiskaitymus.

Į „Apverstos klasės“ metodą panašus mokymasis tyrinėjant, kurio pagrindiniai žingsniai yra:

1 žingsnis – klausimo ar kelių klausimų apie temą ar užduotį formulavimas arba problemos iškėlimas.

2 žingsnis – informacijos, reikalingos ieškant atsakymo į klausimus, padedančios išspręsti problemą, atranka ir nagrinėjimas.

3 žingsnis – surinktos informacijos apdorojimas, kategorizavimas, formuluojamos preliminarios išvados.

4 žingsnis – informacijos pristatymas ir aptarimas su klase, mokytoju.

5 žingsnis – informacijos patikrinimas, patobulinimas, apibendrinimas.

Vidurinio ugdymo mokiniams taip pat tiktų problemų sprendimo, projekcinio darbo ar kūrybinių darbų aplankų (*e-portfolio*) metodai.

Jeigu mokiniams paskyrus darbo su tekstais ir kitokiais informacijos šaltiniais užduotis, jiems nepavyksta pasinaudoti tinkamomis skaitymo ir informacijos sisteminimo strategijomis, mokytojas gali pateikti arba priminti reikiamą metodą, kad mokiniai pasirinktų sau priimtinausią. Daugiau apie skaitymo strategijas ir informacijos sisteminimą yra pateikta 4.2. skyriuje.

PRIEDAI

1 priedas

Galimi ugdymo organizavimo, derinant kasdienio ir nuotolinio mokymosi būdus, modeliai

Mokykla, atsižvelgdama į mokyklos bendruomenės narių ugdymo(si) ir sveikatos apsaugos poreikius, epidemiologinę situaciją šalyje (gripo ar kitų ligų epidemiją, ilgiau trunkančio šalčio ar karščio laikotarpį), renkasi atitinkamai kasdienio ir nuotolinio ugdymo būdus bei pasirenka tam tikrą ugdymo organizavimo modelį. Mokykloms siūlomuose modeliuose numatomas mišrus mokymo būdas, tačiau skiriasi kasdienio ir nuotolinio mokymo būdo taikymo apimtis.

A modelis (švietimą ribojančių veiksnių nėra)

Kasdieniu būdu grupinio mokymosi forma mokomi visi mokiniai, išskyrus atvejus, jau apibūdintus Mokymosi formų ir mokymo organizavimo tvarkos apraše, Bendruosiuose ugdymo planuose (pavyzdžiui, sergančių mokinių laikinas mokymas namuose nuotoliniu būdu). Šiais išskirtais atvejais ugdymas organizuojamas nuotoliniu būdu grupinio mokymosi arba pavienio mokymo(si) forma.

B modelis (švietimą ribojančių veiksnių nėra)

Didžioji dalis ugdymo ar mokymo programos įgyvendinimo organizuojama kasdieniu būdu. Mokant kasdieniu būdu, daug dėmesio skiriama emociniam ir socialiniam ugdymui, realių pasaulio objektų ir reiškinių tyrinėjimams, praktiniams įgūdžiams lavinti.

Mažesnė ugdymo ar mokymo programos dalis, kuri apibrėžta bendruosiuose ugdymo planuose (šiuo metu iki 30 proc. pagal pakopą), skiriama mokymuisi nuotoliniu būdu, atsižvelgiant į mokinių poreikius, mokyklos grupę, tipą, paskirtį, mokyklos turimas mokymo(si) priemones, mokymo lėšas, mokytojų pasirengimą ir pan. Nuotolinio mokymo būdas derina sinchroninį ir asinchroninį mokymąsi, šiuo būdu gali vykti dalis dalykų pamokų; individualios ir grupinės dalykų konsultacijos mokymosi spragoms pašalinti ar gabių vaikų ugdymui; neformaliojo švietimo veiklos; edukacinės išvykos į muziejus, parkus, gamtos saugomas teritorijas; karjeros dienos; dalykinės konferencijos; etninės kultūrinės veiklos; spektaklių stebėjimas ir aptarimas; klasės valandėlės; tėvų susirinkimai ir kt.

C modelis (švelnios epidemiologinės situacijos)

Dėl ribojančių veiksnių (švelnios epidemiologinės situacijos) visa klasės ar grupės ugdymo arba mokymo programa vykdoma kasdienio ir nuotolinio mokymo būdais grupinio ir pavienio mokymo forma. Socialinis atstumumas didinamas, skaidant dideles klases (nuo 21 mokinių ir daugiau) į bent du pogrupius per visų dalykų, modulių pamokas, neformaliojo švietimo veiklas. Nuotolinio darbo laiko apimtis mokiniui gali būti didinama iki 50 proc. Pamokos vyksta vienam pogrupiui mokykloje, kitam pogrupiui mokantis nuotoliniu būdu iš namų. Mokantis namuose, gali būti derinami įvairūs mokymo(si) būdai: savarankiškas darbas, paskaitos (galbūt kelioms grupėms vienu metu), asichroninės konsultacijos (el. paštu, žinutėmis) ir pan. Besimokantieji klasėje turėtų daugiau dėmesio skirti konsultacijoms, sudėtingesnių užduočių atlikimui, apibendrinamajam vertinimui. Pogrupių mokymosi būdas periodiškai keičiamas pagal mokyklos pasirinktą laikotarpį (pvz., kas vieną ar dvi savaites). Mokymui turi būti pritaikomi pamokų tvarkaraščiai pogrupiams, peržiūrėti dalykų planai ir vertinimas. Mokytojo veikla turėtų būti žymima, atsižvelgiant į jo darbo laikaraštį, nebūtinai turi sutapti su konkrečių pamokų laiku.

D modelis (padidėjusi rizika)

Dėl esamos sudėtingesnės epidemiologinės situacijos, kai atsiranda tam tikros mokinių ir mokytojų grupės, kurioms yra iškilusi didesnė rizika, siūloma kelių tų pačių klasių rizikos grupės mokinius jungti į grupes ir juos mokyti atskirai tik nuotoliniu būdu (galbūt savivaldybėje galima derinti ir tarpmokyklinius jungimus). Tokiu atveju, siekiant užkrečiamųjų ligų prevencijos, mokiniai, mokytojai, švietimo pagalbos specialistai, kurie yra priskiriami rizikos grupei, mokosi ir moko tik nuotoliniu būdu, taikydami įvairius mokymosi metodus, pvz., savarankiškas darbas, nuotolinės konsultacijos, paskaitos, aiškinimo ir kiti metodai. Dalis mokinių, nepriskiriamų padidintos rizikos grupei, gali tęsti mokymąsi, taikant B ar C modelį. Tam turi būti pritaikomi pamokų tvarkaraščiai, pamokų planai, mokinių pasiekimų vertinimas.

Šiame modelyje galimas ir hibridinis mokymas, tačiau, kaip minėta 1.1 skyriuje, reikėtų atidžiai įvertinti jo vykdymo galimybes dėl padidinto krūvio mokytojams, papildomų technologinių iššūkių ir pan.

E modelis (karantino sąlygos)

Dėl karantino sąlygų visi mokyklos mokiniai ir mokytojai LR sveikatos apsaugos ministerijos ir (ar) Savivaldybės krizių valdymo komisijos sprendimu nustatytam laikotarpiui patenka į rizikos grupę, kuriai ugdymas organizuojamas tik sinchroniniu ir asinchroniniu nuotoliniu būdu.

Pateikti modeliai aprašyti 18 lentelėje.

18 lentelė. Modeliai

Mod- elis	Švietimą ribojantys veiksniai	MOKINIAI, besimokantys nuotoliniu būdu	DALYKAI nuotoliniu mokymo būdu	Kasdienio ir nuotolinio organizavimo būdo apimtys
A	Nėra	Pavieniai mokiniai (pvz., dėl ligos esantys namuose)	Pavieniai mokiniai visus dalykus	Kasdienis Nuotolinis
B	Nėra	Pavieniai mokiniai + visi kiti mokiniai dalį laiko	Pavieniai mokiniai visus dalykus (A) + visi mokiniai iki 30 proc. programos	Kasdienis Nuotolinis
C	Švelnus	Pavieniai mokiniai + visi kiti mokiniai dalį laiko. Didelės klasės perskirstomos į mažesnes.	Pavieniai mokiniai visus dalykus (A) + visi mokiniai, dalį programos 50 proc., mokantis mažesnėse grupėse	Kasdienis Nuotolinis
D	Padidintas	Rizikos / pavieniai mokiniai sudaro atskiras grupes + visi kiti mokiniai dalį laiko. Didelės klasės gali būti perskirstomos į mažesnes.	Rizikos grupės mokiniai visus dalykus (A) + visi mokiniai, dalį programos iki 50 proc., mokantis mažesnėse grupėse	Kasdienis Nuotolinis
E	Karantinas	Visi mokiniai	Visus dalykus	Kasdienis Nuotolinis

Nuotoliniam mokymui organizuoti skirti įrankiai

Funkcijos / Veiklos	<i>Moodle*</i>	<i>Google Suite for Education</i>	<i>Microsoft for Education</i>	Papildomų įrankių pavyzdžiai**
El. mokymosi turinio valdymo priemonės				
	<i>Moodle</i>	<i>Google Classroom</i>	<i>Microsoft Teams</i>	<ul style="list-style-type: none"> • El. dienynai (Tamo, Mano dienynas BFT Veritus, Eduka)
Ugdymo turinio tvarkymo priemonės				
Skaidrių rengimas	Interaktyvus turinys H5P	<i>Google Slide</i>	<i>PowerPoint, Sway, SharePoint</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Adobe Spark https://spark.adobe.com/ • Canva https://www.canva.com/lt_lt/ • Powtoon https://www.powtoon.com/index/ • Prezi https://prezi.com/ • Keynote https://www.apple.com/keynote/
Dokumentų kūrimas	<i>Moodle</i> teksto redaktorius, veiklos „Vikis“, „Duomenų bazė“	<i>Google Sheets, Google Docs</i>	<i>Word, Excel, Access</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Zoho Writer https://www.zoho.com/writer • ONLYOFFICE https://www.onlyoffice.com/
Knygų kūrimas	<i>Moodle</i> įrankis „Knyga“, „Interaktyvi knyga“ H5P	<i>Google Sites</i>	<i>OneNote, Publisher</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Flipboard https://flipboard.com • Book Creator https://bookcreator.com/ • Bookemon https://www.bookemon.com • Storyjumper https://www.storyjumper.com
Kitos turinio kūrimo ir tvarkymo priemonės	<i>Moodle</i> įrankis „Pamoka“, teksto redaktoriaus įrankiai „Garso įrašas“, „Vaizdo įrašas“, URL, H5P	<i>YouTube</i>	<i>Microsoft Visio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • MindMeister https://www.mindmeister.com/ • H5P https://h5p.org/ • QR Code Generator https://www.the-qrcode-generator.com/ • EclipseCrossword https://www.eclipsecrossword.com • EdPuzzle https://edpuzzle.com/ • iMovie https://www.apple.com/imovie/ • LearningApps https://learningapps.org/
Užduočių rengimo ir apklausų organizavimo priemonės				

	<i>Moodle</i> apklausų įrankis („Testas“, „Game“). Užduočių įrankis, H5P, „Seminaras“	<i>Google Form, Assigments</i>	<i>Microsoft Forms, Microsoft Teams</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kahoot https://kahoot.it/ • Mentimeter https://www.mentimeter.com • SurveyMonkey https://www.surveymonkey.com/ • Quizlet https://quizizz.com/ • Socrative https://www.socrative.com • Formative https://goformative.com/ • Quizalize https://www.quizalize.com/ • Wordwall https://wordwall.net/
Mokinių mokymosi ir pažangos stebėjimas ir vertinimas				
	<i>Moodle</i> pažangos stebėjimo sistema, įverčiai, pasiekimų skyrimas	<i>Google Classroom</i>	<i>MS Teams</i> įverčiai	<ul style="list-style-type: none"> • El. dienynai (Tamo, Mano dienynas BFT Veritus, Eduka) • Ema https://emapamokos.lt/ • Egzaminorius https://egzaminorius.lt/ • Eduka https://www.eduka.lt/klase/ • etestai.lt http://www.etest.lt/
Bendravimo priemonės				
Sinchroninis bendravimas	<i>Moodle</i> įrankis „Pokalbių kambarys“, „Vebinaras“*, „BigBlueButton“*	<i>Google Meet</i>	<i>Microsoft Teams, Kaizala</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Skype https://www.skype.com/en/ • ZOOM https://zoom.us/ • Cisco Webex https://www.webex.com/ • Adobe Connect https://www.adobe.com/products/adobeconnect.html
Asinchroninis bendravimas	<i>Moodle</i> įrankiai „Pranešimų sistema“, forumas, įrankis „Greitasis paštas“ (<i>Quickmail</i>)	<i>Gmail, Google Chat</i>	<i>Outlook mail, Yammer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • El. dienynų pranešimų sistema • WhatsApps https://www.whatsapp.com/ • FB messenger https://www.messenger.com/
Bendradarbiavimo priemonės				
Keitimasis falais	<i>Moodle</i> įrankis „Duomenų bazė“, „Diskusijos“, „Aplankas“, „Tinklaraštis“	<i>Google Drive</i>	<i>Onedrive</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dropbox https://www.dropbox.com/?!landing=dbv2 • iCloud Drive • Keep and Share https://www.keepandshare.com/
Bendras darbas	<i>Moodle</i> įrankiai „Wiki“, užduotis su nustatymais: <i>online</i> tekstas,	<i>Google Jamboard, Google Doc, Google Sheets</i>	<i>M365</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Slack https://slack.com/ • Padlet https://padlet.com • Linoit https://en.linoit.com/ • TesTeach https://www.tes.com/lessons • Classtools https://www.classtools.net • Twiddla http://www.twiddla.com/

	grupinė užduotis			
Mokinių ir mokytojo asmeninės sritys				
	Naudotojo profilis, tinklaraštis, nuostatos. Naudotojo pagrindinis puslapis (kursai, kalendorius, įvykiai, pranešimai). Asmeninių failų blokas	<i>Google Calendar, Google Keep, Google vartotojo prisijungimo valdymas</i>	<i>Outlook calendar, Microsoft vartotojo prisijungimo valdymas</i>	
Naudotojų registracija				
	<i>Moodle Admin; integracija su išorinėmis sistemomis: Litnet (https://epas.augos.lm.lt/), Microsoft, Google</i>	<i>Google Admin</i>	<i>Microsoft Admin</i>	

* Praturtintos *Moodle* galimybės, kurios yra VMA *Moodle* siūlomoms Lietuvos švietimo institucijoms <https://vma.lm.lt>.

** Pateikiami pavyzdžiai neapima visumos. Įvairių priemonių sąrašų galima rasti įvairiose interneto svetainėse, pavyzdžiui, <https://www.toptools4learning.com/pp1100/>.

LITERATŪRA

1. A. Krinickaja, V. Liaudanskienė, E. Tijunonienė. Vaikų, turinčių žymius, labai žymius kompleksinius sutrikimus ugdymo ypatumai, https://drive.google.com/file/d/1fTaWhleBZqJ9PAstGVBU17MEs_CWxvnl/view.
2. Blended learning in school education: guidelines for the start of the academic year 2020/21, <https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/resources/publications/blended-learning-guidelines.htm>.
3. Carretero Gomez S., Vuorikari R. & Punie Y. (2017). DigComp 2.1: Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Atvira prieiga – <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>.
4. V. Dagienė, E. Kurilovas (2008). Informacinės technologijos švietime: patirtis ir analizė. Matematikos ir informatikos institutas [Mokslo aidai].
5. European Parliament and the Council of European Union (2016). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). Official journal of the European Union, 394/10, 30.12.2006. Atvira prieiga – <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>.
6. Fay School. Primary School Distance Learning, <https://www.fayschool.org/parent-and-student-resources/primary-school-distance-learning#> [žiūrėta 2020-08-10].
7. Gerald Grow (1991). Teaching learners to be self-directed.
8. Hattie J. (2020). Visible Learning Effect Sizes When Schools Are Closed: What Matters and What Does Not, <https://opsoa.org/application/files/2215/8689/0389/Infuences-during-Corona-JH-article.pdf>.
9. Huang R. H., Liu D. J., Tlili A., Yang J. F., Wang H. H., et al. (2020). Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption: The Chinese Experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University. Atvira prieiga – <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/03/Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-Outbreak-SLIBNU-V1.2-20200315.pdf> (p. 28), lietuviškas vertimas pasiekiamas adresu <https://drive.google.com/file/d/1-XskypnYDYTHBHyHm6-exETMMwKw-XWS/view>.
10. Kampylis P., Punie Y. & Devine J. (2015); Promoting Effective Digital-Age Learning – A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations; EUR 27599 EN; doi:10.2791/54070
11. Lietuvos aklujų ir silpnaregių ugdymo centras (2020). Rekomendacijos vaikų, turinčių įvairiapusių raidos sutrikimų, nuotoliniam ugdymui, https://drive.google.com/file/d/1f_fguVwLWHowXQikAm2GhYRwdJ4UZRW/view, <https://srvks.lt/nuotolinis-ugdymas/>.
12. Lietuvos aklujų ir silpnaregių ugdymo centras (2020). Rekomendacijos organizuojant ugdymą akliems ir žymią silpnaregių turintiems mokiniams, https://drive.google.com/file/d/1rzthqR0ena_aL4g4uxP1dk4TdR8HWHnq/view.
13. Lietuvos aklujų ir silpnaregių ugdymo centras (2020). Ugdymas(is) nuotoliniu būdu. Rekomendacijos tėvams (globėjams), <https://drive.google.com/file/d/1WgtrUfvonPSO3A46Rap0V07XUJj09u9R/view>.
14. L. Raškevičienė, V. Venskūnienė, A. Steponavičiūtė, G. Ilgūnaitė, U. Kabelkaitė (2020). Psichologinės rekomendacijos darbui namuose, <http://www.psichologusajunga.lt/lps/admin/spaw2/uploads/files/Psichologine%CC%87s%20rekomen-dacijos%20darbui%20namuose.pdf>.
15. M. Danino (2020). Korona pandemija: vaikai, turintys aktyvumo ir dėmesio sutrikimų (ADS), mokosi namuose, <http://www.svietimonaujienos.lt/korona-pandemija-vaikai-turintys-aktyvumo-ir-demesio-sutrikimu-ads-mokosi-namuose/?fbclid=IwAR0ejRsTKnPSjzWWhyWB9uHP1Bbw51sCMgPz3fjJdz8cxvtU8fc0KVfgR4>.
16. N. Žemaitienė (2020). Rekomendacijos, kaip palaikyti gerą psichologinę savijautą, http://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/KORONA/Psicholog_%20konsultacijos.pdf.

17. Nacionalinė švietimo agentūra (2020). Rekomendacijos „Dėl specialiosios pedagoginės pagalbos teikimo nuotolinio mokymo(si) metu“ (PDF formatu), <https://drive.google.com/file/d/1LP3MCt8sEQI5pkVwZb4bUGGmF4kR3lv/view>.
18. Nacionalinė švietimo agentūra (2020). Atmintinė mokiniams „Kaip tu gali padėti sau!“, https://drive.google.com/file/d/1Uqv1OkNDhnMyi0mXT7kag_0X45IsphJv/view.
19. Nacionalinė švietimo agentūra (2020). Kaip kalbėti su vaikais krizės situacijoje ir kaip jiems padėti, https://drive.google.com/file/d/1KBUSbc-C_rhZsQdfqXkj4BfOSWE54Fwx/view.
20. Nacionalinė švietimo agentūra (2020). Rekomendacijos ugdymo įstaigų psychologams dėl darbo nuotoliniu būdu, https://drive.google.com/file/d/1p5hL2UScFGubit77Sxr2WD6_ajveOo_w/view.
21. Nacionalinė švietimo agentūra (2020). Smurto ir patyčių prevencija mokantis nuotoliniu būdu, <https://drive.google.com/file/d/18aOLncy0IPHKm127t9gqiDASpPJdN8U7/view>.
22. Nacionalinė švietimo agentūra (2020). Socialinio pedagogo vaidmuo nuotolinio ugdymo organizavimo procese, <https://drive.google.com/file/d/1amnhWIoMLCN8dLldksxIW2BGhm0pi1s3/view>.
23. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466. Atvira prieiga – http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107466/pdf_digcomedu_a4_final.pdf.
Lietuviškas vertimas – Europos pedagogų skaitmeninių kompetencijų sistema DigCompEdu (2019), pasiekiamas <https://www.upc.smm.lt/naujienos/dokumentai/digcompedu-lt/DigCompEdu-LT.pdf>.
24. R. Jusienė (2020). Ekranų laikas vaikams – specialistų rekomendacijos, <http://www.psichologusajunga.lt/lps/admin/spaw2/uploads/files/Ekran%C5%B3%20laikas%20vaikams.pdf>.
25. K. Watson, 2013.
26. LR švietimo mokslo ir sporto ministerija, Švietimo aprūpinimo centras (2017). Ugdymo(si) paradigmu kaitoje. Atvira prieiga – https://www.sac.smm.lt/wp-content/uploads/2018/01/Ugdymas-paradigmu-kaitoje_II.pdf.
27. M. Teresevičienė, A. Volungevičienė, E. Trepulė, V. Žydžiūnaitė, A. Rutkienė, A. W. Tait, L. Kaminskienė (2015). Technology enhanced learning integration into organizations. Vytautas Magnus University, Versus aureus.
28. UNESCO (2020). Distance learning strategies in response to COVID-19 school closures. *UNESCO COVID-19 education response: Education Sector Issue Notes, 2.1 (28)*, April 2020. Atvira prieiga – <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305.locale=en>.
29. R. Vilkonis, A. Targamadžė, I. Borisenko, V. Mušankovienė, R. Petrauskienė, E. Butrimė, A. Kančialskytė, D. Oželienė (2013). Tradicinio ir nuotolinio mokymosi skirtumai // *E. mokymosi metodai*. Atvira prieiga – http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2014_E_mokymo_metodai.pdf.
30. Vilniaus pedagoginė psichologinė tarnyba. Rekomendacijos švietimo įstaigų psychologams dėl darbo karantino metu, <http://vilniausppt.lt/2020/03/24/rekomendacijos-svietimo-istaigu-psichologams-del-psichologines-pagalbos-teikimo-karantino-laikotarpiu/>.
31. Virtualios mokymosi aplinkos (ITSLEARNING arba MOODLE) naudojimas ugdyme <http://ismanioji.vma.emokykla.lt/course/view.php?id=5> [žiūrėta 2020-08-10].
32. A. Volungevičienė, E. Daukšienė, D. Baziukė, M. Poškutė (2013). Curriculum design quality assurance tool. Atvira prieiga – <http://reviveproject.vdu.lt/vet/quality-criteria/revive-vet-curriculum-design-quality-criteria/>.
33. A. Volungevičienė & M. Teresevičienė (2011). Technologijomis grindžiamo mokymo(si) turinio kokybės vertinimas. VDU.
34. Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez S., & Van Den Brande G. (2016) „DigComp 2.0“: Digital Competence Framework for Citizens. Atvira prieiga – <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>.

35. W. Hua, C. Leong, J. Yu (2017). Exploring User-Created Digital Content Ecosystem: A Study of China's Digital Celebrity Industry, <https://www.semanticscholar.org/paper/Exploring-User-Created-Digital-Content-Ecosystem%3A-A-Hua-Leong/675bfe036698ef3e13b5473a7b2ca41313dd57b2>
36. Google Classroom Guide, <https://support.google.com/edu/classroom/?hl=en#topic=6020277> [žiūrēta 2020-08-10].
37. McGinnis. K. Teachers' Essential Guide to Google Classroom. Common Sense Education, <https://www.commonsense.org/education/articles/teachers-essential-guide-to-google-classroom> [žiūrēta 2020-08-10]
38. Moodledocs, https://docs.moodle.org/39/en/Main_page [žiūrēta 2020-08-10].
39. Oficiali Microsoft Teams dokumentacija, <https://www.microsoft.com/lt-lt/microsoft-365/microsoft-teams/group-chat-software> [žiūrēta 2020-08-10].