



SKAITMENINIO ŠVIETIMO GAIRĖS MOKYKLOMS

Projekto vadovė: Julija Skerniškytė
2023 vasaris

DIRBTUVIŲ APŽVALGA



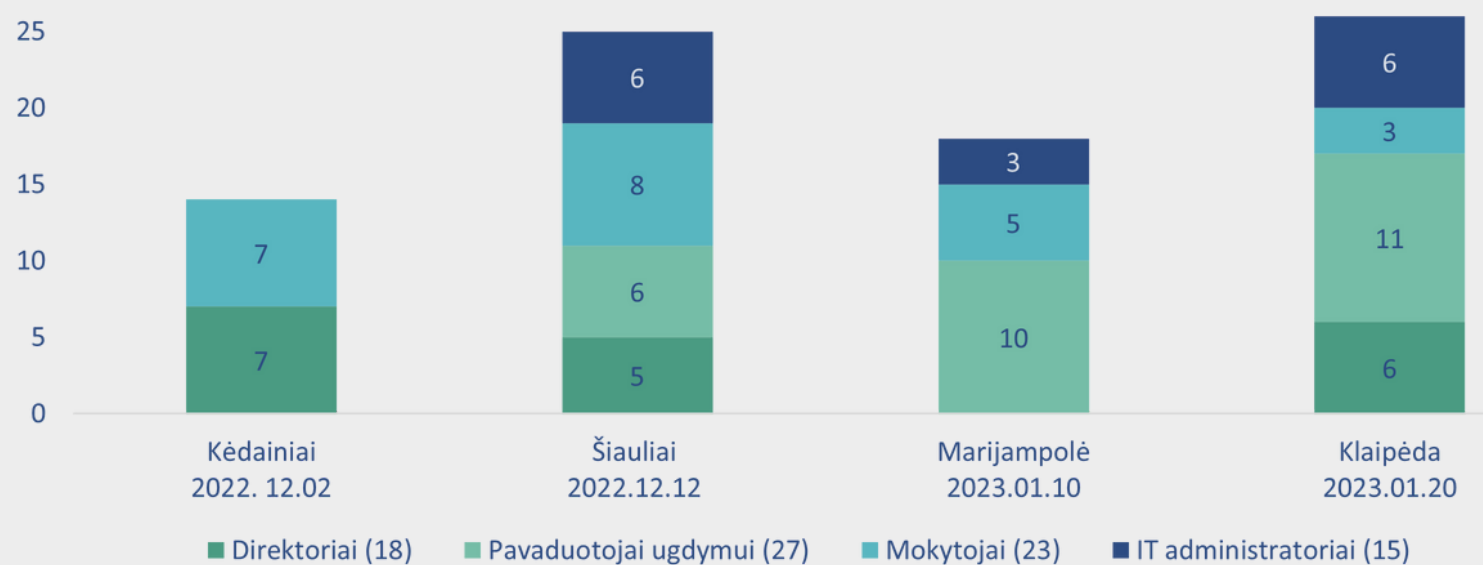
ĮŽANGA

Rengiant skaitmeninio švietimo gaires mokykloms, 2022 m. gruodį - 2023 m. sausį suorganizuotas viešųjų konsultacijų ciklas - dirbtuvės Kėdainių, Šiaulių, Marijampolės ir Klaipėdos savivaldybėse.

Dirbtuvėse iš viso dalyvavo **83** miesto ir rajono mokyklų:

- direktoriai
- pavaduotojai ugdymui
- mokytojai dalykininkai ir pradinių klasių mokytojai
- mokyklų IT administratoriai / specialistai.

Dalyviai atstovavo skirtingo lygmens ir dydžio mokykloms savivaldybėje.



Dirbtuvių tikslai:

- pristatyti esamą švietimo skaitmenizacijos Lietuvoje situaciją,
- geriau suprasti mokyklų vadovų, mokytojų ir IT administratorių požiūrį į skaitmenizaciją,
- įsigilinti į iššūkius, su kuriais susiduria mokyklos,
- suprasti kokios pagalbos mokykloms reikia siekiant sėkmingai skaitmenizuotis.

Dirbtuvės vyko keliais etapais:

1. Esamos švietimo skaitmenizacijos Lietuvoje situacijos pristatymas;
2. Rengiamų gairių tikslo ir struktūros pristatymas;
3. Dalyvių įsivertinimas / diskusija kiek skaitmeniškai pažengusi yra jų astovaujama mokykla;
4. Diskusija dėl skaitmenizavimo reikšmės, naudų ir iššūkių su kuriais susiduriama mokykloje;
5. Diskusija apie tai ko trūksta, kad tiek jie asmeniškai, tiek mokykla būtų pasiruošusi mokymui skaitmeniniame amžiuje.

Šioje apžvalgoje apibendrinamos pagrindinės dirbtuvių įžvalgos.

POŽIŪRIS Į
SKAITMENIZAVIMĄ

MOKYTOJŲ
KOMPETENCIJOS

INFRASTRUKTŪRA

SKAITMENINĖS
MOKYMO(SI) PRIEMONĖS

ĮSIVERTINIMAS IR
PLANAVIMAS

PASIŪLYMAI GAIRĖMS

IŠVADOS

POŽIŪRIS Į SKAITMENIZAVIMĄ

- Dirbtuvių dalyviai teigė, jog skaitmenizavimas yra neišvengiamas procesas ir neatsiejama šiuolaikinio ugdymo proceso dalis. Tai buvo pagrįsta tuo, jog mokiniai yra įpratę prie užduočių atlikimo kompiuteriu, jiems daug įdomesnė skaitmeninė užduotis, nei užduotis atliekama popieriniame pratybų sąsiuvinyje. Taip pat buvo paminėtos ir skaitmenizavimo naudos, skatinančios šį procesą, t. y., galimybė mokykloms lengviau prisitaikyti prie netikėtų situacijų (pvz., pereiti į nuotolinį ar hibridinį mokymą), naudojant technologijas atsižvelgti į individualius moksleivių (ypač turinčių SUP) poreikius ir pasiekti mokinius, padidėjęs prieinumas prie mokymosi medžiagos bet kuriuo metu iš bet kur (pvz., kai mokinys negali dalyvauti pamokoje).
- Dirbtuvėse (ypač Marijampolės vadovų grupėje) kilo diskusija ne tik apie skaitmenizavimo potencialą bet ir rizikas:
 - Dalyviai pastebėjo, jog būtina temai nesuteikti per didelio svorio, normuoti technologijų naudojimą, atsižvelgti į tai, jog negalima skaitmenizuoti visko iš eilės (pvz., pradinėse klasėse mokiniams svarbiausia išmokti rašyti raides ranka, ne klaviatūra).
 - Šioje diskusijoje minėtos kitos su technologijų naudojimu susijusios rizikos, pvz., mokinių sunkumas sutelkti dėmesį, kiti sutrikimai ar net priklausomybės nuo technologijų.
 - Kelis kartus skirtingose savivaldybėse ir grupėse buvo paminėta problema, jog dėl skaitmenizavimo blogėja mokinių raštingumo gebėjimai: vaikai nebemoka rašyti ranka, nebėra rašto kultūros, mažėja raštingumo kokybė, mokiniai naudoja trumpinius, skurdų žodyną.
- Buvo pastebėta, jog nepaisant to, kad moksleiviai intensyviai naudojami technologijomis, jiems trūksta tokių bazinių įgūdžių kaip gebėjimas prie el. pašto pridėti failą, naudotis tekstų rengimo programine įranga.
- Šiauliuose mokyklų vadovų grupėje pastebėta, jog dalyviai skirtingai supranta ką jų mokykloms reiškia skaitmenizavimas: nuo COVID-19 pradžios mokyklos apsirūpino skirtingomis technologijomis, susikūrė skirtingas sąlygas (vieniems labiau reikia išmaniųjų ekranų, kitiems nešiojamų kompiuterių ir pan.). Dalyviai taip pat diskutavo ar tokios veiklos kaip užduočių darymas elektroninėse pratybose pamokų metu yra skaitmenizavimas, ar tai padaro pamoką šiuolaikiška ar įtraukiančia.
- Didžioji dauguma dalyvių visose dirbtuvėse įvertino, jog jų mokyklos yra dalinai (ne pilnai) skaitmeniškai aprūpintos ir kaip pagrindinį trikdį tapti pilnai skaitmeniškai aprūpintomis įvardijo SMP trūkumą.

MOKYTOJŲ KOMPETENCIJOS

Mokyklų vadovų grupės dalijosi savo įžvalgomis apie mokytojų skaitmenines kompetencijas:

- Pasak mokyklų vadovų, mokytojus savo skaitmenines kompetencijas tobulinti įpareigoja naujos įrangos, kuria juos skatina naudotis vadovai, įsigijimas. Mokyklų vadovai taip pat mano, jog mokytojai naudotųsi technologijomis daug entuziastingiau ir intensyviau, jei jiems būtų suteiktas „geras skaitmeninis turinys“, su kuriuo jie galėtų dirbti.
- Buvo įgarsinta mintis, jog mokytojams tikrai svarbu tobulinti savo skaitmenines kompetencijas, turint omenyje, jog 2050 m. IT srity mokytojas turėtų būti tiek pat kompetentingas kaip mokinys, o šiandien matomas didelis skirtumas.
- Mokyklų vadovai pasidalijo, jog metai iš metų mokytojai jų mokyklose dalyvauja informatikos mokymo programoje „Vedliai“.

Įvardyti du pagrindiniai iššūkiai susiję su mokytojų skaitmeninėmis kompetencijomis:

- Vyresnio amžiaus mokytojai yra mažiau suinteresuoti mokytis kaip naudoti įranga, juolab kaip patiems kurti SMP.
- Didžiąją dalį mokytojų trūksta laiko ir motyvacijos, noro tik domėtis skaitmenizacija (nekalbant apie SMP ieškojimą ar kūrimą). Pagrindinė to priežastis - mokytojų trūkumas ir didelis mokytojų darbo krūvis.

INFRASTRUKTŪRA

Įranga mokykloje

Keletas pastebėtų tendencijų iš dalyvių diskusijos apie tai kiek ir kokios įrangos yra jų mokyklose :

- Mokyklos plečia savo infrastruktūros bazę: pvz., įsigyja kalbų laboratorijas, išmaniuosius ekranus ir lentas, įrengia papildomas kompiuterių klases / laboratorijas, įsigyja planšetinius kompiuterius.
- Mokyklose dažniausiai kompiuteriais mokiniai naudotis gali tiek IT klasėse / laboratorijose, tiek kitų dalykų kabinetuose, naudodami įrenginius iš mobilios sistemos (t. y., nešiojamus kompiuterius ar planšetes laikomus įkrovimo spintose) arba, kai leidžiama, išsinešdami nešiojamus kompiuterius iš IT klasės / laboratorijos.
- Vienoje Klaipėdos mokyklų visi pradinių klasių mokiniai turi jiems skirtus planšetinius kompiuterius, už kuriuos yra atsakingi. Pradinių klasių mokiniai taip pat dalijasi viena nešiojamų kompiuterių klase. Vyresnių klasių mokiniai dalijasi dviem kompiuterių klasėmis (po 15 kompiuterių) ir anglų kalbos laboratorija.
- Įranga aprūpinti ne visi kabinetai: Marijampolės mokytojų ir IT administratorių grupės dalyvė pasidalino, jog mokykloje yra vienuolika pradinių klasių ir tik keturios iš jų turi interaktyvias lentas su licencijomis. Šiomis klasėmis su interaktyviomis lentomis mokytojai dalinasi pagal grafiką. Tokiu pat principu mokyklose dalijamasi ir kompiuteriais, kompiuterių klasėmis – dėl riboto įrenginių skaičiaus, mokytojai ne visada turi prieigą prie įrenginių.
- Marijampolės ir Klaipėdos mokytojų ir IT administratorių grupių dalyviai teigiamai atsiliepė apie nešiojamų įrenginių krovimo spintas. Vienoje iš mokyklų įsigytos trys krovimo spintos ant ratukų, jas mokytojas gali transportuoti kur nori atitinkamame mokyklos aukšte. Toks sprendimas pasiteisino ypač įvertinus tai, jog prie pradinių klasių mokinių suolų negali būti rozečių, todėl reikalingas alternatyvus įrangos krovimo ir saugojimo būdas. Dvejose kompiuterių klasėse, kuriose yra naudojami nešiojami kompiuteriai, mokykla turi krovimo spintas – po pamokos mokytojas su mokiniais sudeda įrenginius į spintą ir jie kraunasi.
- Marijampolės mokytojų ir IT administratorių dirbtuvių dalyviai įvertino, jog jų mokyklose šiandien įrangos pakanka. Vienoje šių mokyklų yra trys kompiuterių klasės ir planšetinių kompiuterių komplektas, kitoje - šešios kompiuterių klasės bei du planšetinių kompiuterių komplektus. Šių mokyklų atstovai įvertino, jog šios įrangos tikrai neužtektų, jei mokytojai turėtų geresnę prieigą prie SMP ir dažniau jomis naudotųsi.

Pagrindinės dalyvių identifikuotos problemos dėl įrangos mokyklose:

- Trūksta įrangos, kad mokiniai SMP galėtų naudotis klasėje, ne tik namuose atliekant namų darbus.
- Dalis įrangos mokyklose yra nepanaudojama. Dažnai perkamas pats pigiausias įrangos variantas, o tai reiškia didelę gedimų greitumu tikimybę.

INFRASTRUKTŪRA

Asmeninių įrenginių naudojimas

Visose savivaldybėse dirbtuvėse dalyvavo mokyklų, kuriose mokiniams pamokų metu leidžiama naudotis asmeniniais įrenginiais, atstovai. Mokytojai teikė pavyzdžius kaip moksleiviai per pamoką telefonais naudojami užduotims SMP atlikti.

Šių mokyklų atstovai atskleidė susiduriantys su SMP suderinamumo su įvairiais įrenginiais problema: mokyklose vyrauja žymūs skirtumai tarp moksleivių naudojamų asmeninių įrenginių (vieni mokiniai dirba su planšetiniais kompiuteriais, kiti su išmaniaisiais telefonais, skirtingos operacinės sistemos ir jų versijos), o mokytojų naudojamos SMP ne visada yra pritaikytos skirtingiems įrenginiams.

Mokyklų siūlomas problemos sprendimas: išreikštas poreikis, kad SMP būtų lengvai prieinamos per mobiliuosius telefonus, veikti tiek nešiojamuose, tiek planšetiniuose kompiuteriuose.

Elektroniniai pasiekimų patikrinimai

Klaipėdoje ir Marijampolėje kilo diskusija dėl įrangos naudojamos elektroninių pasiekimų patikrinimų tikslais. **Diskusijoje identifikuota problema** – įrangos, kuri gali būti naudojama elektroniniams pasiekimų patikrinimams trūkumas:

- mokyklos yra apsirūpinusios planšetiniais kompiuteriais, investavusios į šių įrenginių įsigijimą (kai kuriose mokyklose šie įrenginiai sudaro didžiąją dalį mokyklos kompiuterinių įrenginių), tačiau jie negalės būti naudojami elektroninių pasiekimų patikrinimams.
- kita vertus, mokyklų vadovai įvertino, jog net jei el. pasiekimų patikrinimo užduotys būtų pritaikytos planšetiniams kompiuteriams, šiandien įrangos el. pasiekimų patikrinimams vis tiek neužtektų (pvz., konkrečioje mokykloje yra 160 būsimų trečios gimnazijos klasės mokinių ir tik 120 kompiuterių).

Mokyklų siūlomas problemos sprendimas: mokyklų vadovai išreiškė mintį, jog elektroniniams pasiekimų patikrinimams būtų galima naudotis visų tipų įrenginiais (įskaitant ir planšetiniais kompiuteriais). Priešingu atveju turėtų būti susitarta, jog visose Lietuvos mokyklose naudojami tik nešiojami kompiuteriai.

INFRASTRUKTŪRA

Įrangos priežiūra

Dirbtuvių dalyviai mato šias problemas dėl mokyklos įrangos priežiūros:

- Vienos mokyklos IT administratorius apskaičiavo, jog mokykloje, kurioje būtina aptarnauti 350 kompiuterių, diegti ir naujinti programinę įrangą, tvarkyti gedimus, be to konsultuoti mokytojus ir mokinius, prižiūrėti tinklą, reikėtų mažiausiai trijų IT administratoriaus etatų. Kai kuriose savivaldybėse mokyklose net nėra IT administratoriaus etato, o šias funkcijas atlieka IT dalyko mokytojai, kurie neturėtų būti (ir pagal profesiją nėra) inžinieriai ir turėti žinias reikalingas tinkamai įrangos priežiūrai mokyklos mastu.
- Mokyklos IT administratoriaus atlygis yra per žemas. Technikos mokyklose yra labai daug, o specialistui moka labai mažai, ko pasekoje dažnu atveju vienas specialistas dirba keliose mokyklose.
- Pabrėžta, jog svarbu, kad už techninę pagalbą atsakingas darbuotojas būtų prieinamas visuomet, o ne retkarčiais (kaip yra dabar, kadangi specialistas dirba keliose darbovietėse).
- Įsigyjant įrangos priežiūros paslaugą iš išorės įmonės galima tikėtis didesnių trikdžių (pvz., ilgai laukti kol darbuotojas pasieks mokyklą ir išspręs problemą).

Mokyklų siūlomas problemos sprendimas: priimti sprendimą nacionaliniu mastu dėl:

- IT administratoriaus pareigybės mokyklose įsteigimo privaloma tvarka;
- pakeitimų dėl IT administratorių darbo užmokesčio

Internetas

Pagrindinės dirbtuvių dalyvių minėtos problemos su interneto ryšiu mokyklose:

- Per daug problematiškas ir mokiniams nepatogus prisijungimas prie LITNET interneto. Mokiniai pamiršta slaptažodžius, ko pasekoje nesinaudoja mokyklos interneto ryšiu ir naudoja mobilius duomenis (jais dalijasi pamokos metu).
- WiFi tiekėjas neužtikrina, kad interneto ryšys nestrigtų ir sparta būtų reikiama, kai prisijungia didelis srautas mokinių.
- Dėl paskutinės mylios problemos dabar ištikus interneto trikdžiams mokykla turi susisiekti su dviem interneto tiekėjais.

Patalpos

Dirbtuvių Marijampolėje dalyviai įvardijo iššūkį, jog mokyklos erdvės nėra pritaikytos skaitmenizavimui. Mokyklos erdvės nėra pritaikytos pastatyti dideliems kiekiams įrangos, t. y., kabinetuose kartais būna tik viena rozetė, ant dabar naudojamų suolių padėjus nešiojamą kompiuterį, nebėra vietos kitiems mokinio reikmenims, o įsigijus didesnius suolus kabinete netilptų visi mokiniai.

SKAITMENINĖS MOKYMO(SI) PRIEMONĖS

SMP pasirinkimas ir naudojimas (I)

Mokyklose naudojamos mokamos rinkoje siūlomos SMP. Dažniausiai tokias SMP mokykla įsigyja centralizuotai, t. y., įsivertinus poreikį, mokytojams apsisprendus, kurių SMP nori ir kurias naudos, mokykla nuperka šių SMP licencijas. Mokyklų vadovai diskutavo, jog skirtingos rinkoje siūlomos SMP yra tinkamos skirtingiems mokomiesiems dalykams, tad svarbu, kad mokytojai įsivertintų kuri SMP tinkamesnė jų dalykui.

Dalyviai įvardijo kelis svarbius iššūkius susijusius su SMP:

- Trūksta (tiek mokamų, tiek nemokamų) lietuviškų, prie ugdymo turinio pritaikytų SMP.
- Netolygi pasiūla: kai kuriems mokomiesiems dalykams yra daugiau lietuviškų SMP, nei kitiems, pvz., pasak kelių dalyvių, daugiausia SMP turi gamtos mokslai, mažiausiai - lietuvių kalba. Taip pat, palyginus su pradinėmis, vyresnių klasių ugdymo programoms kuriama daug mažiau SMP.
- Šiandien kuriamose lietuviškose SMP, pasak dirbtuvių dalyvių, trūksta:
 - interaktyvių užduočių (dabar pateikiamas tik minimalus užduočių skaičius),
 - užtikrinimo, kad atliekant užduotis mokiniai negalėtų sukčiauti (buvo pasidalinta pavyzdžiu, jog mokiniai žino kaip pamatyti teisingus atsakymus atlikdami užduotis)
 - funkcijų, pvz., kad mokiniui eity parašyti ne tik matematinės lygties atsakymą, bet ir parodyti sprendimą, t. y., pakelti kubu, ištraukti šaknį.
 - dirbtinio intelekto elemento, kuris leistų personalizuoti, pritaikyti turinį moksleiviams pagal jų poreikius; sistemų, kurios pačios parinktų mokiniams užduotis priklausomai nuo jų poreikių ir pažangos.
- Trūksta lėšų mokamoms SMP įsigyti (ypač jei licencijas norima pirkti visai mokyklai, o ne pavienėms klasėms ar klasių srautams). SMP licencijų neturėjimas, reiškia, jog mokytojai kuria savo SMP arba jų ieško internete.
- Fragmentacija ir tęstinumo trūkumas: dažnu atveju SMP yra sukurtos / dengia tik kelių pamokų turinį (ne visas pamokas), gali nustoti veikti / būti ištrintos, uždarytos, apribota prieiga prie jų, pvz., naudojimui reikalinga mokytojo ar net mokinių registracija. Dalis SMP yra sukurtos projektų, kurie nutrūksta, metu. Projektams pasibaigus, SMP nebeatnaujinamos ar nebeveikia. Rinkoje siūlomos SMP nėra universalios - skirtingos SMP labiau pritaikomos skirtingiems mokymosi dalykams. **Mokyklų siūlomas problemos sprendimas:** pastebima, kad vis investuojama į naujų įrankių kūrimą, pritaikymą iš užsienio, kai būtų galima panaudoti tai, kas jau yra sukurta, pvz., perkeliant iš Adobe Flash mokytojų sukurtas ir naudotas SMP.

SKAITMENINĖS MOKYMO(SI) PRIEMONĖS

SMP pasirinkimas ir naudojimas (II)

Dirbtuvių metu paaiškėjo, jog mokytojai individualiai ieško SMP ir jas kuria patys (kai neturi išpirktų SMP licencijų arba neužtenka šių SMP funkcionalumo, pvz., nėra pakankamai / tinkamų užduočių).

Pagrindinės problemos susijusios su šiomis praktikomis: mokytojai turi praleisti daug laiko ieškodami ar kurdami SMP, nežino kurias ir iš kur pasirinkti. Dirbtuvių dalyviai ne kartą pakartojo, jog yra per daug SMP pasirinkimo, SMP yra „visur išmėtytos“, nėra sutalpintos į vieną sistemą, iš kurios mokytojai galėtų rinktis. Be to, pastebėta, kad vyresnio amžiaus mokytojai yra nepalankesni padėtyje, kai kalbama apie SMP ieškojimą, kadangi jie nevisada gali pasinaudoti užsienio kalba sukurtomis SMP. Pakartota, jog mokytojai neturėtų patys ieškoti sau SMP internete ar gaišti laiko kurdami SMP.

Mokyklų siūlomi problemų sprendimai: reikalinga platforma, kurioje būtų sutalpintos visos mokamos ir nemokamos SMP, kur mokytojai galėtų talpinti savo sukurtas SMP ir taip jomis dalintis. Greta SMP galėtų būti pateikti ir mokymai (vaizdo klipai, metodinė medžiaga), instruktažas kaip dirbti su programa.

Dažniausiai dirbtuvėse pasikartojęs siūlymas, kuris, pasak dalyvių padėtų išvengti daugelio su SMP susijusių įvardytų problemų: reikia kad ministerija centralizuotai, visoms mokykloms suteiktų paketą vienodų SMP, kurį sudarytų visiems mokomiesiems dalykams ir visoms temoms skirtos SMP. Jei dalykui siūlomos alternatyvios SMP, mokykloms turėtų būti leista pasirinkti kurią jie nori naudoti. Kitu atveju, mokykloms reikėtų skirti daugiau lėšų SMP įsigyti pačioms.

INFRASTRUKTŪRA

SMP SUP mokiniams

Šiauliuose, vadovų grupėje daug dėmesio skirta diskusijai apie SMP skirtas būtent mokiniams turintiems **specialiųjų ugdymo poreikių (SUP)**. Pasak vienos dirbtuvių dalyvės, yra būtina, jog siekiant atliepti mokinių su SUP poreikius, kiekviename kabinete būtų bent trys kompiuteriai ir ausinės, kad esant poreikiui mokytojas galėtų leisti mokiniui su SUP naudotis priemone (pvz., klausytis teksto, kai kiti tekstą skaito).

Pagrindinė aptarta problema: ribota SMP, pritaikytų moksleiviams turintiems SUP, pasiūla. Siūlomos SMP yra mokamos.

Mokyklų siūlomas problemos sprendimas: suteikti mokykloms prieigą prie SMP pritaikytų pagal atitinkamus sutrikimus, kurios suteiktų mokytojui galimybę parinkti turinį mokiniams su skirtingais SUP.

Popieriniai vadovėliai

Visose dirbtuvėse iškilo tema apie **popierinių vadovėlių pakeitimą skaitmeniniais**. Keletos mokyklų direktoriai ir mokytojai paaiškino, jog mokyklose nebesinaudoja popieriniais vadovėliais. **Identifikuota problema**, jog kitose mokyklose yra naudojamos ir mokamos SMP, ir popieriniai vadovėliai ar pratybų sąsiuviniai (taip sumokant dvigubai). Buvo pastebėta, kad kol mokyklose naudojami popieriniai pratybų sąsiuviniai, tol mokyklose nevyks intensyvesnė skaitmenizacija.

Vienos mokyklos IT administratorius pasidalijo skaičiavimais, kad kiekvienam mokyklos penktokui nupirkti planšetinį kompiuterį ir SMP licencijas būtų finansiškai optimaliau nei pirkti tam pačiam skaičiui mokinių visą komplektą popierinių vadovėlių.

Kitos mokyklos vadovas pažymėjo, jog atsižvelgiant į UTA yra atnaujinami vadovėliai ir iškėlė klausimą kodėl jie negalėtų būti perkelti į skaitmeninį formatą ir iškart pateikiami su užduotimis.

Dalyvė pastebėjo, kad naudojant skaitmeninius vadovėlius, esant poreikiui būtų lengviau redaguoti vadovėlių turinį (nereikėtų išmesti popierinių knygų).

Mokyklų siūlomas problemos sprendimas: švietimo valdymo institucijos turėtų apskaičiuoti ir priimti strateginį sprendimą nacionaliniu mastu dėl to ar / kada popieriniai vadovėliai bus keičiami skaitmeniniais.

ĮSIVERTINIMAS IR PLANAVIMAS

Dirbtuvių dalyviai identifikavo šias, su lėšomis skaitmenizavimui, susijusias problemas:

- Trūksta finansavimo skaitmenizavimui, ypač įrangai įsigyti ir atnaujinti bei SMP įsigyti;
- Finansavimas skiriamas ne sistemaiškai:
 - dalis lėšų yra vienkartinės, pvz., skiriamos projekto kontekste, neužtikrinamas tęstinumas;
 - kasmet kinta skiriamų lėšų dydis.

Mokyklų siūlomas problemos sprendimas:

- Reikia sistemingo tęstinio finansavimo skaitmenizavimui, jog lėšos būtų teikiamos kasmet ir nebūtų mažinamos.
- Vietoje centralizuoto įrangos pirkimo, ministerija galėtų pateikti mokykloms technines specifikacijas ar reikalavimus įrangai.

Taip pat buvo paminėtas šablono / instrukcijų kaip mokyklai rinkti duomenis apie mokyklos IT bazę poreikis.

PASIŪLYMAI GAIRĖMS

Dirbtuvių dalyviai pateikė pasiūlymus (konkrečias rekomendacijas) dėl gairių turinio.

MOKYKLŲ KONTEKSTAS:

- Turėtų būti atsižvelgta į mokyklų finansinius išteklius. Mokyklos neturi lėšų, todėl gairėse pateikiamos rekomendacijos neturėtų iš mokyklų reikalauti per daug, arba turėtų būti užtikrintas finansavimas leidžiantis rekomendacijas įgyvendinti.

SKAITMENIZAVIMO NAUDA:

- Gairėse reikia parodyti kodėl ir kaip skaitmenizacija yra naudinga mokykloms.

ĮRANGA MOKYKLOSE:

- Reikalingos paruoštos techninės specifikacijos, reikalavimai įrangai, kriterijai į ką atkreipti dėmesį perkant įrangą.
- Apsispręsti dėl strategijos – jei negalima aprūpinti visų vaikų nešiojamais kompiuteriais, tai pvz. nustatyti standartą, kad kabinete turi būti ne mažiau kaip 10 nešiojamų kompiuterių.
- Mokiniam rekomenduoti nešiojamus ar stacionarius, o ne planšetinius kompiuterius.
- Kiekviename kabinete turėtų būti išmanioji lenta.
- Mokyklos gali pasirinkti kokią virtualią mokymosi aplinką (VMA) naudoti, bet reikia, kad visoje mokykloje būtų naudojama viena, o ne kelios skirtingos VMA.
- Kiekviename kabinete turėtų būti išmanus ekranas, nešiojamas kompiuteris ir kamera su integruotu mikrofonu.
- Išmanaus ekrano garantija turi būti ne mažiau 8 metai, dydis – ne mažiau 86 colių.

MOKINIŲ DARBO VIETŲ KOMPIUTERIZAVIMAS:

- Geriau mobilus modelis, nei stacionarios IT / kompiuterinės klasės.
- Rekomenduoti modelį pagal kurį būtų kompiuterizuojami kabinetai mokomųjų dalykų blokais, pvz., du iš aštuonių matematikos, vieną iš dviejų geografijos kabinetų pilnai aprūpinti kompiuteriais. Mokytojai dalykininkai galėtų dalintis kompiuterizuotomis klasėmis.

KOMPIUTERIŲ SKAIČIUS:

- Vieno nešiojamų kompiuterių komplektas dviems klasėms (paralelinėms) pakaktų, kad esant reikalui, mokinys turėtų prieigą prie įrangos.
- Rekomenduoti mokykloms užtikrinti 1:2 kompiuterių-mokinių santykį yra ne logiška ir ne tvaru – tai reiškia dideles išlaidas, o įrangą reikia ne tik įsigyti bet ir naujinti.

INTERNETAS:

- WiFi turėtų būti visoje mokykloje, o ne tik kai kuriose erdvėse, jei norime naudoti SMP.

IT ADMINISTRATORIUS:

- Kiekvienoje mokykloje privalo būti IT administratoriaus etatas (nepriklausomai nuo to ar mokykla yra maža, ar didelė).

IŠVADOS

Dirbtuvės su mokyklų vadovais, mokytojais ir IT administratoriais, pateikė atsakymus į klausimus:

- **Koks mokyklų vadovų, mokytojų ir IT administratorių požiūris į skaitmenizavimą?**

Dirbtuvių dalyviai į skaitmenizavimą žiūri kaip į svarbų, nuo mokymo(si) šiuolaikiniame pasaulyje neatsiejamą procesą. Jie supranta potencialas skaitmenizavimo naudas (ypač galimybę atliepti individualius mokinių poreikius), tuo pačiu pabrėždami ir susijusias rizikas.

- **Su kokiais pagrindiniais iššūkiais ir problemomis susiduria mokyklos skaitmenizuojantis?**

Nors buvo aptariami iššūkiai susiję tiek su mokytojų skaitmeninėmis kompetencijomis, tiek su įranga ir planavimu, mokyklų atstovai labiausiai pabrėžė problemas susijusias su skaitmeninėmis mokymo(si) priemonėmis (SMP). Lietuviškų, kokybiškų, mokytojų lūkesčius atitinkančių SMP trūkumas mokyklose buvo dažniausiai įvardytas trikdys, sėkmingam mokyklų skaitmenizavimui.

- **Kokios pagalbos mokykloms labiausiai reikia?**

Labiausiai mokykloms norisi daugiau aiškumo dėl SMP naudojimo. Dažniausiai dirbtuvėse pateiktas pasiūlymas kaip patenkinti šį mokyklų poreikį: sukurti / nupirkti visoms šalims mokykloms suteikti prieigą prie SMP paketo, kurį sudarytų visiems dalykams ir temoms skirtos, prie ugdymo programų pritaikytos SMP. Kitas toks pat svarbus (taip pat dažnai minėtas) mokyklų poreikis – lėšos skaitmenizavimui (įrangai, ir SMP įsigyti).

- **Kokie mokyklų vadovų, mokytojų ir IT administratorių pastebėjimai dėl rengiamų skaitmeninio švietimo gairių?**

Dirbtuvių dalyviai pateikė vertingų pasiūlymų, rekomenduojančių mokyklose kurti mobilias įrenginių sistemas, daugiau investuoti į nešiojamus, o ne planšetinius kompiuterius.



**Projekto vadovė:
Julija Skerniškytė**



Susisiekiame!
julija.skerniskyte@kurkl.lt

2023 vasaris

AČIŪ

Ačiū visiems dirbtuvių dalyviams už įžvalgas, pasidalijimą patirtimis ir patarimais.

Ačiū savivaldybių švietimo skyrių darbuotojams ir mokykloms, kuriose organizuotos dirbtuvės, už pagalbą įgyvendinant šią viešąją konsultaciją.

