



LIEPĀJAS VALSTSPILSĒTAS PAŠVALDĪBA

RĪCĪBAS PROGRAMMA
“Digitālās pārveides potenciāla attīstība
Liepājas valstspilsētas izglītības ekosistēmā
2024.–2028. gadā”

Saistību atruna

Rīcības programma "Digitālās pārveides potenciāla attīstība Liepājas valstspilsētas izglītības ekosistēmā 2024.–2028. gadā" (turpmāk – Rīcības programma) ir sagatavota saskaņā ar Liepājas valstspilsētas pašvaldības iestādes "Liepājas Izglītības pārvalde" doto uzdevumu un 2024. gada 11. jūnijā noslēgto pakalpojuma līgumu Nr. 131/02-26.5.

Rīcības programma ir "Liepājas valstspilsētas izglītības nozares attīstības koncepcijas 2020.–2025. gadam" integrāla komponente un ir pievienojama izglītības nozares attīstības koncepcijai vai turpmākajiem izglītības nozares politikas plānošanas dokumentiem kā tās pielikums.

Rīcības programmu laika posmā no 2024. gada jūnija līdz 2024. gada decembrim ir izstrādājusi SIA "Dynamic University".

Informācijas apkopojums, situācijas izvērtējums un secinājumi, kas minēti Rīcības programmā, balstās sekundāro datu izpētē, aptauju rezultātu un Pasūtītāja nodrošināto datu analīzē, kā arī darba grupu sanāksmēs iegūtajā informācijā. Par minēto dokumentu, datu, informācijas un paziņojumu precizitāti, pilnību un atbilstību dokumentu oriģināliem, ir atbildīgi attiecīgās informācijas sniedzēji, un autori nesniedz garantijas vai saistības šajā sakarā. SIA „Dynamic University” neatbild par sekām, kas izriet no šī dokumenta vai kādas tā daļas izmantošanas.

Pasūtītājs: Liepājas valstspilsētas pašvaldības iestāde "Liepājas Izglītības pārvalde"

Izpildītājs: SIA "Dynamic University" (turpmāk tekstā – autori)

Pamatojums: 2024. gada 11. jūnijā noslēgtais pakalpojuma līgums Nr. 131/02-26.5

Izstrādes periods: 2024. gada jūnijs – decembris

Satura rādītājs

SAISTĪBU ATRUNA	2
SATURA RĀDĪTĀJS	3
SAĪSINĀJUMI	4
1. DIGITĀLĀS PĀRVEIDES ATTĪSTĪBAS KONTEKSTS IZGLĪTĪBĀ.....	6
2. ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS	11
2.1. Izglītības digitālās pārveides un sadarbības ietvars pašvaldībā	11
2.2. Sākotnējais pedagogu digitālo prasmju novērtējums.....	16
2.3. Esošais tehnoloģiju nodrošinājums.....	18
2.4. Iesaistīto pušu vērtējums par esošo tehnoloģiju nodrošinājumu	25
3. STRATĒGISKIE UZSTĀDĪJUMI DIGITĀLĀS PĀRVEIDES ATTĪSTĪBAI IZGLĪTĪBAS EKOSISTĒMĀ	45
4. RĪCĪBAS PLĀNS DIGITĀLĀS PĀRVEIDES POTENCIĀLA ATTĪSTĪBAI	52
5. RĪCĪBAS PROGRAMMAS ĪSTENOŠANAS, AKTUALIZĒŠANAS UN UZRAUDZĪBAS KĀRTĪBA.....	69
PIELIKUMI	70
1. pielikums: Iesaistītās puses un to lomas digitālās pārveides attīstībā	70
2. pielikums: Kopsavilkums par esošo un papildus nepieciešamo tehnoloģiju nodrošinājumu Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās	76
3. pielikums: Kopsavilkums par esošo un papildus nepieciešamo tehnoloģiju nodrošinājumu Liepājas valstspilsētas pašvaldības pirmsskolās	78

Saīsinājumi

SAĪSINĀJUMI	ATŠIFRĒJUMS
AF	Atveseļošanās fonds (no angļu valodas – <i>Recovery and Resilience Facility</i>)
BYOD	lieto pats savu ierīci (no angļu valodas – <i>bring your own device</i>)
DigCompEdu	Eiropas izglītotāju digitālās kompetences ietvars
DML	digitālie mācību līdzekļi
ES	Eiropas Savienība
IKT	informācijas un komunikācijas tehnoloģijas
IT	informācijas tehnoloģijas
IAMAC	Liepājas Izglītības pārvaldes Izglītības attīstības un metodiskā atbalsta centrs
LIP	Liepājas valstspilsētas pašvaldības iestāde "Liepājas Izglītības pārvalde"
LR	Latvijas Republika
n/a	nav attiecināms
n/d	nav datu
NVO	nevalstiskā organizācija
NSCA	Ziemeļvalstu un Baltijas valstu zinātnes centru asociācija
PF	pašvaldības finansējums
PII	Liepājas valstspilsētas pašvaldības dibināta pirmsskolas izglītības iestāde
RUMIS	Izglītības resursu uzskaites un monitoringa informācijas sistēma
SAM	specifiskā atbalsta mērķis
SELFIEforTEACHERS	pašnovērtējuma rīka instrumentu kopums, kuru pārvalda Eiropas Komisija
STEAM	zinātne, tehnoloģijas, inženierzinātnes, māksla un matemātika (no angļu valodas – <i>Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics</i>)
STEM	zinātne, tehnoloģijas, inženierzinātnes un matemātika (no angļu valodas – <i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>)
UPS	nepārtrauktās barošanas bloks
ZIIC	Liepājas Zinātnes un izglītības inovāciju centrs
VF	valsts finansējums
VII vai skola(-as)	Liepājas valstspilsētas pašvaldības izglītības iestādes, kuras īsteno vispārējās pamatzglītības programmas, vispārējās vidējās izglītības programmas un/vai speciālās izglītības programmas, t. sk. sākumskolas, pamatskolas, speciālās izglītības attīstības centrs, vidusskolas, valsts ģimnāzija

SAĪSINĀJUMS	PAŠVALDĪBAS DIBINĀTĀS IZGLĪTĪBAS IESTĀDES NOSAUKUMS
PIRMSSKOLAS IZGLĪTĪBAS IESTĀDES A-Z (pašvaldības dibinātās PII)	
PII "Brīnumzeme"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Brīnumzeme"
PII "Delfīns"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Delfīns"
PII "Dzintariņš"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Dzintariņš"
PII "Kāpēcītis"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Kāpēcītis"
PII "Kriksītis"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Kriksītis"

SAĪSINĀJUMS	PAŠVALDĪBAS DIBINĀTĀS IZGLĪTĪBAS IESTĀDES NOSAUKUMS
Kristīgā PII	Liepājas Kristīgā pirmsskolas izglītības iestāde
PII "Liedags"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Liedags"
PII "Liepiņa"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Liepiņa"
PII "Mazulītis"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Mazulītis"
PII "Pasaciņa"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Pasaciņa"
PII "Pienenīte"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Pienenīte"
PII "Prātnieks"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Prātnieks"
PII "Pūcīte"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Pūcīte"
PII "Rūķītis"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Rūķītis"
PII "Saulespuķe"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Saulespuķe"
PII "Saulīte"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Saulīte"
PII "Sprīdītis"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Sprīdītis"
PII "Stārķis"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Stārķis"
PII "Zīļuks"	Liepājas pirmsskolas izglītības iestāde "Zīļuks"
VISPĀRIZGLĪTOJOŠĀS SKOLAS A-Z (pašvaldības dibinātās sākumskolas – vidusskolas)	
Liepājas Centra ssk.	Liepājas Centra sākumskola
Liepājas Draudzīgā aicinājuma vsk.	Liepājas Draudzīgā aicinājuma vidusskola
Liepājas Dzintara vsk.	Liepājas Dzintara vidusskola
Liepājas J. Čakstes vsk.	Liepājas Jāņa Čakstes vidusskola
Liepājas Liedaga vsk.	Liepājas Liedaga vidusskola
Liepājas Līvupes psk. - AC	Liepājas Līvupes pamatskola - attīstības centrs
Liepājas O. Kalpaka vsk.	Liepājas Oskara Kalpaka vidusskola
Liepājas Piemares psk.	Liepājas Piemares pamatskola
Liepājas Raiņa vsk.	Liepājas Raiņa vidusskola
Liepājas Rietumkrasta vsk.	Liepājas Rietumkrasta vidusskola
LVĢ	Liepājas Valsts ģimnāzija

1. Digitālās pārveides attīstības konteksts izglītībā

Digitālā pārveide izglītībā ir kļuvusi par vienu no centrālajiem fokusiem gan Eiropas, gan Latvijas stratēģiskās plānošanas dokumentos, tie atspoguļo vienotu vēlmi pilnveidot digitālās kompetences un uzlabot infrastruktūru visos izglītības līmeņos. Eiropas Savienības plānošanas dokumenti, piemēram, Digitālās izglītības rīcības plāns (2021-2027) un Eiropas prasmju programma (2020), uzsver digitālo prasmju integrēšanu mācību programmās, pedagogu prasmju pilnveidi un vienlīdzīgu piekļuvi digitālajiem resursiem. Līdzīgi, Latvijā valsts līmenī izstrādātie stratēģiskie dokumenti, tostarp Nacionālais attīstības plāns 2021-2027 un Izglītības attīstības pamatnostādnes 2021-2027, kā prioritātes min izglītības infrastruktūras modernizāciju, pedagogu profesionālo pilnveidi un digitālo kompetenču iekļaušanu izglītības sistēmā, lai nodrošinātu visaptverošu un iekļaujošu digitālo izglītību visiem izglītojamajiem.

Gan Eiropas, gan Latvijas līmeņa politikas plānošanas dokumentos minētās prioritātes un pasākumi veido pamatu digitālās izglītības attīstībai nodrošinot, ka visi izglītojamie un pedagogi var pilnvērtīgi izmantot digitālo tehnoloģiju sniegtās iespējas.

1. tabula: Eiropas un nacionālā līmeņa politikas plānošanas dokumenti izglītības digitālās pārveides jomā un tajos iekļautās prioritātes. (Avots: autoru izstrādāts)	
DOKUMENTA NOSAUKUMS	GALVENĀS PRIORITĀTES UN FOKUSI
1	2
<u>Digitālās izglītības rīcības plāns (Digital Education Action Plan) (2021–2027)</u>	→ Digitālo prasmju un kompetenču attīstīšana → Digitālo izglītības resursu kvalitātes nodrošināšana → Pedagogu digitālo prasmju attīstība → Drošas un iekļaujošas digitālās vides izveide → Digitālās infrastruktūras uzlabošana → Izglītības un tehnoloģiju sadarbības veicināšana → Digitālo platformu un rīku integrācija izglītībā → Inovatīvu mācību metožu attīstība → Digitālo kvalifikāciju un kompetenču atzīšana → Labās prakses apmaiņas veicināšana starp dalībvalstīm
<u>EK paziņojums "Digitālais kompass līdz 2030. gadam – Eiropas ceļam digitālajā gadu desmitā"</u>	→ Digitāli prasmīgi iedzīvotāji un augsti kvalificēts darbaspēks → Droša un ilgtspējīga digitālā infrastruktūra → Digitālā pārveide uzņēmējdarbībā → Digitalizētas publiskās pārvaldes
<u>Eiropas Komisijas prioritāte "Digitālajam laikmetam gatava Eiropa" (Commission's Priority "A Europe Fit for the Digital Age") (2020)</u>	→ Digitālo prasmju apguves veicināšana visiem iedzīvotājiem → Digitālās kompetences pedagogiem → Pieejama un kvalitatīva digitālā mācību vide → Digitālā mācību satura izstrāde un izplatīšana → Hibrīdmācību veicināšana → Digitālās iekļaušanas nodrošināšana → Digitālā pilsoniskā izglītība → Digitālo inovāciju veicināšana izglītībā → Datubāzu un analītikas izmantošana izglītības uzlabošanā → Starptautiskā sadarbība un labās prakses apmaiņa
<u>Eiropas Prasmju programma (European Skills Agenda) (2020)</u>	→ Digitālās prasmes un digitālā pratība visiem Eiropas iedzīvotājiem → Mūžizglītība un nepārtraukta profesionālā attīstība digitālo prasmju jomā → Pedagogu un izglītības speciālistu digitālo prasmju uzlabošana → Inovāciju un uzņēmējdarbības veicināšana, izmantojot digitālās prasmes → Partnerības starp publisko un privāto sektoru digitālo prasmju veicināšanai
<u>Atvēršanas instruments NextGenerationEU (2020)</u>	→ Digitālās pārveides veicināšana izglītības iestādēs → Digitālās infrastruktūras un izglītības tehnoloģiju uzlabošana → Digitālo mācību resursu pieejamības un kvalitātes uzlabošana → Pedagogu digitālo prasmju attīstība un atbalsts → Vienlīdzīga piekļuve digitālajai izglītībai visiem izglītojamajiem
<u>Rīks Eiropas iedzīvotāju digitālās kompetences</u>	→ Pedagoģiskā profesionālā attīstība digitālo prasmju jomā → Digitālo resursu izmantošana mācību procesā → Interaktīvo un sadarbības rīku ieviešana mācībās

1. tabula: Eiropas un nacionālā līmeņa politikas plānošanas dokumenti izglītības digitālās pārveides jomā un tajos iekļautās prioritātes.
(Avots: autoru izstrādāts)

DOKUMENTA NOSAUKUMS	GALVENĀS PRIORITĀTES UN FOKUSI
1	2
pilnveidei DigCompEdu (2017)	→ Digitālo tehnoloģiju izmantošana vērtēšanā un atgriezeniskās saites nodrošināšanā → Izglītojamo digitālās prasmes un drošība internetā
Unesco izglītības stratēģija (2014–2021) un Unesco dabaszinātņu izglītības stratēģija (2022–2030)	→ Digitālo prasmju attīstība izglītojamajiem un pedagogiem → Infrastruktūras un tehnoloģiju pieejamības uzlabošana → Digitālo tehnoloģiju izmantošana mācību un mācīšanas procesā → Iekļaujošas digitālās izglītības nodrošināšana
Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021-2027	→ Izglītības kvalitāte un izglītības sistēmas efektīva pārvaldība → Jaunā mācību satura un pieejas kvalitatīva ieviešana vispārējā izglītībā un mācību pieejas labās prakses izplatīšana, īpaši akcentējot uzņēmējspēju apguvi un digitālās prasmes, STEM/STEAM prasmju apguvi → Mācību vides uzlabošana, tai skaitā ieviešot digitālus risinājumus, izglītības procesa individualizāciju → Pedagogu digitālo prasmju pilnveide → Sabiedrības digitālās un jauno tehnoloģiju prasmes attīstība
Izglītības attīstības pamatnostādnes 2021-2027	→ Digitālās prasmes veicināšana kā pamata kompetence izglītības sistēmā → Digitālu mācību vadības platformu, digitālu mācību resursu un atbalsta materiālu attīstība un integrēšana mācību procesā, tādējādi veidojot augstas veikspējas digitālas izglītības ekosistēmas → Stiprināt vispārējās izglītības iestāžu nodrošinājumu ar mūsdienīgas un kvalitatīvas izglītības īstenošanai nepieciešamajiem resursiem, pilnveidot mācību vidi un infrastruktūru → Attīstīt izglītības iestādēs digitālo risinājumu izmantošanu pārvaldības procesu organizēšanai; attīstīt resursu koplietošanas iespējas ar citām izglītības iestādēm → Izglītības iestāžu vadības procesu digitalizācija un pāreja uz elektronisku izglītības dokumentu apriti visos izglītības sistēmas līmeņos → Mērķtiecīga un vajadzībās balstīta pedagogu profesionālās pilnveides plānošana valsts un pašvaldību līmenī aktuālu profesionālo kompetenču pilnveides nodrošināšanai visiem pedagogiem visās mācību jomās (t. sk. digitālo prasmju) → Pilnveidotā mācību satura un pieejas efektīva īstenošana vispārējā izglītībā (t. sk. pirmsskolas izglītības pakāpē), jo īpaši fokusējoties uz iekļaujošu pieeju, starpdisciplināritāti, STEAM, caurviju prasmēm (digitālā prasme, pilsoniskā līdzdalība), sociāli emocionālo mācīšanos un mācīšanos iedziļinoties → Tehnoloģiju izmantošana, kas nodrošina datu drošības pamatprincipu ievērošanu – datu integritāti, konfidencialitāti un pieejamību, piemēram, izglītības dokumentu digitalizācijā → Vienotu digitālu, modulāru un integrētu mācību vides platformu ar brīvu pieeju visām izglītības iestādēm nodrošināšana, sniedzot atbalstu izglītības tehnoloģiju mērķtiecīgai izmantošanai mācību procesā → Atbalsts pašvaldībām nepieciešamo resursu nodrošināšanai mūsdienīgam mācību procesam, tai skaitā mācību līdzekļi, datoru komplekti, STEM apguvei nepieciešamais aprīkojums, IKT ierīces un biroja tehnika, pietiekama ātruma un veikspējas interneta pieslēgums
Digitālās transformācijas pamatnostādnes 2021-2027	leguldījumi digitālo kompetenču attīstībā Latvijas izglītības sistēmā ir viens no pamatnostādņu pamatvirzieniem. Prioritātes: → Izglītības sistēmu un procesu visaptveroša digitalizācija → Mācību personalizācija, izmantojot mākslīgo intelektu un datu analīzi → Kiberdrošības nodrošināšana digitālajās izglītības vidēs → Nepārtraukta profesionālā attīstība pedagogiem digitālajās tehnoloģijās

1. tabula: Eiropas un nacionālā līmeņa politikas plānošanas dokumenti izglītības digitālās pārveides jomā un tajos iekļautās prioritātes.
(Avots: autoru izstrādāts)

DOKUMENTA NOSAUKUMS	GALVENĀS PRIORITĀTES UN FOKUSI
1	2
	Digitālo prasmju attīstība: → Nodrošināt, ka izglītojamie apgūst nepieciešamās digitālās prasmes jau agrīnā vecumā, lai viņi būtu sagatavoti dzīvei un darbam digitālajā pasaulē → Veicināt pedagogu digitālo kompetenču attīstību, lai viņi varētu efektīvi izmantot digitālās tehnoloģijas mācību procesā Digitālo mācību materiālu un resursu pieejamība: → Attīstīt un popularizēt digitālos mācību materiālus, kas ir pieejami un atbilstoši visām izglītības iestādēm un izglītojamajiem → Veicināt pedagogu sadarbību digitālo resursu izstrādē un pielietošanā, lai dalītos ar labās prakses piemēriem Digitālās infrastruktūras uzlabošana: → Nodrošināt, ka visās izglītības iestādēs ir pieejams ātrs un uzticams interneta savienojums, kas ir būtisks digitālo mācību resursu izmantošanai → Nodrošināt izglītības iestādes ar nepieciešamo tehnoloģisko aprīkojumu, tostarp datoriem, planšetdatoriem un citiem digitālajiem rīkiem E-mācību un tiešsaistes izglītības attīstība: → Veicināt e-mācību platformu un tiešsaistes izglītības risinājumu izstrādi un ieviešanu, kas ļauj izglītības iestādēm nodrošināt elastīgāku un individualizētāku mācību procesu → Atbalstīt attālināto mācību procesu kvalitātes uzlabošanu, lai nodrošinātu efektīvu mācīšanos arī ārpus klases telpām Inovācijas izglītībā: → Veicināt inovatīvu tehnoloģiju izmantošanu izglītībā, tostarp mākslīgā intelekta, mašīnmācīšanās un citu modernu risinājumu pielietošanu mācību procesā → Atbalstīt pētījumus un eksperimentus ar jaunām mācību metodēm, kas balstītas uz digitālo tehnoloģiju izmantošanu Digitālās drošības un ētikas jautājumu integrācija: → Nodrošināt, ka izglītojamie un pedagogi izprot digitālās drošības un ētikas principus, un to, kā droši un atbildīgi lietot tehnoloģijas → Veicināt izpratni par kibernetikas drošību un datu aizsardzību izglītības iestādēs Izglītības pārvaldības digitalizācija: → Digitalizēt izglītības pārvaldības procesus, lai uzlabotu efektivitāti un pārredzamību izglītības iestāžu vadībā → Attīstīt un integrēt digitālās sistēmas, kas atbalsta mācību procesa plānošanu, uzraudzību un administrēšanu
<u>Digitālās desmitgades stratēģiskais ceļvedis Latvijai līdz 2030. gadam</u>	→ Vismaz pamata digitālās prasmes → IKT speciālisti → Gigabitu savienojamība un 5G pārklājums → Pusvadītāji → Perifērijas mezgli → Kvantiska datošana → Mākoņdatošana → Lielie dati → Mākslīgais intelekts → Mazie un vidējie uzņēmumi ar vismaz pamata digitālās intensitātes līmeni → Vienradži → Galvenie publiskie pakalpojumi iedzīvotājiem → Galvenie publiskie pakalpojumi uzņēmumiem → Piekļuve pacienta e-veselības kartei → Piekļuve elektroniskai identifikācijai
<u>Informatīvais ziņojums “Kompleksi”</u>	Iekļauj aspektus, kas jānodrošina katrā vispārīzglītojošā vispārējās izglītības iestādē, attiecībā uz digitāli kompetentas skolas attīstību :

1. tabula: Eiropas un nacionālā līmeņa politikas plānošanas dokumenti izglītības digitālās pārveides jomā un tajos iekļautās prioritātes.
(Avots: autoru izstrādāts)

DOKUMENTA NOSAUKUMS	GALVENĀS PRIORITĀTES UN FOKUSI
1	2
<u>risinājumi augstvērtīgai izglītības nodrošināšanai vispārējā pamata un vidējā izglītībā”</u> <u>(pieņemts Ministru kabineta 21.11.2023. sēdē)</u>	→ vispārējā vidējā izglītības iestādē īsteno vismaz sešus padziļinātos kursus t. sk., PROGRAMMĒŠANU II; → vispārējās vidējās izglītības līmenī STEM jomas padziļinātie kursi skolēnam ir pieejami ne vairāk kā 50 km attālumā no viņa dzīvesvietas; → plašs interešu izglītības piedāvājums, akcentējot dabaszinātņu, matemātikas un tehnoloģiju jomu; → mācību procesā un mācību vadībā integrētas modernākās tehnoloģijas, t. sk. aktīvi izmantoti digitālie mācību līdzekļi, informācijas un komunikācijas tehnoloģijas, iekārtas, robotikas detaļas un programmatūras, t. sk. skolēniem ar speciālām vajadzībām paredzētās tehniskās ierīces, iekārtas un programmatūras; → pedagogi izvērtē, plāno un pilnveido savu profesionālo kompetenci, ir inovatīvi un radoši, atvērti pārmaiņām, lieto modernas mācību metodes, izmantojot tehnoloģijas; → mācību satura īstenošanai nepieciešamie mācību līdzekļi – mācību un papildu literatūra, elektroniskie resursi, mācību tehniskie līdzekļi, interaktīvas mācību platformas, metodiskie un uzskates līdzekļi, izdales materiāli; → izglītības iestādes vadība strādā kā komanda, kas vienoti virzās uz mērķiem, spēj motivēt; → izglītības iestādes vadība ir aktīvi pārmaiņu rosinātāji – veicina un attīsta mācīšanās, pārmaiņu un inovāciju kultūru skolā; → izglītības iestādes vadība veido iestādes organizācijas kultūru un rada apstākļus, lai būtu iespējams profesionālais dialogs, sadarbība un pieredzes apmaiņa; rūpējas, lai organizācijas darbība saskanētu ar tās vīziju, mērķiem un vērtībām; → izglītības iestādes vadītājs rāda priekšzīmi, mācoties pats, sadala un deleģē atbildību, attīstot personāla, tostarp skolēnu, vadības prasmes un spēju uzņemties atbildību.

KOPSAVILKUMS: DIGITĀLĀS PĀRVEIDES ATTĪSTĪBAS KONTEKSTS IZGLĪTĪBĀ

1. Gan Eiropas, gan nacionālā līmeņa politikas plānošanas dokumenti akcentē visaptverošu pieeju izglītības digitālās pārveides jomā, kas ietver ne tikai drošas un mūsdienīgas digitālās infrastruktūras, rīku un resursu nodrošinājumu (t. sk. drošas digitālās mācību vides un saturs), bet arī tādas komponentes kā prasmes, pedagogu profesionālā pilnveide un atbalsts, inovāciju veicināšana caur sadarbību un pieredzes apmaiņas pasākumiem.
2. Eiropas līmeņa politikas plānošanas dokumenti, programmas un iniciatīvas akcentē šādas prioritātes un rīcību virzienus digitālās pārveides jomā izglītībā:
 - **Digitālo prasmju uzlabošana:** nodrošinot, ka visi pilsoņi iegūst digitālās prasmes, kas nepieciešamas personīgai un profesionālai izaugsmei;
 - **Atbalsts pedagogiem:** pedagogiem un izglītības personālam nodrošinot digitālos rīkus, resursus un profesionālo attīstību;
 - **Infrastruktūras attīstīšana:** modernizējot digitālo infrastruktūru, lai atbalstītu augstas kvalitātes digitālo izglītību visās dalībvalstīs;
 - **Mūžizglītības veicināšana:** sekmējot pastāvīgu mācīšanos un prasmju pilnveidošanu, īpaši digitālajās kompetencēs;
 - **Inovāciju veicināšana:** atbalstot pētniecību un inovācijas digitālajās izglītības tehnoloģijās un metodēs;
 - **Iekļaušanas un drošības nodrošināšana:** izveidojot iekļaujošas, pieejamas un drošas digitālās mācību vides;

KOPSAVILKUMS: DIGITĀLĀS PĀRVEIDES ATTĪSTĪBAS KONTEKSTS IZGLĪTĪBĀ

- **Sadarbības veicināšana:** sekmējot sadarbību un labāko praksi apmaiņu starp dalībvalstīm un izglītības iestādēm.

3. Latvijas politikas plānošanas dokumentos ar digitālo pārveidi izglītībā tiek akcentētas šādas prioritātes:

- **Mācību programmu attīstība:** akcentējot digitālās prasmes, STEM izglītību un digitālo rīku un saturu integrāciju;
- **Pedagogu profesionālā pilnveide:** nepārtrauktas profesionālās attīstības programmas, lai uzlabotu pedagogu digitālās kompetences;
- **Infrastruktūras attīstīšana:** IKT infrastruktūras uzlabošana, nodrošinot piekļuvi digitālajām ierīcēm un augstas ātrdarbības internetam visiem izglītojamajiem;
- **E-mācības un resursi:** e-mācību risinājumu, tiešsaistes resursu un digitālā satura izstrāde un ieviešana;
- **Partnerības un sadarbība:** sasaistes stiprināšana starp izglītības iestādēm, tehnoloģiju nodrošinātājiem un uzņēmējdarbības sektoru, lai veicinātu inovācijas un praktisku digitālo tehnoloģiju pielietojumu;
- **Politika un pārvaldība:** politikas īstenošana, kas atbalsta izglītības digitālo pārveidi un nodrošina kibersdrošības pasākumus.

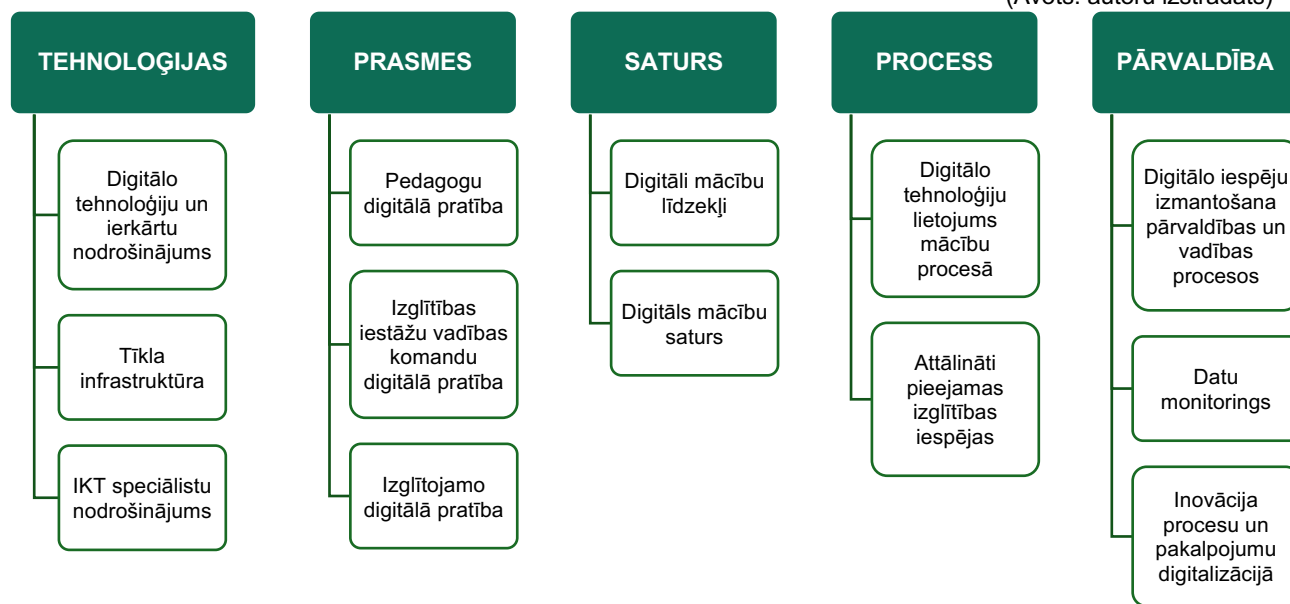
2. Esošās situācijas raksturojums

Ar mērķi novērtēt esošo situāciju gan pašvaldības, gan izglītības iestāžu līmenī, laika periodā no 2024. gada jūnija līdz 2024. gada decembrim tika īstenota visaptveroša izpēte, t. sk. individuālas intervijas, darba grupu diskusijas, tehnoloģiju pieejamību raksturojošo datu apkopošana un analīze, kā arī iesaistīto pušu aptaujas, kā rezultātā ir iegūts gan izglītības iestāžu vadības, gan pedagogu, gan 7.–12. klašu izglītojamo vērtējums dažādās ar digitālo pārveidi saistītās tēmās.

Šajā nodaļā sniegts datu un secinājumu apkopojums, kas ir balstīts šajā laika periodā veiktajā izpētē, strukturējot digitālās pārveides raksturojumu atbilstoši attēlā norādītajām komponentēm.

Attēls Nr. 1: **Digitālās pārveides raksturojuma komponentes**
Liepājas valstspilsētas pašvaldības izglītības ekosistēmā.

(Avots: autoru izstrādāts)



2.1. Digitālā pārveide izglītībā un sadarbības ietvars pašvaldībā

Iesaistīto pušu sadarbība ir būtiska digitālās pārveides īstenošanā, jo tā veicina saskaņotu pieeju un efektīvu resursu izmantošanu, nodrošinot kvalitatīvu un mūsdienīgu izglītību. Sadarbība starp valsts, pašvaldības, izglītības iestāžu, NVO un privātā sektora pārstāvjiem ir izšķiroša, lai attīstītu digitālās kompetences, modernizētu infrastruktūru un veidotu ilgtspējīgu izglītības ekosistēmu.

Liepājas valstspilsētas pašvaldībā tiek pakāpeniski veidots un attīstīts izglītības digitālās pārveides ietvars, t. sk. iesaistīto pušu sadarbības modelis, lai efektīvi integrētu mūsdienu tehnoloģijas izglītības un pārvaldības procesos un attīstītu digitāli optimizētu procesu ieviešanu.

Liepājas valstspilsētas pašvaldības līmenī iesaistītās puses ir:

- **Liepājas Centrālā administrācija:** nodrošina stratēģisko vadību un koordināciju, pieņemot lēmumus par resursu piešķiršanu un prioritāšu noteikšanu digitālās pārveides procesā. Liepājas Centrālās administrācijas struktūrā esošās **IT daļas kompetence** ir noteikt vienotus informācijas tehnoloģiju un telekomunikāciju attīstības virzienus pašvaldību institūcijās, nodrošināt efektīvu to ieviešanu un darbību, savukārt **Datu aizsardzības daļas kompetence** ir informēt un konsultēt iesaistītās puses datu aizsardzības jautājumos, kā arī uzraudzīt ar personas datu aizsardzību un informācijas tehnoloģiju drošību saistītos procesus pašvaldībā.
- **Liepājas Izglītības pārvalde (LIP):** plāno un koordinē izglītības iestāžu digitālās pārveides politiku, nodrošina metodisko un tehnisko atbalstu pedagogiem un vadībai, kā arī uzrauga mērķu sasniegšanu:
 - **Izglītības attīstības un metodiskā atbalsta centrs (IAMAC) un IAMAC struktūrā esošā Digitālo tehnoloģiju nodaļa** sniedz konsultācijas un metodisko palīdzību pedagogiem, piedāvā profesionālās pilnveides iespējas.

- **Liepājas Zinātnes un izglītības inovāciju centrs (ZIIC)** piedāvā radošas tehnoloģiju apguves iespējas un STEM izglītības aktivitātes, organizē mācības pedagogiem un izglītojamajiem, veicina digitālo inovāciju ieviešanu skolās.
- **LIP IT nodaļa** nodrošina tehniskā atbalsta pieejamību, uztur tīkla infrastruktūru, rūpējas par kiberdrošību un pārvalda digitālās platformas un risinājumus izglītības iestādēs.
- **LIP Pedagoģijas nodaļa** nodrošina izglītības kvalitātes un satura pārraudzību.
- **LIP Attīstības un projektu nodaļa** nodrošina atbalstu ES un cita ārējā finansējuma projektu izstrādē un īstenošanā, sniedz atbalstu izglītības iestāžu attīstības budžeta plānošanā.
- **LIP Finanšu un grāmatvedības nodaļa** organizē izglītības iestāžu budžeta plānošanu un izpildi.
- **Tehnoloģiju ievirzes interešu izglītības iestādes, t.i. Liepājas Bērnu un jaunatnes centrs un ZIIC** veicina bērnu un jauniešu digitālo prasmju attīstību, organizējot interešu izglītības programmas, piemēram, programmēšanu, robotiku un digitālo radošumu veicinošas aktivitātes.

Attēls Nr. 2: **Izglītības digitālā pārveide Liepājas valstspilsētas pašvaldībā: iesaistītās puses un sadarbības partneri.**
(Avots: autoru izstrādāts)



Izglītības digitālās pārveides ietvarā iesaistīto pušu lomas raksturotas rīcības programmas 1. pielikumā: “Iesaistītās puses un to lomas digitālās pārveides attīstībā”.

2.1.1. SADARBĪBA

Katra no iesaistītajām LIP struktūrvienībām primāri sadarbojas un nodrošina atbalsta sniegšanu kādai no mērķa grupām izglītības iestādēs.

Izglītības iestāžu līmenī digitālās pārveides procesā iesaistītās puses, ar kurām tiek veidota cieša sadarbība no LIP struktūrvienību puses, ietver vadības komandu, datorsistēmu un datortīklu administratorus, izglītības tehnoloģiju mentorus, pedagogus un metodiskus tehnoloģiju jomā. Būtiska atšķirība starp Liepājas valstspilsētas skolām un PII ir IKT infrastruktūras nodrošināšana un pārvaldība, proti, pirmsskolās šo funkciju veic LIP IT nodaļa (centralizēta pieeja), bet skolās – datorsistēmu un datortīklu administratori uz vietas iestādē (decentralizēta pieeja). Jāuzsver, ka izglītības iestādēs nav vienota pieeja, kura ir atbildīgā persona ar digitālo jomu saistītajos jautājumos, proti, praksē šo lomu īsteno gan, tehnoloģiju mācību jomas (“Dizains un tehnoloģijas”, “Datorika” un “Inženierzinības”) skolotāji, gan datorsistēmu un datortīklu administratori, gan direktoru vietnieki informātikas jomā, kā arī izglītības tehnoloģiju mentori, laboranti vai ZIIC vēstneši.

Efektīva sadarbība starp visām iesaistītajām pusēm ir būtiska digitālās pārveides panākumiem. Tas ļauj ne tikai uzlabot izglītības kvalitāti, bet arī veidot tehnoloģiski attīstītu un iekļaujošu mācību vidi – digitāli kompetentu izglītības vidi.

Gan interviju un darba grupu diskusiju, gan aptauju rezultāti liecina, ka nepieciešams vairo ciešāku sadarbību un informācijas apmaiņu horizontālā līmenī starp visām iesaistītajām LIP struktūrvienībām (īpaši LIP IT nodaļu, ZIIC un IAMAC Digitālo tehnoloģiju nodaļu) gan struktūrvienību vadītāju starpā, gan darbinieku starpā; kā arī starp iesaistītajiem izglītības iestāžu līmenī – datorsistēmu un datortīklu administratoriem, izglītības tehnoloģiju mentoriem, ZIIC vēstnešiem un metodiskiem tehnoloģiju jomā –, lai veicinātu vienotu izpratni un virzību uz kopīgo mērķi.

Vienlaikus LIP aktīvi veicina sadarbību un pieredzes apmaiņu gan reģionālā un nacionālā, gan starptautiskā līmenī, veidojot saiknes ar dažādām organizācijām un institūcijām, lai stiprinātu digitālās pārveides procesu izglītībā:

- **Reģionālajā līmenī:** LIP organizē pieredzes apmaiņas pasākumus sadarbībā ar citām Latvijas pašvaldībām, NVO, nozares asociācijām un IKT uzņēmumiem, lai dalītos labās prakses piemēros.
- **Nacionālajā līmenī:** LIP veido sadarbību ar nozaru ministrijām un to struktūrvienībām, tas palīdz veidot vienotas stratēģijas un veicina efektīvāku tehnoloģiju ieviešanu visā valstī.
- **Starptautiskā līmenī:** Baltijas pilsētu savienības (UBC) platforma veicina izglītības digitalizāciju un digitālo prasmju uzlabošanu. Ziemeļvalstu zinātnes centru asociācija (NSCA) atbalsta zinātnes un tehnoloģiju popularizēšanu, īpašu uzmanību pievēršot STEM jomu integrācijai.

2.1.2. PAŠVALDĪBAS ATBALSTS UN PĀRVALDĪBA DIGITĀLO TEHNOLOĢIJU JOMĀ

Digitālā pārveide izglītības jomā prasa efektīvu vadību un sistemātisku pārvaldību, lai nodrošinātu vienotu pieeju un panāktu vēlamu progresu. Neskatoties uz daudzveidīgo pašvaldības atbalstu digitālo tehnoloģiju jomā, līdz šim Liepājas valstspilsētas pašvaldībā nav bijusi vienota pieeja digitālās pārveides pārvaldības procesiem izglītības jomā gan pašvaldības, gan izglītības iestāžu līmenī.

Attēls Nr. 3: Izglītības digitālās pārveides pārvaldība Liepājas valstspilsētas pašvaldībā.
(Avots: autoru izstrādāts)

PĀRVALDĪBAS JOMA	ATBILDĪGAIS PAŠVALDĪBAS LĪMENĪ	ATBILDĪGAIS IZGLĪTĪBAS IESTĀDES LĪMENĪ
DIGITĀLĀS PĀRVEIDES STRATĒGISKĀ PLĀNOŠANA (t. sk. finansējuma piesaiste)	→ LIP	→ Izglītības iestādes vadības komanda
DIGITĀLĀS INFRASTRUKTŪRAS ATTĪSTĪBA (t. sk. iekārtu pārvaldība, iekārtu iepirkumi, koplietošanas infrastruktūras attīstība u.tml.)	→ LIP IT nodaļa → LIP Attīstības un projektu nodaļa → ZIIC	→ Skolās: IT tehniskais personāls, Datorsistēmu un datortīklu administrators → PII: LIP IT nodaļa

PĀRVALDĪBAS JOMA	ATBILDĪGAIS PAŠVALDĪBAS LĪMENĪ	ATBILDĪGAIS IZGLĪTĪBAS IESTĀDES LĪMENĪ
PROFESIONĀLĀ PILNVEIDE (t. sk. mācības, semināri, prasmju novērtējums pedagogiem, izglītības iestāžu vadītājiem u.c. iesaistītajām pusēm)	→ LIP Pedagoģijas nodaļa → LIP IAMAC → ZIIC	→ Izglītības iestādes vadības komanda → Katra iesaistītā individuāla atbildība
KONSULTATĪVS ATBALSTS (t. sk. digitālo tehnoloģiju integrācija mācību procesā, digitālie mācību līdzekļi)	→ LIP IAMAC → ZIIC	→ Direktoru vietnieki izglītības jomā → ZIIC vēstneši, izglītības tehnoloģiju mentori

Stratēģiskā plānošana: Līdzšinēji ar digitālo pārveidi un attīstību saistītie stratēģiskās attīstības uzdevumi risināti dinamiski reaģējot uz pieprasījuma un piedāvājuma tendencēm un plānojot konkrētus pasākumus LIP ikgadējā darba plāna ietvaros. Tā piemēram, 2024./2025. mācību gadam LIP ir definējusi vairākas būtiskas rīcības digitālās pārveides jomā¹, kas attiecas uz IKT izmantošanas atbalstu, infrastruktūras uzlabošanu un pedagogu profesionālo kompetenču pilnveidi. Papildus tam, ikdienas darba procesā LIP ir identificētas vairākas ar digitālo pārveidi saistītas aktualitātes, kuru kontekstā jau tuvākajā laikā pašvaldības līmenī tiek plānoti mērķtiecīgi pasākumu kopumi, t. sk. saistībā ar lasītprasmes veicināšanu, zinātniski pētniecisko darbu un skolēnu mācību uzņēmumu darbību, LIP Bibliotēkas pieejas maiņu, izmantojot jauno tehnoloģiju sniegtās iespējas bibliotēkai kļūt par digitālo mācību telpu.

IKT infrastruktūras nodrošināšana un pārvaldība: LIP IT nodaļa centralizēti nodrošina IKT infrastruktūras uzturēšanu un pārvaldību Liepājas PII, proti, šajās iestādēs uz vietas nav pieejams IKT personāls. Skolās šos pienākumus sadarbībā ar LIP IT nodaļu veic datorsistēmu un datortīklu administratori. LIP centralizēti atbalsta izglītības iestāžu mājas lapu izstrādi un uzturēšanu, proti, visām PII jau šobrīd ir centralizēti nodrošināta mājas lapu satura vadības sistēma un praktisks atbalsts lietošanā, savukārt skolām tas tiks pakāpeniski ieviests 2025. gada periodā. Liepājas valstspilsētas pašvaldība pakāpeniski ievieš Izglītības resursu uzskaites un monitoringa informācijas sistēmu (RUMIS), kas ir valsts informācijas sistēma izglītības resursu uzskaitē, monitorējot datortehnikas pieejamību un izsniegšanu izglītojamajiem. Tāpat minams, ka LIP nodrošina bērnu reģistrāciju pašvaldības PII un 1. klasēs, veidojot un uzturot reģistrus.

Kiberdrošības risinājumi: Liepājas Centrālās administrācijas IT daļa veic centralizētu ESET antivīrusa programmatūras licenču iegādi un monitoringu. PII tiek konfigurēti interneta tīkli, vienojoties par vienotu tīkla iestatījumu veidu visām pirmsskolām. Skolās drošības jautājumus risina katras iestādes datorsistēmu un datortīklu administrators.

Iekārtu iepirkumi: LIP koordinē iepirkumus, kas nodrošināšana izglītības iestādes ar IKT līdzekļiem, centralizējot iepirkumu un grāmatvedības procesus. Finansējums šiem iepirkumiem tiek nodrošināts no izglītības iestāžu budžetiem. Vienlaikus izglītības iestādes var veikt savus iekārtu iepirkumus, kas atbilst katras iestādes specifiskajām vajadzībām.

Mācību līdzekļu un platformu nodrošināšana: Liepājas valstspilsētas pašvaldība papildus valsts finansējumam mācību līdzekļu iegādei (tai skaitā digitālie mācību līdzekļi, mācību platformas) nodrošina 10 EUR apmērā uz katru izglītojamo skolās un 30 EUR apmērā uz katru izglītojamo pirmsskolās. LIP koordinē divu digitālo mācību līdzekļu (soma.lv un uzdevumi.lv) iegādi.

Koplietošanas infrastruktūra ZIIC: Pašvaldība nodrošina koplietošanas infrastruktūru, kas veicina radošuma un inovāciju attīstību izglītībā, piedāvājot resursus un iespējas gan formālā mācību procesa pilnveidošanai, gan neformālās un interešu izglītības īstenošanai. Piemēram, mācību procesa ietvaros izglītojamie izstrādā zinātniski pētnieciskos darbus, izmantojot gan ZIIC materiāltehnisko bāzi, gan konsultatīvo atbalstu; kopš 2020. gada tiek īstenota iniciatīva par izglītības tehnoloģiju ieviešanu mācību saturā, ko izmanto gan pirmsskolas, gan vispārizglītojošo izglītības iestāžu izvirzītie pedagogi – ZIIC vēstneši, kas specializējas 3 dažādās jomās: Dabas vēstneši, Tehnoloģiju vēstneši un Digitālās ražošanas vēstneši. ZIIC piedāvā iespējas izmantot koplietošanas infrastruktūru gan koprades telpās (t.i. Dabas mājā, STEM mājā, digitālās ražošanas laboratorijā "FabLab Liepāja"), gan izglītības iestāžu telpās (t.i. noteiktus tehnoloģiskos resursus izglītības iestādes var izmantot savās mācību telpās). Papildus tam, ar mērķi nodrošināt vienlīdzīgu pieeju, tiek nodrošināts pašvaldības finansēts transporta pakalpojums nokļūšanai no izglītības iestādes līdz ZIIC un atpakaļ uz izglītības iestādi.

Profesionālā pilnveide un izglītojoši pasākumi: LIP organizē praktiskās mācības, seminārus, konferences, pieredzes apmaiņas programmas un citus profesionālās pilnveides pasākumus pedagogiem un izglītības iestāžu

¹ Liepājas Izglītības pārvaldes darba plāns-rīcības 2024./2025.m.g.: [Gada_plans_2024_2025.pdf](#)

vadībai. LIP IAMAC ir izveidojis pedagogu profesionālās kompetences pilnveides programmu "Digitālās kompetences pilnveide profesionālajai izaugsmei un personīgās efektivitātes paaugstināšanai", kas balstīta uz Eiropas izglītāju digitālās kompetences ietvaru (DigCompEdu).

Mentoring: pēc Skola2030 pedagogu profesionālās kompetences pilnveides programmas "Izglītības tehnoloģiju mentora loma mērķtiecīgai tehnoloģiju izmantošanai mācībās" apgūšanas, Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās un pirmsskolās ir viens vai vairāki izglītības tehnoloģiju mentori, kuri sadarbojas ar Digitālo tehnoloģiju nodaļu pēc aktuālās nepieciešamības.

Konsultatīvs atbalsts: Izglītības attīstības un metodiskā atbalsta centrs (IAMAC) sniedz konsultācijas par digitālo tehnoloģiju izmantošanu mācību un pārvaldības procesos. IAMAC struktūrā esošā Digitālo tehnoloģiju nodaļa nodrošina konsultatīvu atbalstu par digitālo tehnoloģiju izmantošanu, savukārt LIP IT nodaļa nodrošina tehnisko atbalstu iekārtu, tīklu un programmatūru jautājumos, pārvalda digitālās platformas un risinājumus izglītības iestādēs, kā arī sadarbībā ar Liepājas Centrālās administrācijas IT daļu rūpējas par kiberdrošību.

2.1.3. PAŠVALDĪBAS IZAICINĀJUMI UN ATTĪSTĪBAS POTENCIĀLS DIGITĀLĀS PĀRVEIDES ĪSTENOŠANĀ IZGLĪTĪBĀ

Liepājas valstspilsētas pašvaldība, īstenojot digitālo pārveidi izglītībā, sastop vairākus būtiskus izaicinājumus, kas saistīti ar infrastruktūru, cilvēkresursiem un pārmaiņu vadību. Galvenie izaicinājumi ir:

- **Atšķirīga izpratne un pieredze** digitālajā jomā gan izglītības iestādēs, gan pašvaldībā;
- **Nevienmērīgs tehnoloģiju nodrošinājums**, kas apgrūtina izglītības kvalitāti un piekļuvi mācību resursiem;
- **Atšķirīgs iesaistīto pušu digitālo prasmju līmenis**, kas ietekmē mācību procesus un to efektivitāti;
- **Ierobežotas finanšu iespējas** gan infrastruktūras uzturēšanai un iekārtu nomaiņai, gan infrastruktūras attīstībai un cilvēkresursiem;
- **Pārmaiņu vadības kapacitāte**, atšķirīgas attieksmes pret digitālām inovācijām, kā arī nepieciešamība vairot ciešāku sadarbību un informācijas apmaiņu horizontālā līmenī starp visām iesaistītajām pusēm.

KOPSAVILKUMS UN SECINĀJUMI PAR DIGITĀLĀS PĀRVEIDES IETVARU PAŠVALDĪBĀ

- 1. DIGITĀLĀS PĀRVEIDES IETVAR:** Liepājas valstspilsētas pašvaldībā tiek veidots un attīstīts izglītības digitālās pārveides ietvars. LIP IAMAC Digitālo tehnoloģiju nodaļa, LIP IT nodaļa un ZIIC ir šī pārveides ietvara kodols. Tomēr nepieciešams uzlabot sadarbības un informācijas apmaiņas efektivitāti starp visiem partneriem, kā arī veicināt veidot vienotu izpratni par kopīgiem mērķiem un attīstības iespējām.
- 2. KONSULTATĪVAIS UN METODISKAIS ATBALSTS:** Liepājas valstspilsētas pašvaldība nodrošina plašu profesionālās pilnveides iespēju klāstu, kā arī mentoringu un pieredzes apmaiņas prakses. Tomēr trūkst ietvara, kas veicinātu mērķtiecīgāku un sistemātiskāku profesionālo pilnveidi digitālo tehnoloģiju jomā visām iesaistītajām pusēm.
- 3. INFRASTRUKTŪRA UN RESURSI:** Izglītības iestādēm tiek sniegts daudzveidīgs atbalsts ar IKT infrastruktūru un resursiem saistītos jautājumos (t. sk. centralizēti iepirkumi; centralizēti uzturēta digitālā infrastruktūra PII; izglītības iestāžu mājas lapu izstrāde un uzturēšana; risinājumi un atbalsts kiberdrošības jomā; papildus finansējums mācību līdzekļu iegādei, koplietošanas infrastruktūra ZIIC). Tomēr līdz šim pašvaldībā nav bijusi vienota pieeja ar IKT infrastruktūras un digitālo resursu nodrošinājumu, uzturēšanu un attīstību gan pašvaldības, gan izglītības iestāžu līmenī. Lai optimizētu resursu izmantošanu, ieteicams veidot vienotas tehnoloģiju pārvaldības prakses, kā arī pakāpeniski attīstīt resursu uzskaites sistēmu, kas ļauj sekot līdzi tehnoloģiju pieejamībai, nodrošinājumam, lietojumam.
- 4. LĪDERĪBA UN PĀRVALDĪBA:** Digitālās pārveides stratēģijas izglītības jomā prasa sistemātisku plānošanu un efektīvu vadību. Līdzšinēji ar digitālo pārveidi un attīstību saistītie stratēģiskās attīstības uzdevumi risināti dinamiski reaģējot uz pieprasījuma un piedāvājuma tendencēm un plānojot konkrētus pasākumus ikgadējo darba plāna ietvaros, un pašvaldības līmenī nav veidots vienots redzējums izglītības digitālās pārveides jomā.

2.2. Sākotnējais pedagogu digitālo prasmju novērtējums

Lai mērķtiecīgi pieņemtu lēmumus par konkrētā situācijā atbilstošākajiem prasmju novērtēšanas risinājumiem, "DIGITĀLĀ NEDEĻA 2023" ietvaros LIP aicināja izglītības iestādes un pedagogus veikt sākotnējo digitālā brieduma izvērtējumu, izmantojot Eiropas izglītotāju digitālās kompetences ietvara (DigCompEdu) un SELFIEforTEACHERS rīka sniegtās iespējas.

2.2.1. DigCompEdu IETVARS UN SELFIEforTEACHERS RĪKS

DigCompEdu ietvara mērķis ir aptvert un raksturot pedagoģiski specifiskās digitālās kompetences, piedāvājot 22 pamata prasmes, kas sakārtotas sešās jomās, kuras atbilst trīs dimensijām:

1. IZGLĪTOTĀJU PROFESIONĀLĀS KOMPETENCES (profesionālā iesaiste).
2. IZGLĪTOTĀJU PEDAGOĢISKĀS KOMPETENCES (digitālie resursi; mācīšana un mācīšanās; vērtēšana; izglītojamo iespēju nodrošināšana).
3. IZGLĪTOJAMĀ KOMPETENCES (izglītojamo digitālās kompetences veicināšana).

Turklāt DigCompEdu ietvars nosaka sešu līmeņu progresu modeli, lai raksturotu pedagogu kompetences digitālajās prasmēs un lai palīdzētu pedagogiem izprast savas stiprās un vājās puses, raksturojot dažādas digitālās kompetences attīstības posmus vai līmeņus.

Attēls Nr. 4: **DigCompEdu progresu modelis un SELFIEforTEACHERS prasmju līmeņi.**

(Avots: https://eprasmes.lv/wp-content/uploads/2024/04/DigCompEdu_LV_V2.pdf, 29. lpp.;

https://eprasmes.lv/wp-content/uploads/2023/10/SELFIEforTEACHERS_rokasgramata_LV.pdf, 19. lpp.)

LĪMENIS	KVALIFIKĀCIJAS LĪMEŅI	KOMPETENCES LĪMENIS	KOMPETENCES LĪMEŅA APRAKSTS
1	2	3	4
A1	JAUNPIENĀCĒJS	IZPRATNE	<u>zinātkāre, vēlme</u> : es zinu, kā digitālās tehnoloģijas var uzlabot manu profesionālo praksi
A2	PĒTNIEKS	IZPĒTE	<u>īēgpilna lietošana, variēšana</u> : es esmu mēģinājis izmantot digitālās tehnoloģijas savā profesionālajā praksē
B1	INTEGRATORS	INTEGRĀCIJA	<u>stratēģija, dažādošana</u> : es regulāri izmantoju digitālās tehnoloģijas savā profesionālajā praksē
B2	EKSPERTS	ZINĀŠANAS	<u>pārdomas, dalīšanās</u> : es izmantoju digitālās tehnoloģijas pārliecinoši un kritiski, lai uzlabotu savu profesionālo praksi
C1	LĪDERIS	LĪDERĪBA	<u>kritika, aktualizēšana</u> : es izmantoju digitālās tehnoloģijas stratēģiskos veidos, daloties savā pieredzē ar izglītojamajiem un kolēģiem
C2	PIONIERIS	INOVĀCIJA	<u>līderība</u> : es ierosinu stratēģiskus un inovatīvus veidus, kā izmantot digitālās tehnoloģijas savā skolas kopienā un ārpus tās

2.2.2. PAŠNOVĒRTĒJUMA REZULTĀTI LIEPĀJAS VALSTSPILSPĒTAS PAŠVALDĪBĀ

Liepājas valstspilsētas pašvaldības izglītības iestādes un pedagogi pēc brīvprātīgas iesaistes principa 2022./2023. mācību gadā "DIGITĀLĀ NEDEĻA 2023" ietvaros izmantoja SELFIEforTEACHERS rīku ar mērķi veikt savu digitālo prasmju pašnovērtējumu, kā arī izvērtēt minētā rīka sniegtās iespējas. Rezultāti ir apkopoti par tām izglītības iestādēm, kurās dalībnieku skaits bija vismaz 10 pedagogu, proti, piecas pašvaldības dibinātās skolas un septiņas PII.

Attēls Nr. 5: **Prasmju pašnovērtējuma rezultāti Liepājas valstspilsētas pašvaldības izglītības iestādēs.**
(Avots: 2022./2023. m.g. īstenotais pedagogu digitālo prasmju pašnovērtējums, izmantojot SELFIEforTEACHERS rīka iespējas)

DALĪBNIEKU SKAITS	REZULTĀTU INTERPRETPĀCIJA		
1	2	3	4
VISPĀRIZGLĪTOJOŠĀS SKOLAS			
Izglītības iestādes: 5 Dalībnieku skaita diapazons: 10 līdz 42 pedagogi no katras skolas Kopā: 101 dalībnieks	Izvērtējuma rezultātā 2 no piecām izpētē iesaistītajām skolām ir novērtētas “A2 Pētnieks” līmenī un 3 skolas – “B1 Integrators” līmenī (procentos rezultāti svārstās no 29% līdz 46%). Tas norāda, ka lielākā daļa izglītības iestāžu aktīvi integrē digitālos rīkus un resursus, tomēr vēl ir nepieciešami uzlabojumi, lai sasniegtu augstākas digitālās prasmes un iesaisti	Augstāk novērtētās kompetenču jomas:	→ Profesionālā iesaiste: pedagogi aktīvi piedalās digitālo rīku izmantošanā un to integrācijā savā darbā, pedagogi ir atvērti jaunu digitālo prasmju apguvei un izmantošanai mācību procesā. → Digitālie resursi: lielākajā daļā izglītības iestāžu digitālie resursi ir pieejami optimālā apjomā, taču atsevišķās skolās tie vēl ir jāattīsta vai jāizmanto efektīvāk.
		Vājāk novērtētās kompetenču jomas:	→ Izglītojamo digitālo kompetenču veicināšana: izglītojamajiem trūkst pietiekamu iespēju attīstīt un izmantot savas digitālās prasmes. → Iespēju došana izglītojamajiem: izglītojamajiem nav pietiekami daudz iespēju patstāvīgi izmantot digitālos rīkus vai piedalīties digitālo tehnoloģiju izmantošanā mācību procesā. Šī joma prasa īpašu uzmanību un uzlabojumus, lai izglītojamie varētu pilnvērtīgi izmantot pieejamos resursus.
PIRMSSKOLAS			
Izglītības iestādes: 7 Dalībnieku skaita diapazons: 10 līdz 27 pedagogi no katras PII Kopā: 106 dalībnieki	Izvērtējuma rezultātā 6 no septiņām izpētē iesaistītajām PII ir novērtētas “A2 Pētnieks” līmenī un viena iestāde – “B1 Integrators” līmenī. Tas norāda, ka lielākā daļa pirmsskolu pedagogi sāk apgūt un izmantot digitālos rīkus. Tomēr pastāv ievērojamas atšķirības digitālo prasmju un iesaistes līmeņos iestāžu starpā.	Augstāk novērtētās kompetenču jomas:	→ Profesionālā iesaiste: pedagogi aktīvi iesaistās digitālo rīku izmantošanā, PII pedagogiem ir vēlme apgūt jaunas prasmes un iekļaut digitālos rīkus savā ikdienas darbā. → Digitālie resursi: PII ir pieejami digitālie resursi, taču to izmantošana joprojām ir jāuzlabo un jāpadara sistemātiskāka.
		ATRUNA: SELFIEforTEACHERS rīks ir izstrādāts, ņemot vērā skolu un profesionālās izglītības iestāžu vajadzības, kas var neatbilst pirmsskolas pedagoģiskajām metodēm un mācību procesam. Pirmsskolas izglītībā lielāks uzsvars tiek likts uz rotaļām un praktiskām aktivitātēm, savukārt SELFIEforTEACHERS rīks vairāk koncentrējas uz tehnoloģiju integrāciju strukturētās mācībās, kas var būt mazāk piemēroti pirmsskolas pedagogiem. Tāpēc vairākās jomās pirmsskolu pedagogiem var būt zemāki rādītāji, jo tie neatbilst pirmsskolu specifikai.	
PAŠNOVĒRTĒJUMA REZULTĀTĀ SELFIEforTEACHERS RĪKA ĢENERĒTIE KOPĒJIE IETEIKUMI			
Pēc pašvērtējuma veikšanas SELFIEforTEACHERS rīks ģenerē ieteikumus pedagogiem pārejai uz augstākiem prasmju līmeņiem: → Pedagogu digitālās prasmes un profesionālā pilnveide: Nodrošināt regulāras apmācības un profesionālās attīstības iespējas pedagogiem, lai paaugstinātu viņu digitālo kompetenču līmeni.			

DALĪBNIEKU SKAITS	REZULTĀTU INTERPRETPĀCIJA			
1	2	3	4	
→ Izglītojamo iespējas izmantot digitālos rīkus: Nodrošināt izglītojamajiem vairāk iespēju aktīvi izmantot digitālos rīkus, lai veicinātu viņu digitālo prātību. → Digitālo resursu pieejamība un izmantošana: Pārskatīt un uzlabot digitālo resursu pieejamību un to lietošanas iespējas, lai nodrošinātu, ka visi pedagogi un izglītojamie var piekļūt nepieciešamajiem rīkiem. Paplašināt digitālo mācību materiālu klāstu un nodrošināt resursus, kas pielāgoti dažādiem mācību līmeņiem. → Skolvadība un digitālās stratēģijas: Iekļaut digitālās prasmes un kompetenču attīstību kā vienu no galvenajām izglītības iestādes stratēģijas prioritātēm, izstrādājot konkrētus plānus, kas veicina pedagogu un izglītojamo iespējas pilnveidot savas digitālās kompetences. Nodrošināt vadības līmeņa atbalstu pedagogiem digitālo tehnoloģiju integrācijā, sniedzot viņiem resursus, laiku un motivāciju pilnveidot savas prasmes. → Atbalsta un novērtējuma sistēma: Attīstīt izglītības iestādēs mehānismus digitālo prasmju un progresu novērtēšanai, lai gan pedagogi, gan izglītojamie varētu regulāri saņemt atgriezenisko saiti un izvirzīt jaunus mērķus digitālās prātības uzlabošanā.				

2.3. Esošais tehnoloģiju nodrošinājums

Šajā nodaļā sniegtais apkopojums par tehnoloģiju nodrošinājumu Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās un pirmsskolās, t. sk., datornodrošinājums izglītojamajiem un pedagogiem, mācību kabinetu un grupu telpu aprīkojums, tīkla infrastruktūra ir sagatavots, balstoties LIP un Liepājas valstspilsētas pašvaldības izglītības iestāžu sniegtajos datos par iestādēs pieejamo aprīkojumu un iekārtām 2024./2025. mācību gada sākumā. Savukārt ziņojuma 2. un 3. pielikumā ir sniegts kopsavilkums par esošo un papildus nepieciešamo tehnoloģiju nodrošinājumu Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās (2. pielikums) un pirmsskolās (3. pielikums).

2.3.1. Skolas

IZGLĪTOJAMAJIEM PIEEJAMĀ UN PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ DATORTEHNIKA

Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās 1.–12. klašu posmā 2024./2025. mācību gada sākumā mācās 7952 izglītojamie, kuriem kopā ir pieejamas 4129 ierīces, tostarp 475 ir stacionārie datori (11,5% no kopējā ierīču skaita izglītojamajiem), 2951 portatīvie datori (71,5% no kopējā ierīču skaita) un 703 planšetdatori (17% no kopējā ierīču skaita). Vidēji pašvaldības skolās ir **1,95 izglītojamie uz vienu ierīci**, taču tehnoloģiskā nodrošinājuma pieejamība dažādās vispārējās izglītības iestādēs ir atšķirīga, proti, izglītojamo skaits uz vienu ierīci variē no 0,95 izglītojamajiem uz vienu ierīci Liepājas Valsts ģimnāzijā līdz 3,1 izglītojamajiem uz vienu ierīci Liepājas Raiņa vidusskolā.

- ▶ **STACIONĀRIE DATORI:** vidēji Liepājas skolās ir **16,7 izglītojamie uz vienu stacionāro datoru**. Skaits svārstās no 9,8 izglītojamajiem (Liepājas Līvupes pamatskola – attīstības centrs) līdz 27,7 izglītojamajiem uz vienu stacionāro datoru (Liepājas Raiņa vidusskola);
- ▶ **PORTATĪVIE DATORI:** vidējais portatīvo datoru nodrošinājums Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās ir **2,7 izglītojamie uz vienu portatīvo datoru**. Skaits variē no 1,3 izglītojamajiem (Liepājas Valsts ģimnāzija) līdz 4,1 izglītojamajiem (Liepājas Raiņa vidusskola);
- ▶ **PLANŠETDATORI:** vidēji pašvaldības skolās ir **11,3 izglītojamie uz vienu planšetdatoru**. To skaits ir robežās no 2,4 izglītojamajiem (Liepājas Centra sākumskola) līdz 22,7 izglītojamajiem uz vienu datoru (Liepājas Raiņa vidusskola). Divās skolās planšetdatori nav pieejami vispār (Liepājas Piemāres pamatskola un Liepājas Dzintara vidusskola).

PAPILDUS NEPIECIEŠAMĀS DATORTEHNIKAS IEKĀRTAS IZGLĪTOJAMAJIEM

Vērtējot izglītojamajiem papildus nepieciešamo ierīču vajadzības, skolu pārstāvji norāda, ka kopumā papildus šobrīd esošajam nodrošinājumam būtu nepieciešams 291 stacionārais dators, 358 portatīvie datori un 102 planšetdatori, **kopā 751 ierīce**. Daudzums svārstās no 0 jeb pietiekošs ierīču skaits (Liepājas Centra sākumskola) līdz 260 ierīcēm (Liepājas Draudzīgā aicinājuma vidusskola).

IZGLĪTOJAMO INDIVIDUĀLAI LIETOŠANAI PIEEJAMĀIS NODROŠINĀJUMS – CHROMEBOOK DATORI

Izglītojamajiem ir pieejamas ierīces, ko iespējams ņemt līdzi uz mājām individuālai lietošanai. Tie ir Chromebook portatīvie datori, kas skolās kopumā veido aptuveni divas trešās daļas no kopējā portatīvo datoru nodrošinājuma jeb 2 092 ierīces.

Chromebook nodrošinājums uz vienu izglītojamo Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās **vidēji ir 3,8 ierīces**. Augstākais nodrošinājums ir 2,6 izglītojamie uz ierīci (Liepājas Rietumkrasta vidusskola), zemākais – 4,7 izglītojamie uz ierīci (Liepājas Valsts ģimnāzija).

CHROMEBOOK DATORU NOSLODZE

LIP rīcībā ir arī eksperimentāli dati par skolu rīcībā esošo Chromebook noslodzi – ar vienas dienas griezumu apkopoti dati par pēdējo septiņu dienu laikā aktīvo ierīču skaitu laika periodā no 2024. gada maija līdz novembrim. Uzkrātie dati liecina, ka mācību gada sākumā (septembris līdz novembris) **vidēji nedēļā tiek lietotas 793 ierīces jeb 38%** no visām Chromebook ierīcēm. Visaugstākā vēsturiski novērotā aktivitāte vienas nedēļas griezumā Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās ir 1 039 ierīces jeb 50% no kopējā ierīču skaita.

BRĪVPIEKĻUVES DATORTEHNIKA SKOLĀS

10 no 11 skolām ir pieejama brīvpiekļuves datortehnika lietošanai uz vietas izglītības iestādē, kopā 116 vienības. Visaugstākais nodrošinājums ir 30 ierīces (Liepājas Liedaga vidusskola), zemākais – 1 vienība (Liepājas Piemares pamatskola) un 0 vienības (Liepājas Raiņa vidusskola). **Vidējais brīvpiekļuves datortehnikas nodrošinājums ir 10,5 ierīces skolā.**

PEDAGOGIEM PIEEJAMĀ UN PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ DATORTEHNIKA

Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolu pedagogiem galvenokārt ir pieejami stacionārie un portatīvie datori. Pašvaldības skolās **vidēji ir 0,8 likmes uz vienu ierīci** (jeb 1,1 pedagogs uz vienu ierīci rēķinot uz pedagogu skaitu).

- **STACIONĀRIE DATORI:** vidēji pašvaldības skolās ir **1,3 pedagogu likmes uz vienu stacionāro datoru**. Likmes variē no 0,6 likmēm uz vienu ierīci (Liepājas Rietumkrasta vidusskola) līdz 6,3 likmēm (Liepājas Centra sākumskola).
- **PORTATĪVIE DATORI:** vidēji pašvaldības skolās ir **2 pedagogu likmes uz vienu portatīvo datoru**. Visaugstākā pieejamība ir 0,5 vienības uz likmi (Liepājas Līvupes pamatskola – attīstības centrs), viszemākā ir 25,6 vienības uz likmi (Liepājas Draudzīgā aicinājuma vidusskola).

Attēls Nr. 6: **Pedagogu likmju un pedagogu skaita attiecība pret stacionārajiem un portatīvajiem datoriem Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās.**
(Avots: LIP, dati uz 01.09.2024.)

IZGLĪTĪBAS IESTĀDES (A-Z)	PEDAGOGU LIKMJU UN PEDAGOGU SKAITA ATTIECĪBA PRET IERĪČU SKAITU					
	STACIONĀRIE UN PORTATĪVIE DATORI KOPĀ		STACIONĀRIE DATORI		PORTATĪVIE DATORI	
	likmes uz 1 ierīci	skaits uz 1 ierīci	likmes uz 1 ierīci	skaits uz 1 ierīci	likmes uz 1 ierīci	skaits uz 1 ierīci
Liepājas Centra sākumskola	0,56	0,74	0,89	1,18	1,47	1,96
Liepājas Draudzīgā aicinājuma vidusskola	1,01	1,46	1,05	1,52	25,6	37
Liepājas Dzintara vidusskola	0,68	0,99	3,05	4,4	0,88	1,27
Liepājas Jāņa Čakstes vidusskola	1,13	1,35	1,59	1,91	3,86	4,64
Liepājas Liedaga vidusskola	0,73	1,68	0,87	2	4,59	10,55
Liepājas Līvupes pamatskola - attīstības centrs	0,48	0,41	6,31	5,33	0,52	0,44

IZGLĪTĪBAS IESTĀDES (A-Z)	PEDAGOGU LIKMJU UN PEDAGOGU SKAITA ATTIECĪBA PRET IERĪČU SKAITU					
	STACIONĀRIE UN PORTATĪVIE DATORI KOPĀ		STACIONĀRIE DATORI		PORTATĪVIE DATORI	
	likmes uz 1 ierīci	skaits uz 1 ierīci	likmes uz 1 ierīci	skaits uz 1 ierīci	likmes uz 1 ierīci	skaits uz 1 ierīci
Liepājas Oskara Kalpaka vidusskola	0,97	1,32	4,94	6,73	1,21	1,64
Liepājas Piemares pamatskola	0,84	0,65	0,97	0,75	6,4	4,96
Liepājas Raiņa vidusskola	1,5	2,33	2,81	4,35	3,23	5
Liepājas Rietumkrasta vidusskola	0,48	0,98	0,64	1,31	1,93	3,93
Liepājas Valsts ģimnāzija	0,64	0,93	0,64	0,93	n/d*	n/d*
KOPĀ (VIDĒJI)	0,79	1,14	1,29	1,87	2,00	2,89
* Liepājas Valsts ģimnāzijas sniegtie dati liecina, ka izglītības iestādē netiek specifiski pedagogu darbam izdalīti portatīvie datori, bet portatīvā dator tehnika ir pieejama mācību procesam, pedagogi savās mācību stundās var izmantot portatīvo datoru komplektus.						

PAPILDUS NEPIECIEŠAMĀS DATORTEHNIKAS IEKĀRTAS PEDAGOGIEM

Kopumā pedagogiem pieejamo ierīču nodrošinājumā ir vērojama novecošanās – 90,5% stacionāro datoru ir vairāk nekā 5 gadus veci un 57% portatīvo datoru ir 5 un vairāk gadus veci. Izglītības iestāžu pārstāvji datu apkopojumā norādījuši, ka papildu esošajam nodrošinājumam pašvaldības skolās kopumā pedagogu darbam vēl nepieciešami 208 stacionārie datori un 141 portatīvais dators, kas **kopā veido 349 ierīces**.

Vislielākais pieprasījums pēc jaunām iekārtām ir Liepājas Draudzīgā aicinājuma vidusskolā – 130 vienības, no kurām lielākā daļa (115) ir portatīvie datori, kas saskan ar iepriekš konstatēto, proti, šobrīd Liepājas Draudzīgā aicinājuma vidusskolā ir izteikti zems portatīvo datoru nodrošinājums pedagogiem.

Vismazākais pieprasījums pēc jaunām ierīcēm ir Liepājas Centra sākumskolā (3 portatīvie datori) un Liepājas Valsts ģimnāzijā, kur pedagogiem saskaņā ar iestādes norādīto šobrīd ir pietiekošs pedagogu nodrošinājums ar ierīcēm.

KABINETU APRĪKOJUMS UN CITS IKT NODROŠINĀJUMS

KABINETU APRĪKOJUMS

Izglītības iestāžu vērtējumā aptuveni 82% no mācību kabinetiem Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās ir aprīkoti ar datoru un interaktīvo tāfelī/ekrānu vai projektoru (turpmāk – izvadierīces).

Vērtējot pēc mācību kabinetu un izvadierīču kopskaita, uz vienu mācību kabinetu **vidēji pašvaldības skolās ir 1,2 izvadierīces**. Izvadierīču daudzums variē no 3,8 ierīcēm uz vienu kabinetu (Liepājas Jāņa Čakstes vidusskola) līdz 0,5 ierīcēm (Liepājas Raiņa vidusskola).

Vērojama novecošanās gan starp interaktīvajiem ekrāniem (68% ekrānu ir vecāki par 5 gadiem), gan interaktīvajām tāfelēm (92% interaktīvo tāfeļu ir vecākas par 5 gadiem).

DATORTEHNIKAS NOVECOŠANĀS

Datortehnikas novecošanās raksturīga visiem segmentiem, izņemot portatīvos datorus, kas saistīts ar pēdējo divu gadu laikā veiktajām Chromebook piegādēm. Ierīču vecums no jaunākajām līdz vecākajām pēc procentuālā īpatsvara:

- Chromebook portatīvie datori: **74% ir jaunāki par 3 gadiem**;
- Interaktīvie ekrāni: **68% ir 5 gadus veci** vai vecāki;
- Stacionārie datori: **78% ir 5 gadus veci** vai vecāki;
- Planšetdatori: **79% ir 5 gadus veci** vai vecāki;
- Interaktīvās tāfeles: **93% ir 5 gadus veci** vai vecāki.

CITAS TEHNOLOĢIJAS

Vislabākais nodrošinājums ar perifēro datortehniku ir starp izvadierīcēm (monitori, projektori, TV) – 868 ierīces kopā, tīmekļkameru un citām sakaru ierīcēm – 146 ierīces, drukas, laminēšanas un kopēšanas iekārtām – 169 iekārtas, skaņu sistēmas – 113 sistēmas. Papildus tam var izcelt, ka Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās kopā ir 99 mācību robotu komplekti.

Attēls Nr. 7: Perifērā datortehnika un dažādas IKT Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās.

(Avots: LIP, dati uz 01.09.2024.)

DAŽĀDAS IKT	KOPĀ	IESTĀDĒS VIDĒJI	DIAPAZONS IZGLĪTĪBAS IESTĀŽU VIDŪ
IZVADIERĪCES			
Monitori	596	54,18	0–131
Projektori	341	31,00	2–85
TV	29	2,64	0–10
SAKARU IERĪCES			
Web kameras	122	11,09	0–30
Sakaru ierīces (IP telefoni, fakss)	24	2,40	0–7
DRUKAS IEKĀRTAS			
Printeri/ krāsainās drukas ierīces	59	5,90	2–18
Multifunkcionālā iekārta	47	4,27	0–22
Kopētājs	29	2,64	0–5
Laminēšanas iekārtas	17	1,55	1–3
Skeneri	17	1,55	0–5
VIRTUĀLĀS REALITĀTES, ROBOTIKAS, MĀKSLĪGĀ INTELEKTA ATBALSTA UN CITAS SPECIFISKAS IERĪCES			
Skaņas sistēma, skaits	113	visās skolās, bet Raiņa vsk. nav norādīts	1–65
Mācību robotu komplekti (Lego, mBotu u.c.), skaits	99	vid. 9,0; 9/11 skolām	0–25
Lādēšanas skapji	52	4,73	2–14
Nepārtrauktās barošanas bloks (UPS)	35	3,18	0–10
Virtuālās realitātes brilles, skaits	31	2 skolās	1–30
Digitālās ražošanas iekārtas (3D drukas iekārtas u.c.), skaits	24	2,18	0–9
Spoguļkamera, skaits	7	6 skolās	0–2
CNC iekārtas	5	0,45	0–2
Drons, skaits	2	Liepājas Raiņa vsk. un LVĢ	0–1
Programmatūra, programmatūras spraudņi (piem., sejas mīmikas atpazīšana, teksta tulkošana, runas transkripcija)	1	Liepājas Līvupes pamatskola - AC (Brunomaster balss sintezators Oskars)	0–1

TĪKLA RISINĀJUMI UN PROGRAMMATŪRA

PROGRAMMATŪRA

Visās Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās tiek izmantota skolvadības sistēma: E-klase. Taču kopumā mācību darbam pieejamās darba vides un programmnodrošinājums starp 11 Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolām ir raksturojams kā atšķirīgs.

PROGRAMMATŪRAS KATEGORIJA	NODROŠINĀJUMA RAKSTUROJUMS LIEPĀJAS VALSTSPILSĒTAS PAŠVALDĪBAS SKOLĀS
VIENOTA MĀCĪBU PLATFORMA	- Office365: 5 no 11 skolām - Google Classroom: 4 no 11 skolām - Moodle: 4 no 11 skolām
SKOLVADĪBAS SISTĒMA UN VIENOTA SAZIŅAS PLATFORMA	- E-klase (kā skolvadības sistēma): 11 no 11 skolām - E-klase (kā saziņas platforma): 9 no 11 skolām - Zoom: 8 no 11 skolām - Microsoft Teams: 7 no 11 skolām - Google Meet: 2 no 11 skolām
MĀCĪBU DARBA ORGANIZĒŠANAS VIDE	- Google: 4 no 11 skolām - Microsoft OneNote: 2 no 11 skolām - Citas vides, kuras tiek izmantotas skolās: Classkick, OneDrive, Moodle, skolo.lv, soma.lv, uzdevumi.lv
INTERAKTĪVĀ EKRĀNA LIETOTNES	- Active Inspire: 7 no 11 skolām - Citas lietotnes, kuras tiek izmantotas skolās: Google Jamboard, SmartBoard, OpenBoard, Microsoft Whiteboard
CITI DIGITĀLO MĀCĪBU LĪDZEKĻU UN PLATFORMU RESURSI	- Soma.lv: 11 no 11 skolām - Uzdevumi.lv: 10 no 11 skolām - Letonika.lv: 7 no 11 skolām - Maconis.lv (zvaigzne): 4 no 11 skolām

TĪKLA RISINĀJUMI

Lielākajā daļā iestāžu (10 no 11) datu pārraides tīkla pieejamība sasniedz vai pārsniedz 100 Mbps ātrumu, bet par 1 iestādi trūkst informācijas.

PERSONĀLS UN IKT SPECIĀLISTI

Visbiežāk minētais personāls, kas saistīts ar IKT jomu, izglītības iestādēs ir datorikas/programmēšanas skolotājs: Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās **kopumā ir 22,1 datorikas skolotāja likmes jeb vidēji 2 likmes vienā iestādē**. Līkmju skaits variē no 4,9 likmēm Liepājas Draudzīgā aicinājuma vidusskolā līdz 0,4 likmēm Liepājas Līvupes pamatskolā – attīstības centrā.

Tāpat visās skolās ir **datortīklu administrators ar vidēji 0,96 likmēm iestādē**. 7 no skolām ir direktora vietnieks informātikas jomā. Pedagogu skaits, kuri ieguvuši izglītības tehnoloģiju mentoru kvalifikāciju, ir 16 pedagogi 9 iestādēs. Neliels ir arī ZIIC vēstnešu skaits – visās skolās kopskaitā ir 10 ZIIC vēstneši dabas jomā, 7 ZIIC vēstneši tehnoloģiju jomā, 6 vēstneši digitālās ražošanas jomā.

2.3.2. Pirmsskolas

IZGLĪTOJAMAJIEM PIEEJAMĀ UN PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ DATORTEHNIKA

Pirmsskolas izglītības iestāžu rīcībā esošais ierīču un tehnoloģiju klāsts ir mazāks nekā skolās. Deviņpadsmit PII ir šāda datortehnikas pieejamība:

- ▶ STACIONĀRIE DATORI: pieejami 2 pašvaldības PII;
- ▶ PORTATĪVIE DATORI: pieejami 3 PII;
- ▶ PLANŠETDATORI: pieejami 15 PII un rēķinot pret 5-6 gadus vecu izglītojamo skaitu, Liepājas valstspilsētas pašvaldības PII **vidēji ir 12 izglītojamie uz 1 planšetdatoru**.

PAPILDUS NEPIECIEŠAMĀS DATORTEHNIKAS IEKĀRTAS IZGLĪTOJAMAJIEM

PII sniegtie dati liecina, ka visvairāk kā papildu ierīces izglītojamo darbam ir nepieciešami planšetdatori, proti, PII kopumā papildus šobrīd esošajam nodrošinājumam būtu **nepieciešami 211 planšetdatori, 50 portatīvie datori un 7 stacionārie datori**, kopā 268 ierīces.

PEDAGOGIEM PIEEJAMĀ UN PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ DATORTEHNIKA

Pirmsskolu pedagogiem visbiežāk pieejamās ierīces ir portatīvie datori, kopumā Liepājas valstspilsētas pašvaldības PII ir pieejami **237 portatīvie datori, 52 stacionārie datori un 19 planšetdatori**, kopā 308 ierīces.

Attēls Nr. 9: **Pedagogu skaita un pedagogu likmju skaita attiecība pret dažādām datortehnikas vienībām Liepājas valstspilsētas pašvaldības PII programmu īstenošanas vietās.**
(Avots: LIP, dati uz 01.09.2024.)

IZGLĪTĪBAS IESTĀDES DALĪJUMĀ PA PROGRAMMU ĪSTENOŠANAS VIETĀM (A-Z)	PEDAGOGU LIKMJU UN PEDAGOGU SKAITA ATTIECĪBA PRET IERĪČU SKAITU					
	PORTATĪVIE UN STACIONĀRIE DATORI KOPĀ		PORTATĪVIE DATORI		STACIONĀRIE DATORI	
	likmes uz 1 ierīci	skaits uz 1 ierīci	likmes uz 1 ierīci	skaits uz 1 ierīci	likmes uz 1 ierīci	skaits uz 1 ierīci
PII "Brīnumzeme"	1,30	1,54	1,41	1,67	16,93	20,0
PII "Delfīns"	1,27	1,5	1,87	2,2	4	4,71
PII "Dzintariņš"	1,54	1,71	1,54	1,71	n/a	n/a
PII "Kāpēcītis"	1,34	1,09	1,84	1,5	n/a	n/a
PII "Kriksītis"	2,53	3,5	2,53	3,5	n/a	n/a
Kristīgā PII	1,29	1,29	2,0	2,0	5,5	5,5
PII "Liedags"	1,38	1,23	1,63	1,45	n/a	n/a
PII "Liepiņa"	0,99	1,11	1,63	1,82	4,61	5,17
PII "Mazulītis"	1,68	1,77	1,68	1,77	n/a	n/a
PII "Pasaciņa"	0,7	0,85	1,28	1,56	2,1	2,55
PII "Pienenīte"	2,4	2,71	2,4	2,71	n/a	n/a
PII "Prātnieks"	1,41	1,57	1,41	1,57	n/a	n/a
PII "Pūcīte"	2,45	2,83	2,45	2,83	n/a	n/a
PII "Rūķītis"	1,41	1,67	1,59	1,88	12,7	15,0
PII "Saulespuķe"	1,67	1,89	1,96	2,23	n/a	n/a
PII "Saulīte"	1,12	1,24	3,24	3,6	1,71	1,89
PII "Sprīdītis"	1,95	2,17	2,34	2,6	11,7	13,0
PII "Stārķis"	1,27	1,41	1,27	1,41	n/a	n/a
PII "Zīļuks"	1,52	1,69	1,52	1,69	n/a	n/a
PII VIDĒJI	1,29	1,44	1,68	1,86	7,66	8,50

PAPILDUS NEPIECIEŠAMĀS DATORTEHNIKAS IEKĀRTAS

Kā papildus nepieciešamās ierīces PII pedagogiem tiek norādītas: **portatīvie datori – 106 ierīces, planšetdatori – 46 ierīces, stacionārie datori – 13 ierīces**, kopā 165 ierīces.

Pirmsskolas izglītības iestāžu vidū arī vērojama pedagogu darbam paredzēto stacionāro datoru novecošanās, proti, 84% ir vairāk nekā 5 gadus vecas. Mazāk izteikts izaicinājums ir portatīvo datoru segmentā, kur 34% ierīču ir 5 gadus vecas un vecākas.

NODARBĪBU TELPU APRĪKOJUMS UN CITS IKT NODROŠINĀJUMS

Liepājas valstspilsētas pašvaldības PII kopumā uz **divām grupu nodarbību telpām ir aptuveni 1** izvadierīce (interaktīvā tāfele, ekrāns vai projektors).

DATORTEHNIKAS NOVECOŠANĀS

Novecošanās raksturīga stacionāro datoru segmentā un interaktīvo tāfeļu segmentā, pārējās tehnikas vienības ir ievērojami jaunākas. Ierīču vecums no jaunākajām līdz vecākajām pēc procentuālā īpatsvara:

- Interaktīvie ekrāni: **78% ir jaunāki par 3 gadiem**;
- Planšetdatori: **39% ir jaunāki par 3 gadiem**;
- Portatīvie datori: **76% ir jaunāki par 5 gadiem**;
- Stacionārie datori: **69% ir 5 gadus veci** un vecāki;
- Interaktīvās tāfeles: **89% ir 5 gadus vecas** un vecākas.

CITAS TEHNOLOĢIJAS

Liepājas valstspilsētas pašvaldības PII starp pieejamākajām ierīcēm ir mācību robotu komplekti (84 ierīces), kā arī monitori (91 ierīces), projektori (81 ierīce) un dažādas drukas un drukātu materiālu apstrādes iekārtas (185 ierīces).

TĪKLA RISINĀJUMI UN PROGRAMMATŪRA

PROGRAMMATŪRA

Lielākā daļa Liepājas valstspilsētas pašvaldības PII kā skolvadības sistēmu izmanto ELIIS (14 no 19 PII), pārējās PII izmanto E-klases platformu (5 no 19 PII).

Kā vienotas saziņas platformas visbiežāk tiek izmantotas ELIIS (11 no 19 PII), Zoom (5 no 19 PII), E-klase (4 no 19 PII) un Microsoft Teams (4 no 19 PII).

Citas vides, resursi, platformas vai lietotnes tiek lietotas salīdzinoši reti: 90% no iestādēm neizmanto vienotu mācību platformu, aptuveni 74% iestādes neizmanto e-vidi mācību darba organizēšanai, 37% iestādes neizmanto interaktīvo ekrānu lietotnes un 42% iestāžu neizmanto e-resursus.

Attēls Nr. 10: Lietotnes, platformas un citi resursi Liepājas valstspilsētas pašvaldības PII.
(Avots: LIP, dati uz 01.09.2024.)

PROGRAMMATŪRAS KATEGORIJA	NODROŠINĀJUMA RAKSTUROJUMS LIEPĀJAS VALSTSPILSĒTAS PAŠVALDĪBAS PII
VIENOTA MĀCĪBU PLATFORMA	Office365: 1 no 19 PII Neizmanto: 17 no 19 PII Trūkst datu: 1 no 19 PII
SKOLVADĪBAS SISTĒMA UN VIENOTA SAZIŅAS PLATFORMA	ELIIS (kā skolvadības sistēma): 14 no 19 PII E-klase (kā skolvadības sistēma): 5 no 19 PII ELIIS (kā saziņas platforma): 11 no 19 PII E-klase (kā saziņas platforma): 4 no 19 PII Zoom: 5 no 19 PII Microsoft Teams: 4 no 19 PII WhatsApp: 1 no 19 PII Google Meet: 1 no 19 PII Neizmanto: 1 no 19 PII Trūkst datu: 1 no 19 PII
MĀCĪBU DARBA ORGANIZĒŠANAS VIDE	ELIIS: 2 no 19 PII Google disks: 1 no 19 PII Neizmanto: 14 no 19 PII Trūkst datu: 2 no 19 PII
INTERAKTĪVĀ EKRĀNA LIETOTNES	Active Inspire: 6 no 19 PII Googl Jamboard: 1 no 19 PII ActivPanel 9: 1 no 19 PII Neizmanto: 7 no 19 PII Trūkst datu: 2 no 19 PII
CITI DIGITĀLO MĀCĪBU LĪDZEKĻU UN PLATFORMU RESURSI	Soma.lv 9 no 19 PII happykids.lv 2 no 19 PII skolo.lv, uzdevumi.lv 1 no 19 PII Neizmanto: 8 no 19 PII

TĪKLA RISINĀJUMI

Lielākā daļa – 68% no Liepājas valstspilsētas pašvaldības PII datu pārraides tīkla pieejamība sasniedz vai pārsniedz 100 Mbps ātrumu, bet 32% sasniedz vien 20 Mbps. Nevienā no PII netiek nodrošināts publiskas piekļuves bezvadu internets, vienlaikus visās PII ir pieejams bezvadu internets, kas aizsargāts ar paroli.

PERSONĀLS UN IKT SPECIĀLISTI

Teju visās Liepājas valstspilsētas pašvaldības PII strādā pedagogi, kuri ir ieguvuši **izglītības tehnoloģiju mentora** un **ZIIC vēstneša statusu**. Visās PII ir vismaz viens **ZIIC vēstnesis izglītības tehnoloģiju jomā** (1,2 vēstneši vienā PII vidēji) un vismaz viens **ZIIC vēstnesis dabas jomā** (2 vēstneši vienā PII vidēji).

Aptuveni 50% no PII (12 PII) ir pieejami pedagogi ar **izglītības tehnoloģiju kvalifikāciju**.

Papildus tam jāmin, ka **datorsistēmu uzturēšanas un atbalsta funkciju pirmsskolām** nodrošina pašvaldības līmenī, t.i., Liepājas Izglītības pārvaldē strukturēts IKT speciālistu kopums.

SECINĀJUMI UN IETEIKUMI PAR TEHNOLOĢIJU NODROŠINĀJUMU LIEPĀJAS VALSTSPILSĒTAS PAŠVALDĪBAS SKOLĀS UN PIRMSSKOLĀS

1. Izglītības iestāžu griezumā pastāv ievērojamas atšķirības nodrošinājumā ar dažādām datortehnikas vienībām gan izglītojamajiem, gan pedagogiem. Lai sekmētu vienlīdzīgas izglītības iespējas visās Liepājas valstspilsētas izglītības iestādēs, nepieciešams pakāpeniski izlīdzināt datortehnikas pieejamību gan skolās, gan PII.
2. Izglītības iestādēs atsevišķiem tehnikas veidiem ir vērojama novecošanās. Lai tehnika atbilstu mūsdienīgam programmnodrošinājumam, nepieciešams plānot tehnikas atjaunošanu.
3. Mācību darbam pieejamās darba vides un programmnodrošinājums starp iestādēm ir atšķirīgs. Ieteicams izvērtēt nepieciešamību izstrādāt vienotus standartus pašvaldības līmenī, kā arī nepieciešams diskutēt un lemt par nepieciešamību izmantot standartizētu (vienotu) skolvadības risinājumu PII.
4. Jāuzlabo izglītojamo informētība par iespējām izmantot Chromebook ierīces individuālai lietošanai mācību procesa ietvaros.
5. Līdzīgi kā PII, kur datorsistēmu uzturēšanas un atbalsta funkciju nodrošina centralizēti pašvaldības līmenī, arī Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās jāvērtē nepieciešamība attīstīt vienotus standartus un vienlīdzīgas iespējas tehnoloģiju nodrošinājumā, uzturēšanā un attīstībā.

2.4. Iesaistīto pušu vērtējums par esošo tehnoloģiju nodrošinājumu

Esošās situācijas izpēti ietvaros 2024. gada septembrī tika īstenotas piecas aptaujas – skolu un pirmsskolu vadības aptaujas, skolu un pirmsskolu pedagogu aptaujas un 7.–12. klases skolēnu aptauja.

Vadības aptaujā izglītības iestādes tika aicinātas iesniegt vienu atbildi no katras izglītības iestādes, kuru sagatavo izglītības iestādes vadītājs sadarbībā ar vadības komandas pārstāvjiem un digitālo tehnoloģiju speciālistiem (ja attiecināms)². Izrietoši skolu vadības aptaujā saņemtas atbildes no visām 11 izglītības iestādēm. PII vadības aptaujā saņemtas atbildes no visām 19 pirmsskolas izglītības iestādēm (22, ja skaita visas programmu īstenošanas vietas).

Skolu pedagogu aptauja piedalījās 320 respondenti pārstāvēt visas 11 pašvaldības dibinātās skolas. Lielākoties aptaujā piedalījušās sievietes (91%). Respondenti pārstāvēja visas aptaujā iekļautās vecuma grupas, bet lielākais īpatsvars, kas sastāda 60%, bija vecuma grupai 45-64 g.v.

59% no respondentiem skolu pedagogu aptaujā ir ar pedagoģisko stāžu virs 20 gadiem, 6-20 gadu stāžs ir 25% aptaujāto, savukārt 1-5 gadus darba stāžs ir 16% aptaujāto pedagogu. Kopumā respondentu īpatsvars visos aptaujā definētajos pedagoģiskā stāža posmos ir uzskatāms par reprezentatīvu.

² PII gadījumā IKT komandu pārstāv vadītāja vietnieki izglītības jomā, izglītības metodiķi, izglītības tehnoloģiju mentori un ZIIC vēstneši, savukārt skolās – direktora vietnieki informātikas jomā, datorsistēmu un datortīklu administratori, tehnoloģiju mācību jomas ("Dizains un tehnoloģijas", "Datorika" un "Inženierzinības") skolotāji, tehnoloģiju jomas metodiķi, mācīšanās konsultanti, izglītības tehnoloģiju mentori un ZIIC vēstneši.

Respondentiem tika lūgts norādīt, kādos izglītojamo vecuma posmos tie strādā, sniedzot iespēju atzīmēt vairāk nekā vienu vecuma posmu:

- 7.-9. klases: 55%;
- 4.-6. klases: 48%;
- 10.-12. klases: 32%;
- 1.-3. klases: 27%.

Skolu pedagogu profils pa mācību jomām:

- Valodu jomas (latviešu un svešvalodas): 33%;
- Matemātikas un tehnoloģiju mācību jomas: 28%;
- Sākumizglītības mācību joma: 22%;
- Kultūras, mākslas un sociālās mācību jomas: 15%;
- Dabaszinātņu mācību joma: 11%;
- Veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas: 6%.

PII pedagogu aptaujā piedalījās 332 respondenti no visām 19 Liepājas pašvaldības dibinātajām pirmsskolas izglītības iestādēm. Lielākoties PII pedagogu aptaujā respondenti bija sievietes (99%). Respondentu sadalījuma pa vecuma posmiem bija vienmērīgs.

Aptuveni trešā daļa respondentu bija PII pedagogi ar darba stāžu līdz 5 gadiem. Savukārt vismazāk pārstāvētais darba stāža posms bija virs 40 gadiem (4%). Citi darba stāža vecuma posmi bija pārstāvēti salīdzinoši vienmērīgi.

Skolēnu aptaujā līdzdarbojās 1198 7.–12. klases izglītojamie. Lielākoties aptaujā piedalījās 7.–9. klases skolēni (68%). 53% no respondentiem bija sievietes, 43% vīrieši, pārējie nevēlējās norādīt savu dzimumu.

2.4.1. TEHNOLOĢIJU NODROŠINĀJUMS IZGLĪTOJAMAJIEM

DATORU UN PLANŠETDATORU PIEEJAMĪBA IZGLĪTĪBAS IESTĀDĒS

Balstoties uz skolu **vadības pārstāvju aptaujas** rezultātiem, 73% skolās (8 no 11) ir pieejami datori un planšetdatori, kurus skolēni var izmantot ārpus izglītības iestādes.

Skolu pedagogu sniegtās atbildes, liek secināt, ka liela daļa no pedagogiem nav informēta par tehnisko nodrošinājumu skolēnu mācību vajadzībām vai izmantošanai ārpus izglītības iestādes:

- 27% no skolu pedagogiem norāda, ka izglītības iestādē tiek nodrošināti datori un planšetdatori skolēnu ārpus izglītības iestādes vajadzībām (ieskaitot pedagogus, kuru izglītības iestādē nav pieejams šāds tehniskais nodrošinājums, saskaņā ar vadības aptaujas rezultātiem);
- 39% no skolu pedagogiem nav informēti vai izglītības iestādē ir pieejami datori un planšetdatori, kurus skolēni mācību vajadzībām var izmantot ārpus izglītības iestādes;
- 21% no skolu pedagogiem uzskata, ka viņu izglītības iestādē netiek nodrošinātas šādas iespējas.

7.–12. klases skolēnu aptaujas ietvaros skolēniem tika lūgts novērtēt gan datoru, gan planšetdatoru pieejamību izmantošanai mācību vajadzībām gan izglītības iestādē, gan ārpus tās. Skolēnu sniegtie negatīvie vērtējumi un informācijas trūkums, kontekstā ar skolas vadības un pedagogu vērtējumiem par izglītības iestāžu tehnisko nodrošinājumu, norāda uz nepilnvērtīgu informācijas apmaiņu iesaistīto pušu starpā.

Attēls Nr.11: **7.–12. klases skolēnu vērtējumi par datoru un planšetdatoru pieejamību izmantošanai mācību vajadzībām gan izglītības iestādē, gan ārpus tās.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto 7.–12. klases skolēnu aptauju (n=1198))

IZGLĪTOJAMO APTAUJĀ SNIEGTAIS APGALVOJUMS	ATBILŽU ĪPATSVARS		
	Jā	Nē	Nezinu
Izglītības iestādē ir datori un planšetdatori, kurus es varu izmantot mācību vajadzībām <u>izglītības iestādē jebkurā laikā</u> :	71%	7%	22%
Izglītības iestādē ir datori un planšetdatori, kurus es varu izmantot mācību vajadzībām <u>ārpus izglītības iestādes</u> :	19%	41%	40%

PERSONĪGO DIGITĀLO IERĪČU LIETOJUMS MĀCĪBU PROCESĀ

82% skolu **vadības pārstāvji norāda**, ka viņu pārstāvētajās izglītības iestādēs skolēni mācību procesā var izmantot savas personīgās digitālās ierīces – planšetes un portatīvos datorus. Savukārt viedtālruņus, saskaņā ar skolu vadības pārstāvju pausto, izglītojamie var izmantot 9 no 10 skolām.³

Skolu pedagogu sniegtās atbildes apstiprina vadības pārstāvju pausto, proti, skolēni mācību procesā var pārsvarā izmantot gan viedtālruņus (94%), gan planšetes (65%) un portatīvos datorus (55%).

Lielākā daļa **7.–12. klases skolēnu** aptaujas ietvaros norādīja, ka tiem mājās ir pieejams viedtālrunis (92,7% no aptaujātajiem). Salīdzinoši retāk skolēniem mājās ir pieejami klēpdatori (75,1%), stacionārie datori (43,7%) un planšetdatori (39,6%).

Skolu pedagogu un skolēnu sniegtie viedokļi aptaujas ietvaros liecina, ka tehnoloģiju izmantošana mācību procesā ir atkarīga no pedagogu pieejas. Lielākoties pedagogi, kuri norāda, ka skolēni mācību procesā nevar izmantot personīgās digitālās ierīces, strādā ar sākumskolas izglītības posma skolēniem. Apkopotā informācija indikatīvi liecina, ka nepietiekama pedagogu informētība par izglītības iestādē pieejamajām digitālajām ierīcēm negatīvi ietekmē arī skolēnu informētību.

PALĪGTEHNOLOĢIJU LIETOJUMS SKOLĒNIEM AR ĪPAŠĀM VAJADZĪBĀM

Saskaņā ar **izglītības iestāžu vadības** aptaujas rezultātiem lielākoties izglītības iestādēs (gan PII, gan skolās) skolēniem ar īpašām vajadzībām nav pieeja palīgtehnoloģijām (datori vājredzīgiem, skolēniem ar dzirdes traucējumiem, vieglās valodas DML personām ar disleksiju vai garīgās attīstības traucējumiem). Tikai 2 PII (PII "Liedags" un PII "Stārķis") un 4 skolu (Liepājas Dzintara vidusskola; Liepājas Raiņa vidusskola; Liepājas Liedaga vidusskola; Liepājas Līvupes pamatskola - attīstības centrs) vadības pārstāvji uzskata, ka vairumā gadījumu viņu pārstāvētās izglītības iestādēs tiek nodrošinātas izglītojamo vajadzībām atbilstošas palīgtehnoloģijas.

67% no skolu **pedagogu aptaujas** respondentiem nav informēti par viņu izglītības iestādē pieejamajām palīgtehnoloģijām. 20% pedagogu uzskata, ka viņu pārstāvētajās izglītības iestādēs šāda palīgtehnoloģijas vairumā gadījumu vai pilnībā netiek nodrošinātas. Savukārt tikai 9% pedagogu norāda, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādē skolēni ir nodrošināti ar palīgierīcēm pilnībā vai vairumā gadījumu.

2.4.2. MĀCĪBU PROCESA TEHNOLOĢIJU NODROŠINĀJUMA VĒRTĒJUMS

IERĪČU LIETOJUMS MĀCĪBU STUNDĀS

Mācību stundu norisē **skolu pedagogi** dod priekšroku stacionārajiem datoriem datorklasē (39%), Chromebook datoriem (34%) vai citiem portatīvajiem datoriem (34%). Mobilajiem telefoniem mācību procesā priekšroku dod 14% no skolu pedagogiem. Turklāt ievērojami neliels pedagogu īpatsvars dod priekšroku arī projektoriem un interaktīvajām tāfelēm. Digitālās ierīces mācību procesā neizmanto vien 3% no visiem skolu pedagogiem.

Analizējot skolu pedagogu sniegtās atbildes par to, cik bieži viņu vadītajās mācību stundās skolēni strādā katrs pie sava datora, secināms, ka individuālu darbu uz datoriem savā mācību procesā plāno indikatīvi trešā daļa no aptaujātajiem skolu pedagogiem (31%), bet 51% šādu pieeju mācību procesam izmanto reti vai ļoti reti. 18% jeb 55 no aptaujātajiem skolu pedagogiem norāda, ka skolēni viņu vadītajā mācību procesā nekad neizmanto katrs savu datoru un 80% no šiem pedagogiem strādā ar skolēniem sākumskolas izglītības posmā.

7.–12. klases skolēnu aptaujas ietvaros skolēniem tika lūgts norādīt, cik bieži mācību stundu darbs visai klasei notiek pie datoriem, un 91% no skolēniem norāda – regulāri (katru dienu, vairākas reizes nedēļā, reizi nedēļā).

Aptaujas ietvaros skolēniem tika lūgts norādīt, kurā mācību priekšmetā tie visbiežāk izmanto digitālās ierīces. 48% 7.–12. klases skolēni minēja datoriku un 42% – matemātiku. Citos mācību priekšmetos tās tiek izmantotas ievērojami retāk, t.i., angļu valoda – 24%, latviešu valoda – 20%, bioloģija – 18%, ģeogrāfija – 16%, dizains un tehnoloģijas – 15%, fizika – 12%, vēsture – 7%.

PII vadības pārstāvju sniegtā informācija liecina, ka 79% PII (15 no 19 PII) ir pieejami datori un planšetdatori, kurus pedagogi var izmantot mācību procesā. 16% PII (3 PII) šāds tehniskais nodrošinājums pedagogiem ir pieejams daļēji, bet 1 PII tas nav pieejams vispār.

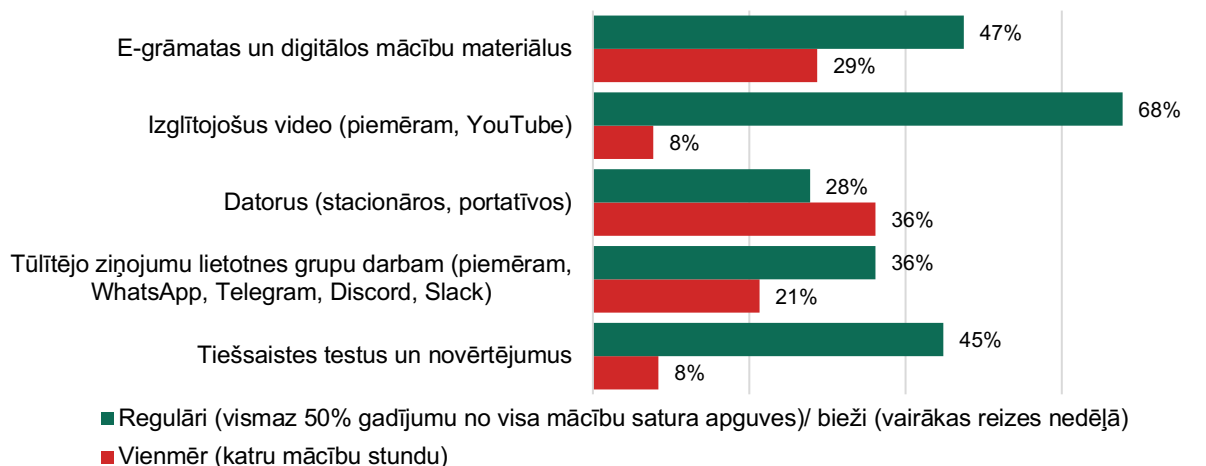
³ 2024. gada 10. oktobra likums "Grozījumi Izglītības likumā" (<https://likumi.lv/ta/id/355811>) nosaka, ka sākot no 2025. gada 31. maija pirmsskolas vecuma un 1.-6. klases izglītojamajiem izglītības iestādē ir aizliegts lietot mobilos tālruņus, izņemot gadījumus, kad pedagogs ir atļāvis tos izmantot izglītības procesā. Līdz šim datumam jābūt izstrādātiem arī izglītības iestādes iekšējiem noteikumiem par mobilo tālruņu izmantošanu.

PII pedagogi norāda, ka lielākoties mācību procesā izmanto savu personīgo viedtālruni (74%), neskatoties uz vadības aptaujā norādīto informāciju, ka lielākajā daļā PII (79%) ir pieejami datori un planšetdatori, kurus pedagogi var izmantot mācību procesā.

PEDAGOGU DIGITĀLO IERĪČU UN MĀCĪBU LĪDZEKĻU LIETOJUMS

Analizējot **skolu pedagogu vērtējumu** par digitālo ierīču un digitālo mācību līdzekļu izmantošanas paradumiem mācību procesā, secināms, ka no aptaujā iekļautajām digitālajām ierīcēm un digitālajiem mācību līdzekļiem pedagogi visbiežāk izmanto e-grāmatas un digitālos mācību materiālus, izglītojošos video, datorus, tūlītējo ziņojumu lietotnes grupu darbam un tiešsaistes testus.

Attēls Nr. 12: **Skolu pedagogu vērtējums par visbiežāk izmantotajām digitālajām ierīcēm, %.**
(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenotās VII pedagogu aptaujas rezultātiem (n= 320))



Pārējās aptaujā iekļautās digitālās ierīces un digitālos mācību līdzekļus skolu pedagogi pārsvarā izmanto reti vai ļoti reti un nekad (piemēram, CNC kokapstrādes darba galdi, 3D drukas iekārtas, programmēšanas rīki). Analizējot skolu pedagogu sniegtās atbildes, nevarēja vērot sasaisti starp digitālo ierīču un mācību līdzekļu izmantošanu un specifiskām mācību jomām.

7.–12. klases skolēnu sniegtie vērtējumi par pedagogu digitālo ierīču izmantošanas paradumiem mācību procesā gandrīz sakrīt ar pedagogu pašvērtējumiem. Būtiskākās atšķirības starp pedagogu pašvērtējumiem un skolēnu vērtējumiem ir saistītas ar interaktīvo tāfeļu izmantošanu. 81% no skolēniem uzskata, ka pedagogi vienmēr/bieži/regulāri mācību procesā izmanto interaktīvās tāfeles, kamēr tikai 40% pedagogi norāda, ka tās mācību procesā izmanto vienmēr/bieži/regulāri.

Analizējot **PII pedagogu vērtējumus** par saviem digitālo ierīču un digitālo mācību līdzekļu izmantošanas paradumiem mācību procesā, secināms, ka PII pedagogi visbiežāk (vienmēr/bieži/regulāri) izmanto izglītojošos video (84% no respondentiem) un datorus (83%). Tiešsaistes sadarbības rīkus, e-grāmatas un digitālos mācību materiālus mācību procesā vienmēr/bieži/regulāri izmanto nedaudz vairāk par pusi no aptaujātajiem PII pedagogiem, bet pārējās aptaujā iekļautās digitālās ierīces un digitālos mācību līdzekļus PII pedagogi pārsvarā izmanto reti/ļoti reti vai nekad.

2.4.3. KOPLIETOŠANAS INFRASTRUKTŪRA UN TEHNOLOĢIJAS

83% **skolu vadības pārstāvji** pilnībā piekrita vai piekrita apgalvojumam, ka izglītības iestādē ir pieejama ērta sistēma, kā rezervēt un izmantot koplietošanas tehnoloģijas (9 no 11 skolām). 64% norāda, ka izmanto koplietošanas infrastruktūru sadarbojoties ar ZIIC (7 no 11 skolām), turklāt 3 skolu vadības pārstāvji norāda, ka infrastruktūras koplietošanas prakse ir bieži sastopama arī izglītības iestāžu starpā. Arī **skolu pedagogi** apliecina, ka izmanto koplietošanas infrastruktūru, sadarbojoties ar ZIIC vai tuvāko izglītības iestādi.

PII vadības pārstāvji norāda, ka PII izmanto koplietošanas infrastruktūru, sadarbojoties ar ZIIC (18 no 19 PII). Savukārt infrastruktūras koplietošanas prakse PII starpā ir sastopama ievērojami retāk nekā skolās, proti, to izmanto 37% jeb 7 no PII. Savukārt 84% no **PII pedagogiem** norādīja, ka izmanto pašvaldībā pieejamo koplietošanas infrastruktūru, sadarbojoties ar ZIIC vai tuvāko izglītības iestādi.

Apkopojot pieejamo informāciju par koplietošanas infrastruktūru un tehnoloģijām, secināms, ka skolu vadības pārstāvju redzējums atšķiras no pedagogu redzējuma. Potenciāli tas var norādīt uz:

- šķēršļiem izglītības iestāžu iekšējā informācijas apritē;
- pedagogi neizmanto pieejamo koplietošanas infrastruktūru un tehnoloģijas, jo šīs iespējas neatbilst viņu vajadzībām vai viņiem trūkst metodoloģiskā atbalsta to integrēšanai mācību procesā;
- izglītības iestāžu vadība neapkopo informāciju par to kādā mērā, kādiem mērķiem un kādu koplietošanas infrastruktūru un tehnoloģiju izmanto pedagogi.

2.4.4. DIGITĀLĀ PRATĪBA: PEDAGOGI UN VADĪBA

PRASMJU NOVĒRTĒŠANA

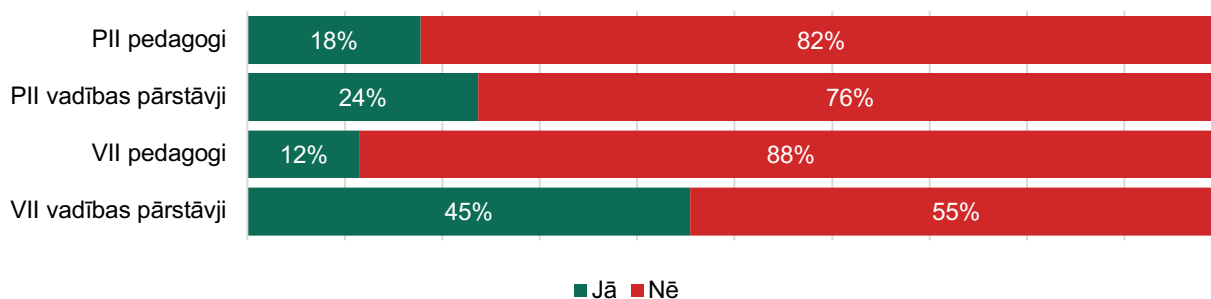
Aptauju rezultāti indikatīvi liecina, ka 15% no pedagogiem (18% PII pedagogu un 12% skolu pedagogu) pēdējā gada laikā ir novērtējuši savas digitālās prasmes. Visbiežāk savas digitālās prasmes ir vērtējuši skolu vadības pārstāvji (pēdējā gada laikā – 45%).

Attēls Nr. 13: **Respondentu īpatsvars, kuri ir un nav novērtējuši savas digitālās prasmes pēdējā gada laikā.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem:

PII vadības pārstāvju aptauja (n=24); VII vadības pārstāvju aptauja (n=13),

PII pedagogu aptauja (n=332), VII pedagogu aptauja (n=320))



Skolu vadības pārstāvju minētie novērtējuma rīki ir Europass, Mydigiskills, pašvaldības piedāvātie rīki, Google veidlapas vai cita veida anketēšana. Savukārt, **skolu pedagogu** un **PII vadības pārstāvji un pedagogi**, kuri bija veikuši novērtēšanu, visbiežāk izmantojuši SELFIEforTEACHERS un LIP organizētās aptaujas.

DIGITĀLĀ PRATĪBA

Respondenti aptaujā tika lūgti novērtēt savu digitālo prātību, sniedzot vērtējumu skalā no 1 (pamatlīmenis) līdz 5 (augsts līmenis), gan konkrētu tehnoloģiju lietojumā, gan digitālo prasmju jomās.

Skolu un PII vadības pārstāvju, kuri savu digitālo prātību aptaujā uzskaitīto programmatūru, digitālo mācību līdzekļu un platformu lietošanā vērtē augstāk par vidējo (vērtējums "4" un "5"), īpatsvars:

- E-klase, ELIIS – 99,5% (PII un VII vadības rezultāti ir līdzīgi);
- Prezentāciju programmatūra – 98% (PII un VII vadības rezultāti ir līdzīgi);
- Teksta apstrādes programmatūra – 96,5% (PII un VII vadības rezultāti ir līdzīgi);
- Digitālie mācību līdzekļi – 89,5% (PII un VII vadības rezultāti ir līdzīgi);
- Tiešsaistes sadarbības rīki – 82% (PII vadība 76%, VII vadība 88%);
- Sociālo mediju platformas – 84% (PII un VII vadības rezultāti ir līdzīgi);
- Izklājlapas – 70,5% (PII vadība 59%, VII vadība 82%);
- Izglītības lietotnes un platformas – 57,5% (PII vadība 39%, VII vadība 76%);
- Koda un programmēšanas rīki – 13% (PII vadība 5%, VII vadība 21%).

Arī **skolu pedagogi** pārsvarā novērtē savas digitālās prasmes augstākā līmenī par vidējo. Pedagogu, kuri savu digitālo prātību novērtē ar augstu līmeni (vērtējums "4" un "5"), īpatsvars:

- E-klase, ELIIS – 92% (PII un VII pedagogu rezultāti ir līdzīgi);
- Prezentāciju programmatūra – 78% (PII un VII pedagogu rezultāti ir līdzīgi);
- Teksta apstrādes programmatūra – 84% (PII un VII pedagogu rezultāti ir līdzīgi);
- Digitālie mācību līdzekļi – 67,5% (PII pedagogi 57%, VII pedagogi 78%);

- Tiešsaistes sadarbības rīki – 60,5% (PII un VII pedagogu rezultāti ir līdzīgi);
- Sociālo mediju platformas – 67,5% (PII pedagogi 75%, VII pedagogi 60%);
- Izklājlapas – 38,5% (PII pedagogi 33%, VII pedagogi 44%);
- Izglītības lietotnes un platformas – 34% (PII pedagogi 18%, VII pedagogi 50%);
- Koda un programmēšanas rīki – 6% (PII un VII pedagogu rezultāti ir līdzīgi).

Turklāt pedagogu aptaujās respondentiem tika lūgts novērtēt savas prasmes definētajās digitālo prasmju jomās. **Pedagogu**, kuri savu digitālo prātību aptaujā uzskaitītajās jomās vērtē augstāk par vidējo (vērtējums “4” un “5”), īpatsvars:

- Medijpratība, drošība internetā – 67% (PII un VII pedagogu rezultāti ir līdzīgi);
- Digitālo mācību līdzekļu veidošana – 59% (PII pedagogi 52%, VII pedagogi 65%);
- IKT izmantošana mācību procesā – 61% (PII pedagogi 56%, VII pedagogi 65%);
- Audzēkņu vērtēšana un atgriezeniskās saiknes sniegšana – 60% (PII un VII pedagogu rezultāti ir līdzīgi);
- Saziņa ar audzēkņiem un vecākiem – 80% (PII un VII pedagogu rezultāti ir līdzīgi);
- Sava laika plānošana – 64% (PII pedagogi 67%, VII pedagogi 61%).

2.4.5. DIGITĀLĀ PRATĪBA: IZGLĪTOJAMIE

Aptaujas ietvaros **skolu vadības pārstāvjiem, pedagogiem un 7.–12. klases skolēniem** tika lūgts novērtēt skolēnu digitālo prasmju apguvi viņu pārstāvētajā izglītības iestādē.

Attēls Nr.14: **Skolēnu digitālo prasmju apguves novērtējums Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenotajām aptaujām)

APTAUJĀ SNIEGTAIS APGALVOJUMS	POZITĪVO ATBILŽU (“JĀ”) ĪPATSVARŠ		
	VII vadība (n=13)	VII pedagogi (n=320)	VII skolēni (n=1198)
Mūsu izglītības iestādē skolēni mācās droši darboties tiešsaistē:	100%	84%	66%
Mūsu izglītības iestādē skolēni mācās darboties tiešsaistē atbildīgi:	100%	83%	67%
Mūsu izglītības iestādē skolēni mācās pārbaudīt vai tiešsaistē atrodamā informācija ir uzticama un precīza:	85%	74%	64%
Mūsu izglītības iestādē skolēni mācās, kā novērtēt citu cilvēku darbu, ko viņi atraduši tiešsaistē:	69%	59%	n/a*
Mūsu izglītības iestādē skolēni mācās radīt digitālo saturu:	92%	68%	n/a*
Mūsu izglītības iestādē skolēni mācās sazināties izmantojot digitālās tehnoloģijas:	100%	88%	n/a*
Mēs pārliecināties, ka skolēni attīsta savas digitālās prasmes visos mācību priekšmetos:	69%	54%	n/a*
Mūsu izglītības iestādē skolēni mācās, kā atrisināt tehniskas problēmas, kas var rasties izmantojot digitālās tehnoloģijas:	62%	52%	n/a*
* n/a – nav attiecināms (attiecināmie apgalvojumi netika iekļauti skolēnu aptaujā)			

7.–12. klases skolēniem aptaujas ietvaros tika lūgts novērtēt (skalā no 1 – pamatlīmenis līdz 5 – augsts līmenis) savu digitālo prātību izmantot daudzveidīgu programmatūru, digitālos mācību līdzekļus un platformas, kā arī savu medijpratību. Skolēnu, kuri savas prasmes novērtē kā augstas (vērtējums “4” un “5”), īpatsvars:

- E-klase – 90%;
- Sociālo mediju platformas – 86%;
- Izglītības lietotnes – 77%;
- Digitālie mācību līdzekļi – 73%;
- Prezentāciju programmatūra – 71%;
- Tiešsaistes sadarbības rīki – 63%;
- Medijpratība – 57%;

- Teksta apstrādes programmas – 53%;
- Izklājlapas – 29%;
- Koda un programmēšanas rīki – 16%.

Skolēnu aptaujas rezultāti liecina, ka skolēni pārsvarā uzskata, ka ir ieguvuši zināšanas un prasmes digitālo ierīču un digitālo mācību līdzekļu izmantošanai ikdienas mācību procesā savā izglītības iestādē (60%) un pašmācības ceļā (55%). Savukārt 25% no aptaujātajiem 7.–12. klases skolēniem norāda, ka savas zināšanas un prasmes digitālo ierīču un digitālo mācību līdzekļu izmantošanai mācību procesā, ir apguvuši interešu izglītības pulciņos un 12% – privātajās nodarbībās.

2.4.6. PROFESIONĀLĀ PILNVEIDE

Lielākoties skolu un PII **vadības pārstāvji un pedagogi** norāda, ka viņu pārstāvētajās izglītības iestādēs pedagogiem ir iespējas piedalīties profesionālās pilnveides pasākumos par tehnoloģiju un digitālo mācību līdzekļu izmantošanu mācību procesā un pedagoga darba ikdienā. Pilnībā vai daļēji tam piekrīt:

- VII vadības pārstāvji – 97%;
- VII pedagogi – 94%;
- PII vadības pārstāvji – 94%;
- PII pedagogi – 92%.

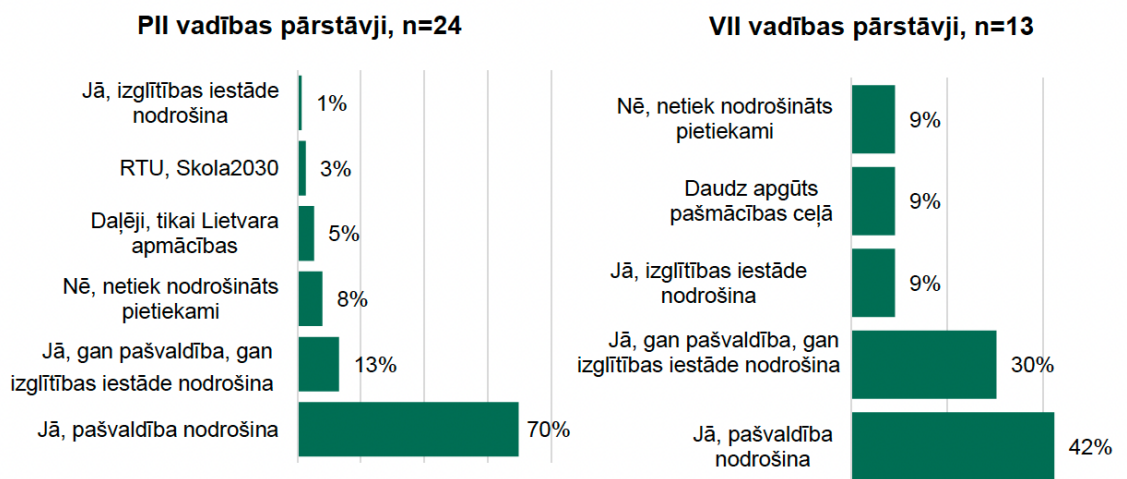
Pie tam, skolu un PII pedagogu aptaujas rezultāti liecina, ka lielākajā daļā izglītības iestāžu pedagogi izmanto iespēju vērot citu kolēģu stundas, lai mācītos par tehnoloģiju lietojumu praksē, proti, šim apgalvojumam pilnībā vai daļēji piekrīt:

- VII pedagogi – 91%;
- PII pedagogi – 90%.

Balstoties uz **izglītības iestāžu vadības** pārstāvju aptaujas rezultātiem, izglītības iestādes administrācijas un vadības darbiniekiem pārsvarā ir pieejamas pašvaldības nodrošinātās profesionālās pilnveides iespējas par tehnoloģiju izmantošanu, procesu efektivizāciju (digitalizāciju) u.tml.

Attēls Nr. 15: **Skolu un PII vadības pārstāvju vērtējumi par izglītības iestādes administrācijas un vadības darbiniekiem pieejamām profesionālās izglītības iespējām.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem)

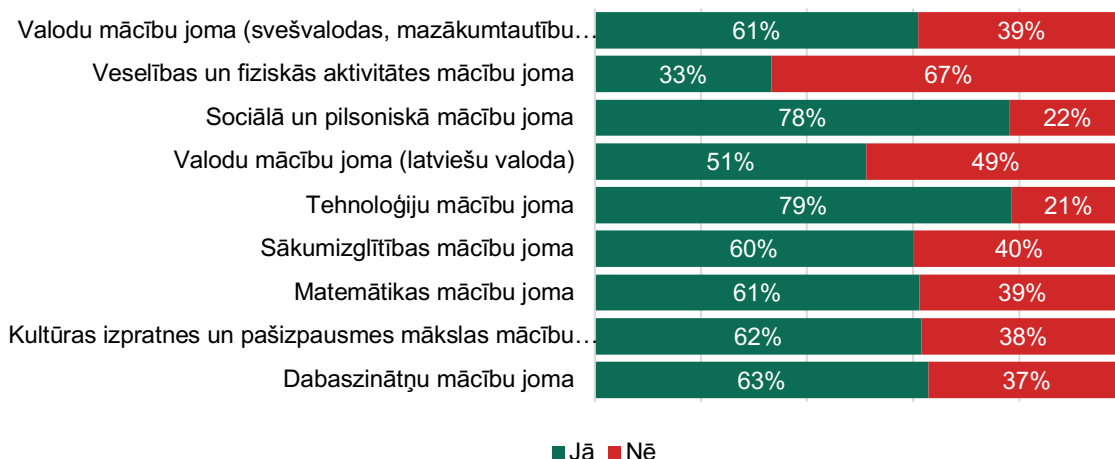


Aptauju rezultāti liecina, ka lielākajā daļā skolu arī **IKT komandas** speciālistiem ir iespēja apgūt jaunākās digitālās tehnoloģijas un inovācijas (79%). Salīdzinot PII vadības pārstāvju vērtējumus par IKT un administrācijas/vadības darbinieku profesionālās pilnveides iespējām, secināms, ka PII IKT komandas speciālistiem iespējas ir pieejamas ievērojami retāk – 67%.

Vidēji 61% no aptaujātajiem **skolu pedagogiem** pēdējā gada laikā ir piedalījušies kādos profesionālās pilnveides pasākumos par digitālo tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā un pedagoga ikdienas darbā, bet 39% norāda, ka to nav darījuši. Tomēr mācību jomu dalījumā ir vērojamas atšķirības.

Attēls Nr. 16: **Skolu pedagogi, kuri pēdējā gada laikā ir/nav piedalījušies kādos profesionālās pilnveides pasākumos par digitālo tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā un pedagoga ikdienas darbā, mācību jomu griezumā.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem: VII pedagogu aptauja (n=320))



Arī darba stāža dalījumā ir vērojamas atšķirības starp **skolu pedagogiem**, kuri pēdējā gada laikā ir piedalījušies kādos profesionālās pilnveides pasākumos par digitālo tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā un pedagoga ikdienas darbā, proti, skolu pedagogu īpatsvars darba stāža griezumā:

- 1-5 gadu darba stāžs: apmeklēja 44,2%;
- 6-10 gadu darba stāžs: apmeklēja 62,1%;
- 11-20 gadu darba stāžs: apmeklēja 68%;
- 21-30 gadu darba stāžs: apmeklēja 69,4%;
- 31-40 gadu darba stāžs: apmeklēja 61,4%;
- Vairāk kā 40 gadu darba stāžs: apmeklēja 51,7%.

PII pedagogi pēdējā gada laikā profesionālās pilnveides pasākumos par digitālo tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā un pedagoga ikdienas darbā ir apmeklējuši retāk, vidēji 53% no visiem PII pedagogiem, bet īpatsvars darba stāža dalījumā ir atšķirīgs:

- 1-5 gadu darba stāžs: apmeklēja 30,8%;
- 6-10 gadu darba stāžs: apmeklēja 54%;
- 11-20 gadu darba stāžs: apmeklēja 69,4%;
- 21-30 gadu darba stāžs: apmeklēja 53,1%;
- 31-40 gadu darba stāžs: apmeklēja 53,5%;
- Vairāk kā 40 gadu darba stāžs: apmeklēja 30,8%.

Aptauju rezultāti apliecina, ka tie **skolu un PII pedagogi**, kuri pēdējā gada laikā ir piedalījušies kādos profesionālās pilnveides pasākumos par digitālo tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā un pedagoga ikdienas darbā, **izmanto daudzveidīgas profesionālās pilnveides iespējas**, tomēr vērtējumi par dažādu profesionālās pilnveides pasākumu lietderību ir atšķirīgi, proti, augstu vērtējumu (vērtējums "4" un "5" skalā no 1 – ļoti nelietderīgi līdz 5 – ļoti lietderīgi) sniedza šāds pedagogu īpatsvars aptaujā definētajos profesionālās pilnveides pasākumos:

- Mācoties no citiem pedagogiem savā izglītības iestādē: 44%;
- Profesionālā apmācība klātienē (kursi, semināri, konferences): 43%;
- Profesionālā apmācība tiešsaistē: 32,5%;
- Iekšējā mentorēšana izglītības iestādes darba ietvaros: 31%;
- Mācoties no citiem pedagogiem ārpus savas izglītības iestādes (piem. viesojoties citās izglītības iestādēs, Erasmus, eTwinning): 27%.

Skolu vadības pārstāvjiem un pedagogiem, kā arī PII pedagogiem tika lūgts novērtēt to pārstāvētajās izglītības iestādēs pieejamās iespējas apgūt tehnoloģijas un digitālus rīkus, kas atbilst konkrētās mācību jomas kontekstam un

specifikai. Lielākā daļa respondentu norāda, ka izglītības iestādēs šīs iespējas ir pieejamas, t.i., respondentu, kuri pilnībā vai daļēji piekrīt, īpatsvars:

- VII vadības pārstāvji: 91%;
- VII pedagogi: 91%;
- PII pedagogi: 88%.

2.4.7. MĀCĪBU SATURS UN PROCESS

Lielākajā daļā skolu (82%) un PII (94%) tiek kopīgi pārrunātas tehnoloģiju izmantošanas priekšrocības un trūkumi mācību procesā, un kā tos praktiski ieviest ikdienas darbā (t. sk. skolēniem ar mācīšanās grūtībām). Ir vērojamas pozitīvas tendences tehnoloģiju aspekta iekļaušanā nodarbību vērojumos. Taču būtu jāattīsta tas, cik lielā mērā tiek analizēti pedagogu paradumi digitālo mācību līdzekļu izmantošanā mācību procesā, sniedzot atgriezenisko saiti.

Skolu un PII vadības pārstāvjiem un pedagogiem tika lūgts novērtēt, vai viņu pārstāvētajā izglītības iestādē tiek kopīgi pārrunātas tehnoloģiju izmantošanas priekšrocības un trūkumi mācību procesā un kā to praktiski ieviest ikdienas darbā. Pilnībā piekrīt vai daļēji tam piekrīt ievērojami lielākā daļa respondentu:

- VII vadības pārstāvji: 100%;
- PII vadība: 99%;
- VII pedagogi: 89%;
- PII pedagogi: 85%.

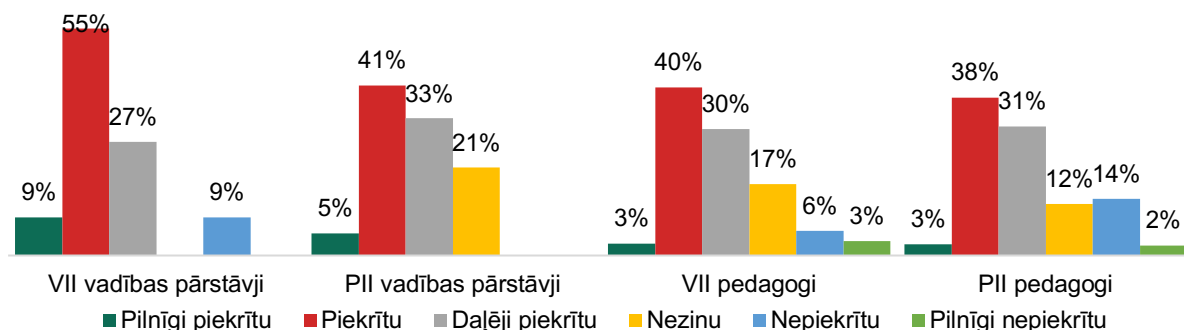
Skolu un PII vadības pārstāvjiem un pedagogiem aptaujas ietvaros bija arī jāsniedz vērtējumi par to, vai izglītības iestādē tiek analizēts un savstarpēji pārrunāts, cik bieži un kādus digitālos mācību līdzekļus pedagogi izmanto mācību procesā. Balstoties uz aptaujas rezultātiem, gandrīz visās skolās tiek pilnībā vai daļēji analizēts, cik bieži un kādus digitālos mācību līdzekļus skolēni izmanto mācību procesā, bet tas netiek savstarpēji pārrunāts.

Attēls Nr. 17: **Skolu un PII vadības pārstāvju un pedagogu vērtējumi par to vai izglītības iestādē tiek analizēts un savstarpēji pārrunāts, cik bieži un kādus digitālos mācību līdzekļus pedagogi izmanto mācību procesā.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem:

PII vadības pārstāvju aptauja (n=24); VII vadības pārstāvju aptauja (n=13);

PII pedagogu aptauja (n= 332), VII pedagogu aptauja (n=320))



Skolu vadības pārstāvju aptaujas rezultāti liecina, ka 78% vadības pārstāvju vērtējumā viņu pārstāvētajās izglītības iestādēs ir izstrādāts plāns, lai palīdzētu risināt problēmas, kas saistītas ar kombinēto mācīšanos, ņemot vērā skolēnu mācību vajadzības un sociālekonomiskos apstākļus.

Pedagogu sniegtās atbildes liecina, ka liela daļa pedagogu par izglītības iestādē izstrādātajiem plāniem vai pasākumiem saistībā ar kombinēto mācīšanos nav informēti. Tikai 52% no aptaujātajiem skolu pedagogiem uzskata, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādē ir izstrādāti vai daļēji izstrādāti šādi plāni un 59% uzskata, ka izglītības iestādē ir ieviesti vai daļēji ieviesti pasākumi, lai identificētu problēmas saistībā ar kombinēto mācīšanos (t. sk. ar skolēnu mācību vajadzībām un sociālekonomiskajiem apstākļiem).

Skolu pedagogi lielākoties izmanto digitālās tehnoloģijas, lai veicinātu skolēnu pārdomas par saviem mācību procesa rezultātiem. **PII pedagogi** reizēm izmanto digitālās tehnoloģijas, lai veicinātu audzēkņu pārdomas par saviem mācību procesa rezultātiem.

DIGITĀLIE MĀCĪBU LĪDZEKĻI

Balsoties uz **skolu un PII vadības pārstāvju** aptauju rezultātiem, 55% skolu un 47% PII nav noteikti obligāti izmantojamie digitālie mācību līdzekļi. Aptaujas ietvaros 45% skolu un 42% PII vadības pārstāvju norāda, ka pedagogi

ir vai ir daļēji informēti par to, kuri digitālie mācību līdzekļi izglītības iestādē ir noteikti kā obligāti izmantojami mācību procesā. Savukārt **pedagogu** starpā vairāk nekā puse (60% pedagogu gan skolās, gan PII) norāda, ka ir informēti vai ir daļēji informēti par digitālajiem mācību līdzekļiem, kuru izmantošana ir noteikta kā obligāta izglītības iestādē. 24% skolu un 27% PII pedagogi norāda, ka viņu izglītības iestādē nav noteikti obligātie digitālie mācību līdzekļi, kamēr 16% skolu un 13% PII pedagogu nezina par šādiem mācību līdzekļiem vai nav informēti par tiem.

Gan **skolu**, gan **PII pedagogi** (skolu – 92%, PII – 91%) regulāri (katru dienu, vairākas reizes nedēļā, vienu reizi nedēļā) tiešsaistē meklē digitālos izglītības resursus, kas norāda uz ikdienišķu nepieciešamību pēc atbilstošiem digitālajiem mācību līdzekļiem.

Lielākā daļa skolu pedagogu ikdienas darbā izmanto:

- E-klasi – 86%;
- Uzdevumi.lv – 78%;
- soma.lv – 74%;
- mape.skola2030.lv – 63%;
- Tavaklase.lv – 55%;
- skolo.lv – 53%;
- Maconis.zvaigzne.lv – 41%;
- tezaurs.lv – 30%;
- letonika.lv – 18%.

Līdzīgi lielākā daļa PII pedagogu izmanto:

- ELIIS – 64%;
- mape.skola2030.lv – 62%;
- soma.lv – 54%;
- E-klasi – 36%;
- Uzdevumi.lv – 31%;
- skolo.lv – 19%.

DIGITĀLO MĀCĪBU LĪDZEKĻU IZSTRĀDE MĀCĪBU PROCESA PILNVEIDOŠANAI

Lai pilnveidotu mācību procesu, **skolu un PII pedagogi** paši izstrādā digitālos mācību līdzekļus. Salīdzinot skolu un PII pedagogu sniegtās atbildes par to, cik regulāri pedagogi meklē digitālos izglītības resursus un cik bieži tos rada paši, secināms, ka PII pedagogi mācību procesā biežāk izmanto jau izveidotus digitālos resursus. Regulāri digitālos mācību līdzekļus izstrādā:

- 55% skolu pedagogi;
- 37% PII pedagogi.

Analizējot to **skolu pedagogu** profilu, kuri regulāri izstrādā digitālos mācību līdzekļus paši, secināms, ka nedaudz biežāk šie pedagogi strādā ar skolēniem 7.-9. klases izglītības posmā, salīdzinoši retāk 1.-3. klases izglītības posmā:

- 57% pedagogu strādā ar skolēniem 7.–9. klases izglītības posmā;
- 44% pedagogu strādā ar skolēniem 4.–6. klases izglītības posmā;
- 36% pedagogu strādā ar skolēniem 10.–12. klases izglītības posmā;
- 23% pedagogu strādā ar skolēniem 1.–3. klases izglītības posmā.

VADLĪNIJAS DIGITĀLO MĀCĪBU LĪDZEKĻU GLABĀŠANAI UN KOPĪGOŠANAI

Skolu vadības aptauja liecina, ka 36% skolu pedagogiem ir pieejamas skaidras vadlīnijas viņu pašu radītu digitālo mācību līdzekļu glabāšanai un kopīgošanai ar kolēģiem, vēl 36% skolās tas tiek īstenots daļēji, 18% skolās tās nav pieejamas, bet 9% gadījumu vadības pārstāvji nevarēja sniegt vērtējumu.

Savukārt **skolu pedagogu** aptaujas rezultāti liecina, ka 44% pedagogu vērtējumā šādas vadlīnijas praksē ir pieejamas, vienlaikus 35% no skolu pedagogiem nav informēti vai uzskata, ka izglītības iestādē nav pieejamas skaidras vadlīnijas, un 21% uzskata, ka šādas vadlīnijas ir pieejamas daļēji.

PII vadības pārstāvji lielākoties norādīja, ka šādas vadlīnijas ir pieejamas daļēji (41%) vai nav pieejamas vispār (48%). Tikai 3 PII vadības pārstāvji atsevišķos gadījumos norādīja, ka viņu pārstāvētajās izglītības iestādēs šādas vadlīnijas ir pieejamas.

PII pedagogu vērtējumi bija ievērojami pozitīvāki, kas, iespējams, norāda uz to, ka PII pedagogi izmanto pašu veidotas datu bāzes vai organizē pašu radīto digitālo mācību līdzekļu glabāšanu un kopīgošanu. Pedagogi, kuri norāda, ka šādas vadlīnijas ir pilnībā vai daļēji pieejamas, sastāda 59% (pilnībā 38%, daļēji 21%). Nepiekrīt tikai 14% respondentu, savukārt, 27% gadījumu pedagogi atbildējuši, ka nav informēti.

IZGLĪTOJAMO VĒRTĒJUMS PAR TEHNOLOĢIJU IZMANTOŠANU MĀCĪBU PROCESĀ

7.–12. klases skolēnu aptaujas rezultāti liecina, ka skolēnu vērtējumā tehnoloģiju izmantošanas priekšrocības un trūkumi mācību procesā tiek izskaidroti daļēji vai netiek izskaidroti (pilnīgi piekrīt/piekrīt, ka tiek izskaidrots – 24%, daļēji piekrīt, ka tiek izskaidrots – 37%, nezinu – 18%, pilnīgi nepiekrīt/nepiekrīt, ka tiek izskaidrots 20%).

Skolēnu sniegtie vērtējumi par digitālo ierīču izmantošanas paradumiem grupu darbā un savstarpējai komunikācijai vienas izglītības iestādes ietvaros būtiski atšķīrās, visticamāk, norādot uz atšķirīgu praksi dažādu pedagogu starpā. Kopumā lielākā daļa skolēnu norādīja, ka izmanto digitālās ierīces grupu darbā un savstarpējā komunikācijā:

- pilnīgi piekrīt, piekrīt: 36%;
- daļēji piekrīt: 40%;
- nepiekrīt, pilnīgi piekrīt: 14%;
- 10% gadījumos nav atbildes.

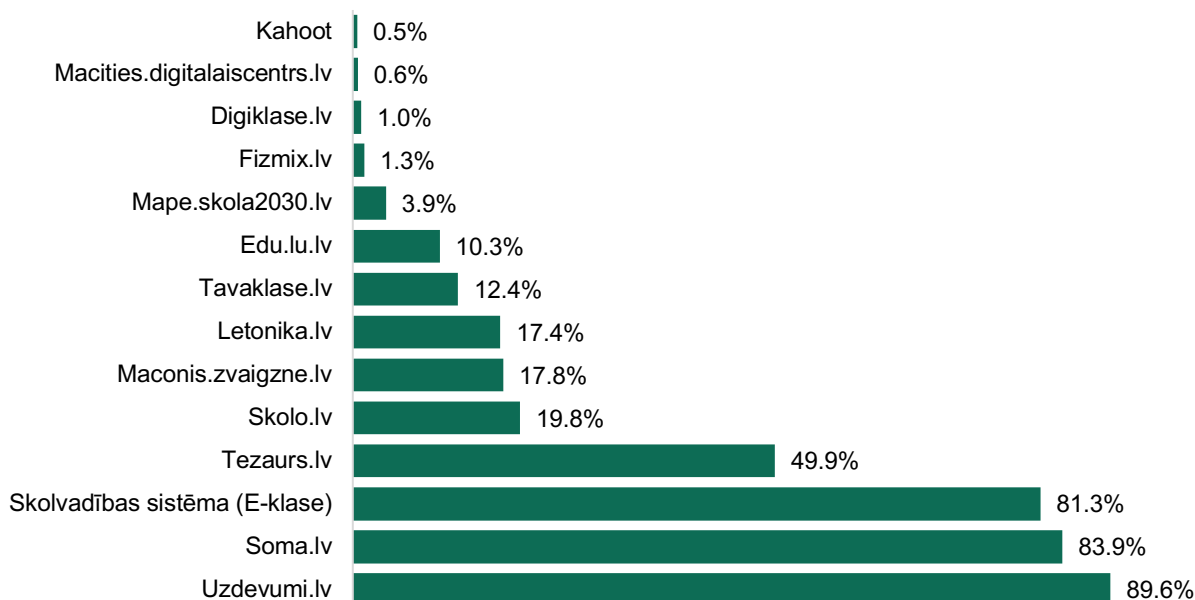
Lielākoties savstarpējai komunikācijai mācību procesā skolēni izmanto tūlītējo ziņojumu lietotnes (80%) un e-klasi (80%). Daļa aptaujāto 7.–12. klases skolēnu izmanto arī e-pastu (27%), sociālo mediju platformas (25%), Discord (18%), tiešsaistes sadarbības platformas (piemēram, Google Docs, Microsoft Teams) (13%).

Lielākoties pēdējā gada laikā 7.–12. klases skolēni nav piedalījušies attālinātās mācībās (jā – 28%, nē – 72%), bet šī mācību forma reizēm tiek izmantota skolēnu apmācībai. Skolēniem, kuri piedalījās attālinātās mācībās, bija jāsniedz vērtējumi par savu pieredzi skalā no 1 – ļoti vāji līdz 5 – ļoti labi. No izglītojamajiem, kuri piedalījās tiešsaistes apmācībās, lielākā daļa novērtēja savu pieredzi kā viduvēju (34%) vai labu (4 – 42%, 5 (ļoti labi) – 16%).

7.–12. klases skolēni ikdienas mācību procesā visbiežāk izmanto Uzdevumi.lv, Soma.lv un E-klase (vairāk kā 80% aptaujāto šos digitālos resursus izmanto ikdienā).

Attēls Nr. 18: **Digitālo resursu tīmekļa vietnes, kuras 7.–12. klases skolēni izmanto ikdienas mācību procesā.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem: 7.–12. klases skolēnu aptaujas (n=1198))



Skolu vadības pārstāvjiem un pedagogiem tika lūgts norādīt, vai viņu pārstāvētajā izglītības iestādē tiek analizēts, cik bieži un kādus digitālos mācību līdzekļus skolēni izmanto mācību procesā un vai tas tiek savstarpēji pārrunāts. Tikai vienas skolas vadības pārstāvju sniegtās atbildes liecina, ka izglītības iestādē šāda analīze netiek veikta. Jānorāda, ka skolu pedagogu aptaujas rezultāti liecina, ka skolu pedagogi praksē šo analīzi veic neregulārāk, nav informēti par nepieciešamību šādu analīzi veikt, vai neveic to vispār (pilnīgi piekrīt/piekrīt – 39%, daļēji piekrīt – 35%, nezina – 21%, pilnīgi nepiekrīt/nepiekrīt – 6%).

2.4.8. LĪDERĪBA UN PĀRVALDĪBA

DIGITĀLĀS PĀRVEIDES STRATĒĢISKAIS IETVARS

PII un skolu vadības pārstāvjiem tika lūgts novērtēt, vai viņu pārstāvēto izglītības iestāžu attīstības plānos ir iekļautas rīcības digitālās pārveides attīstībai; ir definēti mērķi un rīcības plāns tehnoloģiju nodrošinājumam, ieviešanai un izmantošanai, digitālo prasmju pilnveidei u.tml.:

- 65% PII vadības pārstāvju norāda, ka ir iekļautas, 25%, ka daļēji, 10%, ka nav;
- 82% skolu vadības pārstāvju norāda, ka ir iekļautas, 9%, ka daļēji, 9%, ka nav.

Pedagogu vērtējumi par to, vai viņu pārstāvētās izglītības iestādes savos attīstības plānos ir iekļāvušas rīcības digitālās pārveides attīstībai, sakrīt ar PII un skolu vadības pārstāvju vērtējumiem (PII pedagogi 71% – piekrita/pilnīgi piekrita, skolu pedagogi 79% – piekrita/pilnīgi piekrita).

Lielākajā daļā izglītības iestāžu (89% skolu un 83% PII) tiek plānots budžets digitālā mācību satura un tehnoloģiju nodrošināšanai, izglītības procesu automatizācijai. Tikai vienā skolā budžets digitālā mācību satura un tehnoloģiju nodrošināšanai un izglītības procesu automatizācijai tiek plānots daļēji, bet 2 PII tas netiek plānots vispār.

Konkrēti atbildīgie par digitālo tehnoloģiju plānošanu, ieviešanu un atbalstīšanu pārsvarā ir noteikti skolās. 91% skolu un 48% PII vadības pārstāvji piekrīt/pilnīgi piekrīt apgalvojumam, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādē par digitālo tehnoloģiju plānošanu, ieviešanu un atbalstīšanu ir noteikti konkrēti atbildīgie. 9% skolu un 26% PII tādi ir noteikti tikai daļēji. Savukārt, balstoties uz PII vadības pārstāvju vērtējumiem, konkrēti atbildīgie nav noteikti 16% PII. Būtiski atzīmēt, ka IKT sistēmu atbalsts Liepājas valstspilsētas pašvaldības PII tiek nodrošināts centralizētā veidā no LIP IT nodaļas puses.

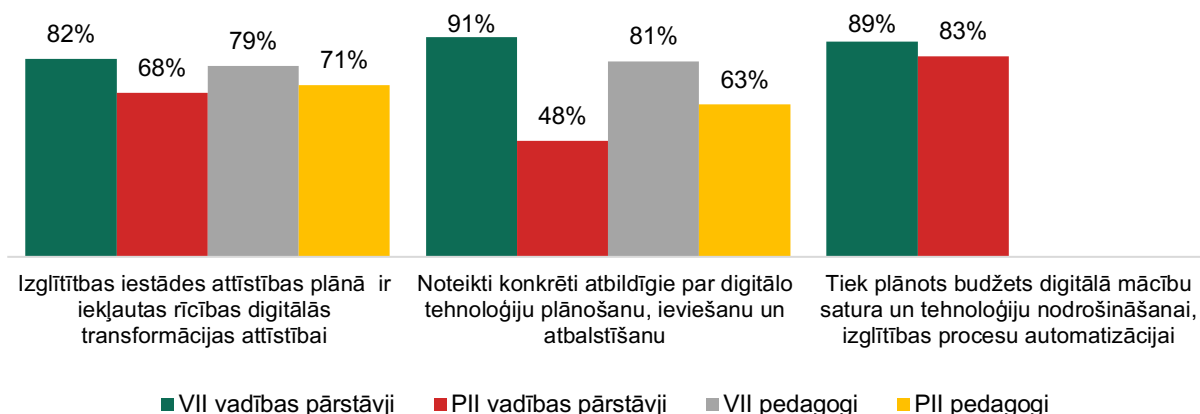
Pedagogu vērtējums ir nedaudz atšķirīgs, proti, 63% PII pedagogu piekrita/pilnīgi piekrita un 81% skolu pedagogu piekrita/pilnīgi piekrita apgalvojumam, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādē ir noteikti konkrēti atbildīgie par digitālo tehnoloģiju plānošanu, ieviešanu un atbalstīšanu. PII pedagogi sniedza pozitīvākus vērtējumus, savukārt skolu pedagogi piekrita šim apgalvojumam retāk nekā viņu pārstāvēto izglītības iestāžu vadības pārstāvji.

Attēls Nr. 19: **Skolu un PII vadības pārstāvju un pedagogu īpatsvars, kuri uzskata, ka viņu pārstāvētajās izglītības iestādēs tiek īstenotas digitālo transformāciju stratēģiskā ietvara komponentes.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem:

PII vadības pārstāvju aptauja (n=24); VII vadības pārstāvju aptauja (n=13);

PII pedagogu aptauja (n= 332), VII pedagogu aptauja (n=320))



Kopumā skolu un PII vadības pārstāvju un pedagogu sniegtie vērtējumi par digitālās pārveides stratēģiskā ietvara komponentēm liecina, ka skolās stratēģiska līmeņa pieeja digitālās pārveides jomā progresē straujāk nekā PII. PII zemākie vērtējumi tika sniegti par konkrēta atbildīgā noteikšanu tehnoloģiju plānošanai, ieviešanai un atbalstīšanai. Analizējot gan PII, gan skolu vadības pārstāvju un pedagogu sniegtos vērtējumus par rīcībām digitālās pārveides attīstībai un atbildīgo tehnoloģiju plānošanā, ieviešanā un atbalstīšanā, secināms, ka pedagogu un vadības pārstāvju vērtējumi vienas izglītības ietvaros nereti nav konsekventi, radot iespaidu par to, ka respondenti neizprot jautājuma būtību un līdz ar to nespēj sniegt pilnvērtīgas atbildes.

Skolu un PII pedagogu vērtējumi par to, vai izglītības iestādē tiek atbalstīta iesaistīšanās projektos par digitālo tehnoloģiju ieviešanu un digitālo prasmju attīstību, liecina, ka lielākoties iesaistīšanās šādos projektos tiek atbalstīta:

- Pilnībā piekrīt/piekrīt 81% VII pedagogu, daļēji piekrīt 10%, 2% nepiekrīt, atlikušie 7% nezina;
- Pilnībā piekrīt/piekrīt 70% PII pedagogu, daļēji piekrīt 22%, 3 % nepiekrīt, atlikušie 6% nezina.

PROFESIONĀLĀS PILNVEIDES PLĀNOŠANA UN VADĪBA

Aptaujā **skolu un PII vadības pārstāvjiem** tika lūgts novērtēt to, vai viņu pārstāvētajā izglītības iestādē tiek plānots budžets darbinieku digitālo prasmju pilnveidei:

- VII vadības pārstāvji norādīja, ka 67% piekrīt/daļēji piekrīt, 27% nepiekrīt;
- PII vadības pārstāvji norādīja, ka 47% piekrīt/daļēji piekrīt, 52% nepiekrīt.

Lielākoties skolās un PII tiek apzinātas pedagogu vajadzības digitālo prasmju attīstībai un tiek plānota profesionālā pilnveide. Tas atspoguļojas arī aptaujas datos, kur lielākā daļa vadības pārstāvju un pedagogu gan skolās, gan PII pilnībā tam piekrīt/piekrīt vai daļēji piekrīt šim apgalvojumam:

- VII vadība: 97% piekrīt/daļēji piekrīt;
- PII vadība: 99% piekrīt/daļēji piekrīt;
- VII pedagogi 94% piekrīt/daļēji piekrīt;
- PII pedagogi 93% piekrīt/daļēji piekrīt.

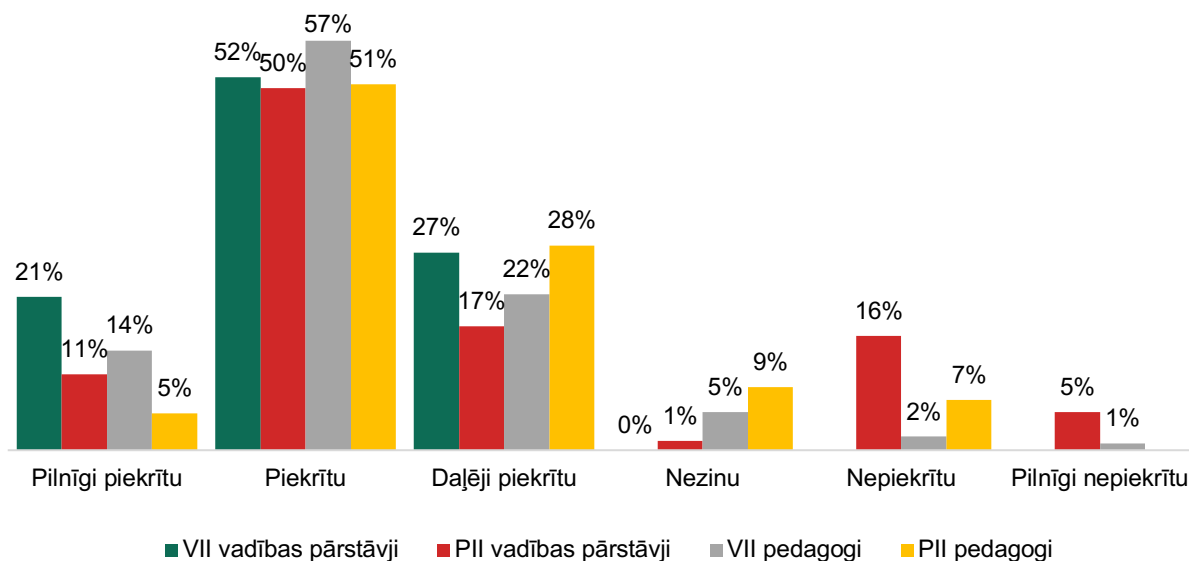
Aptaujas ietvaros skolas un PII vadības pārstāvjiem un pedagogiem tika lūgts novērtēt, cik lielā mērā viņi piekrīt apgalvojumam, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādēs viņi var novērtēt savas digitālās prasmes un iegūt atbalstu to pilnveidē. Skolu vadības pārstāvju un pedagogu vērtējumi būtiski neatšķīrās, lielākā daļa skolu vadības pārstāvju un pedagogu, uzskata, ka viņiem ir pieejamas iespējas novērtēt savas digitālās prasmes un iegūt atbalstu to pilnveidei.

Attēls Nr. 20: **Skolu un PII vadības pārstāvju un pedagogu vērtējumi par to, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādēs viņi var novērtēt savas digitālās prasmes un iegūt atbalstu to pilnveidē.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem:

PII vadības pārstāvju aptauja (n=24); VII vadības pārstāvju aptauja (n=13);

PII pedagogu aptauja (n= 332), VII pedagogu aptauja (n=320))



DATU IZMANTOŠANA

Lielākā daļa **skolu un PII vadības pārstāvju un pedagogu** pilnīgi piekrīt vai piekrīt apgalvojumam, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādē mērķtiecīgi tiek izmantoti dati izglītības procesa vadības pilnveidei un lēmumu pieņemšanai:

- 91% skolas vadības pārstāvji pilnīgi piekrīt/piekrīt;
- 79% PII vadības pārstāvji pilnībā piekrīt/piekrīt;
- 80% skolu pedagogi pilnībā piekrīt/piekrīt;
- 83% PII pedagogu pilnībā piekrīt/piekrīt.

Apgalvojumam, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādē mērķtiecīgi tiek izmantoti dati mācīšanās procesa pilnveidei arī piekrīt lielākā daļa respondentu:

- 82% skolas vadības pārstāvji pilnīgi piekrīt/piekrīt;
- 95% PII vadības pārstāvji pilnībā piekrīt/piekrīt;
- 83% skolu pedagogi pilnībā piekrīt/piekrīt;
- 84% PII pedagogu pilnībā piekrīt/piekrīt.

Sniedzot vērtējumus par digitālo datu izmantošanu izglītojamo individuālās izaugsmes izpētei, lai uzlabotu viņu mācīšanās pieredzi un plānotu nepieciešamo atbalstu nākotnē, PII pedagogi ir piesardzīgāki nekā PII vadības pārstāvji. Savukārt skolu pedagogu vērtējumi kopumā sakrīt ar skolu vadības vērtējumiem par digitālo datu izmantošanu skolēnu individuālās izaugsmes izpētei un plānošanai.

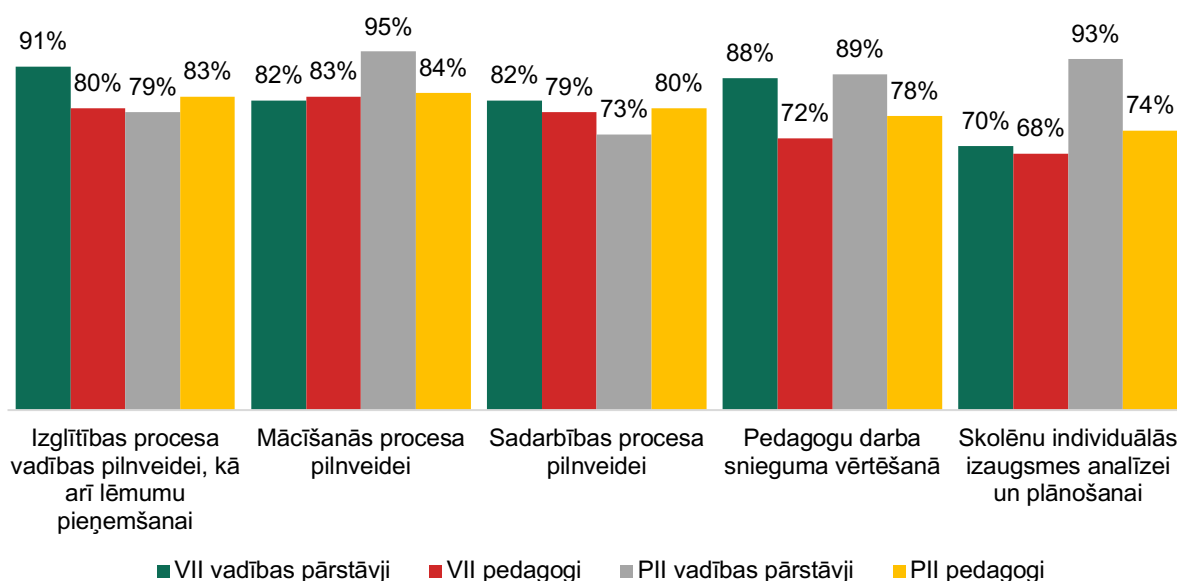
Lielākā daļa skolu un PII vadības pārstāvju un pedagogu uzskata, ka viņu pārstāvētajās izglītības iestādēs dati tiek izmantoti pedagogu darba snieguma vērtēšanā, tomēr pedagogu vērtējumi bija nedaudz piesardzīgāki nekā vadības pārstāvju.

Attēls Nr. 21: **Skolu un PII vadības pārstāvju un pedagogu pozitīvie vērtējumi (pilnīgi piekrītu/piekrītu) par datu izmantošanu izglītības iestādē.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem:

PII vadības pārstāvju aptauja (n=24); VII vadības pārstāvju aptauja (n=13);

PII pedagogu aptauja (n= 332), VII pedagogu aptauja (n=320))



Kopumā skolu vadības pārstāvju un pedagogu vērtējumi par to, kādā mērā izglītības iestādēs tiek izmantoti dati dažādu procesu pilnveidei un analīzei, atšķirās. Skolu vadības pārstāvju vērtējumi ir pozitīvāki. Datu izmantošana izglītības procesa vadības pilnveidei un lēmumu pieņemšanai, kā arī pedagogu darba snieguma vērtēšanai skolu vadības pārstāvju vērtējumā tiek veikta daudz lielākā mērā nekā skolu pedagogu vērtējumā. Arī PII vadības pārstāvju vērtējumi ir daudzviet optimistiskāki nekā PII pedagogu vērtējumi, īpaši par datu izmantošanu mācīšanās procesa pilnveidei, kā arī izglītojamo individuālās izaugsmes analīzei un plānošanai.

Šie rezultāti, iespējams, liecina par to, ka izglītības iestādēs datu izmantošana procesu pilnveidei, analīzei un plānošanai ir vadības kompetencē un pedagogi nav pilnībā informēti par to, cik lielā mērā, kādi dati, kādu procesu analīzei tiek izmantoti. Apkopotā informācija var liecināt arī par to, ka pedagogus ir jāturpina informēt par to, kā izmantot datus un jāattīsta viņu prasmes datus balstītā procesu pilnveidē, analīzē un plānošanā, īpaši ņemot vērā pedagogu vērtējumus par datu izmantošanu izglītojamo individuālās izaugsmes analīzei un plānošanai.

IKT SISTĒMU LIETOJUMS, PROCESU AUTOMATIZĀCIJA, DIGITALIZĀCIJA

Aptaujā respondentiem tika vaicāts, vai viņu pārstāvētajā izglītības iestādē ir vienotas prasības un noteikumi digitālo tehnoloģiju lietošanā. Analizējot šos respondentus pēc to pārstāvētās izglītības iestādes, vecuma, darba stāža, kā arī mācību jomas un izglītības posma, kurā tie strādā, netika identificētas būtiskas tendences. Pilnībā vai daļēji apgalvojumam, ka izglītības iestādē ir vienotas prasības un noteikumi digitālo tehnoloģiju lietošanā, piekrita lielākā daļa respondentu:

- VII vadība pilnībā vai daļēji piekrita apgalvojumam 99% gadījumu;
- PII vadība pilnībā vai daļēji piekrita apgalvojumam 100% gadījumu;
- VII pedagogi pilnībā vai daļēji piekrita apgalvojumam 90% gadījumu;
- PII pedagogi pilnībā vai daļēji piekrita apgalvojumam 90% gadījumu.

Balstoties uz skolu un PII vadības pārstāvju viedokļiem, skolās nedaudz biežāk ir izvērtētas iespējas ikdienas procesu automatizācijai un efektivizācijai, izmantojot tehnoloģijas. 82% no **skolu vadības** pārstāvji pilnīgi piekrīt/piekrīt

apgalvojumam, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādē ir izvērtētas iespējas ikdienas procesu automatizācijai un efektivizācijai, izmantojot tehnoloģijas. 18% skolu vadības pārstāvji norāda, ka izvērtējumi ir veikti tikai daļēji.

Savukārt 74% **PII vadības** pārstāvji pilnīgi piekrīt/piekrīt apgalvojumam, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādē ir izvērtētas iespējas ikdienas procesu automatizācijai un efektivizācijai, izmantojot tehnoloģijas. 21% PII vadības pārstāvji norāda, ka izvērtējums ir veikts daļēji, bet 5% PII vadības pārstāvji norāda, ka izglītības iestādē nav izvērtētas iespējas ikdienas procesu automatizācijai.

Skolu un PII vadības pārstāvju un pedagogu paustie vērtējumi par to, kādā mērā izglītības iestādē ir noteikti digitālās komunikācijas procesi ar vecākiem un izmantotas tiešsaistes aptaujas platformas datu ieguvei, liecina, ka ikdienas procesu automatizācija un efektivizācija arī praktiski tiek nedaudz biežāk īstenota skolās nekā PII. Pedagogu vērtējumi par šo ikdienas procesu automatizāciju bija piesardzīgāki nekā vadības pārstāvju vērtējumi un atsevišķos gadījumos tie bija arī negatīvi. PII pedagogu sniegtie vērtējumi par tiešsaistes aptauju veidošanas platformu izmantošanu datu ieguvei bija izteikti atšķirīgi no PII vadības pārstāvju vērtējumiem, sniedzot iespaidu, ka šī procesa automatizācija ir tikai procesā.

Attēls Nr. 22: **Skolu un PII vadības pārstāvji un pedagogi, kuri pilnīgi piekrīt un piekrīt vērtējumiem par ikdienas procesu automatizācijas aspektiem.**
(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem)

VĒRTĒTIE APGALVOJUMI PAR IKDIENAS PROCESU AUTOMATIZĀCIJAS ASPEKTIEM	SKOLAS		PII	
	Vadības pārstāvji (n=13)	Pedagogi (n=320)	Vadības pārstāvji (n=24)	Pedagogi (n=332)
	īpatsvars, kas pilnīgi piekrīt un piekrīt apgalvojumam			
Mūsu izglītības iestādē ir <u>vienotas prasības un noteikumi digitālo tehnoloģiju lietošanā</u> :	72%	65%	70%	72%
Mūsu izglītības iestādē ir <u>izvērtētas iespējas ikdienas procesu automatizācijai</u> un efektivizācijai, izmantojot tehnoloģijas:	82%	n/a	74%	n/a
Mūsu izglītības iestādē ir skaidri noteikti (piem., aprakstīti) <u>digitālās komunikācijas procesi ar vecākiem</u> , t. sk. kādā veidā tiek komunicēts par mācību sniegumu, vajadzībām un atbalstu:	100%	81%	90%	83%
Mūsu izglītības iestādē tiek izmantotas <u>tiešsaistes aptauju veidošanas platformas datu ieguvei</u> :	100%	81%	95%	69%

Nedaudz vairāk nekā puse skolu un PII vadības pārstāvju uzskata, ka viņu pārstāvētajā izglītības iestādē tiek veikta darbinieku motivācijas un apmierinātības ar darbu novērtēšana, izmantojot tehnoloģiju iespējas, un veidota atbilstoša cilvēkresursu vadības stratēģija un plānošana. 45% skolu un 26% PII vadības pārstāvju vērtējumā šāda novērtēšana un stratēģiska plānošana tiek veikta tikai daļēji. Savukārt 21% PII netiek veikta šāda novērtēšana un stratēģiska plānošana.

Balstoties uz skolu un PII vadības pārstāvju vērtējumiem, lielākajā daļā izglītības iestāžu ir veikti izvērtējumi par iespējām ikdienas procesu automatizācijai un efektivizācijai, izmantojot tehnoloģijas. Bet pedagogu sniegtie vērtējumi par ikdienas procesu automatizācijas aspektiem liecina, ka pedagogi nav pilnīgi informēti un/vai ikdienas procesu automatizācija izglītības iestādēs ir ieviešanas fāzē. Balstoties uz skolu un PII vadības pārstāvju vērtējumiem par ikdienas procesu automatizāciju, vismazāk automatizētā joma ir darbinieku motivācijas un apmierinātības ar darbu novērtēšana, kā arī cilvēkresursu vadība un plānošana.

2.4.9. ATBALSTS TEHNOLOĢIJU IZMANTOŠANĀ

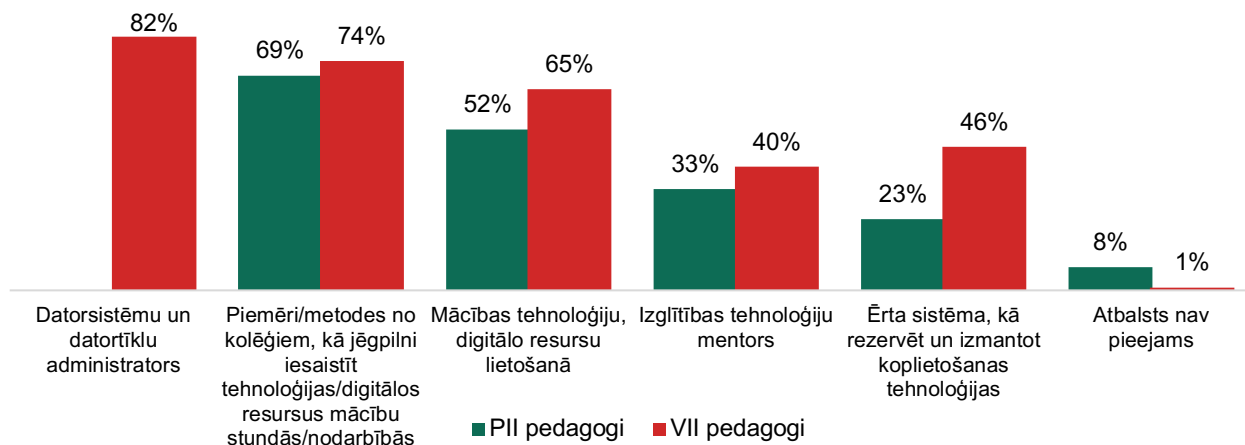
Balstoties uz skolu **vadības pārstāvju** vērtējumiem, visās skolās ir pieejams atbalsts digitālā satura un izglītības tehnoloģiju izmantošanai mācību procesā, veicinot jaunu mācīšanas metožu izmantošanu. Savukārt tikai 66% PII vadības pārstāvju uzskata, ka viņu izglītības iestādēs ir pieejams šāds atbalsts. 22% PII vadības pārstāvji norāda, ka šāds atbalsts nav pieejams, bet 12% PII vadības pārstāvju sniegtās atbildes liecina, ka atbalsts ir daļējs.

Skolu **pedagogu** sniegtie vērtējumi (91% pilnīgi piekrita/piekrita) par vadības atbalstu tehnoloģiju izmantošanas veicināšanā mācību procesā bija nedaudz piesardzīgāki nekā skolu vadības pārstāvju (vadības pārstāvji norādīja, ka visās skolās ir pieejams šāds atbalsts, respektīvi 100% piekrita/pilnībā piekrita).

Skolu un PII pedagogiem aptaujas ietvaros tika lūgts novērtēt savās izglītības iestādēs pieejamo atbalstu, lai veicinātu tehnoloģiju, digitālo mācību līdzekļu un platformu izmantošanu. Lai veicinātu tehnoloģiju, digitālo mācību līdzekļu un platformu izmantošanu, skolu pedagogi visbiežāk kā pieejamo atbalstu norāda datorsistēmu un datortīklu administratora pieejamību (82%) un piemērus/metodes no kolēģiem, kā jēgpilni iesaistīt tehnoloģijas/digitālos resursus mācību stundās/nodarbībās (74%).

Attēls Nr. 23: **Skolu un PII pedagogu vērtējumi par izglītības iestādēs pieejamo atbalstu, lai veicinātu tehnoloģiju, digitālo mācību līdzekļu un platformu izmantošanu.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem: PII pedagogu aptauja (n= 332), VII pedagogu aptauja (n=320))

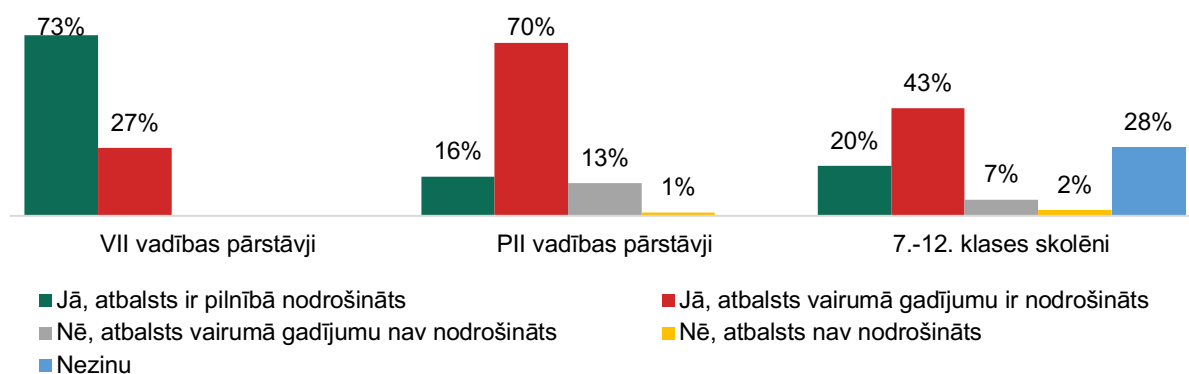


Balstoties uz skolu vadības pārstāvju vērtējumiem, visās skolās ir pieejams atbalsts izglītojamajiem digitālo tehnoloģiju jautājumos. Savukārt 7.–12. klases skolēnu atbildes, liecina, ka šis atbalsts ir pieejams tikai daļēji, vai skolēni par to nav informēti (63% – vērtē pozitīvi, 28% – nezina, 9% – vērtē negatīvi). Lielākajā daļā PII arī ir pieejams atbalsts digitālo tehnoloģiju jautājumos.

Attēls Nr. 24: **Skolu un PII vadības pārstāvju un 7.–12. klases skolēnu vērtējumi par izglītības iestādēs pieejamo atbalstu digitālo tehnoloģiju jautājumos.**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem:

PII vadības pārstāvju aptauja (n=24); VII vadības pārstāvju aptauja (n=13); 7.–12. klases skolēnu aptauja (n=1198))



Kad ir nepieciešams atbalsts par programmatūras, digitālo mācību līdzekļu un platformu izmantošanu, **skolu pedagogi** pēc atbalsta digitālo tehnoloģiju jautājumos vēršas pie:

- datorikas skolotāja: 47%;
- direktora vietnieka informātikas jomā: 47%;
- savas jomas kolēģiem: 45%;
- izglītības tehnoloģiju mentora: 33%.

Savukārt lielākā daļa aptaujāto **PII pedagogu** vēršas pie:

- citiem pedagogiem: 67%;
- metodiķa: 60%;
- vadītāja vietnieka, izglītības tehnoloģiju mentora vai vadītāja: 20%.

Skolu vadības pārstāvji lielākoties norādīja, ka, lai efektīvāk tiktu izmantotas digitālo tehnoloģiju iespējas gan mācību procesā, gan citos ar izglītības iestādes darbu saistītos procesos, nepieciešama interneta tīklu modernizācija un finansējums datortehnikas iegādei. Šīs atbalsta vajadzība sakrīt ar **pedagogu** sniegtajiem vērtējumiem par viņiem nepieciešamo atbalstu efektīvākai digitālo ierīču un mācību līdzekļu izmantošanai mācību procesā un pedagoga darba ikdienā. Savukārt **PII vadības** pārstāvji biežāk norāda, ka ir nepieciešams finansējums regulārai jaunas datortehnikas iegādei un pedagogu apmācībām, par to kā izmantot IKT mācību procesā.

Visus pedagogu aptaujās definētos atbalsta veidus IKT izmantošanai mācību procesā kā būtiskus vai ļoti būtiskus vērtē vismaz 46% pedagogu. Gan **skolu, gan PII pedagogiem visbūtiskākie faktori efektīvākai IKT izmantošanai mācību procesā** ir kvalitatīvs interneta savienojums un mācību materiāliem un sasniežamajiem rezultātiem atbilstoša digitālā satura (metodisko materiālu, uzdevumu) pieejamība.

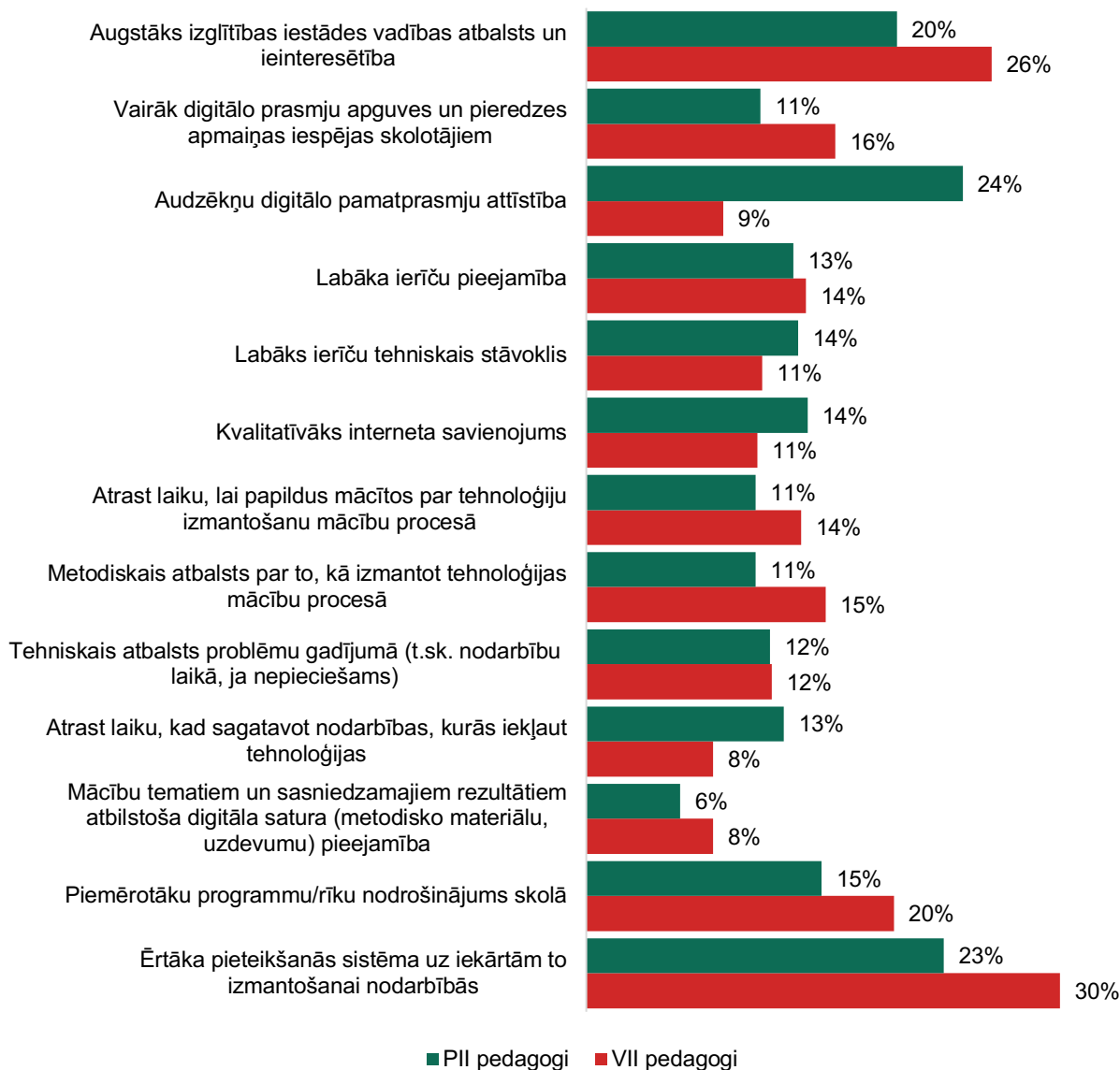
Attēls Nr. 25: **Pedagogu vērtējumi par to, kādi atbalsta veidi tiem palīdzētu efektīvāk izmantot digitālās ierīces un digitālos mācību līdzekļus mācību procesā un pedagoga darba ikdienā (4 – būtisks faktors, 5 – ir ļoti būtisks faktors).**

(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem: PII pedagogu aptauja (n=332), VII pedagogu aptauja (n=320))



Skolu un PII pedagogu aptaujā tika iekļauts arī jautājums, kas pedagogu vērtējumā ir nebūtiski faktori, atbalsta veidos kā efektīvāk izmantot digitālās ierīces un digitālos mācību līdzekļus.

Attēls Nr. 26: **Pedagogu vērtējumi par to, kādi atbalsta veidi tiem nepalīdzētu efektīvāk izmantot digitālās ierīces un digitālos mācību līdzekļus mācību procesā un pedagoga darba ikdienā (1 – nav izšķiroši svarīgs faktors, 2 – nav svarīgs faktors).**
(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem: PII pedagogu aptauja (n=332), VII pedagogu aptauja (n=320))



7.–12. klases skolēniem būtiskākais atbalsts efektīvāk izmantot digitālās ierīces un digitālos mācību līdzekļus ikdienas mācību procesā būtu:

- labāks interneta pieslēgums skolas telpās;
- labāka ierīču pieejamība skolā;
- vairāk apmācību par digitālajām prasmēm.

Savukārt, 7.–12. klases skolēnu vērtējumā kā nebūtisks, galvenokārt, tiek norādīts labākas izglītības programmatūras un lietotņu pieejamība.

PAŠVALDĪBAS LĪMEŅA ATBALSTS

Aptaujas ietvaros **skolu un PII vadības pārstāvjiem** tika lūgts novērtēt dažādus pašvaldības līmeņa atbalsta un līderības aspektus, un lielākoties izglītības iestāžu vadības pārstāvji sniedza pozitīvus vērtējumus par tiem. Visbiežāk skolu un PII vadības pārstāvji kā daļēji pietiekamas vai nepietiekamas vērtēja pašvaldības veidotās sadarbības un savstarpējās mācīšanās grupas, kurās izglītības iestāžu vadītāji un pedagogi dalās ar savu pieredzi digitālās pārveides

jomā. PII vadības pārstāvji nedaudz biežāk nevarēja novērtēt pašvaldības organizētos atbalsta pasākumus nekā skolu vadības pārstāvji.

Attēls Nr. 27: **Skolu un PII vadības pārstāvju vērtējumi par pašvaldības atbalsta aspektiem.**
(Avots: autoru izstrādāts, balstoties uz 2024. gada septembrī īstenoto aptauju rezultātiem)

VĒRTĒTIE APGALVOJUMI PAR PAŠVALDĪBAS ATBALSTA ASPEKTIEM	SKOLU VADĪBAS PĀRSTĀVJI (n=13)				PII VADĪBAS PĀRSTĀVJI (n=24)			
	Pilnīgi piekrītu/ piekrītu	Daļēji	Nezinu	Pilnīgi nepiekrītu/ nepiekrītu	Pilnīgi piekrītu/ piekrītu	Daļēji	Nezinu	Pilnīgi nepiekrītu/ nepiekrītu
Pietiekamā apjomā tiek veidotas sadarbības un savstarpējās mācīšanās grupas:	54%	27%	9%	9%	41%	37%	11%	12%
Ir noteikti konkrēti atbildīgie par digitālo tehnoloģiju plānošanu, ieviešanu un atbalstīšanu izglītības iestādēs, un mēs zinām, pie kā vērsties pēc atbalsta un palīdzības:	73%	27%	0%	0%	84%	0%	11%	5%
Sekmēta izglītības iestāžu vadītāju profesionālā pilnveide stratēģiskajā plānošanā, izglītības iestāžu digitalizācijā, pārmaiņu vadībā, līderībā:	78%	3%	18%	0%	74%	26%	0%	0%

SECINĀJUMI UN IETEIKUMI PAR TEHNOLOĢIJU NODROŠINĀJUMU UN LIETOJUMU LIEPĀJAS VALSTSPILSĒTAS PAŠVALDĪBAS SKOLĀS UN PIRMSSKOLĀS

- Skolu pedagogu un 7.–12. klases skolēnu sniegtās atbildes, liek secināt, ka būtiska daļa no pedagogiem un izglītojamajiem nav informēta par tehnisko nodrošinājumu izglītojamo mācību vajadzībām vai izmantošanai ārpus izglītības iestādes. Lai uzlabotu tehnikas lietojumu mācību procesā ārpus izglītības iestādes, nepieciešams pilnveidot informācijas apriti iesaistīto pušu starpā.
- Apkopojot pieejamo informāciju par koplietošanas infrastruktūru un tehnoloģijām, secināms, ka skolu vadības pārstāvju redzējums par koplietošanas infrastruktūras izmantošanu atšķiras no pedagogu redzējuma. Potenciāli tas var norādīt uz:
 - Šķēršļiem izglītības iestāžu iekšējā informācijas apritē;
 - Pedagogi neizmanto pieejamo koplietošanas infrastruktūru un tehnoloģijas, jo šīs iespējas neatbilst viņu vajadzībām un/vai viņiem trūkst metodoloģiskā atbalsta to integrēšanai mācību procesā;
 - Izglītības iestāžu vadība neapkopo informāciju par to kādā mērā, kādiem mērķiem un kādu koplietošanas infrastruktūru un tehnoloģiju izmanto pedagogi.
- Aptauju rezultāti liecina, ka, lai veicinātu efektīvu digitālo ierīču un digitālo mācību līdzekļu izmantošanu mācību procesā un pedagogu darba ikdienā, nepieciešams nodrošināt kvalitatīvu interneta savienojumu, kā arī mācību tematiem un sasniedzamajiem rezultātiem atbilstoša digitālā satura (metodisko materiālu, uzdevumu) pieejamību. Atbalsta veidus un apjomu rekomendēts izvērt katras izglītības iestādes kontekstā, iespējams, sniedzot metodoloģisko atbalstu izglītības iestāžu vadības komandām nepieciešamā atbalsta izvērtēšanai.
- Būtiski ir arī ņemt vērā 7.–12. klases skolēnu ieteikumus, lai uzlabotu digitālo rīku un digitālo mācību līdzekļu izmantošanu izglītības iestādē:

SECINĀJUMI UN IETEIKUMI PAR TEHNOLOĢIJU NODROŠINĀJUMU UN LIETOJUMU LIEPĀJAS VALSTSPILSĒTAS PAŠVALDĪBAS SKOLĀS UN PIRMSSKOLĀS

- **INTERNETA PIESLĒGUMS UN IERĪČU KVALITĀTE:** Problēmas ar interneta pieslēgumu un novecojušām vai lēnām ierīcēm negatīvi ietekmē skolēnu spēju efektīvi mācīties digitālā kontekstā.
 - **PEDAGOGU APMĀCĪBAS:** Atsevišķos gadījumos skolēni norāda, ka pedagogiem trūkst pārliecības vai zināšanu darbā ar digitālajiem rīkiem.
 - **LĪDZSVAROTA DIGITĀLO RĪKU IZMANTOŠANAS MĀCĪBU PROCESĀ:** Skolēnu viedokļi par digitālo ierīču izmantošanu mācību procesā atšķiras. Lai gan daļa respondentu vēlas kāpināt digitālo rīku un mācību līdzekļu izmantošanu mācību procesā, citu paustie komentāri norāda uz nepieciešamību pēc līdzsvarotas pieejas mācību procesa organizācijai. Atsevišķi skolēni pauž viedokļus, ka digitālie rīki var uzlabot mācīšanos, bet tiem nevajadzētu pilnībā aizstāt tradicionālās metodes, norādot uz to, ka digitālo rīku izmantošana var būt apgrūtināša, izraisīt nogurumu un mentālu spriedzi. Daži skolēni pat norādījuši, ka būtu labi, ja būtu vairāk pārtraukumu vai samazināts laiks, ko pavada pie ekrāniem.
 - **PAPILDU RESURSI:** Papildus internetam un ierīcēm, skolēni arī izteica vēlmi pēc citiem tehnoloģiskiem resursiem, piemēram, 3D printeriem, jaunu programmatūru vai pat vairāk dizaina saistītiem rīkiem.
 - **PROBLĒMU RISINĀŠANAS PRASMES:** Skolēni izrāda vēlmi apgūt digitālās prasmes, kas ļautu pašiem risināt problēmas, kā arī labāk veikt patstāvīgus pētījumus.
5. Lai attīstītu digitālās pārveides ieviešanu, jāveicina izglītības jomā iesaistīto pušu sadarbība, iesaistot skolu un PII vadības pārstāvjus savstarpējās mācīšanās grupās, kā arī iedrošinot pedagogus dalīties ar savu praktisko pieredzi ikdienas darbā ar bērniem, jauniešiem un kolēģiem.
6. Nepieciešams centralizēti un mērķtiecīgi novērtēt izglītības personāla digitālās prasmes un ieviest pasākumus to uzlabošanai, lai pedagogu digitālā prasme atbilstu mūsdienīgam izglītības procesam un izglītības iestāžu tehnoloģiskajam nodrošinājumam. Lai to paveiktu, identificējami vairāki potenciāli rekomendējamie darbības virzieni:
- Visās izglītības iestādēs centralizēti noteikt atbildīgos par IKT infrastruktūras nodrošināšanu un pārvaldību;
 - Gan izglītības iestāžu, gan pašvaldības līmenī skaidri definēt atbildīgo personālu, pie kā vērsties gadījumos, kad nepieciešams atbalsts;
 - Centralizēti ieviest rīkus pedagogu digitālās prasmes novērtēšanai;
 - Saistībā ar iegūtajiem rezultātiem, centralizēti veidot nepieciešamo prasmju uzlabošanas pasākumus.

3. Stratēģiskie uzstādījumi digitālās pārveides attīstībai izglītības ekosistēmā

Rīcības programma "Digitālās pārveides potenciāla attīstība Liepājas valstspilsētas izglītības ekosistēmā 2024.–2028. gadā" tiek izstrādāta ar stratēģisko mērķi, **izveidot visām iesaistītām pusēm vienotu izpratni par digitāli kompetentu izglītības vidi, nosakot stratēģiskos virzienus, prioritārās rīcības un sasniedzamos rezultātus Liepājas valstspilsētas ekosistēmas attīstībai**. Mērķa īstenošana balstās šādos prioritārajos rīcības virzienos:

1. Digitālās tehnoloģijas (digitālās infrastruktūras attīstība)

- 1.1. **Digitālo tehnoloģiju un iekārtu nodrošinājums izglītības iestādēs:** Katras izglītības iestādes aprīkošana ar mūsdienīgām digitālajām ierīcēm (planšetdatori, stacionārie datori, interaktīvās tāfeles).
- 1.2. **Tikla infrastruktūra un aizsardzība:** Nodrošināt visās izglītības iestādēs ātru, stabilu un drošu tīkla infrastruktūru un interneta pieslēgumu, kas atbilst mūsdienu prasībām, kā arī ieviest kibernetikas politikas un procedūras, kas pasargā izglītojamo un pedagogu datus.
- 1.3. **Koplietošanas infrastruktūras nodrošinājums:** Pašvaldības līmenī tiek koncentrēti resursi specifisku tehnoloģiju nodrošināšanā, sekmējot koplietošanas prakses mācību procesa ietvaros.
- 1.4. **Kopdarbības un produktivitātes risinājumi:** Izglītības iestādēs izglītības procesu vadībā tiek pilnvērtīgi izmantoti atbilstoši kopdarbības un produktivitātes risinājumi.

2. Zināšanas un prasmes (digitālo prasmju pilnveide)

- 2.1. **Digitālās prasmes novērtējums:** Regulāra digitālās prasmes novērtējuma veikšana iesaistītajām pusēm, t. sk. izglītības iestāžu vadības komandām, pedagogiem un izglītojamajiem.
- 2.2. **Digitālo prasmju attīstība:** Nodrošināt regulāras, digitālās prasmes novērtējumu rezultātos balstītas apmācības pedagogiem un izglītības iestāžu vadības komandām, lai attīstītu izglītības ekosistēmā iesaistīto pušu digitālās prasmes un spēju efektīvi izmantot tehnoloģijas mācību procesā un ikdienas darbā.

3. Saturs un process (digitālā mācību satura un metodoloģijas attīstība)

- 3.1. **Mācību platformu un digitālo mācību līdzekļu nodrošinājums:** Nodrošināt piekļuvi interaktīvām mācību platformām, kas atbalsta mācību procesu un veicina izglītojamo iesaisti, kā arī nodrošināt kvalitatīvus digitālos mācību materiālus, kas atbilst izglītības standartiem un ir pieejami gan pedagogiem, gan izglītojamajiem.
- 3.2. **Digitālās prasmes veicināšana:** Veicināt aktīvu digitālo tehnoloģiju izmantošanu, apbalvojot pedagogus par sasniegumiem šajā jomā.

4. Līderība un pārvaldība (digitālās pārvaldības un datu izmantošanas uzlabošana)

- 4.1. **Digitālās pārveides stratēģiskā plānošana izglītības iestādēs:** Digitālā pārveide (t. sk. tehnoloģiju nodrošinājums un izmantošana, digitālo prasmju pilnveide, procesu automatizācija) tiek nostiprināta kā viena no caurvijas prioritātēm izglītības iestāžu stratēģiskās attīstības plānošanā, t. sk. izglītības iestāžu attīstības plānos tiek definēti mērķi, sasniedzamie rezultāti un rīcības virzieni, kā arī pašnovērtējuma ziņojumos tiek integrēti dati par izglītības iestādes darbinieku (vadība, pedagogi) digitālajām prasmēm.
- 4.2. **Tehnoloģiju un datu pārvaldība un integrācija:** Izveidot efektīvas digitālo tehnoloģiju pārvaldības sistēmas, kas sekmē ierīču izmantošanu un uzturēšanu mācību procesā, un nodrošināt, ka digitālās tehnoloģijas tiek integrētas ne tikai mācību procesā, bet arī izglītības iestādes administratīvajos procesos, t. sk. veidot skaidras datu aizsardzības un uzglabāšanas prakses, kas nodrošina informācijas drošību.
- 4.3. **Atbalsta pasākumi:** Nodrošināt vajadzībās balstītus atbalsta pasākumus ar mērķi sekmēt efektīvu un produktīvu digitālo tehnoloģiju integrāciju gan mācību procesā, gan izglītības procesu vadībā, kā arī nodrošināt pietiekamu skaitu kvalificētu IKT speciālistu katrā izglītības iestādē, kas sniedz atbalstu tehnoloģiju integrācijai.
- 4.4. **Sadarbība ar ieinteresētajām pusēm:** Veicināt sadarbību starp pedagogiem, izglītojamajiem, vecākiem un vietējām iestādēm digitālās pārvaldības jautājumos.

DIGITĀLĀS PĀRVEIDES POTENCIĀLA ATTĪSTĪBA LIEPĀJAS VALSTSPILSĒTAS IZGLĪTĪBAS EKOSISTĒMĀ 2024.-2028. GADĀ

STRATĒĢISKAIS MĒRĶIS:
Izveidot visām iesaistītām pusēm vienotu izpratni par digitāli kompetentu izglītības vidi, nosakot stratēģiskos virzienus, prioritārās rīcības un sasniedzamos rezultātus Liepājas valstspilsētas ekosistēmas attīstībai.



Turklāt svarīgs rīcības programmas ieviešanas pārraudzības instruments ir regulāra rezultātu mērīšana un izvērtēšana. Lai to īstenotu, ir definēta rezultātīvo rādītāju kopa ar vairākiem digitālo pārveidi raksturojošiem rādītājiem izglītības ekosistēmā. Tas veikts ar nolūku izvērtēt ieguldīto resursu efektivitāti un rīcības programmas īstenošanas gaitu un atbilstību izvirzītajiem mērķiem.

Tabula Nr. 2: **Rezultatīvo rādītāju kopa digitālās pārveides attīstībai izglītības ekosistēmā Liepājas valstspilsētas pašvaldībā.** (Avots: autoru izstrādāts)

REZULTATĪVIE RĀDĪTĀJI	DATU AVOTS	ATBILDĪGĀ PUSE	RĀDĪTĀJA BĀZES VĒRTĪBA (2024./2025. M.G.)	RĀDĪTĀJA MĒRĶA VĒRTĪBA 2026./2027. M.G.	RĀDĪTĀJA MĒRĶA VĒRTĪBA 2028./2029. M.G.
1	2	3	4	5	6
RĪCĪBAS VIRZIENS NR-1: DIGITĀLĀS TEHNOLOĢIJAS					
1. DATORTEHNIKAS NODROŠINĀJUMS IZGLĪTOJAMAJIEM: izglītojamo skaits uz datoru skaitu: a. Pirmsskolās: 5-6 g.v. izglītojamie uz 1 planšetdatoru (vidējais pašvaldībā un diapazons visās PII) b. Skolās: visi izglītojamie uz 1 portatīvo datoru (vidējais pašvaldībā un diapazons visās skolās)	<i>datu pieprasījums</i>	LIP IT nodaļa, Attīstības un projektu nodaļa	PII: vid. 11,9 (diapazons: 4,1–48,0) SKOLAS: vid. 2,7 (diapazons 1,3–5,0)	PII: ≤ 10,0 SKOLAS: ≤ 2,5	PII: ≤ 8,0 SKOLAS: ≤ 2,0
2. DATORTEHNIKAS NODROŠINĀJUMS PEDAGOGIEM: pedagogu likmju skaits uz portatīvo datoru skaitu: a. Pirmsskolās b. Skolās	<i>datu pieprasījums</i>	LIP IT nodaļa, Attīstības un projektu nodaļa	PII: vid. 1,76 (diapazons: 1,27–3,24) SKOLAS: vid. 2,0 (diapazons: 0,5–25,6)	PII: ≤ 1,5 SKOLAS: ≤ 1,8	PII: ≤ 1,5 SKOLAS: ≤ 1,0
3. DATU PĀRRAIDES TĪKLA PIEEJAMĪBA/ĀTRUMS: izglītības iestāžu, kurās ir nodrošināts optimāls interneta pieslēgums , īpatsvars: a. Pirmsskolas (≥ 100 Mbps) b. Skolas (≥ 500 Mbps)	<i>datu pieprasījums</i>	LIP IT nodaļa	PII: 68% SKOLAS: 82% (9 no 11; par 2 skolām trūkst dati)	PII: ≥ 75% Skolās: ≥ 90%	PII: 100% Skolās: 100%
RĪCĪBAS VIRZIENS NR-2: ZINĀŠANAS UN PRASMES					
4. VADĪBAS UN IKT KOMANDAS DIGITĀLĀS PRASMES (PAŠVĒRTĒJUMS): vadības un IKT komandas (digitālās pārveides komandas) pārstāvju, kuri savu digitālo pratību novērtē kā augstu (vidējais vērtējums dažādās prasmēs ≥ 4,0), īpatsvars: a. Pirmsskolās b. Skolās	vadības aptauja: 5.1.-5.2. jautājums (skolas un PII)	LIP IAMAC	PII: 58% Skolās: 85%	PII: ≥ 61% Skolās: ≥ 87%	PII: ≥ 66% Skolās: ≥ 89%

REZULTATĪVIE RĀDĪTĀJI	DATU AVOTS	ATBILDĪGĀ PUSE	RĀDĪTĀJA BĀZES VĒRTĪBA (2024./2025. M.G.)	RĀDĪTĀJA MĒRĶA VĒRTĪBA 2026./2027. M.G.	RĀDĪTĀJA MĒRĶA VĒRTĪBA 2028./2029. M.G.
1	2	3	4	5	6
5. PEDAGOGU DIGITĀLO PRASMJU PILNVEIDES PROCESS: pedagogu, kuri apstiprina, ka izglītības iestādē tiek apzinātas vajadzības , kas nepieciešamas pedagogu digitālo prasmju pilnveidei, un tiek plānota mācību īstenošana, īpatsvars (atbilžu varianti "pilnīgi piekrītu" un "piekrītu"): a. Pirmsskolās b. Skolās	pedagogu aptauja: 1.4. jautājums (skolas un PII)	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa	PII: 73% Skolās: 79%	PII: ≥ 76 % Skolās: ≥ 81%	PII: ≥ 81% Skolās: ≥ 83%
6. PEDAGOGU DIGITĀLĀS PRASMES (PAŠVĒRTĒJUMS): pedagogu, kuri savu digitālo pratību novērtē kā augstu (vidējais vērtējums dažādās prasmēs ≥ 4,0), īpatsvars: a. Pirmsskolās b. Skolās	pedagogu aptauja: 5.3.-5.5. jautājums (skolas un PII)	LIP IAMAC	PII: 22% Skolās: 34%	PII: ≥ 25% Skolās: ≥ 36 %	PII: ≥ 30% Skolās: ≥ 38%
7. PEDAGOGU PROFESIONĀLĀS PILNVEIDE: pedagogu, kuri pēdējā gada laikā ir piedalījušies profesionālās pilnveides pasākumos un/vai savstarpējā pieredzes apmaiņā par digitālo tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā un pedagoga ikdienas darbā laika efektīvizēšanas nolūkos (t.sk. mācību procesa plānošana un īstenošana, izglītojamā mācīšanās snieguma un izaugsmes vērtēšana, iesaistīšanās izglītības iestādes un izglītības jomas attīstībā), īpatsvars: a. Pirmsskolās b. Skolās	pedagogu aptauja: 5.9. jautājums PII 5.10. jaut. skolas	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa, ZIIC	PII: 53% Skolās: 61%	PII: ≥ 56% Skolās: ≥ 67%	PII: ≥ 61% Skolās: ≥ 76%
8. IZGLĪTOJAMO DIGITĀLĀS PRASMES (PAŠVĒRTĒJUMS): 7.–12. klašu izglītojamo, kuri savu digitālo pratību novērtē kā augstu (vidējais vērtējums dažādās prasmēs ≥ 4,0), īpatsvars.	izglītojamo aptauja: 7. jautājums	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa, ZIIC	7.–12.kl.: 40%	7.–12.kl.: ≥ 43%	7.–12.kl.: ≥ 50%

REZULTATĪVIE RĀDĪTĀJI	DATU AVOTS	ATBILDĪGĀ PUSE	RĀDĪTĀJA BĀZES VĒRTĪBA (2024./2025. M.G.)	RĀDĪTĀJA MĒRĶA VĒRTĪBA 2026./2027. M.G.	RĀDĪTĀJA MĒRĶA VĒRTĪBA 2028./2029. M.G.
1	2	3	4	5	6
9. IZGLĪTOJAMO PRASMES PROGRAMMĒŠANAS RĪKU IZMANTOŠANĀ (PAŠVĒRTĒJUMS): 7.–12. klašu izglītojamo, kuri savas koda un programmēšanas rīku prasmes novērtē kā augstas (vērtējums $\geq 4,0$), īpatsvars.	izglītojamo aptauja: 7. jautājums	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa, ZIIC	7.–9.kl.: 17% 10.–12.kl.: 13% 7.–12.kl.: 16%	7.–9.kl.: $\geq 20\%$ 10.–12.kl.: $\geq 15\%$ 7.–12.kl.: 18 %	7.–9.kl.: $\geq 25\%$ 10.–12.kl.: $\geq 20\%$ 7.–12.kl.: $\geq 22\%$
RĪCĪBAS VIRZIENS NR-3: SATURS UN PROCESS					
10. DIGITĀLO IERĪČU IZMANTOŠANA PEDAGOGU DARBĀ: pedagogu, kuri regulāri (atbilžu varianti “vienmēr”, “regulāri”, “bieži”) izmanto digitālās ierīces (interaktīvās tāfeles, datori, planšetes) mācību procesā, īpatsvars: a. Pedagogi pirmsskolās b. Pedagogi skolās	pedagogu aptauja: 2.1.1. jautājums (skolām un PII) izglītojamo aptauja: 8. jautājums	LIP IAMAC, ZIIC, IT nodaļa, Pedagoģijas nodaļa	<u>PII pedagogi:</u> a. Interaktīvās tāfeles: 22% b. Datori: 82% c. Planšetes: 21% <u>Skolās pedagogi:</u> a. Interaktīvās tāfeles: 38% b. Datori: 62% c. Planšetes: 17%	<u>PII pedagogi:</u> a. Interaktīvās tāfeles: $\geq 25\%$ b. Datori: $\geq 85\%$ c. Planšetes: $\geq 20\%$ <u>Skolās pedagogi:</u> a. Interaktīvās tāfeles: $\geq 60\%$ b. Datori: $\geq 65\%$ c. Planšetes: $\geq 20\%$	<u>PII pedagogi:</u> a. Interaktīvās tāfeles: $\geq 30\%$ b. Datori: $\geq 85\%$ c. Planšetes: $\geq 20\%$ <u>Skolās pedagogi:</u> a. Interaktīvās tāfeles: $\geq 70\%$ b. Datori: $\geq 65\%$ c. Planšetes: $\geq 20\%$
11. DIGITĀLO MĀCĪBU LĪDZEKĻU IZMANTOŠANA PEDAGOGU DARBĀ: pedagogu, kuri regulāri (atbilžu varianti “vienmēr”, “regulāri”, “bieži”) izmanto DML (e-grāmatas un digitālos mācību materiālus), īpatsvars: a. Pedagogi pirmsskolās b. Pedagogi skolās	pedagogu aptauja: 2.1.1. jautājums (skolām un PII) izglītojamo aptauja: 8.jautājums	LIP IAMAC, ZIIC, Pedagoģijas nodaļa	PII pedagogi: 52% Skolās pedagogi: 76%	PII pedagogi: $\geq 55\%$ Skolās pedagogi: $\geq 75\%$	PII pedagogi: $\geq 60\%$ Skolās pedagogi: $\geq 80\%$
12. DIGITĀLO IERĪČU UN DML IZMANTOŠANA MĀCĪBU PROCESĀ: izglītojamo, kuri regulāri (atbilžu varianti “katru dienu”, “vairākas reizes nedēļā”) izmanto digitālās ierīces un digitālos mācību līdzekļus uzdevumu veikšanai , īpatsvars.	izglītojamo aptauja: 5. jautājums	LIP IAMAC, ZIIC, Pedagoģijas nodaļa	85% (katru dienu: 36%)	$\geq 85\%$	$\geq 85\%$
13. DIGITĀLO MĀCĪBU LĪDZEKĻU IZMANTOŠANAS ANALĪZE: izglītības iestāžu, kurās tiek analizēts un savstarpēji pārrunāts , cik bieži un kādus DML	pedagogu aptauja:	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa	PII: 41% Skolās: 43%	PII: $\geq 45\%$ Skolās: $\geq 45\%$	PII: $\geq 50\%$ Skolās: $\geq 50\%$

REZULTATĪVIE RĀDĪTĀJI	DATU AVOTS	ATBILDĪGĀ PUSE	RĀDĪTĀJA BĀZES VĒRTĪBA (2024./2025. M.G.)	RĀDĪTĀJA MĒRĶA VĒRTĪBA 2026./2027. M.G.	RĀDĪTĀJA MĒRĶA VĒRTĪBA 2028./2029. M.G.
1	2	3	4	5	6
pedagogi izmanto mācību procesā (pedagogu aptaujā atbilžu varianti "pilnīgi piekrītu", "piekrītu"), Īpatsvars: a. Pirmsskolās b. Skolās	3.7. jautājums (skolām un PII)				
RĪCĪBAS VIRZIENS NR-4: LĪDERĪBA UN PĀRVALDĪBA					
14. STRATĒĢISKĀ VADĪBA DIGITĀLĀS PĀRVEIDES JOMĀ PIRMSSKOLAS IZGLĪTĪBAS IESTĀDĒS: izglītības iestāžu, kuras īsteno stratēģisku pieeju digitālās pārveides jomā (atbilžu varianti "pilnīgi piekrītu", "piekrītu"), Īpatsvars: a. izglītības iestādes attīstības plānā ir iekļautas rīcības digitālās pārveides attīstībai (ir definēti mērķi un rīcības plāns tehnoloģiju nodrošinājumam, ieviešanai un izmantošanai, digitālo prasmju pilnveidei) b. izglītības iestādē ir noteikti konkrēti atbildīgie par digitālās pārveides stratēģisko attīstību iestādē (t.sk. par digitālo tehnoloģiju plānošanu, ieviešanu un atbalstīšanu)	PII vadības aptauja: 1.1. un 1.2. jautājums (turpmākajos gados ieteicams rādītāja mērījumu noteikt, analizējot izglītības iestāžu attīstības plāna un citu saistošo dokumentu saturu)	LIP Administratīvā nodaļa, Pedagoģijas nodaļa, IAMAC	a. 68% b. 42%	a. ≥ 75% b. ≥ 70%	a. 100% b. 100%
15. STRATĒĢISKĀ VADĪBA DIGITĀLĀS PĀRVEIDES JOMĀ SKOLĀS: izglītības iestāžu, kuras īsteno stratēģisku pieeju digitālās pārveides jomā (atbilžu varianti "pilnīgi piekrītu", "piekrītu"), Īpatsvars: a. izglītības iestādes attīstības plānā ir iekļautas rīcības digitālās pārveides attīstībai (ir definēti mērķi un rīcības plāns tehnoloģiju	Skolu vadības aptauja: 1.1. un 1.2. jautājums (turpmākajos gados ieteicams rādītāja	LIP Administratīvā nodaļa, Pedagoģijas nodaļa, IAMAC	a. 67% b. 84%	a. ≥ 75% b. ≥ 90%	a. 100% b. 100%

REZULTATĪVIE RĀDĪTĀJI	DATU AVOTS	ATBILDĪGĀ PUSE	RĀDĪTĀJA BĀZES VĒRTĪBA (2024./2025. M.G.)	RĀDĪTĀJA MĒRĶA VĒRTĪBA 2026./2027. M.G.	RĀDĪTĀJA MĒRĶA VĒRTĪBA 2028./2029. M.G.
1	2	3	4	5	6
nodrošinājumam, ieviešanai un izmantošanai, digitālo prasmju pilnveidei) b. izglītības iestādē ir noteikti konkrēti atbildīgie par digitālās pārveides stratēģisko attīstību iestādē (t.sk. par digitālo tehnoloģiju plānošanu, ieviešanu un atbalstīšanu)	<i>mērījumu noteikt, analizējot izglītības iestāžu attīstības plāna un citu saistošo dokumentu saturu)</i>				
16. PAŠVALDĪBAS LĪMEŅA ATBALSTS: izglītības iestāžu vadības pozitīvā vērtējuma (atbilžu varianti "pilnīgi piekrītu", "piekrītu") par pašvaldības līmeņa atbalstu digitālās pārveides jomā (t.i. (7.1.) pašvaldība sekmē izglītības iestāžu vadītāju profesionālo pilnveidi stratēģiskajā plānošanā, izglītības iestāžu digitalizācijā, pārmaiņu vadībā, līderībā; (7.2.) pašvaldībā (pašvaldības līmenī) ir noteikti konkrēti atbildīgie par digitālo tehnoloģiju plānošanu, ieviešanu un atbalstīšanu izglītības iestādēs; (7.3.) pašvaldībā (pašvaldības līmenī) pietiekamā apjomā tiek veidotas sadarbības un savstarpējās mācīšanās grupas, kurās izglītības iestāžu vadītāji un pedagogi dalās ar savu pieredzi digitālās pārveides jomā) īpatsvars: a. Pirmsskolās b. Skolās	vadības aptauja: 7.1., 7.2., 7.3. jautājumi (PII un skolas)	LIP Administratīvā nodaļa, Pedagoģijas nodaļa, IAMAC	PII: PII 7.1.: 80% PII 7.2.: 88% PII 7.3.: 46% Skolas: Skolas 7.1.: 77% Skolas 7.2.: 77% Skolas 7.3.: 61%	PII: PII 7.1.: ≥ 80% PII 7.2.: ≥ 88% PII 7.3.: ≥ 55% Skolas: Skolas 7.1.: ≥ 80% Skolas 7.2.: ≥ 80% Skolas 7.3.: ≥ 70%	PII: PII 7.1.: ≥ 85% PII 7.2.: ≥ 85% PII 7.3.: ≥ 85% Skolas: Skolas 7.1.: ≥ 85% Skolas 7.2.: ≥ 85% Skolas 7.3.: ≥ 85%

4. Rīcības plāns digitālās pārveides potenciāla attīstībai

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RĪCĪBAS VIRZIENS NR-1: DIGITĀLĀS TEHNOLOĢIJAS									
1.1.	Digitālo tehnoloģiju un iekārtu nodrošinājums izglītības iestādēs	1.1.1. Nodrošināt pedagogiem un atbalsta personālam datortehniku mūsdienīgas un kvalitatīvas izglītības īstenošanai.	1) Pašvaldības dibinātajās skolās ir nodrošināta 1:1 attiecība pedagogu un atbalsta personāla speciālistu likmju skaitam uz datoru skaitu. 2) Pašvaldības dibinātajās PII ir nodrošināta 2:1 attiecība pedagogu un atbalsta personāla likmju skaitam uz datoru skaitu.	LIP IT nodaļa, Attīstības un projektu nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF, VF, ES
		1.1.2. Nodrošināt datortehnikas pieejamību izglītojamajiem mācību procesam.	1) Pašvaldības dibinātajās skolās ir nodrošināta 2:1 attiecība izglītojamo skaitam uz datoru skaitu. 2) Pašvaldības dibinātajās PII ir nodrošināta 8:1 attiecība 5-6 g.v. izglītojamo skaitam uz planšetdatoru skaitu.	LIP IT nodaļa, Attīstības un projektu nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF, VF, ES
		1.1.3. Nodrošināt datortehnikas pieejamību izglītojamajiem brīvpieejā (bibliotēkā, atpūtas zonās u.c.) mācību procesa vajadzībām.	1) Pašvaldības dibinātajās skolās katrā izglītības programmu īstenošanas vietā tiek nodrošināti brīvpieejas datori: izglītības iestādē kopā vismaz 3 brīvpieejas datori.	Izglītības iestādes	X	X	X	X	PF, VF, ES
		1.1.4. Nodrošināt datortehnikas pieejamību izglītojamajiem līdzī ņemšanai uz mājām (mācību procesa vajadzībām).	1) Pašvaldības dibinātajās skolās izglītojamajiem ir nodrošināta datortehnikas pieejamība līdzī ņemšanai uz mājām atbilstoši pieprasījumam katrā izglītības iestādē.	LIP IT nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	AF 2.3.2.3.i.
		1.1.5. Nodrošināt datortehnikas pieejamību izglītības iestāžu	1) Pašvaldības dibināto izglītības iestāžu vadības un administrācijas personāls ir nodrošināts ar individuālām darba stacijām atbilstoši darba pienākumu vajadzībām:	LIP IT nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		administratīvajam personālam.	1:1 attiecība personāla skaitam uz datoru skaitu.						
		1.1.6. Nodrošināt mācību telpu aprīkošanu ar datortehniku, interaktīvajām tāfelēm vai projektoriem/ekrāniem.	1) Aprīkotas mācību telpas pašvaldības dibinātajās skolās: optimāli 80% no kopējā mācību telpu skaita. 2) Pašvaldības dibinātās skolas izvērtē un atbilstoši iestādes vajadzībām nodrošina datortehnikas uzlādes skapjus. 3) Aprīkotas grupiņu telpas pašvaldības dibinātajās PII: optimāli 70% no kopējā grupiņu skaita.	LIP IT nodaļa, Attīstības un projektu nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	VF, PF, ES
		1.1.7. Nodrošināt drukās iekārtas (biroja tehniku) izglītības iestādēs.	1) Atbilstoši katras pašvaldības dibinātās izglītības iestādes vajadzībām un specifikai: 1 drukas iekārta katrā mācību ēkas korpusa stāvā.	LIP IT nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	VF, PF, ES
		1.1.8. Nodrošināt cita veida IKT iekārtas un programmatūru kvalitatīva un mūsdienīga mācību procesa nodrošināšanai (piemēram, 3D printerus, audio un video ierakstu aprīkojumu, mācību robotu komplektus, VR brilles, mākslīgā intelekta programmatūra u.c.).	1) Pašvaldībā centralizēti un koplietošanā ir pieejamas specifiskas IKT iekārtas un programmatūra kvalitatīva un mūsdienīga mācību procesa nodrošināšanai pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs. 2) Atbilstoši katras pašvaldības dibinātās izglītības iestādes vajadzībām un īstenoto izglītības programmu specifikai, pašvaldības izglītības iestādēs tiek nodrošinātas nepieciešamās specifiskās IKT iekārtas un programmatūra kvalitatīva un mūsdienīga mācību procesa nodrošināšanai, vienlaikus paredzot šādas tehnikas koplietošanas iespējas ar citām pašvaldības izglītības iestādēm.	LIP ZIIC, IT nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	VF, PF, ES
		1.1.9. Nodrošināt pieeju palīgīdzekļiem izglītojamajiem ar īpašām	1) Pašvaldības līmenī centralizēti tiek veikti un laika gaitā papildināti ar IKT saistīto palīgīdzekļu (t. sk. alternatīvās	LIP IT nodaļa, Attīstības un projektu nodaļa,	X	X	X	X	VF, PF, ES

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		vajadzībām (datori vājredzīgiem, audzēkņiem ar dzirdes traucējumiem, vieglās valodas DML personām ar disleksiju vai garīgās attīstības traucējumiem).	komunikācijas tehniskās palīgierīces ⁴) nodrošinājums, kas tiek nodots pašvaldības dibināto izglītības iestāžu lietošanā atbilstoši izglītojamo vajadzībām.	izglītības iestādes					
1.2.	Tīkla infrastruktūras nodrošinājums	1.2.1. Īstenot tīkla infrastruktūras uzlabošanas un uzturēšanas pasākumus.	1) Datu pārraides ātrums visās pašvaldības dibinātajās skolās ir vismaz 500 Mbps (optimāli 1 Gbps), PII – vismaz 100 Mbps (optimāli 200 Mbps).	LIP IT nodaļa, Attīstības un projektu nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	AF 2.4.1.2.i., PF, VF
		1.2.2. Uzturēt ātrgaitas bezvadu internetu izglītības iestādēs.	1) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs ir pieejams stabils, drošs un bezlimita bezvadu interneta pieslēgums mācību procesa un ikdienas darba vajadzībām.	LIP IT nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	VF, PF, ES
1.3.	Koplietošanas infrastruktūras nodrošinājums	1.3.1. Koncentrēt un attīstīt koplietošanas infrastruktūras pieejamību un uzturēšanu ZIIC .	1) Nodrošināta koplietošanas infrastruktūras pieejamība un uzturēšana ZIIC. 2) Attīstīta ZIIC kompetence darbā ar inovatīvām tehnoloģijām izglītības procesā.	LIP ZIIC	X	X	X	X	PF, VF, ES
		1.3.2. Nodrošināt koplietošanas infrastruktūras pieejamību un uzturēšanu izglītības iestādēs .	1) Ikgadēji ir apzinātas koplietošanas infrastruktūras iespējas pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs un tiek popularizēta infrastruktūras koplietošanas prakse, sekmējot sadarbību izglītības iestāžu starpā. 2) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs, kurās ir koplietošanas infrastruktūra un resursi, ir izstrādāts ietvars attiecīgās infrastruktūras un	LIP IAMAC, IT nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	VF, PF, ES

⁴ Vaivaru Tehnisko palīgīdzekļu centra (VSIA "Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari" (NRC "Vaivari") struktūrvienība) mājas lapa: <https://vtpc.lv/lv/kategorija/alternativas-komunikācijas-tehniskās-palīgierīces> (skatīts 19.03.2025.)

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			resursu pieejamībai, uzturēšanai un koplietošanai.						
1.4.	Kopdarbības un produktivitātes risinājumi	1.4.1. Izvērtēt iespēju visām Liepājas valstspilsētas pašvaldības izglītības iestādēm izmantot vienotu skolvadības sistēmu.	1) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs tiek ieviestas un pilnvērtīgi izmantotas mūsdienīgas skolvadības sistēmas.	LIP IT nodaļa	X	X			PF
		1.4.2. Nodrošināt, ka digitālās tehnoloģijas atbilstoši izglītības iestādes specifikai un vajadzībām tiek integrētas vadības, administratīvajos un izglītības procesos.	1) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs ir izvērtētas iespējas ikdienas procesu automatizācijai un efektivizācijai, izmantojot digitālos risinājumus un tehnoloģijas, kā arī ir nodefinēti procesi, kuros tiek izmantota automatizācija un digitalizācija (piem., datu analīze, personālvadības procesi, mācību procesa plānošanas process, izglītojamo snieguma vērtēšana, dokumentu vadības sistēmas, izglītības resursu uzskaitē un monitorings u.c.). 2) Pašvaldības daļība AF plāna investīcijas 2.1.2.1.i. "Pašvaldību pakalpojumu digitālā transformācija un pašvaldību atbalsta procesu modernizācija un centralizācija" projektā "Izglītības jomas informācijas sistēmu vienotā arhitektūra un pieteikumu izglītības iestādēs vadības risinājums".	LIP Administratīvā nodaļa, IT nodaļa, Attīstības un projektu nodaļa, IAMAC izglītības iestādes		X	X	X	PF, VF, ES
		1.4.3. Nodrošināt pašvaldības izglītības iestādēm piekļuvi saziņas un komunikācijas platformām ar video straumēšanas iespēju.	1) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs ir ieviestas un tiek pilnvērtīgi izmantotas saziņas un komunikācijas platformas ar video straumēšanas iespēju.	LIP IT nodaļa, izglītības iestādes		X	X	X	PF
		1.4.4. Nodrošināt mākoņrisinājumu un serveru pakalpojumus.	1) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs ir nodrošināti izglītības iestādes darba	LIP IT nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			specifikai atbilstoši mākoņrisinājumu pakalpojumi.						
		1.4.5. Nodrošināt drošu iespēju izglītojamajiem un pedagogiem izmantot personīgās ierīces (BYOD): izvērtējums, vadlīniju izstrāde, droša tīkla piekļuve, atbalsts.	1) Pašvaldības dibinātās izglītības iestādes ir izvērtējušas personīgo iekārtu, t. sk. mobilo ierīču, izmantošanas iespējas savā izglītības iestādē, apzinot gan izglītojamo, gan pedagogu iespējas un vajadzības personīgo ierīču izmantošanai mācību procesā. 2) Pašvaldības dibinātās izglītības iestādes ir izstrādājušas vadlīnijas (vai iekšējās kārtības noteikumus) izglītojamo un pedagogu personīgo ierīču izmantošanai mācību procesā, t. sk. noteikumus par izglītojamo mobilo tālrunu izmantošanu izglītības procesā, nodrošinot vadlīniju saskaņošanu ar LIP un/vai Datu aizsardzības daļu. 3) Pašvaldības dibinātās izglītības iestādes ir gatavas atbalstīt personīgo IKT ierīču izmantošanas politiku ar skaidriem drošības un piekļuves noteikumiem gan pedagogu darbā, gan izglītojamo mācību procesā.	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa, IT nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF
RĪCĪBAS VIRZIENS NR-2: ZINĀŠANAS UN PRASMES									
2.1.	Digitālās prasmes novērtējums	2.1.1. Katru otro gadu veikt pašvaldības līmenī salīdzināmu (strukturētu) izglītības darbinieku digitālo prasmju novērtējumu .	1) 80% no visiem pašvaldības dibināto izglītības iestāžu (t. sk. PII un skolas) vadītājiem un vadītāju vietniekiem ir veikuši savu digitālo prasmju novērtējumu saskaņā ar DigComp vai citu pašvaldības līmenī noteiktu ietvaru. 2) 100% no visām pašvaldības dibināto izglītības iestāžu (t. sk. PII un skolas) IKT	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa, izglītības iestādes		X		X	PF, ES

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			komandām (digitālās pārveides komandām) ir veikuši savu digitālo prasmju novērtējumu saskaņā ar DigComp vai citu pašvaldības līmenī noteiktu ietvaru. 3) 60% no visiem pašvaldības dibināto PII pedagogiem ir veikuši savu digitālo prasmju novērtējumu saskaņā ar DigComp vai citu pašvaldības līmenī noteiktu ietvaru. 4) 70% no visiem pašvaldības dibināto skolu pedagogiem ir veikuši savu digitālo prasmju novērtējumu saskaņā ar DigComp vai citu pašvaldības līmenī noteiktu ietvaru. 5) 100% no visiem LIP darbiniekiem ir veikuši savu digitālo prasmju novērtējumu saskaņā ar DigComp vai citu pašvaldības līmenī noteiktu ietvaru.						
		2.1.2. Katru otro gadu veikt pašvaldības līmenī salīdzināmu (strukturētu) 7.–12. klašu izglītojamo digitālo prasmju novērtējumu .	1) 70% no visiem pašvaldības dibināto skolu 7.–12. klašu izglītojamajiem ir veikuši savu digitālo prasmju novērtējumu saskaņā ar DigComp vai citu pašvaldības līmenī noteiktu ietvaru.	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa, izglītības iestādes		X		X	PF, ES
		2.1.3. Veikt pašvaldības līmeņa izvērtējumu (analīzi) par izglītības darbinieku un izglītojamo digitālo prasmju novērtējuma rezultātiem.	1) Izstrādāts izvērtējuma ziņojums, kas sniedz analītisku aprakstu par pašvaldības dibināto vispārizglītojošo iestāžu darbinieku digitālās prasmes novērtējuma rezultātiem, t. sk. analizējot izglītības iestāžu vadības komandu, IKT komandu (digitālās pārveides komandu), pedagogu un LIP darbinieku digitālās prasmes pilnveides/attīstības tendences. 2) Veikts pašvaldības līmeņa izvērtējums par kopīgajām tendencēm pašvaldības skolu 7.–12. klašu izglītojamo digitālās prasmes attīstībā.	LIP Administratīvā nodaļa, IAMAC, Pedagoģijas nodaļa, izglītības iestādes		X		X	PF, ES

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			3) Izvērtējuma rezultāti ir prezentēti (publiskoti) pašvaldības dibināto izglītības iestāžu vadības pārstāvjiem un, ja attiecināms, pašvaldības vadībai.						
2.2.	Digitālo prasmju pilnveide	2.2.1. Pilnveidot izglītības iestāžu vadības un IKT (digitālās pārveides) komandas speciālistu digitālās prasmes un kapacitāti digitālās pārveides jomā, datus balstītu lēmumu pieņemšanā, procesu digitalizācijā, kibernetikas jautājumos, drošas un efektīvas IKT infrastruktūras nodrošināšanā.	1) Pašvaldības dibināto izglītības iestāžu (t. sk. PII un skolas) vadītāji un vadītāju vietnieki savas profesionālās kompetences pilnveides ietvaros vismaz 9 stundu apjomā triju gadu laikā (t.i. 25% no kopējā minimālā profesionālās kompetences pilnveides apjoma) piedalās pasākumos (mācības, semināri, pieredzes apmaiņas pasākumi, t. sk. mācības SAM 4.2.4.2. projekta "Atbalsts pieaugušo individuālajās vajadzībās balstītai pieaugušo izglītībai" ietvaros), kuri veltīti digitālās prasmes attīstībai, t. sk. līderība digitālās transformācijas jomā, kibernetikas jautājumos, datus balstītu lēmumu pieņemšana, procesu digitalizācija. 2) Pašvaldības dibināto izglītības iestāžu IKT komandas (digitālās pārveides komandas) speciālisti savas profesionālās kompetences pilnveides ietvaros vismaz 18 stundu apjomā triju gadu laikā (t.i. 50% no kopējā minimālā profesionālās kompetences pilnveides apjoma) piedalās pasākumos (mācības, semināri, pieredzes apmaiņas pasākumi, t. sk. mācības SAM 4.2.4.2. projekta "Atbalsts pieaugušo individuālajās vajadzībās balstītai pieaugušo izglītībai" ietvaros), kuri veltīti digitālās prasmes attīstībai, t. sk. digitālās transformācijas jomā, kibernetikas jautājumos, drošas un efektīvas IKT	LIP IAMAC, ZIIC, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF, VF, ES (SAM 4.2.4.2.)

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			infrastruktūras nodrošināšanā, atbalsta sniegšana izglītības iestādēm. 3) Vismaz 85% pašvaldības dibināto skolu (2024.g. – 83%) un 80% pašvaldības dibināto PII (2024.g. – 72%) vadītāji un vadītāju vietnieki apstiprina, ka administrācijas un vadības darbiniekiem ir pieejamas pašvaldības nodrošinātas profesionālās pilnveides iespējas par tehnoloģiju izmantošanu, procesu efektivizāciju (digitalizāciju) u. tml. 4) Pakāpeniski palielinās to pašvaldības dibināto izglītības iestāžu vadītāju, vadītāju vietnieku un IKT komandas (digitālās pārveides komandas) speciālistu īpatsvars, kuri savu digitālo prātību novērtē kā augstu (vidējais vērtējums dažādās prasmēs $\geq 4,0$) (skatīt politikas rezultātu rādītāju NR. 4).						
		2.2.2. Pilnveidot pedagogu digitālās prasmes par digitālo tehnoloģiju un rīku integrāciju mācīšanas un mācīšanās procesos.	1) Pašvaldības dibināto skolu pedagogi savas profesionālās kompetences pilnveides ietvaros vismaz 9 stundu apjomā triju gadu laikā (t.i. 25% no kopējā profesionālās kompetences pilnveides apjoma) piedalās pasākumos (mācības, semināri) digitālās prātības attīstībai, t. sk. par digitālo tehnoloģiju un rīku integrāciju mācīšanas un mācīšanās procesos. 2) Pašvaldības dibināto PII pedagogi savas profesionālās kompetences pilnveides ietvaros vismaz 7 stundu apjomā triju gadu laikā (t.i. 20% no kopējā profesionālās kompetences pilnveides apjoma) piedalās pasākumos (mācības,	LIP IAMAC, ZIIC, izglītības iestādes	X	X	X	X	VF, PF, ES (SAM 4.2.2.3.)

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			semināri) digitālās pratības attīstībai, t. sk. par digitālo tehnoloģiju un rīku integrāciju mācīšanas un mācīšanās procesos un pedagoga ikdienas darbā (skatīt politikas rezultātu rādītāju NR. 7). 3) 100% no pašvaldības dibināto skolu un PII pedagogiem vismaz 1 reizi katra mācību gada ietvaros piedalās tādu mācību priekšmetu stundu vai rotaļnodarbību vērošanā savā vai citā izglītības iestādē, kurā tiek īstenota digitālo tehnoloģiju izmantošana mācību procesā. 4) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs sistemātiski un regulāri tiek apzinātas vajadzības, kas nepieciešamas pedagogu digitālo prasmju pilnveidei, un tiek plānota mācību īstenošana (skatīt politikas rezultātu rādītāju NR. 5). 5) Pakāpeniski palielinās to pašvaldības dibināto izglītības iestāžu pedagogu īpatsvars, kuri savu digitālo pratību novērtē kā augstu (vidējais vērtējums dažādās prasmēs $\geq 4,0$) (skatīt politikas rezultātu rādītāju NR. 6).						
		2.2.3. Nodrošināt pašvaldības līmeņa atbalstu izglītojamo digitālo prasmju attīstībai gan formālās, gan neformālās, gan interešu izglītības programmu ietvaros.	1) Pašvaldības dibināto PII izglītojamajiem no 5 gadu vecuma tiek nodrošināts izglītības tehnoloģijās bagātināts mācību process ZIIC, paredzot, ka ZIIC nodarbības apmeklē vismaz viena PII grupa mēnesī. 2) Pamatizglītības pirmā posma (1.–6. klase) izglītojamajiem tiek nodrošināts izglītības tehnoloģijās un/vai digitālajā ražošanā bagātināts mācību process ZIIC, paredzot, ka ZIIC nodarbības ne retāk kā divas reizes mācību semestrī apmeklē vismaz	LIP ZIIC, izglītības iestādes	X	X	X	X	VF, PF, ES (SAM 4.2.2.1., SAM 4.2.3.1., SAM 4.2.3.2.)

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			viena klase no katras pašvaldības dibinātās izglītības iestādes pamatizglītības pirmā posma. 3) Pamatizglītības otrā posma (7.–9. klase) un vispārējās vidējās izglītības posma (10.–12. klase) zinātniskās pētniecības un/vai projekta darba realizāciju izglītības tehnoloģijās un/vai digitālajā ražošanā nodrošināt ZIIC, paredzot, ka no katras vispārizglītojošās skolas ir vismaz viens darbs, kas prezentēts publiski vietējā, nacionālā un/vai starptautiskā līmenī. 4) Interesu izglītībā vismaz 20% no valsts mērķdotācijām tiek novirzīti izglītības programmām STEAM jomā, nodrošinot izglītojošu nodarbību pieejamību izglītības iestādēm ZIIC darbības vietās. 5) Pakāpeniski palielinās to 7.–12. klašu izglītojamo īpatsvars, kuri savu digitālo prātību novērtē kā augstu (vidējais vērtējums dažādās prasmēs $\geq 4,0$) (skatīt politikas rezultātu rādītāju NR. 7). 6) Pakāpeniski palielinās to 7.–12. klašu izglītojamo īpatsvars, kuri savas koda un programmēšanas rīku prasmes novērtē kā augstas (vērtējums $\geq 4,0$) (skatīt politikas rezultātu rādītāju NR. 8).						
RĪCĪBAS VIRZIENS NR-3: SATURS UN PROCESS									
3.1.	Mācību platformu un DML nodrošinājums	3.1.1. Sekmēt kvalitatīvu digitālo rīku, platformu un DML nodrošinājumu pedagogiem un izglītojamajiem.	1) Tiek nodrošināts efektīvāks pašvaldības līmeņa atbalsts digitālo resursu un platformu iepirkumu organizēšanā, veicot centralizētus iepirkumus un administratīvi atslogojot izglītības iestādes.	LIP IAMAC, Administratīvā nodaļa, Finanšu un grāmatvedības	X	X	X	X	PF, VF

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2) Ir izveidots, regulāri tiek atjaunots un pedagogiem ir pieejams ieteicamo digitālo rīku un resursu saraksts visos izglītības posmos katrai mācību jomai. 3) Izglītojamajiem ir pieeja dažādiem digitālajiem rīkiem un resursiem, kas ļauj veikt pētniecības darbus, veidot projektus un piedalīties grupu darbos.	nodaļas, izglītības iestādes					
		3.1.2. Aktualizēt valsts izveidoto digitālo platformu izmantošanu vispārējās izglītības iestādēs.	1) Pašvaldības dibinātās izglītības iestādes izmanto valsts izveidotās un nodrošinātās izglītības digitālās platformas, nodrošinot tajās ietvertu mācību resursu pieejamību pedagogu atbalstam un talantīgo izglītojamo dalību atbalsta pasākumos gan klātienē, gan tiešsaistē un īstenojot kombinētās mācības.	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	VF
		3.1.3. Veicināt pedagogu pašu radītu, kvalitatīvu DML izstrādi un koplietošanu .	1) Ir organizēti pieredzes apmaiņas pasākumi pedagogiem par DML izstrādi un pielietojumu mācību procesā.	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF
3.2.	Digitālās prasības veicināšana	3.2.1. Sekmēt jēgpilnu un sabalansētu tehnoloģiju lietošanu mācību procesā.	1) Pašvaldības līmenī pedagogiem ir pieejams konsultatīvs atbalsts izglītības platformu un digitālo mācību resursu izvēlē un izmantošanā. 2) Ne retāk kā reizi gadā katrā pašvaldības dibinātajā izglītības iestādē ir veikts apkopojums par tehnoloģiju lietošanu mācību procesā, t. sk. novērtējot un savstarpēji pārrunājot pedagogu un izglītojamo atsauksmes, lietošanas paradumus, kā arī analizējot digitālo platformu, izglītības tehnoloģiju un DML efektivitāti un lietderību.	LIP IAMAC, ZIIC, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		3.2.2. Pilnveidot attālinātā un kombinētā mācību procesa nodrošinājumu.	1) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs, ja attiecināms, tiek pilnveidots attālinātu mācību process atbilstoši izglītojamo vajadzībām.	LIP IAMAC, Attīstības un projektu nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	VF, PF
		3.2.3. Veicināt koplietošanas infrastruktūras un tehnoloģiju izmantošanas prakses mācību procesā.	1) Pašvaldības dibinātās izglītības iestādes, plānojot mācību procesa norisi, izvērtē nepieciešamību un iespējas mācību plānā iekļaut nodarbību norisi ZIIC darbības vietās, tādējādi izmantojot koplietošanas infrastruktūras sniegtās iespējas. 2) ZIIC pieejamā koplietošanas infrastruktūra tiek noslogota optimālā līmenī ar mācību procesu saistītu notikumu īstenošanā, sasniedzot gan pirmsskolas, gan pamatzglītības un vispārējās vidējās izglītības posma izglītojamus.	LIP ZIIC, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF, VF, ES
		3.2.4. Popularizēt digitālo tehnoloģiju izmantošanu (integrēšanu) mācīšanas un mācīšanās procesos un/vai pedagoga ikdienas darbā.	1) Ikgadēji mācību gada ietvaros pašvaldības līmenī ir godināta viena vai vairākas izglītības iestādes, kuras sasniegušas augstvērtīgus rezultātus digitālās pārveides jomā. 2) Ikgadēji pašvaldības līmenī organizētā konkursā "Liepājas Gada skolotājs" ir izveidota kategorija "Digitālais dzinējspēks" par sasniegumiem aktīvā digitālo tehnoloģiju izmantošanā (par digitālo tehnoloģiju un rīku integrāciju mācīšanas un mācīšanās procesos un/vai pedagoga ikdienas darbā, katru gadu akcentējot īpašu fokusa tēmu tehnoloģiju izmantošanā, piem., VR rīki, spēļošana vai paplašinātās realitātes izmantošana mācību procesā).	LIP Pedagoģijas nodaļa, IAMAC, ZIIC, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			3) Ikgadēji pašvaldības līmenī organizētā konkursā "Liepājas Gada skolotājs" kategorijā "Digitālais dzinējspēks" no izglītības iestādēm tiek izvirzīti vismaz 2 (divi) nominanti, no kuriem vismaz 1 (viens) ir no pašvaldības PII un 1 (viens) no pašvaldības vispārīgizglītojošās skolas. 4) Ikgadēji pašvaldības līmenī organizēta kampaņa "Interaktīvā stunda" ar mērķi veicināt radošu un inovatīvu tehnoloģiju izmantošanu pedagogu vidū.						
RĪCĪBAS VIRZIENS NR-4: LĪDERĪBA UN PĀRVALDĪBA									
4.1.	Digitālās pārveides stratēģiskā plānošana izglītības iestādēs	4.1.1. Nodrošināt mērķtiecīgu un stratēģisku digitālās pārveides plānošanu izglītības iestādēs.	1) Pašvaldības dibināto izglītības iestāžu plānošanas dokumentos (Izglītības iestādes attīstības plāns, kas tiek izstrādāts 3 gadu periodam) pakāpeniski, t.i., izstrādājot/aktualizējot kārtējo attīstības plāna dokumentu, un kontekstā gan ar izglītības iestādes specializācijas profilu, gan katras iestādes esošo digitālās pārveides attīstības pakāpi ir iekļauti caurvijas mērķi, definēti sasniedzamie rezultāti un rīcības digitālās pārveides attīstībā, t. sk. tehnoloģiju un digitālo resursu nodrošinājums un izmantošana, izglītības darbinieku digitālo prasmju pilnveide, procesu automatizācija, kā rezultātā digitālā pārveide tiek nostiprināta kā viena no caurvijas prioritātēm izglītības iestāžu stratēģiskās attīstības uzstādījumos. 2) Pašvaldības dibināto izglītības iestāžu pašnovērtējuma ziņojumos (kas tiek izstrādāti par katru mācību gadu) ir	LIP IAMAC, ZIIC, Finanšu un grāmatvedības nodaļa, IT nodaļa, Attīstības un projektu nodaļa, Pedagoģijas nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			integrēti dati par izglītības iestādes darbinieku (vadība, pedagogi) digitālajām prasmēm. 3) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs katru gadu tiek plānots budžets digitālā mācību satura un tehnoloģiju nodrošināšanai, izglītības procesu automatizācijai, digitālo prasmju pilnveidei, t. sk. kontekstā ar iestādes specializācijas profilu.						
		4.1.2. Nodrošināt digitālās pārveides komandu izveidi un darbību izglītības iestādēs.	1) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs ir izveidotas (nostiprinātas) digitālās pārveides komandas, kurās atbilstoši katras iestādes cilvēkresursu nodrošinājumam ir pārstāvēta izglītības iestādes vadība, IKT personāls un izglītības tehnoloģiju mentori un/vai pedagogi-konsultanti. 2) Pašvaldības dibināto izglītības iestāžu digitālās pārveides komandā iekļauto pārstāvju funkcijas un lomas ir definētas (aprakstītas) un par tām ir informēti izglītības iestādes pedagogi un darbinieki.	LIP IAMAC, Pedagoģijas nodaļa, ZIIC, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF
4.2.	Tehnoloģiju un datu pārvaldība un integrācija	4.2.1. Ieviest efektīvas digitālo resursu un tehnoloģiju (iekārtu) pārvaldības sistēmas izglītības iestādēs, kas sekmē ierīču izmantošanu un uzturēšanu mācību procesā.	1) Uzsākta digitālo resursu un tehnoloģiju uzskaites un monitoringa sistēmas izmantošana, kas ļauj sekot līdzi tehnoloģiju pieejamībai un portatīvo datoru efektīvam izmantojumam pašvaldības izglītības iestādēs. 2) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs ar pašvaldības atbalstu tiek izmantotas digitālo tehnoloģiju (iekārtu) pārvaldības sistēmas.	Izglītības iestādes, LIP IT nodaļa	X	X	X	X	PF, VF, ES

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			3) Tehnoloģiju izmantošana pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs tiek regulāri uzraudzīta un pārvaldīta, lai novērtētu to efektivitāti un atbilstību izglītības mērķiem.						
		4.2.2. Nodrošināt ilgtspējīgas un drošas digitālās vides pašvaldības izglītības iestādēs, veidojot izpratni par digitālo drošību un atbildīgu tehnoloģiju lietošanu gan pedagogiem, gan izglītojamajiem un īstenojot kibernetikas pasākumus (t. sk. datu aizsardzība un uzglabāšana) izglītības iestādēs.	1) Reizi 2 gados tiek veikts monitorings par kibernetikas situāciju visās pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs. 2) Pašvaldības līmenī ir izstrādātas un tiek uzturētas ar kibernetiku saistītas procedūras un pašvaldības dibinātās izglītības iestādes tiek informētas un izglītotas ar kibernetiku saistītos jautājumos. 3) Visās pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs tiek nodrošināti kibernetikas pasākumi.	LIP IT nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	VF, PF
4.3.	Atbalsta pasākumi	4.3.1. Nodrošināt vajadzībās balstītu IKT atbalstu tehnoloģiju uzturēšanai , lietošanai un pārvaldībai pašvaldības izglītības iestādēs.	1) Ir veikts izvērtējums par iespējām un nepieciešamību pašvaldības līmenī attīstīt centralizētu pieeju IKT resursu uzturēšanai un pārvaldībai pašvaldības skolās, potenciāli veidojot pašvaldības līmeņa IKT speciālistu komandu, kas sniedz atbalstu izglītības iestāžu ikdienas darbā. 2) Ir veikts izvērtējums par iespējām un nepieciešamību pašvaldības līmenī izveidot tehnisko problēmu ziņošanas un risināšanas sistēmu. 3) Katrā pašvaldības dibinātajā skolā ir pieejams vismaz viens datortīklu administrators (optimāli: 1 IT administrators/laborants uz 250 IKT lietotājiem). 4) Visās pašvaldības dibinātajās PII ir centralizēti nodrošināts vajadzībām	LIP IT nodaļa, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF, VF, ES

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			atbilstošs IKT atbalsts (datorm sistēmu uzturēšana un atbalsta funkcija).						
		4.3.2. Nodrošināt pašvaldības līmeņa atbalstu izglītības iestādēm digitālās pārveides stratēģiskajā plānošanā.	1) Pašvaldības līmenī ir izveidotas digitālās pārveides komandas ar specializāciju pirmsskolu un skolu darbības jomās, t. sk. iekļaujot izglītības iestāžu pārstāvjus. Pašvaldības līmeņa digitālās pārveides komandas regulāri tiek un pārrunā gan pašvaldības, gan iestāžu līmeņa mērķus un aktualitātes digitālās pārveides jomā. 2) LIP, īstenojot kārtējo izglītības iestādes attīstības plāna apstiprināšanas procesu, izvērtē, sniedz atgriezenisko saiti un pārrauga pašvaldības dibinātās izglītības iestādes izvēlēto, attīstības plānā nostiprināto ceļakarti digitālās pārveides jomā. Pašvaldības izglītības iestādēm ir iespēja konsultēties un pārrunāt ar pašvaldību (LIP) jautājumus, kas saistīti ar izglītības iestādes digitālās pārveides stratēģisko attīstību.	LIP Projektu nodaļa, Pedagoģijas nodaļa, IAMAC, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF
4.4.	Sadarbība ar ieinteresētajām pusēm	4.4.1. Veicināt regulāru komunikāciju, pieredzes apmaiņu un savstarpējo atbalstu starp visām iesaistītajām pusēm – gan pašvaldības struktūrvienībām (t. sk. LIP IT nodaļa, ZIIC, Izglītības attīstības un metodiskā atbalsta centrs), gan izglītības iestādēm.	1) Pašvaldības līmenī ir noteikti konkrēti atbildīgie par digitālo tehnoloģiju plānošanu, ieviešanu un atbalstīšanu izglītības iestādēs, izglītības iestāžu vadība un pedagogi zina, pie kā vērsties pēc atbalsta un palīdzības. 2) Vismaz 1 reizi semestrī tiek organizētas sadarbības un savstarpējās mācīšanās grupas, kurās izglītības iestāžu vadītāji un pedagogi dalās ar savu pieredzi digitālās pārveides jomā. 3) Izglītojamo vecāki un sabiedrība kopumā tiek informēti un izglīti par digitālās	LIP IT nodaļa, ZIIC, IAMAC, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF

NR.	UZDEVUMI	RĪCĪBAS	SASNIEDZAMIE REZULTĀTI	ATBILDĪGĀ PUSE	ĪSTENOŠANAS PERIODS (kalendārie gadi)				INDIKATĪVS FINANSĒJUMA AVOTS(-I)
					2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			pārveides aktualitātēm un nozīmi izglītības ekosistēmas attīstībā.						
		4.4.2. Veicināt izglītības iestāžu dalību partnerībās, projektos un pasākumos par digitālo tehnoloģiju ieviešanu un digitālo prasmju attīstību.	1) Pašvaldības dibinātajās izglītības iestādēs tiek atbalstīta iesaistīšanās projektos par digitālo tehnoloģiju ieviešanu un digitālo prasmju attīstību. 2) Pašvaldības dibinātās izglītības iestādes aktīvi piedalās partnerībās, sadarbības tīklos un projektos ar citām izglītības iestādēm, gan ar vietējiem, gan ārvalstu partneriem. 3) Pašvaldības dibinātās izglītības iestādes attīsta sadarbību ar tehnoloģiju industrijas pārstāvjiem (tehnoloģiju uzņēmumiem), t. sk. karjeras izglītības procesos.	LIP Projektu nodaļa, ZIIC, IAMAC, izglītības iestādes	X	X	X	X	PF, VF, ES

5. Rīcības programmas īstenošanas, aktualizēšanas un uzraudzības kārtība

Rīcības programmas ieviešanas uzraudzības sistēmas pamatuzdevums ir nodrošināt savlaicīgu un rezultatīvu rīcības programmā izvirzīto uzdevumu ieviešanu un analīzi, kā arī sekmēt rezultātu rādītāju sasniegšanu.

Par rīcības programmas ieviešanas koordinēšanu un uzraudzību atbildīga ir LIP. Rīcības plānā noteiktie uzdevumi un rīcības var tikt daļēji īstenotas LIP un/vai izglītības iestāžu tekošā budžeta ietvaros. Savukārt lēmumu par resursu piešķiršanu finansiāli ietilpīgu rīcības programmā noteikto uzdevumu īstenošanai ikgadējā pašvaldības budžeta ietvaros pieņem Liepājas domes sēdē, ja attiecināms, balstoties uz atbilstošo komiteju atzinumiem un lēmumiem. Par rīcības programmas īstenošanu atbildīgās puses ir noteiktas rīcības plānā.

Rīcības programmas ieviešanas uzraudzības procesu ietvaros tiek izvērtēti gan rezultatīvie rādītāji, gan rīcības plānā noteikto uzdevumu un rīcību izpilde, ko var novērtēt pret katrai rīcībai definētajiem sasniedzamajiem rezultātiem. LIP uzdevums ir regulāri iegūt un apkopot informāciju no izglītības iestādēm un citām iesaistītajām pusēm un sadarbības partneriem, tādējādi, uzraudzības procesā ir iesaistītas visas rīcības plānā norādītās par uzdevumu un rīcību izpildi atbildīgās struktūrvienības un iestādes.

LIP sagatavo ikgadējus rīcības programmas ieviešanas pārskatus, proti, par 2025. gadu pārskats tiek sagatavots 2026. gada pirmajā pusē, par 2026. gadu – 2027. gada pirmajā pusē, par 2027. gadu – 2028. gada pirmajā pusē, par 2028. gadu un par visu rīcības programmas apjomu – 2028. gada noslēgumā. Ikgadējie pārskati un rīcības programmas noslēguma pārskats tiek strukturēti atbilstoši rīcību virzieniem, uzdevumiem, rīcībām un rīcību rezultātiem, un, ja nepieciešams, ikgadējais pārskats kalpo kā pamats rīcības plāna aktualizācijai. Rīcības plāna aktualizēšana ietver informācijas apkopošanu par izpildītajiem uzdevumiem un/vai to izpildes statusu, kā arī var ietvert jaunus izaicinājumus un iespējas, kurām nepieciešama izpēte un attiecīgu lēmumu pieņemšana to turpmākai risināšanai. Aktualizētā rīcības plāna redakcijā ir jāiekļauj plānotās izmaiņas – jauni uzdevumi un rīcības, kā arī izmaiņas plānotajās rīcībās. Ikgadējo ieviešanas uzraudzības pārskatu un, ja attiecināms, aktualizētu rīcības plānu, LIP izstrādā un prezentē pašvaldības vadībai. Rīcības plāns, ja attiecināms, ir papildināms atbilstoši ES, valsts un reģionāla mēroga aktualitātēm izglītības politikā, cita starpā, ņemot vērā informāciju par nākamajā plānošanas periodā pieejamajiem finansējuma resursiem.

Lai nodrošinātu sabiedrības un iesaistīto pušu informēšanu par Rīcības programmā noteiktajiem rīcības virzieniem un uzdevumiem, kā arī par izpildes progresu, LIP un citās pašvaldības tīmekļa vietnēs un sociālo mediju kontos regulāri tiek publicētas ziņas, kā arī pārskati, kuros tiks ietverta informācija par attīstības tendencēm, iekļaujot rezultatīvo rādītāju izvērtējumu, rīcības plāna īstenošanas progresu, kā arī secinājumus un priekšlikumus.

PIELIKUMI

1. pielikums: Iesaistītās puses un to lomas digitālās pārveides attīstībā

IESAISTĪTĀ PUSE	ESOŠĀS ATBILDĪBAS UN LOMAS
1	2
VALSTS LĪMENIS	
Izglītības un zinātnes ministrija	Loma: Stratēģisko plānu izstrāde tehnoloģiju integrācijai skolās, digitālo kompetenču iekļaušana mācību saturā. <u>Stratēģiskā plānošana:</u> Izstrādāt stratēģiskos plānus un vadlīnijas tehnoloģiju integrācijai izglītībā. <u>Mācību programmu izstrāde:</u> Integrēt digitālās kompetences mācību programmās. <u>Atbalsts un resursi:</u> Nodrošināt izglītības iestādēm digitālos resursus, rīkus un atbalsta materiālus.
Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija	Loma: Stratēģisko plānu un vadlīniju izstrāde digitālajai attīstībai un atbalsta sniegšana pašvaldībām digitālās pārvaldības ieviešanā. <u>Stratēģiskā plānošana:</u> Izstrādāt un vadīt nacionālās digitālās pārveides stratēģijas, kas iekļauj arī izglītības nozari. <u>Metodiskais atbalsts:</u> Nodrošināt pašvaldībām atbalstu digitālās pārvaldības un infrastruktūras attīstībā. <u>Datu pārvaldība:</u> Nodrošināt atbalstu datu pārvaldības un datu aizsardzības jautājumos <u>Finansējuma iespējas:</u> Sniegt atbalstu pašvaldībām, piesaistot finansējumu digitālajiem projektiem, tai skaitā izglītības iestādēm.
Satiksmes ministrija	Loma: Tehniskās infrastruktūras un interneta savienojamības nodrošināšana izglītības iestādēm. <u>Infrastruktūras attīstība:</u> Nodrošināt stabilu un ātru interneta tīklu, tostarp attālākajās izglītības iestādēs. <u>5G un modernās tehnoloģijas:</u> Veicināt jaunāko tehnoloģiju, tostarp 5G tīkla, pieejamību izglītības vajadzībām. <u>Tehniskais atbalsts:</u> Piedāvāt risinājumus un konsultācijas par tīkla uzturēšanu un modernizāciju.
Aizsardzības ministrija	Loma: Kiberdrošības stratēģijas un risinājumu izstrāde, nodrošinot datu un infrastruktūras aizsardzību. <u>Kiberdrošības plānošana:</u> Izstrādāt un īstenot nacionālas kiberdrošības vadlīnijas, kas piemērojamas izglītības nozarei. <u>Izglītības iestāžu mācības:</u> Nodrošināt izglītības iestāžu vadītājiem, IT speciālistiem un pedagogiem apmācības kiberdrošības jautājumos. <u>Datu aizsardzība:</u> Veicināt drošu datu pārvaldību un privātuma ievērošanu izglītības iestādēs. <u>Metodiskais atbalsts:</u> Sniegt konsultācijas par efektīviem kiberdrošības risinājumiem un to ieviešanu.
Valsts digitālās attīstības aģentūra	Loma: Digitālo risinājumu un platformu ieviešanas koordinēšana, atbalsta sniegšana valsts un pašvaldību līmenī digitālās pārveides procesiem. <u>Digitālās platformas un risinājumi:</u> Veicināt vienotu digitālo rīku un platformu ieviešanu, lai uzlabotu pārvaldību un sadarbību. <u>Tehniskais un metodiskais atbalsts:</u> Nodrošināt tehnisko konsultāciju un vadlīniju izstrādi izglītības iestāžu un pašvaldību digitālajām iniciatīvām.

IESAISTĪTĀ PUSE	ESOŠĀS ATBILDĪBAS UN LOMAS
1	2
	<u>Datu pārvaldība</u>: Veicināt valsts un pašvaldību datu pārvaldības uzlabošanu, izveidojot drošu un efektīvu datu infrastruktūru. <u>Kiberdrošības atbalsts</u>: Piedāvāt kiberdrošības risinājumus un labākās prakses piemērus datu aizsardzības un sistēmu drošības jomā. <u>Finansējuma piesaiste</u>: Koordinēt digitālo projektu īstenošanu, palīdzot pašvaldībām piesaistīt ES un valsts finansējumu.
Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācija	Loma: Digitālās kompetences attīstība un sadarbība digitālās pārveides jomā. <u>Digitālo prasmju pilnveides programmas</u>: Nodrošināt mācību un attīstības programmas pedagogiem, izglītības iestāžu vadītājiem un IT speciālistiem, veicinot digitālo prasmju uzlabošanu. <u>Privātā sektora sadarbība</u>: Veicināt sadarbību starp izglītības iestādēm un tehnoloģiju uzņēmumiem, nodrošinot piekļuvi jaunākajām tehnoloģijām un risinājumiem. <u>Digitālo inovāciju ieviešana</u>: Atbalstīt inovatīvu digitālo risinājumu integrēšanu mācību procesā un izglītības iestāžu pārvaldībā. <u>Metodiskais atbalsts</u>: Sniegt konsultācijas un labās prakses piemērus izglītības iestādēm digitālās pārveides plānošanā un īstenošanā. <u>Politikas veidošana</u>: Piedalīties nacionālās digitālās stratēģijas izstrādē un pārstāvēt izglītības iestāžu intereses IKT attīstības kontekstā. <u>Kopienas iesaiste</u>: Organizēt forumus, seminārus un citas iniciatīvas, lai veicinātu diskusijas un pieredzes apmaiņu par digitālās izglītības attīstību.
PAŠVALDĪBAS LĪMENIS	
Liepājas Centrālā administrācija	Liepājas Centrālā administrācija: Nodrošināt stratēģisko vadību un koordināciju, pieņemot lēmumus par resursu piešķiršanu un prioritāšu noteikšanu digitālās pārveides procesā. Izpilddirektora birojs: Nodrošināt stratēģisko pārraudzību, koordināciju un efektīvu resursu sadali, t. sk. izglītības digitālās pārveides īstenošanā. IT daļas loma: Noteikt vienotus informācijas tehnoloģiju un telekomunikāciju attīstības virzienus pašvaldību institūcijās, nodrošināt efektīvu to ieviešanu un darbību. Datu aizsardzības daļas loma: Informēt un konsultēt iesaistītās puses datu aizsardzības jautājumos, kā arī uzraudzīt ar personas datu aizsardzību un informācijas tehnoloģiju drošību saistītos procesus pašvaldībā.
LIEPĀJAS IZGLĪTĪBAS PĀRVALDE	
Izglītības attīstības un metodiskā atbalsta centrs (IAMAC)	Loma: Nodrošināt digitālās pārveides plānu ieviešanu vietējā līmenī, uzrauga un izvērtē digitālās pārveides efektivitāti skolās. <u>Ieviešanas atbalsts</u>: Palīdzēt izglītības iestādēm ieviest digitālās pārveides plānus. <u>Resursu sadale</u>: Nodrošināt vienlīdzīgu digitālo resursu un infrastruktūras sadali izglītības iestādēs. <u>Uzraudzība un novērtēšana</u>: Regulāri novērtēt digitālās pārveides iniciatīvu efektivitāti vietējā līmenī. IAMAC Digitālo tehnoloģiju nodaļa: <u>Nodaļas mērķis</u>: Sniegt aktuālu un kvalitatīvu atbalstu izglītības tehnoloģiju izmantošanā izglītības iestāžu pedagogiem, kā arī digitālo prasmju pilnveidē dažādām sabiedrības mērķa grupām. <u>Uzdevumi</u>: Sniegt atbalstu izglītības iestādēm digitālo tehnoloģiju izmantošanā un ieviešanā; veidot labākās prakses kompetenci, veidot vienotu pieeju tehnoloģiju

IESAISTĪTĀ PUSE	ESOŠĀS ATBILDĪBAS UN LOMAS
1	2
	izmantošanā izglītības iestādēs; veidot sadarbību, koordinēt kopīgās aktivitātes un sniegt nepieciešamo atbalstu izglītības tehnoloģiju mentoriem.
Liepājas Zinātnes un izglītības inovāciju centrs (ZIIC)	Loma: Koordinēt un atbalstīt inovāciju un tehnoloģiju integrāciju izglītības iestādēs. <u>Digitālo prasmju attīstība:</u> Organizēt apmācības un seminārus pedagogiem un izglītojamajiem, lai uzlabotu digitālās prasmes. <u>Resursu nodrošināšana:</u> Nodrošināt izglītības iestādēm pieeju mūsdienīgai digitālo tehnoloģiju infrastruktūrai gan ZIIC telpās, gan lietošanai izglītības iestādēs. <u>Inovāciju veicināšana:</u> Atbalstīt jaunu tehnoloģiju un mācību metožu ieviešanu izglītības iestādēs.
LIP IT nodaļa	Loma: Nodrošināt un pārvaldīt IKT infrastruktūru. <u>Infrastruktūras uzturēšana:</u> Nodrošināt izglītības iestāžu IT infrastruktūras darbību, tostarp tīklu, serveru un ierīču uzturēšanu (attiecinā uz PII). <u>Kiberdrošība:</u> Ieviest un pārvaldīt drošības risinājumus, lai aizsargātu datus un sistēmas no apdraudējumiem. <u>Tehniskais atbalsts:</u> Sniegt operatīvu tehnisko palīdzību izglītības iestādēm. <u>Datu pārvaldība:</u> Nodrošināt vienotu datu piekļuves un glabāšanas sistēmu efektīvai informācijas plūsmai.
Pedagoģijas nodaļa	Loma: Organizēt, pārraudzīt un atbalstīt normatīvajos aktos noteikto funkciju izpildi izglītības iestādēs, nodrošinot kvalitatīvas izglītības ieguvu. <u>Metodiskais atbalsts:</u> Sniegt metodisko atbalstu un pilnveido profesionālo kompetenci skolu direktoru vietniekiem, pedagogiem un atbalsta personālam. <u>Sadarbības veicināšana:</u> Veidot sadarbību ar valsts un pašvaldību institūcijām, kā arī ar izglītojamo vecākiem, lai risinātu izglītības kvalitātes jautājumus. <u>Uzraudzība:</u> Uzraudzīt normatīvo aktu ievērošanu un piedalās izglītības ekosistēmas sakārtošanā.
Attīstības un projektu nodaļa	Loma: Plānot, izstrādāt un īstenot ārējā finansējuma projektus, kā arī sniegt atbalstu iestāžu attīstības budžeta plānošanā. <u>Projektu īstenošana:</u> Veidot un īstenot Eiropas Savienības un cita ārējā finansējuma projektus, kas vērsti uz izglītības kvalitātes un infrastruktūras uzlabošanu. <u>Finanšu koordinācija:</u> Sniegt atbalstu izglītības iestāžu attīstības budžeta plānošanā.
Finanšu un grāmatvedības nodaļa	Loma: Organizēt izglītības iestāžu budžeta plānošanu un izpildi. <u>Finanšu koordinācija:</u> Organizēt izglītības iestāžu attīstības un uzturēšanas budžeta plānošanu un izpildi, nodrošinot līdzekļu mērķtiecīgu izmantošanu un atbilstību attīstības prioritātēm.
Pašvaldības dibinātās interešu izglītības iestādes ar izglītības programmām tehnoloģiju ievirzes jomā	Loma: Veicināt interešu izglītības attīstību un digitālo prasmju integrāciju ārpusskolas aktivitātēs. <u>Digitālo prasmju attīstība:</u> Organizēt interešu izglītības programmas, apmācības un radošās darbnīcas izglītojamajiem un pedagogiem, lai veicinātu digitālo rīku un tehnoloģiju izmantošanu dažādās nozarēs, piemēram, robotikā, programmēšanā, dizainā un multimediju veidošanā. <u>Resursu nodrošināšana:</u> Nodrošināt piekļuvi mūsdienīgai tehnoloģiskajai infrastruktūrai un digitālajiem rīkiem, piemēram, 3D printeriem, robotikas komplektiem un citiem aprīkojumiem, kas nepieciešami interešu izglītības programmu īstenošanai. <u>Inovāciju veicināšana:</u> Atbalstīt un veicināt jaunu tehnoloģiju un mācību metožu integrāciju interešu izglītībā, nodrošinot vidi, kurā izglītojamie un pedagogi var radoši eksperimentēt un radīt inovatīvus risinājumus.

IESAISTĪTĀ PUSE	ESOŠĀS ATBILDĪBAS UN LOMAS
1	2
IZGLĪTĪBAS IESTĀŽU LĪMENIS	
Izglītības iestāžu vadība/vadības komanda	Loma: Veidot izglītības iestādes digitālās pārveides vīziju, izstrādāt un ieviest politikas un plānus tehnoloģiju izmantošanai, nodrošināt pārvaldības procesu digitalizāciju un datu izmantošanu, kā arī veicināt pedagogu un personāla profesionālo attīstību digitālajā jomā. <u>Līderība un vīzija:</u> Veidot izglītības iestādes digitālās pārveides vīziju un mērķus, kas saskan ar pašvaldības un valsts digitālās pārveides stratēģijām. Iedvesmot un iesaistīt personālu, lai radītu vienotu izpratni par digitālās pārveides nozīmi un tās iespējām mācību un pārvaldības procesos. <u>Politikas izstrāde:</u> Izstrādāt un īstenot skaidras politikas un plānus, kas aptver tehnoloģiju izmantošanu, digitālo drošību un datu privātuma aizsardzību. Veicināt vienotu tehnoloģiju pārvaldības un izmantošanas pieeju izglītības iestādē, lai nodrošinātu efektivitāti un ilgtspējību. <u>Profesionālā attīstība:</u> Veicināt pedagogu un personāla nepārtrauktu profesionālo pilnveidi, nodrošinot mācības un pieredzes apmaiņas pasākumus par digitālo tehnoloģiju izmantošanu mācību un administratīvajos procesos. <u>Procesu digitalizācija:</u> Nodrošināt izglītības iestādē procesu digitalizāciju, lai uzlabotu administratīvo efektivitāti. Pārraudzīt un ieviest digitālos risinājumus, kas atbalsta mācību procesu plānošanu un īstenošanu. <u>Datu izmantošana un analīze:</u> Veicināt datu uzkrāšanu un analīzi, lai pieņemtu izglītības iestādei stratēģiskus un uz datiem balstītus lēmumus. Nodrošināt personālam piekļuvi mācību rezultātu un procesu datiem, lai identificētu attīstības vajadzības un sekotu progresam. <u>Sadarbība:</u> Veicināt sadarbību ar pašvaldības struktūrām, izglītojamo vecākiem un citiem partneriem, lai nodrošinātu digitālās pārveides ilgtspējīgu īstenošanu.
Tehnoloģiju jomas metodiķis (skolās)	Loma: Vadīt izglītības iestādes (skolas) metodisko darbu tehnoloģiju jomā, nodrošinot pedagogiem un pārējam personālam atbalstu un resursus tehnoloģiju izmantošanā mācību procesā. <u>Metodiskais atbalsts:</u> Sniegt pedagogiem un izglītības iestādes personālam metodisko atbalstu digitālo tehnoloģiju integrēšanā mācību procesā un nodrošināt atbilstošus mācību materiālus. <u>Tehnoloģiju izmantošanas veicināšana:</u> Veicināt jaunu tehnoloģiju un interaktīvo mācību rīku izmantošanu, organizēt apmācības un pieredzes apmaiņu pedagogu profesionālās izaugsmes veicināšanai. <u>Koordinācija un resursu pārvaldība:</u> Iesaistīties digitālo tehnoloģiju resursu iegādes procesā, uzraudzīt to lietošanu.
IT personāls izglītības iestādēs/Datorsistēmu un datortīklu administrators/laborants (skolās)	Loma: Uzturēt un modernizēt izglītības iestāžu digitālo infrastruktūru, nodrošināt tehnisko atbalstu pedagogiem un izglītojamajiem. <u>Infrastrukturās pārvaldība:</u> Uzturēt un modernizēt izglītības iestādes digitālo infrastruktūru, tostarp tīklus, ierīces un programmatūru. <u>Tehniskais atbalsts:</u> Nodrošināt nepārtrauktu tehnisko atbalstu pedagogiem, izglītojamajiem un administratīvajam personālam. <u>Kiberdrošība:</u> Nodrošināt digitālo sistēmu drošību un aizsardzību pret kiberdraudiem.
Izglītības tehnoloģiju mentors	Loma: Plānot un īstenot mācības savas izglītības iestādes pedagogiem, eksperimentēt ar tehnoloģiju lietojumu mācību procesā un veicināt labās prakses pārņemšanu izglītības iestādē, lai atbalstītu pedagogus izglītības iestādes digitalizācijas procesā. <u>Tehnoloģiju integrācija:</u> Palīdzēt pedagogiem ieviest un izmantot digitālos rīkus un platformas mācību stundās.

IESAISTĪTĀ PUSE	ESOŠĀS ATBILDĪBAS UN LOMAS
1	2
	<u>Digitālo prasmju attīstība</u>: Nodrošināt pedagogu apmācību un konsultācijas par digitālo prasmju attīstību <u>Atbalsts un apmācība</u>: Organizēt un vadīt profesionālās attīstības sesijas, sniedzot praktiskus padomus un risinot tehnoloģiskās problēmas.
ZIIC vēstneši	Loma: Veicināt izglītības tehnoloģiju ieviešanu mācību saturā. Vēstneši darbojas kā saikne starp ZIIC un izglītības iestādi, palīdzot koordinēt un īstenot inovācijas izglītības procesā. <u>Informācijas nodošana un koordinācija</u>: Informēt izglītības iestādes personālu par ZIIC piedāvājumiem un koordinēt iestādes dalību organizētajos pasākumos. <u>STEAM izglītības veicināšana</u>: Veicināt STEAM principu integrēšanu mācību procesā, atbalstot pedagogus un iesaistot izglītojamos inovatīvās aktivitātēs. <u>Metodiskais atbalsts</u>: Iespēju robežās sniegt pedagogiem metodisko un informatīvo atbalstu STEAM un digitālās kompetences attīstīšanā. <u>Resursu popularizēšana</u>: Nodrošināt, ka ZIIC piedāvātie resursi tiek iepazīti un efektīvi izmantoti mācību procesā un ārpusklases aktivitātēs.
Pedagogi	Loma: Veicināt digitālo tehnoloģiju efektīvu un iekļaujošu izmantošanu mācību procesā, nepārtraukti attīstot savas digitālās prasmes un atbalstot izglītojamos un kolēģus digitālās kompetences attīstībā. <u>Digitālā kompetence</u>: Attīstīt un regulāri atjaunināt savas digitālās prasmes, lai efektīvi izmantotu tehnoloģijas mācīšanā, vērtēšanā un izglītojamo prasmju attīstīšanā. <u>Mācību programmas integrācija</u>: Izmantot digitālos rīkus un resursus, lai pilnveidotu mācību programmas saturu un metodes, uzlabojot izglītojamo iesaisti un mācību rezultātus. <u>Digitālo resursu veidošana un pielāgošana</u>: Radīt, pielāgot un dalīties ar digitālajiem mācību materiāliem.
Izglītojamie	Loma: Aktīvi piedalīties digitālo rīku izmantošanā mācībās, attīstīt savas digitālās kompetences. <u>Aktīva dalība</u>: Aktīvi izmantot digitālos rīkus mācībās un attīstīt digitālās prasmes. <u>Atsauksmes</u>: Sniegt atsauksmes par digitālajiem rīkiem un resursiem, lai palīdzētu uzlabot to efektivitāti. <u>Digitālā pilsonība</u>: Praktizēt atbildīgu un ētisku tehnoloģiju izmantošanu.
Vecāki	Loma: Atbalstīt savus bērnus digitālās kompetences veidošanā, veicinot atbildīgu un drošu digitālo ierīču lietošanu mājās. <u>Digitālā kompetence</u>: Veicināt bērnu digitālo prasmju attīstību, palīdzot viņiem apgūt digitālās tehnoloģijas, kā arī veidot atbildību un kritisko domāšanu. <u>Atbalsts mācību procesā</u>: Palīdzēt bērniem izprast digitālo tehnoloģiju nozīmi mācību procesā. <u>Sadarbība ar izglītības iestādi</u>: Aktīvi sadarboties ar pedagogiem, daloties ar informāciju par bērnu digitālajām prasmēm un to attīstību.
CITI SADARBĪBAS PARTNERI	
Izglītības tehnoloģiju nodrošinātāji (t. sk. digitāls mācību saturs)	Loma: Nodrošināt digitālos rīkus un risinājumus, kas atbilst izglītības iestādes vajadzībām, piedāvāt apmācības un atbalstu. <u>Produktu izstrāde</u>: Izstrādāt un nodrošināt izglītības tehnoloģiju rīkus un resursus, kas atbilst izglītības iestādes vajadzībām. <u>Apmācība un atbalsts</u>: Piedāvāt apmācības un nepārtrauktu atbalstu, lai nodrošinātu produktu efektīvu izmantošanu.
Tehnoloģiju ievirzes interešu izglītības	Loma: Nodrošināt papildu izglītību tehnoloģiju jomā, piemēram, programmēšanā, robotikā un citās saistītās jomās, veicinot izglītojamo digitālo kompetenču attīstību un praktisku prasmju iegūšanu.

IESAISTĪTĀ PUSE	ESOŠĀS ATBILDĪBAS UN LOMAS
1	2
nodrošinātāji (privātais sektors)	<u>Nodarbību organizēšana:</u> Plānot un īstenot tehnoloģiju nodarbības, kas balstītas uz aktuālajām izglītības un tehnoloģiju tendencēm. <u>Prasmju attīstība:</u> Veicināt izglītojamo kritiskās domāšanas, problēmu risināšanas un praktisko prasmju attīstību, izmantojot tehnoloģijas. <u>Resursu nodrošināšana:</u> Piedāvāt pieeju nepieciešamajiem materiāliem un aprīkojumam, lai nodrošinātu efektīvu mācību procesu.
Nevalstiskās organizācijas (NVO), profesionālās organizācijas un IKT uzņēmumi	Loma: Līdzdarboties politikas veidošanas procesā, kas atbalsta digitālo transformāciju izglītībā, mācību un resursu nodrošināšanā. <u>Aizstāvība un politikas izstrāde:</u> Līdzdarboties digitālās pārveides izglītībā politikas izveidē un īstenošanā. <u>Mācības un resursi:</u> Nodrošināt mācību programmas un citus resursus <u>Pētījumi un novērtēšana:</u> Veikt pētījumus par digitālās izglītības iniciatīvu efektivitāti un sniegt ieteikumus uzlabojumiem.

2. pielikums: Kopsavilkums par esošo un papildus nepieciešamo tehnoloģiju nodrošinājumu Liepājas valstspilsētas pašvaldības skolās

IZGLĪTĪBAS IESTĀDES (A-Z)	INFORMĀCIJA PAR IESTĀDI (dati uz 01.09.2024.)			IZGLĪTOJAMIE UZ VIENU DATORTEHNIKAS VIENĪBU			PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ TEHNIKA IZGLĪTOJAMAJIEM			PEDAGOGU LIKMES UZ VIENU DATORTEHNIKAS VIENĪBU		PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ DATORTEHNIKA PEDAGOGIEM		
	Izglītojamo skaits kopā	Pedagogi (likmes)	Mācību kabinetu skaits, kopā	Stacionārie datori	Portatīvie datori (t. sk. Chromebook)	Planšet-datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Planšet-datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Planšet-datori
Liepājas Centra sākumskola	526	33,88	52	26,30	5,0	2,4	n/a	n/a	n/a	0,89	2,26	n/a	3	n/a
Liepājas Draudzīgā aicinājuma vidusskola	1272	76,8	68	39,75	3,2	21,9	60	170	30	1,05	22,67	115	10	5
Liepājas Dzintara vidusskola	661	45,706	49	16,53	3,2	n/a	26	0	60	3,05	0,94	15	30	5
Liepājas Jāņa Čakstes vidusskola	921	54,1	11	10,12	2,0	21,9	40	6	-	1,59	0,79	10	7	n/a
Liepājas Liedaga vidusskola	773	50,45	46	12,88	3,2	14,9	6	30	0	0,87	4,18	18	6	0
Liepājas Līvupes pamatskola - attīstības centrs	206	37,836	n/a	9,81	2,9	8,6	15	0	12	6,31	n/a	0	10	0
Liepājas Oskara Kalpaka vidusskola	891	54,291	44	17,47	3,3	19,0	40	90	0	4,94	0,98	10	35	0

IZGLĪTĪBAS IESTĀDES (A-Z)	INFORMĀCIJA PAR IESTĀDI (dati uz 01.09.2024.)			IZGLĪTOJAMIE UZ VIENU DATORTEHNIKAS VIENĪBU			PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ TEHNIKA IZGLĪTOJAMAJIEM			PEDAGOGU LIKMES UZ VIENU DATORTEHNIKAS VIENĪBU		PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ DATORTEHNIKA PEDAGOGIEM		
	Izglītojamo skaits kopā	Pedagogi (likmes)	Mācību kabinētu skaits, kopā	Stacionārie datori	Portatīvie datori (t. sk. Chromebook)	Planšet- datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Planšet- datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Planšet- datori
Liepājas Piemares pamatskola	363	32	30	12,10	2,0	n/a	30	20	0	0,97	6,00	30	10	0
Liepājas Raiņa vidusskola	1387	64,605	30	27,74	4,2	22,7	25	32	0	2,81	1,50	0	25	5
Liepājas Rietumkrasta vidusskola	346	29,02	48	7,69	2,1	8,2	15	10	0	0,64	3,20	10	5	0
Liepājas Valsts ģimnāzija	606	42,71	34	17,31	1,3	3,8	34	0	0	0,64	n/a	0	0	0
KOPĀ (VIDĒJI)	7952	521	412	16,7	2,7	11,3	291	358	102	1,29	2,00	208	141	15

3.pielikums: Kopsavilkums par esošo un papildus nepieciešamo tehnoloģiju nodrošinājumu Liepājas valstspilsētas pašvaldības pirmsskolās

IZGLĪTĪBAS IESTĀDES (A-Z)	INFORMĀCIJA PAR IESTĀDI			IZGLĪTOJAMIE UZ VIENU DATORTEHNIKAS VIENĪBU			PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ TEHNIKA IZGLĪTOJAMAJIEM			PEDAGOGU LIKMES UZ VIENU DATORTEHNIKAS VIENĪBU			PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ DATORTEHNIKA PEDAGOGIEM		
	Izglītojamie	Pedagogi likmes	Grupu telpas	Stacionārie datori	Portatīvie datori (t. sk. Chromebook)	Planšet-datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Planšet-datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Planšet-datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Planšet-datori
PII Brīnumzeme	140	16,933	9	n/a	n/a	20,00	n/a	n/a	5	16,93	1,41	n/a	0	0	0
PII Delfīns	221	28	12	n/a	n/a	13,81	0	0	16	4,00	1,87	n/a	0	6	0
PII Dzintariņš	193	21,6	14	n/a	n/a	9,65	0	0	20	n/a	1,54	n/a	0	4	3
PII Kāpēcītis	109	14,7	6	n/a	n/a	21,80	0	0	5	n/a	1,84	4,90	0	6	5
PII Kriksītis	42	10,1	3	n/a	n/a	1,91	0	0	22	n/a	2,53	n/a	0	16	0
Kristīgā PII	185	22	11	n/a	n/a	18,50	0	0	10	5,50	2,00	11,00	0	6	0
PII Liedags	140	17,933	8	n/a	46,67	n/a	0	3	0	n/a	1,63	8,97	0	8	0
PII Liepiņa	184	27,683	15	n/a	n/a	18,40	0	0	10	4,61	1,63	5,54	0	13	10
PII Mazulītis	256	37,051	15	n/a	n/a	25,60	0	0	10	n/a	1,68	n/a	2	4	0
PII Pasaciņa	197	23,1	29	17,91	10,94	12,31	4	18	16	2,10	1,28	5,78	4	10	16
PII Pienenīte	149	16,817	7	n/a	n/a	74,50	0	0	2	n/a	2,40	n/a	0	1	2
PII Prātnieks	185	19,8	11	n/a	n/a	n/a	2	0	0	n/a	1,41	n/a	1	14	0
PII Pūcīte	117	14,7	6	n/a	n/a	5,85	0	0	20	n/a	2,45	n/a	0	1	0
PII Rūķītis	113	12,7	6	n/a	n/a	9,42	0	0	12	12,70	1,59	n/a	0	0	0
PII Saulespuķe (Oskara Kalpaka iela 58)	100	14,8	8	n/a	n/a	n/a	0	0	0	14,80	2,47	n/a	0	0	0
PII Saulespuķe	110	13,8	7	n/a	n/a	22,00	0	0	5	n/a	1,73	n/a	0	0	0

IZGLĪTĪBAS IESTĀDES (A-Z)	INFORMĀCIJA PAR IESTĀDI			IZGLĪTOJAMIE UZ VIENU DATORTEHNIKAS VIENĪBU			PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ TEHNIKA IZGLĪTOJAMAJIEM			PEDAGOGU LIKMES UZ VIENU DATORTEHNIKAS VIENĪBU			PAPILDU NEPIECIEŠAMĀ DATORTEHNIKA PEDAGOGIEM		
	Izglītojamie	Pedagogi likmes	Grupu telpas	Stacionārie datori	Portatīvie datori (t. sk. Chromebook)	Planšet- datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Planšet- datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Planšet- datori	Stacionārie datori	Portatīvie datori	Planšet- datori
(Silķu iela 16A)															
PII Saulespuķe (Strazdu iela 6)	102	11,8	7	n/a	n/a	10,20	0	0	10	n/a	1,69	3,93	0	0	0
PII Saulīte	337	32,4	18	112,33	11,62	n/a	1	29	0	1,71	3,24	n/a	1	2	0
PII Sprīdītis	121	11,7	6	n/a	n/a	5,04	0	0	24	11,70	2,34	n/a	4	6	8
PII Stārķis	200	21,6	12	n/a	n/a	33,33	0	0	6	n/a	1,27	n/a	1	3	2
PII Zīļuks	196	19,80	11	n/a	n/a	n/a	0	0	12	n/a	1,52	n/a	0	4	0
KOPĀ (VIDĒJI)	3463	398,283	225	247,36	69,26	27,18	7	50	211	7,66	1,76	20,96	13	106	46