

9. nodaļa

Dati jauninājumu ieviešanai klases un skolas līmenī

Kārlis Greitāns

Neiztrūkstošs datos balstītu lēmumu pieņemšanas posms ir lēmumu ieviešana (angl. – *implementation*). Šī nodaļa veidota, lai konceptualizētu lēmumu (visbiežāk jauninājumu jeb inovāciju; šajā nodaļā abi jēdzieni tiek lietoti kā sinonīmi) ieviešanas procesu (sk. datos balstītas lēmumu pieņemšanas modeli; 1. nodaļa, 1. un 2. attēls), apkopojot detalizētus ieviešanas procesa posmus, kvalitatīvas ieviešanas kritērijus un jauninājumu kvalitatīvas ieviešanas labās prakses piemērus.

Skola kā mācīšanās organizācija nav iedomājama bez nepārtrauktas jauninājumu ieviešanas. Jauninājumu ieviešanas pamatā var būt dažādi iemesli – izglītības sistēmas reformas, skolas mērķu maiņa, skolas izaugsme (Čakāne & Butkēviča, 2018).

Sociālo zinātņu kontekstā par jauninājumu pieņemts uzskatīt jaunu ideju, sociālo praksi vai objektu. Apskatot pēdējo gadu pētījumus par jauninājumu ieviešanas specifiku tieši skolotāju darbā, iezīmējas vēl kāda tendence – lai mācīšanas praksē ieviestu kādu jauninājumu, vienlaicīgi jāatsakās no kādas mācīšanas praksi veidojošas darbības (angl. – *de-implementation*). Jauninājumu pieņemšana, ieviešana un iepriekš ierasto darbību pārtraukšana gandrīz vienmēr saistās ar augstu sarežģītības līmeni, neziņu, diskomfortu un riskiem, tāpēc nepieciešamas mērķtiecīgas darbības, kas vērstas uz jauninājumu ieviešanu (Rogers, 2003). Jauninājumu ieviešana var tikt definēta kā nepārtraukts process, kas vērsts uz attīstību (Nicholls et al., 2016), atbilstoša atbalsta trūkums tiek minēts kā visbūtiskākais iemesls, kāpēc kāds jauninājums netiek pieņemts un ieviests (Mulgan, 2006).

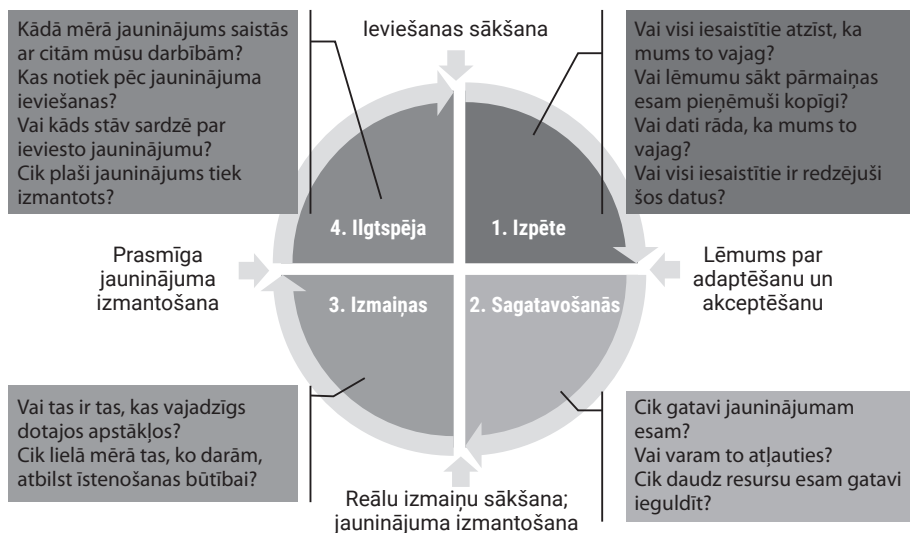
Jauns mācību saturs, jaunas pieejas skolēnu rezultātu vērtēšanā, pedagoģisko uzskatu maiņa, informācijas un komunikāciju tehnoloģiju risinājumu izmantošana ir daži inovāciju piemēri skolu kontekstā. Šī brīža galvenā inovācija izglītībā Latvijā ir tādas mācīšanas un mācīšanās iedibināšana skolu ikdienas

praksē, kas atbilst 21. gadsimta vajadzībām un kas rezultējas skolēna kompetencē (Čakāne & Butkēviča, 2018). Latvijas Universitātes Starpnozaru izglītības inovāciju centrā veiktie pētījumi rāda to, ka jauninājumu ieviešana skolotājiem un skolu vadības komandu pārstāvjiem visbiežāk ir izaicinājums, kas saistāms ar neziņu (kas tieši ir jāievieš, kā sapratisim, ka jauninājums ir ieviests), ierobežotu laika un citu resursu pieejamību, kā arī vienkāršotu redzējumu par jauninājumu ieviešanas būtību, uztverot jauninājuma ieviešanu kā galīgu un vidējā termiņā sasniedzamu mērķi (Greitāns & Namsone, 2022; Saleniece & Namsone, 2020).

Pēdējo desmitgažu laikā strauji audzis informācijas apjoms par dažādām praksēm un pieejām, kuras izmantojamas, lai palielinātu mācīšanas produktivitāti un efektivitāti un pozitīvi ietekmētu skolēnu rezultātus. Arī pieejamība šādai informācijai ir kļuvusi plašāka, tomēr dažādi perspektīvi jauninājumi skolu ikdienā ilgtspējīgi tiek ieviesti samērā reti – visbiežāk pēc kāda laika skolas un skolotāji atgriežas pie ierastās prakses (Sharples et al., 2021). Kā šīs problēmas cēloni var minēt skolotāju un skolu vadību vienkāršoto redzējumu par jauninājumu ieviešanu, komplekso un ciklisko jauninājumu ieviešanas procesu, kas nepieciešams sekmīgai jauninājuma ieviešanai un kas tiek maldīgi vienkāršots līdz situācijai, kurā skolotājam vai skolas vadībai ir jāpanāk jauninājuma darbība atsevišķos gadījumos (Patfield et al., 2021).

Pēdējā desmitgadē LU SIIC uzkrātā prakse apliecina to, ka kvalitatīvai un ilgtspējīgai jauninājumu ieviešanai nepieciešama skolotāju un skolu vadības kapacitāte (“kritiskā līderības masa”) un nepārtraukts ārējais atbalsts (vislielākos pozitīvos rezultātus uzrāda ne tikai ārēja eksperta atbalsts skolai, bet arī savstarpējs vairāku skolu atbalsts) (Čakāne & Butkēviča, 2018). Jauninājumu ieviešanu pēta sociālo zinātņu nozare – ieviešanas zinātne. Ieviešanas zinātne (angl. – *implementation science*) jauninājumu ieviešanu apskata kā procesu, kuram raksturīgi noteikti posmi un kura kvalitāti raksturo noteikti kritēriji (Proctor et al., 2011) – tikai kvalitatīva jauninājuma ieviešana var novest pie cerētajiem rezultātiem.

Izglītības kontekstā jauninājumu ieviešanas procesi pētīti galvenokārt izglītības iestādes vadības kontekstā, analizējot jauninājumu ieviešanu skolas, mazāk klases un individuāla skolotāja līmenī. Lai aprakstītu jauninājumu ieviešanu visos minētajos līmeņos, ievēribu izpelnījies Ārona un kolēģu piedāvātais jauninājumu ieviešanas modelis (Aarons et al., 2011), kas sastāv no četrām fāzēm: izpētes, sagatavošanās, reālām izmaiņām un ilgtspējas (sk. 1. attēlu).



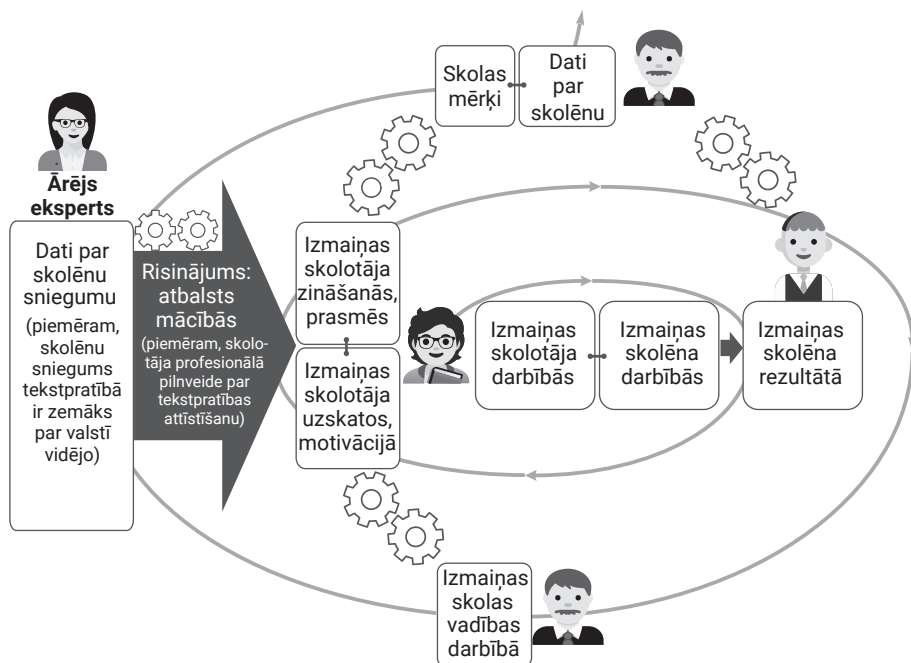
1. attēls. Jauninājumu un pārmaiņu ieviešanas cikls (Charles et al., 2019)

Modeli iekļauto izpētes fāzi ilustrē datus balstīta lēmumu pieņemšana, kas detalizēti aprakstīta 1. nodaļā. Sagatavošanās un izmaiņu fāzes ilustrē jauninājuma ieviešanā iesaistīto skolotāju un skolas vadības komandas kapacitātes un kompetences celšana un pārmaiņu vadība (detalizēti aprakstīta 7. un 8. nodaļā), bet modeli iekļauto ilgtspējas fāzi – plānoto rezultātu izmaiņas un jauninājuma iespēšanās skolas un skolotāju ikdienas darbībās un turpmāko jauninājumu saistīšana ar ieviesto. Ārona un kolēģu piedāvātais modelis ir vispārīgs, šī modeļa adaptācija klases un skolas līmenī aprakstīta tālāk.

9.1. Jauninājuma ieviešana klases līmenī

Jauninājumu ienākšanu klases līmenī var salīdzināt ar pakāpenisku ceļu, kurš sākas ar skolēna sniegumu raksturojošiem datiem (izpēte, 1. attēls) un tiem atbilstošiem skolas mērķiem un noslēdzas ar skolēnu rezultātu izmaiņām (ilgtspēja, 1. attēls) (sk. 2. attēlu).

Balstoties datus par skolēnu sniegumu un skolotāja mācīšanas praksi, iespējams izvirzīt mērķi un izpētīt, kādām izmaiņām skolotāja darbībās un līdz ar to skolēna darbībās jāseko, lai to sasniegtu (izpēte, 1. attēls). Kombinējot informāciju par skolēnu sniegumu un skolotāja mācīšanu un informāciju par skolotāja zināšanām un attieksmi, iespējams noteikt, kādi atbalsta risinājumi skolotājam ir nepieciešami, lai izmainītu jauninājuma ieviešanas galveno punktu – skolotāja mācīšanas praksi (sagatavošanās, 1. attēls).



2. attēls. Jauninājumu ieviešana klases līmenī atbilstoši plānotajām skolēna snieguma izmaiņām (LU SIIC arhīvs)

Šo pieeju var ilustrēt ar piemēru.

Ceturtās klases skolēnu sniegums tekstpratībā divās paralēlklasēs atšķiras – vienā tas ir zemāks par valsts vidējo, bet otrā augstāks. Atšķiras arī abu paralēlklāšu skolotāju prakse tekstpratības attīstīšanā: 4.a klasē skolotājs skolēnus aicina katram pēc kārtas skaļi lasīt priekšā vienu teksta rindkopu, bet 4.b klasē skolotājs aicina tekstu lasīt katram pie sevis un pēc tam veidot jautājumus par tekstā esošajiem atslēgvārdiem. Skolēni tiek aicināti pēc tam sarunāties pāros, lai salīdzinātu, kā tiek saprasti izlasītie atslēgvārdi.

Gan skolēnu snieguma dati, gan skolotāja mācīšana signalizē par to, ka, mācot 4.a klasi, nepieciešams ieviest jauninājumu – darbā ar tekstu mērķtiecīgi koncentrēties uz teksta analīzi, pārveidi un komunikāciju. Lai saprastu, kāds tieši atbalsts 4.a klases skolotājam nepieciešams, jānoskaidro, kādas ir skolotāja zināšanas, prasmes un attieksmes – gan pašvērtējums, gan objektīvs zināšanu novērtējums (standartizēts tests). Tikai kombinējot iepriekš minētos datus, iespējams vienoties par skolotāja profesionālās pilnveides mērķiem, nepieciešamo atbalstu un profesionālās pilnveides risinājumiem.

9.2. Jauninājuma ieviešana skolas līmenī

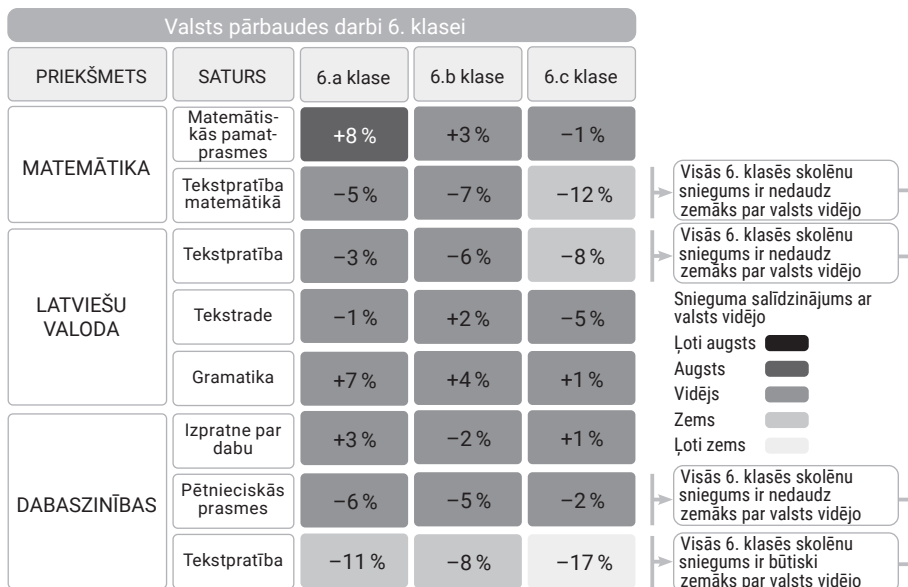
Jauninājuma ieviešanas principi skolas un klases līmenī ir līdzīgi, tomēr jāatzīmē būtiskas atšķirības: situācijas izpēte ir kompleksāka un daudzslāņaināka, kā arī vienošanās par ieviešanu jāpieņem daudz plašākā lokā. Tāpat skolotāji var būt atšķirīgos sākumpunktos sagatavošanās, ieviešanas un ilgtspējas posmos – visiem iesaistītajiem nebūs nepieciešams vienāds atbalsts. Līdz ar to, ieviešot jauninājumu skolas līmenī, īpaši svarīga ir savstarpēja uzticēšanās un dotos balstītu lēmumu pieņemšana (sk. 1. tabulu).

1. tabula. Lēmumu pieņemšanai izmantojamie datu avoti (Aarons et al., 2011)

	Valsts pārbaudes darbi	Skolā izveidotie diagnostikas darbi	Stundu vērojumi	Skolēnu/skolotāju aptaujas/intervijas
Priekšrocības	Uzticami un salīdzināmi dati	Darbu iespējams pielāgot skolas kontekstam un mērķiem. Var veidot, adaptējot citus gatavus darbus	Visaptverošs redzējums par mācīšanu un skolēnu reakciju uz mācīšanu	Parāda aptaujājamo pārliecības. Aptaujas var pielāgot skolas mērķiem
Ierobežojumi	Vidējie rezultāti var sniegt maldīgu priekšstatu, jāanalizē katrs uzdevums un tā konteksts	Nav tik uzticami kā valsts pārbaudes darbu rezultāti. Nav salīdzināmi ar valsts pārbaudes darbu rezultātiem	Vērotāja klātbūtne var ietekmēt novēroto praksi	Iespējama zema respondentu aktivitāte. Papildu ieguldījums aptauju veidošanā un analīzē
Labā izmantošanas prakse	Rezultātus izmanto, lai spriestu par tendencēm ilgākā laika posmā (starp mācību gadiem, starp klasēm)	Rezultātus izmanto, lai skaidrotu valsts pārbaudes darbu rezultātus, iegūtu padziļinātu redzējumu	Izmanto, lai iegūtu datus par pētāmo problēmu kontekstā; saprastu cēloņsakarības, kuras ietekmē skolēnu rezultātus	Rezultātus izmanto, lai saprastu iesaistīto attieksmi pret pētāmo problēmu skolas kontekstā, izprastu iesaistīto vajadzības

Piemērs.

Taureņu skola ievieš jauninājumu – attīsta 6. klašu skolēnu tekstpratību.



3. attēls. Kā dati par klasi parāda intervences nepieciešamību? (LU SIIC arhīvs)

Valsts pārbaudes darbu analīze Taureņu skolas 6. klasēs uzrāda, ka 6. klašu skolēnu sniegums tekstpratībā dažādos kontekstos (matemātika, dabaszinības, latviešu valoda) atpaliek no valsts vidējiem rādītājiem (kā veikt skolēnu sniegumu analīzi valsts pārbaudes darbos, detalizēti aprakstīts 2. nodaļā). Arī Taureņu skolas 6. klašu skolotāji izsaka neapmierinātību, ka apgūt mācību saturu traucē skolēnu vājā tekstpratība. Analizējot paralēlklāšu rezultātus, secināts, ka īpaši sarežģīta situācija ar tekstpratību ir 6.c klasē (sk. 3. attēlu).

Tālāk detalizēti aprakstīts izvēlētā jauninājuma ieviešanas process.

2. tabula. Jauninājuma ieviešanas process Taureņu skolā (LU SIIC arhīvs)

Jauninājuma ieviešanas fāze	Skolotāju un skolas vadības darbības
Izpēte	<p>Skolas vadības komanda izveido darba grupu (skolas vadības komandas pārstāvis un pārstāvji no katras mācību jomas (dabaszinātnes, vēsture un sociālās zinātnes utt.)), kuras uzdevums būs padziļināti analizēt situāciju (vērot stundas, sarunāties ar skolotājiem) un izstrādāt un ieviest plānu, kā uzlabot 6. klases skolēnu tekstpratību.</p> <p>Darba grupas pirmie uzdevumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formulēt mērķi – kādai jābūt 6. klases skolēnu tekstpratībai mācību gada beigās;

Jauninājuma ieviešanas fāze	Skolotāju un skolas vadības darbības
	<ul style="list-style-type: none"> • apzināt iespējas, kā precīzāk noteikt (diagnosticēt), kāda ir 6. klases skolēnu reālā tekstpratība; • apzināt stratēģijas, kā mācību stundās mācīt tekstpratību; • analizēt iepriekšējo gadu 6. klases valsts pārbaudes darbu rezultātus, lai spriestu par tendencēm. <p>Darba grupa, vērojot stundas visās trijās sestajās klasēs (latviešu valodā, matemātikā, dabaszinībās, sociālajās zinībās; kopā 12 mācību stundas), konstatē, ka skolotāju prakse stundās, kā māca strādāt ar tekstu, ir atšķirīga un ne vienmēr atbilst labai praksei</p>
Sagatavošanās	<p>Darba grupa iepazīstina 6. klašu skolotājus ar formulēto mērķi (uzdevumu, kādu skolēnam būtu jāspēj veikt), sagatavoto tekstpratības diagnostikas darbu un idejām, kā priekšmetu mācību stundās varētu attīstīt tekstpratību.</p> <p>Uz skolu tiek uzaicināts eksperts, kurš iepazīstina skolotājus ar šī brīža redzējumu – kas izglītībā tiek saprasts ar tekstpratību, kādas stratēģijas kādiem mērķiem tiek izmantotas, kā tekstpratību novērtēt un attīstīt mācību stundās.</p> <p>Pēc eksperta vadītās lekcijas nodarbības un darbnīcas visi 6. klases skolotāji plāno nākamo mēnešu un mācību semestra darbu – valodu mācību jomas skolotāji koncentrēs uzmanību uz tekstpratības stratēģiju apguvi, bet matemātikas un dabaszinātņu jomas skolotāji apgūtās stratēģijas darbinās.</p> <p>Atkarībā no mācību stundās novērotā un skolēnu valsts pārbaudes darbu rezultātiem skolotājiem tiek plānots arī diferencēts atbalsts. Valodu mācību jomas skolotāji, kuri māca tekstpratības stratēģijas, sadarbojas skolotāju mācīšanās grupā (reizi nedēļā tiekas, lai pārrunātu pieredzi un plānotu turpmāko darbu), bet dabaszinātņu un matemātikas skolotāji saņem individuālu metodisko atbalstu – ar viņiem strādā mācīšanās konsultants, lai atbalstītu tekstpratības stratēģiju ieviešanu mācību stundās</p>
Izmaiņas	<p>Tiek sāka reāla izmaiņu (izveidotā plāna) īstenošana – skolotāji stundās vērš uzmanību uz tekstpratību un termiņiem, kas ar to saistīti, māca tekstpratības stratēģijas, lieto citu skolotāju mācītās stratēģijas.</p> <p>Darba grupas pārstāvji un skolas vadības komandas pārstāvji katrs reizi nedēļā vēro mācību stundas, kurās skolotāji māca vai izmanto tekstpratību.</p> <p>Visi 6. klašu skolotāji, darba grupa un skolas vadības komanda reizi mēnesī otrdienas pēcpusdienā satiekas, lai pārrunātu jauninājuma ieviešanas gaitu, koriģētu izstrādātos plānus.</p> <p>Mācību gada beigās notiek tekstpratības diagnostikas darbs, lai spriestu par izvīrītā mērķa sasniegšanu. Skolas vadības komanda veic individuālas pārrunas ar visiem iesaistītajiem skolotājiem, lai spriestu par nepieciešamo turpmāko individuālo atbalstu vai attīstības scenārijiem</p>

Jauninājuma ieviešanas fāze	Skolotāju un skolas vadības darbības
Ilgspēja	Nākamajā mācību gadā līdzīgs tekstpratības attīstīšanas process, adaptējot sākotnējo plānu, tiek turpināts septītajās klasēs un ieviests trešajās klasēs

9.3. Ieviešanas kvalitāte un kritēriji tās mērīšanai

Ne vienmēr jauninājums, kurš kontrolētos apstākļos ir izrādījies efektīvs (ir izraisījis izmaiņas skolotāja mācīšanās un skolēnu rezultātos), realizēts citos apstākļos, izrādās līdzvērtīgi efektīvs. Kā galveno iemeslu šādai situācijai var minēt kvalitātīvu jauninājuma ieviešanu. Lai konceptualizētu **kvalitatatīvu** ieviešanu, ļoti noderīgi ir E. Proktores un kolēģu (Proctor et al., 2011) izstrādātie jauninājuma ieviešanas kvalitātes kritēriji (sk. 3. tabulu). Patfildas un kolēģu pētījumi (Patfield et al., 2021, 2022) uzrāda tendenci, ka jauninājumi klases līmenī tiek sekmiņgi ieviesti tikai tad, ja visi astoņi kvalitātes kritēriji tiek izpildīti augstā līmenī.

3. tabula. Jauninājuma ieviešanas kvalitātes kritēriji un to nozīmes skaidrojumi (Proctor et al., 2011)

Ieviešanas kvalitātes kritērijs	Skaidrojums
Akceptēšana	Pakāpe, kādā iesaistītie akceptē un ir apmierināti ar jauninājumu
Adaptācija	Pakāpe, kādā iesaistītie izmaina ieviešamo jauninājumu
Atbilstība	Pakāpe, kādā jauninājums atbilst un ir svarīgs iesaistītajiem dotajā brīdī
Ieviestspēja	Iesaistīto kompetence (galvenokārt zināšanas un prasmes) ieviest jauninājumu
Īstenošanas precizitāte	Precizitāte, ar kādu tiek ieviests jauninājums (atbilstoši tam raksturīgajai labajai praksei)
Ieguldījums	Resursi, kurus iesaistītie ir gatavi ieguldīt, lai ieviestu jauninājumu
Sasaiste	Pakāpe, līdz kurai jauninājums iekļaujas citās iesaistīto ikdienas darbībās
Ilgspēja	Termiņš, līdz kuram jauninājums iekļaujas iesaistīto ikdienas praksē

Vairāki jauninājuma ieviešanas kvalitātes kritēriji ir cieši saistīti. Piemēram, augsta līmeņa akceptēšanu nav iespējams panākt, ja jauninājums neatbilst

jauninājuma ieviešanā iesaistīto interesēm; tāpat jauninājuma ilgtspēja cieši saistīta ar to, cik ļoti tas tiek sasaistīts ar citām iesaistīto ikdienas darbībām.

Piemērs.

4. tabula. Tekstpratības ieviešanas kvalitātes mērīšana Taureņu skolā (LU SIIC arhīvs)

ieviešanas kvalitātes kritērijs	ieviešanas kvalitātes monitorings Taureņu skolā	Piemērs (pierādījums) no skolas ikdienas																
Akceptēšana	Izveidotajā darba grupā un skolotāju ikmēneša sapulcēs regulāri tiek sekots līdzi skolotāju attieksmei un noskaņojumam pret izvirzīto mērķi (vai tekstpratība mums joprojām ir svarīga). Izmaiņu ieviešanas procesa laikā skolotāji tiek vairākas reizes aptaujāti, lai noskaidrotu, cik ļoti viņi akceptē izvirzīto mērķi, kāds atbalsts skolotājiem ir nepieciešams, cik ļoti skolotāji iesaistās un ieguldās tekstpratības attīstīšanā	<p>Kāda ir labā prakse mūsu skolā, mācot tekstpratību?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cik uz mērķi (SR) veidotu vēstījumu veido mūsu izvēlētie teksti dažādos mācību priekšmetos? • Cik piemērots ir katra teksta veida izmantošanas nolūks? • Cik skaidra, saprotama, pieejama skolēnam ir lietotā valoda? • Kā strādājam ar nozares valodu (vārdnīcu) un spriešanas veidiem? • Kādas stratēģijas skolēni jau ir apguvuši citu priekšmetu stundās? • Kāds atbalsts teksta uztverei tiek iestrādāts mūsu dotajos uzdevumos? • ... 																
Ieguldījums																		
Adaptācija	Ikmēneša sapulcēs aktualizē galvenās ar tekstpratību saistītās idejas. Skolas vadības komanda un darba grupa, vērojot mācību stundas, izvērtē, kādā mērā skolotāju prakse tekstpratības mācīšanā un attīstīšanā saskan ar labo praksi. Ikmēneša sapulcēs vai individuālās sarunās aktualizē gadījumus, kuros skolotāji pārāk izmaina (adaptē) vēlamo praksi tekstpratības mācīšanā	<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Matemātika</td> <td style="text-align: center;">Latviešu valoda</td> <td style="text-align: center;">Dabaszinības</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: middle;">Priekšmeta standarta SR →</td> <td style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;">M.3.5.1.2. Nolasa informāciju no dažāda veida tabulām, diagrammām, tsa vārdiska teksta</td> <td style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;">L. 1.1.9. Atrod informāciju tekstā, arī tabulās, shēmās, diagrammās un domu kartēs. Vērtē to pēc vienkāršiem kritērijiem: zināma/nezināma; interesanta/neinteresanta; ticama/maz ticama</td> <td style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;">D.3.11.10. Attēlo eksperimentā iegūtos vai citus datus uzskatāmā veidā, piemēram, diagrammā</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: middle;">Darbs ar informāciju →</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;">Iegūst</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;">Pārveido</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px;">Atdod</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: middle;">Uzdevums, kas mēra standarta SR →</td> <td style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;">Veikalam atveda auglus, ogas un dārzeņus. Diagrammā norādīts atvesto augļu, ogu un dārzeņu skaits kilogramos. Kuru produktus atveda visvairāk?</td> <td style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;">Izlasi jautājumus tabulā! Ieraksti tabulā tās teksta rindkopas numuru, kurā ir atbilde uz jautājumu!</td> <td style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;">Skolēni veica pētījumu un datus apkopēja tabulā. Kuru sagatavi vislabāk izmantot pētījuma datu grafiskajam attēlojumam?</td> </tr> </table>		Matemātika	Latviešu valoda	Dabaszinības	Priekšmeta standarta SR →	M.3.5.1.2. Nolasa informāciju no dažāda veida tabulām, diagrammām, tsa vārdiska teksta	L. 1.1.9. Atrod informāciju tekstā, arī tabulās, shēmās, diagrammās un domu kartēs. Vērtē to pēc vienkāršiem kritērijiem: zināma/nezināma; interesanta/neinteresanta; ticama/maz ticama	D.3.11.10. Attēlo eksperimentā iegūtos vai citus datus uzskatāmā veidā, piemēram, diagrammā	Darbs ar informāciju →	Iegūst	Pārveido	Atdod	Uzdevums, kas mēra standarta SR →	Veikalam atveda auglus, ogas un dārzeņus. Diagrammā norādīts atvesto augļu, ogu un dārzeņu skaits kilogramos. Kuru produktus atveda visvairāk?	Izlasi jautājumus tabulā! Ieraksti tabulā tās teksta rindkopas numuru, kurā ir atbilde uz jautājumu!	Skolēni veica pētījumu un datus apkopēja tabulā. Kuru sagatavi vislabāk izmantot pētījuma datu grafiskajam attēlojumam?
			Matemātika	Latviešu valoda	Dabaszinības													
Priekšmeta standarta SR →	M.3.5.1.2. Nolasa informāciju no dažāda veida tabulām, diagrammām, tsa vārdiska teksta	L. 1.1.9. Atrod informāciju tekstā, arī tabulās, shēmās, diagrammās un domu kartēs. Vērtē to pēc vienkāršiem kritērijiem: zināma/nezināma; interesanta/neinteresanta; ticama/maz ticama	D.3.11.10. Attēlo eksperimentā iegūtos vai citus datus uzskatāmā veidā, piemēram, diagrammā															
Darbs ar informāciju →	Iegūst	Pārveido	Atdod															
Uzdevums, kas mēra standarta SR →	Veikalam atveda auglus, ogas un dārzeņus. Diagrammā norādīts atvesto augļu, ogu un dārzeņu skaits kilogramos. Kuru produktus atveda visvairāk?	Izlasi jautājumus tabulā! Ieraksti tabulā tās teksta rindkopas numuru, kurā ir atbilde uz jautājumu!	Skolēni veica pētījumu un datus apkopēja tabulā. Kuru sagatavi vislabāk izmantot pētījuma datu grafiskajam attēlojumam?															
Īstenošanas precizitāte																		

LU SIIC arhīvs

<p>Atbilstība</p> <p>Ieviestspēja</p>	<p>Skolas vadības komanda un darba grupa, vērojot mācību stundas, spriež par to, kāds ir skolotāja sniegums tekstpratības mācīšanās un attīstīšanās. Analizē stundas, lai noteiktu, kā skolotāji tiek galā ar jaunajām stratēģijām un to izmantošanu (kāds atbalsts nepieciešams).</p>	 <p>Liepājas Draudzīgā aicinājuma 5. vidusskolas arhīvs</p>
<p>Sasaiste</p> <p>Ilgtspēja</p>	<p>Par ieviešanas kvalitātes kritēriju īstenošanu varēs spriest nākamajā mācību gadā, ieviešot jauninājumu citās klašu grupās.</p>	<p>Mērķtiecīga tekstpratības attīstīšana nākamajā mācību gadā turpinās sestajās klasēs un tiek uzsākta desmitajās klasēs.</p>

LU SIIC iepriekšējie pētījumi lielākoties saistīti ar skolotāju profesionālo pilnveidi, tomēr, analizējot dažādu skolotāju profesionālās pilnveides programmu ietekmes dziļumu (vai notiek izmaiņas mācīšanās) un izmantojot jauninājuma ieviešanas kvalitātes kritērijus, secināts, ka skolotāju profesionālās pilnveides lielāku ietekmi iespējams panākt, skolas vadības komandas pārstāvjiem realizējot 3. tabulā apkopotās darbības (Greitāns & Namsone, 2022).

Analizējot konkrētos ieviešanas kvalitātes kritērijus, novērota tendence, ka skolas vadības komandas pārstāvjiem lielākie izaicinājumi saistās ar jauninājuma īstenošanas precizitātes monitorēšanu, jauninājuma sasaisti un ilgtspēju.

5. tabula. Ieviešanas kvalitātes kritēriju izpilde no skolas vadības komandas puses divu profesionālās pilnveides programmu gadījumā (Greitāns & Namsone, 2022)

Ieviešanas kvalitātes kritērijs	Izpildes novērtējums (nav/daļēja/pilnīga)	
	Gadījums. Skolotāju profesionālā pilnveide plaši sasniedz izmaiņas mācīšanās	Gadījums. Skolotāju profesionālā pilnveide atsevišķos gadījumos sasniedz izmaiņas mācīšanās
Ieviestspēja	pilnīgi	daļēji
Sasaiste	daļēji	daļēji
Ilgtspēja	daļēji	daļēji
Adaptācija	pilnīgi	daļēji
Īstenošanas precizitāte	daļēji	nav
Ieguldījums	pilnīgi	daļēji

Kā primāro šķērslī kvalitatīvai jauninājuma ieviešanai skolas vadības līmenī LU SIIC veiktās intervijas uzrāda lielo administratīvo un saimniecisko pienākumu slodzi (sevišķi skolas direktoriem), kuras dēļ jautājumi, kas saistīti ar mācīšanu un personālu kompetenču pārvaldību, nereti paliek otrajā plānā.

Secinājumi

- Ieviešot skolas praksē dažādus jauninājumus, ne vienmēr iespējams sasniegt cerētos rezultātus, jo jauninājuma ieviešanai ir jānotiek kvalitatīvi un atbilstoši labai jauninājuma ieviešanas praksei. Nereti novērojams maldīgs priekšstats – lai skolā ieviestu jauninājumu, jāpanāk tā iedarbināšana atsevišķas reizes; šāda pieeja nav uzskatāma par kvalitatīvu inovācijas ieviešanu.
- Kvalitatīvu jauninājuma ieviešanu raksturo četras secīgas fāzes – situācijas izpēte, sagatavošanās, reāla jauninājuma ieviešana un ilgtspēja – un astoņi kvalitātes kritēriji – akceptēšana, ieguldījums, adaptācija, īstenošanas precizitāte, atbilstība, ieviestspēja, sasaiste un ilgtspēja.
- Lai skolā kvalitatīvi ieviestu jauninājumu, vispirms jāizpēta situācija – skolas vadības komandai jāiegūst dati par risināmo problēmu un ar iesaistītajiem skolotājiem jāvienojas par mērķi, kas jāsasniedz. Pēc tam jāveic sagatavošanas darbi – skolas vadības komandai jānodrošina nepieciešamie resursi, skolotāju kompetenču pilnveide.
- Sākot praktisko jauninājuma ieviešanu, skolas vadības komandai jāmonitorē ieviešanas process (kvalitatīvas ieviešanas kritēriji – ieviestspēja, īstenošanas precizitāte) un nepieciešamības gadījumā skolotājiem jāsniedz atbilstošs atbalsts.
- Kad jauninājums ieviests skolas ikdienas praksē, jānodrošina tā sasaiste ar skolas ikdienas procesiem un jauninājuma ilgtspēja.

LITERATŪRAS SARAKSTS

- Aarons, G. A., Hurlburt, M., & Horwitz, S. M. C. (2011). Advancing a conceptual model of evidence-based practice implementation in public service sectors. *Administration and Policy in Mental Health*, 38(1), pp. 4–23. Available: <https://doi.org/10.1007/S10488-010-0327-7>
- Čakāne, L., & Butkēviča, A. (2018). Inovāciju pārnese skolā un starp skolām. No *Mācīšanās lietpratībai*, 232.–250. lpp. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds. Pieejams: <https://doi.org/10.22364/ML.2018.10>
- Greitāns, K., & Namšone, D. (2022). Role of school leadership team in the implementation of school-based teacher professional development model. In *INTED2022 Proceedings*. Vol. 1, pp. 4004–4012). IATED. Available: <https://doi.org/10.21125/INTED.2022.1094>

- Mulgan, G. (2006). The Process of Social Innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), pp. 145–162. Available: <https://doi.org/10.1162/ITGG.2006.1.2.145>
- Nicholls, A., Simon, J., & Gabriel, M. (2016). Introduction: Dimensions of social innovation. In *New Frontiers in Social Innovation Research*, pp. 1–26. Palgrave Macmillan. Available: https://doi.org/10.1057/9781137506801_1/COVER
- Patfield, S., Gore, J., & Harris, J. (2021). Shifting the focus of research on effective professional development: Insights from a case study of implementation. *Journal of Educational Change*, pp. 1–19. Available: <https://doi.org/10.1007/S10833-021-09446-Y/TABLES/2>
- Patfield, S., Gore, J., & Harris, J. (2022). Scaling up effective professional development: Toward successful adaptation through attention to underlying mechanisms. *Teaching and Teacher Education*, 116. Available: <https://doi.org/10.1016/J.TATE.2022.103756>
- Proctor, E., Silmere, H., Raghavan, R., Hovmand, P., Aarons, G., Bunker, A., Griffey, R., & Hensley, M. (2011). Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 38(2), pp. 65–76. Available: <https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Simon and Schuster. Available: https://books.google.com/books/about/Diffusion_of_Innovations_5th_Edition.html?hl=lv&id=9U1K5LjUOwEC
- Saleniece, I., & Namsone, D. (2020). Identifying factors influencing school leadership practices: Case study of Latvia. In V. Lubkina & L. Danilane (eds.). *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*. Vol. 3, Issue 0, pp. 552–561. Rezekne Academy of Technologies. Available: <https://doi.org/10.17770/sie2020vol3.5125>
- Sharples, J., Albers, B., Fraser, S., & Kime, S. (2021). Putting evidence to work: A school's guide to implementation. Available: https://d2tic4wvo1iusb.cloudfront.net/eef-guidance-reports/implementation/EEF_Implementation_Guidance_Report_2019.pdf?v=1684843309