



Eurydice ziņojumā apkopo datus par informātikas apgūšanu skolās Eiropā

Publicēts: 29.11.2022.

Eurydice



Eurydice ziņojumā apkopotie dati liecina, ka Eiropas skolās pamatzglītībā informātiku kā atsevišķu disciplīnu māca 23 izglītības sistēmās, pamatzglītības otrajā posmā - 35 izglītības sistēmās un vispārējā vidējā izglītībā - gandrīz visās izglītības sistēmās. Latvijā informātiku skolēni apgūst, galvenokārt, kā atsevišķu, obligātu mācību disciplīnu pamatzglītības pirmajā un otrajā posmā.

Ziņojums parāda, ka valstis iedalās trīs aptuveni vienādās grupās pēc tā kā informātika tiek mācīta:

informātika tiek mācīta kā atsevišķa, obligāta mācību disciplīna pamatzglītības pirmajā un otrajā posmā;

informātika tiek mācīta kā atsevišķs mācību priekšmets visā skolas izglītības posmā;

informātika ir integrēta citos mācību priekšmetos pamatzglītībā un ieviesta kā atsevišķs mācību priekšmets (obligātais vai izvēles) 5. -12. klašu izglītībā.

Dažās valstīs ne visi izglītojamie skolā apgūst informātiku, jo skolām nav pienākuma to pasniegt un/vai izglītojamie var izvēlēties, vai apgūt šo priekšmetu.

Gandrīz trešdaļā izglītības sistēmu skolēni sāk apgūt informātiku jau pamatzglītības 1. klasē. Vairāk nekā trešdaļā izglītības sistēmu informātiku sāk mācīt no 3. līdz 5. klasei, parasti kā atsevišķu, obligātu mācību priekšmetu vai integrētu citos obligātajos mācību priekšmetos. Atlikušajā trešdaļā izglītības sistēmu informātika tiek ieviesta vēlāk, parasti kā izvēles priekšmets.

Apkopotie Eiropas izglītības sistēmu dati skaidri parāda, ka palielinās to izglītības sistēmu skaits, kas nosaka ar informātiku saistītus mācību rezultātus, sākot no pamatzglītības līdz vidējai izglītībai. Ziņojumā mācību rezultāti tiek apskatīti 10 saturu jomās: dati un

informācija, algoritmi, programmēšana, datorsistēmas, tīkli, cilvēku un sistēmas saskarsme, dizains un izstrāde, modelēšana un simulācija, izpratne un iespējas, drošība un aizsardzība. Analizētās 10 jomas kalpo kā noderīga sistēma informātikas izglītības salīdzinošajai analīzei, tomēr tā nav preskriptīva vai visaptveroša sistēma. Valsts līmenī informātikas var definēt dažādi un specifiski. Dažas valstis norāda citas jomas, kurām tās piešķir īpašu nozīmi savās informātikas mācību programmās, proti, robotika, inovatīvas IT sistēmas, programmatūras analīze un testēšana, vides aizsardzība, informātikas pamati. Dažas valstis, t.sk. Latvija, min robotiku kā svarīgu informātikas izglītības jomu.

Ziņojumā apskata jautājumu, kā panākt līdzsvarotāku vīriešu un sieviešu līdzdalību augstākās izglītības informātikas studiju programmās un informātikas darbaspēkā, sākot ar meiteņu līdzdalības palielināšanu un iesaistīšanos informātikas izglītībā skolās.

99 Jaunākie *Eurostat* dati liecina, ka 2021. gadā tikai 19 % nodarbināto IKT speciālistu bija sievietes. 2019./2020. akadēmiskajā gadā informātikas bakalaura studiju programmu pirmajā kursā studējošo sieviešu īpatsvars bija tikai 18 % (18 Eiropas valstu izlase). Veids, kā palielināt sieviešu īpatsvaru, kuras studē informātikas un strādā IKT jomā, varētu būt pēc iespējas agrīnāka informātikas mācīšana.

Šis ziņojums liecina, ka pašlaik tikai dažās izglītības sistēmās pastāv augstākā līmeņa iniciatīvas, lai iesaistītu meiteņu informātikas izglītībā skolās. Tās attiecas, piemēram, uz dzimumu stereotipu novēršanu izglītības resursos skolotāju apmācībai, īpašu programmu izstrādi, lai veicinātu meiteņu interesi par studijām informātikā, studentu akadēmisko un profesionālo orientāciju, konkursu veicināšanu studentēm un izmēģinājuma studiju organizēšanu sievietēm informātikā universitātēs.

Tāpat ziņojumā ir apskatīti skolotāju, kas māca informātikas, profesionālie profili. Ir secināts, ka pamatzglītības līmenī par informātikas mācīšanu parasti atbild vispārējās izglītības skolotāji. Visās izglītības sistēmās gan vispārējās pamatzglītības otrajā posmā, gan vispārējās vidējās izglītības pakāpē ir noteikts, ka informātikas māca specializēti informātikas skolotāji vai skolotāji, kas ir kvalificēti citu vidusskolās apgūstamo priekšmetu skolotāji. Taču reālajā dzīvē informātikas skolotāju trūkst. Viens no galvenajiem informātikas skolotāju trūkuma iemesliem ir tas, ka salīdzinoši maz studentu iegūst akadēmisko grādu informātikā, salīdzinot ar to skaitu, kas nepieciešams darba tirgū. Vēl viens svarīgs skolotāju trūkuma iemesls ir tas, ka atalgojums un karjeras iespējas IT industrijā ir daudz pievilcīgākas.

Lai sagatavotu informātikas skolotājus-speciālistus viņu turpmākajam darbam un pienākumiem, visās izglītības sistēmās visos izglītības līmeņos ir ieviesta vismaz viena profesionālās pilnveides programma. Gandrīz visās izglītības sistēmās informātikas skolotāji var iegūt savu kvalifikāciju, iegūstot vispārējo sākotnējo pedagoģisko izglītību. Līdztekus sākotnējai pedagoģiskajai izglītībai daudzās izglītības sistēmās ir ieviestas alternatīvas un/vai pārkvalificēšanās iespējas, kas palielina informātikas skolotāju skaitu, ļaujot pārkvalificēt citu priekšmetu skolotājus par informātikas skolotājiem. Lai risinātu skolotāju trūkuma problēmu, dažas izglītības sistēmas ļauj IT speciālistiem bez pedagoga kvalifikācijas mācīt informātikas.

Gandrīz visās izglītības sistēmās skolotājiem, kuri strādā, ir iespēja piedalīties apmācībās par dažādiem ar informātikas un digitālo izglītību saistītiem tematiem. Šādas mācības ir daļa no regulārās profesionālās pilnveides programmas, kas tiek piedāvāta skolotājiem darba vietā, lai palīdzētu viņiem atjaunināt vai paplašināt savas prasmes. Daudzās izglītības sistēmās ir izstrādāti dažāda formāta mācību materiāli informātikas skolotājiem. Vairākas valstis, t.sk. Latvija, papildus jau esošajiem mācību materiāliem ir izstrādājušas papildu resursus mācību programmu reformu atbalstam.

Eurydice ziņojumā "Informātikas izglītība Eiropas skolās" sniegta visaptveroša salīdzinoša analīze par informātikas kā atsevišķas disciplīnas izglītību pamatzglītībā un vispārējā vidējā izglītībā 2020./2021. gadā 39 izglītības sistēmās. Informātika joprojām ir salīdzinoši jauna disciplīna skolu izglītībā, un ar to saistīto mācību priekšmetu saturs, nosaukums un specializācija dažādās Eiropas valstīs atšķiras, tāpēc esošo kompetenču, mācību programmu un mācību rezultātu analīze palīdz veidot kopīgu izpratni un salīdzināmību. Ziņojumā izmantoti dati no tiesību aktiem un citiem oficiāliem vadošajiem dokumentiem, ko apkopojusi *Eurydice* tīkla dalībnieki (t.i., 27 Eiropas Savienības dalībvalstis, kā arī Albānija, Bosnija un Hercegovina, Šveice, Islande, Lihtenšteina, Melnkalne, Ziemeļmaķedonija, Norvēģija, Serbija un Turcija).

Eurydice tīkls apkopo informāciju, veido analītiskus pārskatus par Eiropas valstu izglītības sistēmām un izglītības politikas

aktualitātēm un informē par to atšķirībām un kopējām iezīmēm, rosinot diskusijas par izglītības problēmjautājumiem. *Eurydice* Latvijā pārstāv Valsts izglītības attīstības aģentūra (VIAA).

Ziņojums angļu valodā pieejams [šeit](#).

<https://www.viaa.gov.lv/lv/jaunums/eurydice-zinojuma-apkopo-datus-par-informatikas-apgusanu-skolas-eiropa>