



Eiropas Savienības
Padome

Briselē, 2023. gada 23. novembrī
(OR. en)

15740/23

Starpiestāžu lieta:
2023/0100(NLE)

EDUC 458
DIGIT 272
JEUN 271
EMPL 583
SOC 812

DARBA REZULTĀTI

Sūtītājs:	Padomes Ģenerālsekretariāts
Saņēmējs:	delegācijas
Temats:	Padomes lēmums par digitālo prasmju nodrošināšanas uzlabošanu izglītībā un mācībās

Pielikumā pievienots minētais ieteikums, ko Izglītības, jaunatnes, kultūras un sporta padome pieņēma 2023. gada 23. novembra sanāksmē.

Padomes Ieteikums

par digitālo prasmju un kompetenču nodrošināšanas uzlabošanu izglītībā un mācībās

EIROPAS SAVIENĪBAS PADOME,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību un jo īpaši tā 165. un 166. pantu,

ņemot vērā Eiropas Komisijas priekšlikumu,

tā kā:

1. Digitālās prasmes un kompetences ir kļuvušas par vitāli nepieciešamām gandrīz ikvienā sabiedrības un ekonomikas sektorā, un tās ir sociālās iekļaušanas, labbūtības, aktīvas pilsonības, nodarbināmības, produktivitātes, drošības un izaugsmes stūrakmens. Visiem iedzīvotājiem ir vajadzīgas digitālās prasmes un kompetences, lai dzīvotu, mācītos, strādātu, īstenotu savas tiesības, būtu informēti, piekļūtu tiešsaistes pakalpojumiem, sazinātos, patērētu un radītu un izplatītu digitālo saturu.
2. Konkrētāk, Eiropadomes 2023. gada 9. februāra secinājumos ¹ tika uzsvērts, ka būtu jāveic drosmīgākas un daudz vērienīgākas darbības nolūkā turpināt attīstīt prasmes, kas nepieciešamas zaļās un digitālās pārkārtošanās nodrošināšanai, izmantojot izglītību, apmācību, prasmju pilnveidi un pārkvalifikāciju. Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumu (ES) 2023/936 ² laikposms no 2023. gada 9. maija līdz 2024. gada 8. maijam tika pasludināts par Eiropas Prasmju gadu, kura vispārējais mērķis ir vēl vairāk uzmanības centrā likt pārkvalificēšanās un prasmju pilnveides garu saskaņā ar valstu kompetencēm, tiesību aktiem un praksi.

¹ EUCO 1/23.

² Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums (ES) 2023/936 (2023. gada 10. maijs) par Eiropas Prasmju gadu (OV L 125, 11.5.2023., 1. lpp.).

3. Eiropas sociālo tiesību pīlāra ³ pirmais princips ir šāds: “ikvienam ir tiesības uz kvalitatīvu un iekļaujošu vispārīgo un profesionālo izglītību un mūžizglītību, lai varētu saglabāt un iegūt prasmes, kas ļauj pilnā mērā piedalīties sabiedrības dzīvē un veiksmīgi mainīt darbu darba tirgū”. Turklāt 2022. gada Eiropas deklarācijā par digitālajām tiesībām un principiem digitālajai desmitgadei ⁴, kurā izklāstīts, kā Eiropas vērtības un pamattiesības būtu jāpiemēro digitālajā pasaulē, ir noteikts, ka ikvienam “ir jābūt iespējām apgūt visas digitālās pamatprasmes un padziļinātas prasmes”. Šajā kontekstā ir pausts aicinājums ar izglītības un mācību sistēmām atbalstīt visu iedzīvotāju digitālo prasmju attīstīšanu. Šajā jomā risinājumus piedāvā arī neformālās izglītības nodrošinātāji, sniedzot plašu un daudzveidīgu izglītības piedāvājumu izvēli jauniešiem un pieaugušajiem.

³ OV C 428, 13.12.2017., 10. lpp.

⁴ OV C 23, 23.1.2023, p. 1.

4. Līdztiesības savienības stratēģijās ⁵, ko pieņēma Komisija, ir uzsvērtā kvalitatīvas un iekļaujošas izglītības un mācību svarīgā loma, kas sekmē progresu virzībā uz līdztiesības savienību visiem neatkarīgi no dzimuma, rases vai etniskās izcelsmes, reliģijas vai pārliecības, invaliditātes, vecuma vai seksuālās orientācijas. Turklāt šajā kontekstā īpaša uzmanība būtu jāpievērš neaizsargātām un sociālekonomiski nelabvēlīgā situācijā esošām grupām, personām ar invaliditāti un cilvēkiem, kas dzīvo lauku un attālos apvidos un tālākajos reģionos. Stereotipiskas gaidas ierobežo meiteņu un sieviešu centienus izvēlēties studijas vai apmācību digitālajā jomā un veidot karjeru šajā jomā. Tas, savukārt, ietekmē digitālo produktu izstrādi, kur sieviešu un meiteņu vajadzības vai specifika var netikt pienācīgi ņemtas vērā. Atbilstīgi *Saistību deklarācijai par sievietēm digitālajā jomā* ir vajadzīga rīcība, lai panāktu vienlīdzīgu dalību visās ekonomikas nozarēs un jo īpaši digitālajā nozarē.
5. Komisijas Digitālās izglītības rīcības plānā 2021.–2027. gadam ⁶ ir izklāstīta Eiropas pieeja izglītībai digitālajā laikmetā un digitālo prasmju un kompetenču attīstīšana ir atzīta par vienu no stratēģiskajām prioritātēm. Plānā ir noteikts, ka skaidrai izpratnei par digitālo pasauli vajadzētu būt daļai no formālās un neformālās izglītības. Tas ir īpaši svarīgi notiekošās digitālās pārveides un tādu jaunu digitālo rīku kontekstā, kas balstīti, piemēram, uz ģeneratīvajām mākslīgā intelekta (MI) sistēmām un citām jaunajām tehnoloģijām. Tas nozīmē, ka izglītības un mācību iestādēm ir jāsagatavo iedzīvotāji radošai, drošai, ētiskai un atbildīgai tehnoloģijas izmantošanai, kuras pamatā ir izpratne par tās darbību.

⁵ Lai panāktu progresu virzībā uz līdztiesības savienību, 2020. un 2021. gadā tika pieņemtas piecas līdztiesības stratēģijas: dzimumu līdztiesības stratēģija 2020.–2025. gadam (COM(2020) 152 final); LGBTIK līdztiesības stratēģija 2020.–2025. gadam (COM(2020) 698 final); ES rasisma apkarošanas rīcības plāns 2020.–2025. gadam (COM(2020) 565 final); ES romu līdztiesības, iekļaušanas un līdzdalības stratēģiskais satvars 2020.–2030. gadam (COM(2020)620 final); un Personu ar invaliditāti tiesību stratēģija 2021.–2030. gadam (COM(2021) 101 final).

⁶ COM(2020) 624 final.

6. Komisija 2022. gadā sāka strukturētu dialogu ar dalībvalstīm par digitālo izglītību un prasmēm. Pēc ministru debatēm, kas notika 2021. gada novembrī Izglītības, jaunatnes, kultūras un sporta padomē, dalībvalstis strukturēta dialoga izvērsšanai augsta līmeņa valsts koordinatoru grupā iecēla savus pārstāvjus, kuri ir pilnvaroti pārstāvēt tos attiecīgos valsts dienestus, kas atbild par dažādiem digitālās izglītības, apmācības un prasmju aspektiem (tai skaitā izglītības, darbaspēka, digitālo, kultūras, industrijas un finanšu jomu). Strukturētā dialoga rezultāti izgaismoja vairākas kopīgas problēmas un pierādīja, ka dalībvalstīm ir jāapmainās ar paraugpraksi un jāliek lietā atbalsts un sadarbība, lai stiprinātu digitālo prasmju attīstību un uzlabotu digitālo prasmju nodrošināšanu mūžizglītības perspektīvā.
7. Padomes Ieteikumā par pamatkompetencēm mūžizglītībā ⁷ pārliecināta, kritiska, un atbildīga digitālo tehnoloģiju izmantošana un darbošanās ar šīm tehnoloģijām mācību un darba vajadzībām un nolūkā piedalīties sabiedrības dzīvē ir atzīta par vienu no astoņām pamatkompetencēm mūžizglītībā. Satvarā pilsoņu digitālai kompetencei (*DigComp*) ⁸ ir izklāstīti digitālās kompetences pamatelementi piecās savstarpēji saistītās jomās ar atšķirīgiem prasības līmeņiem. Izglītības, apmācības un sertifikācijas nodrošinātāji satvaru izmanto kā atsauci digitālo prasmju attīstīšanai un novērtēšanai.

⁷ Padomes Ieteikums (2018. gada 22. maijs) par pamatkompetencēm mūžizglītībā (OV C 189, 4.6.2018., 1. lpp.).

⁸ Vuorikari, R., Kluzer, S. un Punie, Y., *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes* (Satvars pilsoņu digitālai kompetencei – ar jauniem zināšanu, prasmju un attieksmes piemēriem), Eiropas Savienības Publikāciju birojs, Luksemburga, 2022.

8. Digitālo prasmju nozīmi sabiedrībai un nodarbināmībai apliecina virkne mērķrādītāju, kas attiecas uz apguves līmeni. Ar Padomes Rezolūciju par stratēģisku satvaru Eiropas sadarbībai izglītības un mācību jomā ceļā uz Eiropas izglītības telpu un turpmāk (2021–2030) ⁹ Padome apņēmas sasniegt Savienības līmeņa mērķrādītāju attiecībā uz jauniešu digitālajām prasmēm, kurš paredz līdz 2030. gadam panākt, ka to jauniešu īpatsvars, kuriem ir zemi sasniegumi datorpratībā un informācijpratībā, ir mazāks par 15 %. Digitālās desmitgades politikas programmā ¹⁰ ir ietverta apņemšanās līdz 2030. gadam panākt, ka sabiedrība ir digitāli prasmīga un ka ir pieejami augsti kvalificēti digitālie speciālisti, proti, vismaz 80 % iedzīvotāju vecumā no 16 līdz 74 gadiem ir vismaz pamata digitālās prasmes un Savienībā ir nodarbināti vismaz 20 miljoni IKT speciālistu, tajā pašā laikā veicinot sieviešu piekļuvi šai nozarei un palielinot IKT absolventu skaitu.
9. Tomēr pieejamie dati liecina, ka 2018. gadā ¹¹ dalībvalstīs, kas piedalījās starptautiskajā datorpratības un informācijpratības pētījumā, vidēji aptuveni 34 % astotklasnieku digitālās prasmes tika novērtētas kā vājas (noteiktais mērķrādītājs ir 15 %). Savienībā 2021. gadā tikai 54 % personu vecumā no 16 līdz 74 gadiem bija vismaz digitālās pamatprasmes ¹², vairāk nekā puse Savienības uzņēmumu ziņoja par grūtībām aizpildīt vakantās IKT speciālistu darbvietas ¹³ un visā Savienībā tikai 9 miljoni cilvēku strādāja kā IKT speciālisti ¹⁴. Ar IKT saistītās profesijās vīriešu īpatsvars ir 81 % no kopējā nodarbināto skaita ¹⁵. Šie skaitļi apstiprina vajadzību plašāk atbalstīt digitālo prasmju attīstīšanu, tostarp mazinot atšķirības starp lauku apvidiem un pilsētām un mazinot ietekmi, kāda uz digitālo prasmju līmeni ir vecumam, sociālekonomiskajai videi un izglītībai.

⁹ OV C 66, 26.2.2021., 1. lpp.

¹⁰ Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums (ES) 2022/2481 (2022. gada 14. decembris), ar ko izveido politikas programmu “Digitālās desmitgades ceļš” 2030. gadam (OV L 323, 19.12.2022., 4. lpp.).

¹¹ Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., Duckworth, D. *Preparing for Life in a Digital World: International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report* (Sagatavošanās dzīvei digitālajā pasaulē: IEA 2018. gada starptautiskais pētījums par datorpratību un informācijpratību), Springer Open, IEA, Amsterdamā, 2019.

¹² Eurostat (2021). IKT izmantošana mājāsaimniecībās.

¹³ Eurostat (2021). IKT speciālisti – statistika par grūti aizpildāmām vakancēm uzņēmumos.

¹⁴ Eurostat (2021). IKT izmantošana mājāsaimniecībās un individuāli.

¹⁵ Eurostat (2021). Nodarbinātie IKT speciālisti.

10. Ir jāpieliek pūles gan attiecībā uz digitālajām pamatprasmēm, gan padziļinātām digitālajām prasmēm. Šajā kontekstā jaunajā Eiropas Inovācijas programmā ¹⁶ ir uzsvērtā vajadzība koncentrēties uz talantu attīstīšanu dziļo tehnoloģiju nozarēs. Šajā nolūkā Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtam ir uzticēts koordinēt dziļo tehnoloģiju jomas talantu iniciatīvu, kuras mērķis ir visās dalībvalstīs līdz 2025. gadam apmācīt vienu miljonu personu dziļo tehnoloģiju jomā. Citas Komisijas stratēģiskās iniciatīvas ietver Kiberdrošības prasmju akadēmiju, kas jau ir izveidota un kuras mērķis ir veicināt kiberdrošības prasmes un palielināt kiberdrošības speciālistu skaitu Eiropā ¹⁷.
11. Komisijas Digitālās izglītības rīcības plānā 2021.–2027. gadam tika ierosināts izveidot Eiropas digitālo prasmju sertifikātu, lai uzlabotu digitālo prasmju sertifikācijas pārredzamību un atzīšanu. Lai gan ir jau veikts darbs, lai noteiktu IKT profesijas standartus, kas aptver visus IKT sektorus ar iedibinātu zināšanu kopumu, kuru pieņēmusi Eiropas Standartizācijas komiteja (CEN) un Eiropas Elektrotehniskās standartizācijas komiteja (CENELEC) ¹⁸, darbs ir jāturpina, lai piesaistītu digitālajam sektoram plašāku un daudzveidīgāku talantu fondu. Kā norādīts 2022. gada Prasmju un talantu paketē ¹⁹, lai ES saglabātu spēju konkurēt pasaulē, tai ir jāklūst pievilcīgākai talantiem no visas pasaules. Zilās kartes direktīva ²⁰, kas tika pieņemta 2021. gadā, atvieglo augstprasmīgu migrantu pievienošanos ES darbaspēkam, arī sekmējot viņu profesionālo prasmju atzīšanu. Turklāt sadarbībā ar ieinteresētajām dalībvalstīm Komisija ar galvenajām partnervalstīm uzsāk talantu partnerības. Šīs partnerības apvieno tiešu atbalstu mobilitātes shēmām ar spēju veidošanu un investīcijām cilvēkkapitālā. Talantu partnerības ir pieejamas visiem prasmju līmeņiem un var attiekties uz dažādiem darba tirgus sektoriem, piemēram, IKT.

¹⁶ COM(2022) 332 final.

¹⁷ COM(2023) 207 final.

¹⁸ Eiropas e-kompetenču satvaru (*e-CF*) pašlaik uztur “CEN/TC 428 IKT profesionalitāte un digitālās kompetences”.

¹⁹ COM(2022) 657 final.

²⁰ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva (ES) 2021/1883 (2021. gada 20. oktobris) par trešo valstu valstspiederīgo ieceļošanas un uzturēšanās nosacījumiem augsti kvalificētas nodarbinātības nolūkā un ar ko atceļ Padomes Direktīvu 2009/50/EK (OV L 382, 28.10.2021., 1. lpp.).

12. Padomes Secinājumos par digitālo izglītību Eiropas zināšanu sabiedrībā ²¹ ir pausts aicinājums nodrošināt digitālo izglītību, kas aptver plašsaziņas līdzekļus, digitālo pratību un datpratību, kritisko domāšanu un cīņu pret maldinošu informāciju un dezinformāciju, naidīgu un kaitīgu runu, kā arī kiberiebiedēšanu un kiberatkarību. Turklāt Padomes Secinājumos par atbalstu labbūtībai digitālajā laikmetā ²² ir aplūkota vajadzība ņemt vērā digitālo prasmju nozīmīgo lomu visu mācīšanas un mācīšanās procesā iesaistīto dalībnieku labbūtības nodrošināšanā.
13. Izglītībā un mācībās digitālo prasmju un kompetenču attīstīšana tiek nodrošināta ar dažādām pieejām ²³, un katrā izglītības un mācību līmenī ir atšķirīgas problēmas ²⁴. Turklāt, ņemot vērā, ka bērni sāk darboties ar digitālajām tehnoloģijām arvien agrākā vecumā un ka lielākoties tas notiek mājās ²⁵, digitāli kompetentiem skolotājiem pirmsskolas izglītībā un aprūpē ir nozīmīga loma ģimeņu un mazu bērnu atbalstīšanā, lai viņi vienlīdzīgākā un iekļaujošā veidā labāk izprastu digitālās pasaules sniegtās iespējas un radītos riskus. Šajā kontekstā ir īpaši svarīgi nodrošināt, ka bērni digitālajā vidē var justies droši un izmantot tās sniegtās iespējas, un arī būt soli priekšā MI un citu jauno tehnoloģiju nepareizai izmantošanai izglītojamo vidū un cīnīties pret to, veicinot pareizu izpratni par šīm tehnoloģijām un izskaidrojot, kā droši izmantot to potenciālu.

²¹ OV C 415, 1.12.2020., 22. lpp.

²² OV C 469, 9.12.2022., 19. lpp.

²³ Sk., piemēram, Padomes secinājumus par Covid-19 krīzes pārvarēšanu izglītības un apmācības jomā (OV C 212I, 26.6.2020., 9. lpp.), Padomes secinājumus par digitālo izglītību Eiropas zināšanu sabiedrībā (OV C 415, 1.12.2020., 22. lpp.) un Padomes secinājumus par atbalstu labbūtībai digitālajā izglītībā (OV C 469, 9.12.2022., 19. lpp.).

²⁴ Cita starpā sk. Padomes Ieteikumu (2019. gada 22. maijs) par kvalitatīvām agrīnās pirmsskolas izglītības un aprūpes sistēmām (OV C 189, 5.6.2019., 4. lpp.) un Padomes Ieteikumu (ES) 2021/1004 (2021. gada 14. jūnijs), ar ko izveido Eiropas Garantiju bērniem (OV L 223, 22.6.2021., 14. lpp.).

²⁵ Eiropas Komisija, Kopīgais pētniecības centrs, Chaudron, S., Di Gioia, R., Gemo, M., *Young Children (0-8) and Digital Technology – A qualitative study across Europe* (Mazi bērni (0–8 gadu vecumā) un digitālā tehnoloģija – kvalitatīvs pētījums par visu Eiropu), Eiropas Savienības Publikāciju birojs, Luksemburga, 2017.

14. Padomes Ieteikumā par jaukta tipa mācīšanās pieejām kvalitatīvai un iekļaujošai pamatizglītībai un vidējai izglītībai ²⁶ ir īpaši pausts aicinājums veicināt izglītojamo un skolotāju digitālo prasmju un kompetenču attīstīšanu, ņemot vērā digitālo plaisu un digitālo prasmju un iespēju atšķirības starp dzimumiem. Šajā kontekstā strukturētais dialogs apstiprināja, ka pamatizglītībā un vidējā izglītībā digitālās prasmes tiek attīstītas, kombinējot dažādas pieejas ²⁷, un ka daudzas dalībvalstis pārskata savas mācību programmas, lai labāk veicinātu digitālās prasmes (vai nu kā atsevišķu priekšmetu, vai integrēti vienā vai vairākos priekšmetos). Vēl viena jauna tendence dažās dalībvalstīs ir informātikas ²⁸ vai analītiski algoritmiskās domāšanas kā atsevišķa priekšmeta ieviešana vai tās integrēšana esošā mācību pamatjomā, piemēram, matemātikā vai zinātnē. Neatkarīgi no mācību satura izvēlēm ir jāveicina kvalitatīva izglītība šajās jomās, ko atbalsta ar vecumam un attīstības līmenim piemērotām mācīšanas metodēm, kvalitatīviem resursiem, dzimumu ziņā līdzsvarotas pieejas izmantošanu, dzimumu līdzsvarotu pārstāvību un pienācīgu izvērtēšanu ²⁹.

²⁶ Padomes Ieteikums (2021. gada 29. novembris) par jaukta tipa mācīšanās pieejām kvalitatīvai un iekļaujošai pamatizglītībai un vidējai izglītībai (OV C 504, 14.12.2021., 21. lpp.).

²⁷ Piemēram, starpdisciplināra pieeja, atsevišķa priekšmeta ieviešana vai digitālo prasmju iekļaušana citā priekšmetā. Sīkāku informāciju skatīt Komisijas dienestu darba dokumentā SWD(2023) 205 final.

²⁸ Šajā ieteikumā informātikas uzskata par atsevišķu zinātnisko disciplīnu, ko raksturo tikai tai piemītoši jēdzieni, metodes, zināšanu kopums un atklāti jautājumi. Tā aptver datu struktūru, procesu, artefaktu un sistēmu pamatus un to programmatūras izstrādi, to pielietojumus un ietekmi uz sabiedrību. Dažās dalībvalstīs šo disciplīnu sauc par datorzinātni.

²⁹ Eiropas Komisija, Eiropas Izglītības un kultūras izpildaģentūra, *Informātika skolas izglītībā Eiropā*, Eiropas Savienības Publikāciju birojs, Luksemburga, 2022.

15. Vairākos Padomes aktos ³⁰ ir uzsvērtā digitālo prasmju un kompetenču nozīme visos līmeņos un visu veidu izglītībā un mācībās. Tie mudina pielikt lielas pūles, lai veicinātu izcilību digitālo prasmju un kompetenču attīstīšanā visiem izglītojamajiem skolās, profesionālajā izglītībā un apmācībā (PIA), augstākajā izglītībā, pieaugušo izglītībā un uz visiem digitālo prasmju līmeņiem, sākot no pamata līdz augstākajam līmenim. Turklāt šajos aktos ir uzsvērts, ka izglītības un mācību iestādēm ir būtiska nozīme zaļās un digitālās pārkārtošanās paātrināšanā Eiropā un ka izglītības un mācību iestādēm ir svarīga loma digitālo prasmju efektīvā integrēšanā visās savās darbībās, piemēram, nodrošinot mācību piedāvājumu, kas paredzēts IKT profesionāļiem un nodrošina digitālās prasmes nozaru mācību programmās.

³⁰ Padomes Ieteikums (2020. gada 24. novembris) par profesionālo izglītību un apmācību (PIA) ilgtspējīgai konkurētspējai, sociālajam taisnīgumam un noturībai (OV C 417, 2.12.2020., 1. lpp.), Padomes secinājumi par personu ar invaliditāti iekļaušanu darba tirgū (15134/22), Padomes secinājumi par Eiropas stratēģiju augstākās izglītības iestāžu iespēju palielināšanai Eiropas nākotnes vārdā (OV C 167, 21.4.2022., 9. lpp.), Padomes Ieteikums (2022. gada 16. jūnijs) par mācīšanos zaļās pārkārtošanās un ilgtspējīgas attīstības sekmēšanai (OV C 243, 27.6.2022., 1. lpp.) un Padomes Ieteikums (2022. gada 16. jūnijs) par Eiropas pieeju mikroapliecinājumiem mūžizglītībā un nodarbināmībā (OV C 243, 27.6.2022., 10. lpp.).

16. Eiropas sociālo tiesību pīlāra rīcības plānā ³¹ ir ierosināti skaidri mērķrādītāji pieaugušo dalībai apmācībā (60 % līdz 2030. gadam), arī digitālo prasmju jomā. Padomes Rezolūcijā par jaunu Eiropas izglītības programmu pieaugušajiem 2021.–2030. gadam ³² cita starpā galvenā uzmanība ir pievērsta formālās, neformālās un ikdienējās mācīšanās iespējām pieaugušajiem, jo īpaši tam, kā palielināt un uzlabot pieaugušo izglītības nodrošināšanu, veicināšanu un apguvi, tostarp ņemot vērā zaļo un digitālo pārkārtošanos, savukārt Padomes ieteikumā “Prasmju pilnveides ceļi: jaunas iespējas pieaugušajiem” ³³ atzīst, ka digitālā kompetence ir viena no trim pamatprasmēm, kas būtu jāattīsta visiem pieaugušajiem. Neraugoties uz to, ka šim jautājumam tiek pievērsta politiska uzmanība, pieaugušo dalība apmācībā ir zema, tai skaitā digitālo prasmju jomā, un digitālo prasmju nodrošināšana pieaugušajiem ir izklaidēta un neviendabīga ³⁴. Dalībvalstis cenšas risināt šo problēmu ar esošām un jaunām iniciatīvām, kas iekļautas to atveseļošanas un noturības plānos, un iesaistot dažādas ieinteresētās personas, piemēram, sociālo, brīvprātīgo, nevalstisko sektoru un neformālās izglītības iestādes. Padomes ieteikumā ³⁵ izklāstītie individuālie mācību konti, ja tos kombinē ar stimuliem (arī finansiāliem stimuliem), var palīdzēt palielināt to cilvēku skaitu, kuri katru gadu iesaistās apmācībā.

³¹ COM(2021) 102 final.

³² OV C 504, 14.12.2021., 9. lpp.

³³ Padomes Ieteikums (2016. gada 19. decembris) “Prasmju pilnveides ceļi – jaunas iespējas pieaugušajiem” (OV C 484, 24.12.2016., 1. lpp.).

³⁴ Beblavý, M., Bačová, B., *Literature review on the provision of digital skills for adults, European Expert Network on Economics of Education (EENEE) report* (Literatūras pārskats par digitālo prasmju nodrošināšanu pieaugušajiem, Eiropas Izglītības ekonomikas ekspertu tīkla (EENEE) ziņojums), Eiropas Savienības Publikāciju birojs, Luksemburga, 2022. Righi, R., Lopez Cobo, M., Papazoglou, M., Samoli, S., Cardona, M., Vazquez-Prada Baillet, M. un De Prato G., *Academic Offer of Advanced Digital Skills in 2020-21. International Comparison* (Akadēmiskais piedāvājums padziļinātu digitālo prasmju apguvei 2020.–2021. gadā. Starptautisks salīdzinājums), Eiropas Savienības Publikāciju birojs, Luksemburga, 2022.

³⁵ Padomes Ieteikums (2022. gada 16. jūnijs) par individuāliem mācību kontiem (OV C 243, 27.6.2022., 26. lpp.).

17. Padomes secinājumos par Eiropas skolotājiem un pasniedzējiem nākotnei ³⁶ ir uzsvērts, ka skolotāji ir virzītājspēks, kas jāiesaista izglītības un mācību politikas veidošanā, taču viņi ir arī jāatbalsta, nodrošinot visaptverošu pieeju skolotāju sākotnējai izglītībai, ievirzīšanai amatā un profesionālās kvalifikācijas paaugstināšanai. Tieši digitālās kompetences jomā lielākā daļa skolotāju jūt lielu vajadzību pēc profesionālās kvalifikācijas paaugstināšanas ³⁷. Turklāt strukturētais dialogs izcēla problēmas, ar kurām lielākā daļa dalībvalstu saskaras skolotāju pieņemšanā darbā, noturēšanā darbā un sagatavošanā darbam, it īpaši informātikā (pamatizglītībai / vidējai izglītībai un PIA) vai citās specifiskās/padziļinātās digitālajās jomās (augstākajai izglītībai).
18. Dažādas dalībvalstu un Komisijas iniciatīvas, piemēram, *Erasmus+* skolotāju akadēmiju, mērķis ir atbalstīt kompetentus, motivētus un augsti kvalificētus skolotājus, pasniedzējus, pedagogus un skolu vadītājus un veicināt viņu profesionālās kvalifikācijas paaugstināšanu, citstarp digitālo prasmju jomā. Turklāt ES programmēšanas nedēļas un digitālās izglītības hakatona mērķis ir veicināt ieinteresēto personu iesaisti un vietējā līmeņa inovāciju digitālajā izglītībā un prasmēs. Līdzīgi jaunā Eiropas stratēģija “Bērniem labāks internets” (BIK+) ³⁸ veicina sadarbību ar ieinteresētajām personām, arī izmantojot drošāka interneta centru tīklu, lai radītu drošāku interneta vidi bērniem. Šīs iniciatīvas atbalsta digitālo prasmju un kompetenču attīstību neformālajā sektorā, un tās būtu vēl vairāk jāpopularizē kā līdzeklis, lai atbalstītu digitālo prasmju un kompetenču attīstību, izmantojot integrētu pieeju un piedaloties visām attiecīgajām ieinteresētajām personām valsts, reģionālā un vietējā līmenī.

³⁶ OV C 193, 9.6.2020., 11. lpp.

³⁷ ESAO (2019. gads), *TALIS 2018 Results* (I sējums): *Teachers and School Leaders as Lifelong Learners* (Skolotāji un skolu vadītāji kā mūžizglītības apguvēji), *OECD Publishing*, Parīze, 2019.

³⁸ COM(2022) 212 final.

19. Uzņēmumiem ir nozīmīga loma savu darbinieku prasmju pilnveidē un pārkvalifikācijā, taču joprojām pastāv lielas atšķirības. Saskaņā ar *Eurostat 2022.* gada datiem tikai neliela MVU daļa (20,9 %) nodrošināja apmācību saviem darbiniekiem, lai uzlabotu viņu ar IKT saistītās prasmes, salīdzinājumā ar lieliem uzņēmumiem, kam šis īpatsvars bija 69,5 %³⁹. Prasmju pilnveides paktā uzņēmumi, sociālie partneri un publiskās organizācijas ir aicinātas apvienot spēkus un īstenot konkrētu rīcību, lai visā Savienībā nodrošinātu darbaspēka prasmju pilnveidi un pārkvalifikāciju. Turklāt Digitālo prasmju un darbvietu koalīcija apvieno dalībvalstis, uzņēmumus, sociālos partnerus, bezpeļņas organizācijas un izglītības nodrošinātājus, lai Eiropā kopīgi risinātu digitālo prasmju trūkuma problēmu.
20. Nacionālie atveseļošanas un noturības plāni apliecina dalībvalstu politisko stimulu vēl vairāk attīstīt izglītojamo, skolotāju un darbaspēka digitālās prasmes un nodrošināt atbilstošu tiesisko regulējumu un šim mērķim vajadzīgo aprīkojumu un infrastruktūru. Lai gan lielākā daļa dalībvalstu ir izstrādājušas digitālo prasmju stratēģijas, ir svarīgi arī paredzēt saskaņotu un progresīvu virzību visos izglītības un mācību līmeņos un veidos⁴⁰. Nesenajā Komisijas Paziņojumā par kvalitatīviem ieguldījumiem izglītībā un mācībās⁴¹ ir uzsvērtā nepieciešamība veikt novērtējumu par dažādu programmu ietekmi uz izglītojamo mācību rezultātiem. Šis ir vispārēja rakstura jautājums un tāpat attiecas arī uz digitālajām prasmēm. Konstatējumos arī uzsvērts, ka digitālo tehnoloģiju izmantošana mācīšanas un mācīšanās procesā, ja tā tiek pienācīgi plānota un izstrādāta, var sniegt milzīgas iespējas uzlabot izglītības rezultātus. Tajā pašā laikā ir ļoti svarīgi mazināt digitālās atstumtības vai tehnoloģiju neatbilstīgas izmantošanas riskus.

³⁹ *Eurostat (2022).* Uzņēmumi, kas nodrošināja apmācību, lai attīstītu/uzlabotu savu darbinieku IKT prasmes, pēc uzņēmumu lieluma kategorijas.

⁴⁰ Kā norādīts Komisijas dienestu darba dokumentā SWD(2023) 205 final un 2022. gada *Eurydice* ziņojumā (Eiropas Komisija, Eiropas Izglītības un kultūras izpildaģentūra, *Informātika skolas izglītībā Eiropā*, Eiropas Savienības Publikāciju birojs, 2022).

⁴¹ Eiropas Komisija, Izglītības, jaunatnes, sporta un kultūras ģenerāldirektorāts, *Investing in our future: Quality investment in education and training* (Investīcijas mūsu nākotnē – kvalitatīvas investīcijas izglītībā un mācībās), Eiropas Savienības Publikāciju birojs, Luksemburga, 2022.

21. Šajā ieteikumā pilnībā ir ievēroti subsidiaritātes un proporcionalitātes principi. Lēmumus par to, kā ieteikumu īstenot, dalībvalstis pieņems atbilstoši saviem valsts apstākļiem,

IESAKA DALĪBVALSTĪM:

1. Vienoties, vēlams, izmantojot visas valdības pieeju un iesaistot galvenās ieinteresētās personas, par saskaņotām un konsekventām valsts un – attiecīgā gadījumā – reģionālām stratēģijām vai stratēģiskām pieejām digitālajai izglītībai un prasmēm un kompetencēm, kas izstrādātas, vēl vairāk nostiprinātas vai atjauninātas, iedvesmojoties no šā ieteikuma principiem, un uzraudzīt to efektivitāti un ietekmi. Īstenojot savas stratēģijas vai stratēģiskās pieejas, dalībvalstīm tiek ieteikts:
 - a) noteikt vai pārskatīt nacionālos mērķus digitālo prasmju un kompetenču nodrošināšanai un nodrošināt to regulāru pārskatīšanu un atjaunināšanu;
 - b) attiecīgā gadījumā valsts mērķos ņemt vērā Komisijas Digitālās izglītības rīcības plāna 2021.–2027. gadam stratēģiskās prioritātes; ja iespējams, balstīties uz šo procesu, lai sniegtu informāciju to valsts ceļvežu izveidei, kas dalībvalstīm jāiesniedz saskaņā ar Digitālās desmitgades politikas programmu 2030. gadam;
 - c) apzināt “prioritārās vai grūti sasniedzamās grupas”⁴² un ieviest atbilstošus pasākumus, lai sekmētu šo grupu dalību formālajā un neformālajā izglītībā digitālo prasmju iegūšanai, ņemot vērā pieejamības, teritoriālās⁴³ un sociālekonomiskās atšķirības digitālo prasmju jomā;

⁴² Piemēram, cilvēki, kuri dzīvo lauku apvidos, nelabvēlīgā stāvoklī esošas vai marginalizētas grupas, piemēram, personas ar invaliditāti, romi un trešo valstu valstspiederīgie ar ierobežotām zināšanām par uzņēmējvalsti, un personas ar zema vai vidēja līmeņa izglītību vai kuras nemācās, nestrādā un neapgūst arodu.

⁴³ Piemēram, pilsētu/lauku reģioni, attāli un tālākie reģioni, pārrobežu teritorijas.

- d) censties rast saskanīgu un vecumam piemērotu pieeju digitālo prasmju un kompetenču nodrošināšanai visos izglītības un mācību līmeņos un veidos no mūžizglītības perspektīvas, strukturējot to, sākot ar pirmsskolas izglītību un aprūpi, turpinot pamatskolas, vidusskolas un profesionālās izglītības un apmācības līmenī un līdz pat augstākajai izglītībai un pieaugušo izglītībai, aktīvi apspriežoties ar attiecīgajām ieinteresētajām personām un sociālajiem partneriem nolūkā panākt vienotu izpratni par galvenajiem aspektiem, kas jāņem vērā digitālo prasmju attīstīšanā konkrētām vecuma grupām un izglītības un mācību līmeņiem un veidiem;
- e) saskanīgā veidā pievērsties visam digitālo prasmju spektram, sākot no digitālajām pamatprasmēm un beidzot ar padziļinātām digitālajām prasmēm, visos darba tirgus sektoros, tai skaitā IKT speciālistiem;
- f) tiekties nodrošināt atbilstošu un metodiski pārdomātu izglītības iniciatīvu un apmācības programmu par digitālajām prasmēm uzraudzību, izvērtēšanu un novērtēšanu vietējā, reģionālajā un valsts līmenī, lai pierādītu un uzlabotu veikto darbību efektivitāti un kvalitāti, vienlaikus izvairoties no pārmērīga administratīvā sloga;
- g) veicināt mācīšanos no līdzbiedriem, prakses apmaiņu un koordināciju, arī starp politikas jomām, Eiropas un globālā līmenī, lai rastu kopējus risinājumus problēmām, kas skar vairākus kontinentus, vairākas valstis un vairākus reģionus.

2. Jau agrīnā posmā ievirzīt izglītojamās digitālajā pasaulē un piedāvāt vienlīdzīgas iespējas tādu digitālo prasmju attīstīšanai, kuras atbilst izglītojamā vecumam. Veicināt viņu labbūtību, īpašu uzmanību pievēršot neaizsargātām grupām, un apsvērt pienācīgu līdzsvaru starp digitālo ierīču izmantošanu un citiem mācīšanās veidiem. Jo īpaši dalībvalstīm tiek ieteikts:
- a) saskaņā ar pirmsskolas izglītības un aprūpes vispārējām prioritātēm atbalstīt pirmsskolas skolēnus un jo īpaši viņu vecākus, aprūpētājus un ģimenes, lai attīstītu attiecīgās digitālās kompetences un apzinātos un labāk izprastu digitalizācijas radītās iespējas un riskus;
 - b) izmantot vecumam un attīstībai piemērotus pasākumus, piemēram, pirmsskolas izglītībā un aprūpē – bezsaistes un ar ekrāniem nesaistītus digitālās izglītības pasākumus ⁴⁴ un uz spēlēm balstītu digitālo kompetenču apguvi ⁴⁵ atbilstīgi bērna sociāli emocionālajai un kognitīvajai attīstībai.
3. Vēl vairāk nostiprināt digitālo prasmju un kompetenču nodrošināšanu pamatzglītībā un vidējā izglītībā, kā arī skaitā PIA. Īpaša uzmanība būtu jāpievērš to prasmju nodrošināšanai, kas vajadzīgas atbilstošas izpratnes veidošanai par digitālajām tehnoloģijām un jēgpilnai, veselīgai, drošai un ilgtspējīgai mijiedarbībai ar digitālajām un citām attiecīgajām tehnoloģijām un to darbību, tai skaitā ģeneratīvām MI sistēmām. Būtu jāveicina arī droša individuāla un kolektīva prakse, kas novērš hipersavienojamības un iebiedēšanas tiešsaistē riskus, jo īpaši tādos, ar ko saskaras neaizsargātas grupas.

⁴⁴ Piemēram, izglītojoši pasākumi, kas veicina digitālo prasmju attīstīšanu, neizmantojot digitālās ierīces.

⁴⁵ Piemēram, pedagoģiskas pieejas digitālajām prasmēm, kur mazi bērni var pētīt, eksperimentēt, atklāt un risināt problēmas iztēli rosinošā un rotaļīgā veidā.

4. Attiecīgā gadījumā paplašināt starpdisciplināru pieeju (t. i., kad digitālās prasmes māca transversāli dažādos mācību priekšmetos) un uzlabot novērtēšanu un skolotāju mācības. Jo īpaši dalībvalstīm tiek ieteikts:
- a) atbalstīt starpdisciplināras pieejas digitālo prasmju un kompetenču nodrošināšanai visos izglītības un mācību līmeņos un veidos un veicināt digitālo prasmju starpdisciplināru novērtēšanu ar tādiem līdzekļiem un tādā biežumā, kas pielīdzināms citu pamatprasmju novērtēšanai, lai sekotu līdzī progresam;
 - b) saskaņā ar Padomes Ieteikumu par galvenajiem sekmīgu digitālo izglītību un digitālo mācību veicinošajiem faktoriem pievērsties šķēršļiem, kas kavē starpdisciplināru pieeju, veicinot kvalitatīvas mācības par digitālo tehnoloģiju izmantošanu visās skolotāju sākotnējās izglītības programmās topošajiem skolotājiem un atbalstot šo programmu nodrošinātājus ar nepieciešamajiem resursiem un iekārtām;
 - c) koordinētāk rīkoties, lai novērstu skolotāju sievietes un skolotāju vīriešu digitālo prasmju līmeņa atšķirības;
 - d) veicināt to, ka klasēs tiek izmantotas Pamatnostādnes skolotājiem un pedagogiem dezinformācijas apkarošanai un digitālās prasmes veicināšanai izglītības un mācību procesā ⁴⁶ un rīkkopa par to, kā pamanīt un cīnīties ar dezinformāciju, kā arī Ētikas pamatnostādnes pedagogiem par mākslīgā intelekta (MI) un datu izmantošanu mācīšanas un mācīšanās procesā ⁴⁷;

⁴⁶ Eiropas Komisija, Izglītības, jaunatnes, sporta un kultūras ģenerāldirektorāts, *Pamatnostādnes skolotājiem un pedagogiem dezinformācijas apkarošanai un digitālās prasmes veicināšanai izglītības un mācību procesā*, Eiropas Savienības Publikāciju birojs, 2022.

⁴⁷ Eiropas Komisija, Izglītības, jaunatnes, sporta un kultūras ģenerāldirektorāts, *Ētikas pamatnostādnes pedagogiem par mākslīgā intelekta (MI) un datu izmantošanu mācīšanas un mācīšanās procesā*, Eiropas Savienības Publikāciju birojs, 2022.

- e) mudināt un sekmēt skolu dalību digitālās izglītības hakatonā un ES programmēšanas nedēļā, lai iedrošinātu likvidēt šķēršļus, kas traucē inovatīvā un iesaistošā veidā integrēt starpdisciplināru pieeju digitālajām prasmēm un kompetencēm ikdienas mācīšanas praksē. Šai dalībai vajadzētu nodrošināt iespējas atbalstīt jaunas skolu vai vietējās/reģionālās stratēģijas un rīcībpolitikas;
- f) veicināt starpdisciplināru pieeju, kas integrē digitālo prasmju un kompetenču attīstību dažādās jomās, jo īpaši zinātnes, tehnoloģijas, inženierzinātņu, mākslas un matemātikas (*STEAM*) izglītībā.

5. Turpināt uzlabot pasākumus, lai pieņemtu darbā un apmācītu skolotājus ar speciālām zināšanām informātikas vai analītiski algoritmiskās domāšanas jomā pamatizglītībā un vidējā izglītībā un progresīvās digitālajās tehnoloģijās augstākajā izglītībā, vienlaikus atzīstot, ka viņiem ir vajadzīgs plašs pedagoģisko un didaktisko prasmju klāsts. Jo īpaši dalībvalstīm tiek ieteikts:

- a) apsvērt pašreizējās iniciatīvas, piemēram, Prasmju pilnveides paktu un Digitālo prasmju un darbvietu koalīciju, vai jaunas iniciatīvas, lai atbalstītu divpusēju informācijas apmaiņu un sadarbību starp izglītības un mācību iestādēm privātajā sektorā ⁴⁸, lai:
 - i) speciālisti, kuri strādā digitālajā nozarē (piemēram, informātikas jomā), varētu atbalstīt klašu skolotājus pamatizglītības vai vidējās izglītības līmenī (kā arī PIA līmenī), un
 - ii) skolotāji varētu apgūt īpašas prasmes informātikas vai analītiski algoritmiskās domāšanas jomā un konkrētās digitālo tehnoloģiju jomās (piemēram, MI, kibersdrošība);
- b) attiecīgā gadījumā atjaunināt profesionālās kvalifikācijas paaugstināšanas piedāvājumu, lai atbalstītu īpašu mācību iespēju radīšanu, kas ļautu palielināt profesionalizāciju informātikā vai analītiski algoritmiskajā domāšanā.

⁴⁸ Pamatizglītības, vidējās izglītības un terciārās izglītības sektors.

6. Atbalstīt kvalitatīvu izglītību informātikā vai analītiski algoritmiskajā domāšanā pamatzglītības un vidējās izglītības līmenī, ņemot vērā konkrētus kontekstus. Jo īpaši dalībvalstīm tiek ieteikts:
- a) veicināt kvalitatīvas izglītības nodrošināšanu šajās jomās jau no obligātās izglītības sākuma ar skaidriem mācību mērķiem, īpaši tam veltītu laiku un strukturētu novērtējumu, lai visiem izglītojamajiem piedāvātu iespēju attīstīt digitālās prasmes un kompetences, izmantojot zinātniski pamatotas pedagoģiskās metodes;
 - b) panākt, ka mācīšanu un mācīšanos informātikas vai analītiski algoritmiskās domāšanas jomā, neatkarīgi no tā, vai konkrēta priekšmeta vai starpdisciplināras pieejas veidā, nodrošina kvalificēti skolotāji ar piekļuvi kvalitatīviem un pieejamiem mācību resursiem, kā arī ņemot vērā skolas lielumu un kontekstus un pienācīgi novērtējot mācību rezultātus;
 - c) veicināt daudzveidību un dzimumu ziņā līdzsvarotu apguvi un izvairīties no jebkādiem stereotipiem informātikas vai analītiski algoritmiskās domāšanas mācīšanā un mācīšanās procesā. Šajā sakarā būtu jāveic pētījumi, pirmkārt, par kultūras, sociālekonomiskajiem un institucionālajiem šķēršļiem, kas meitenēm traucē tiekties uz digitālo nozari un tai piekļūt (ieskaitot meitenes, kuras pieder rasu vai etniskajām minoritātēm), un, otrkārt, par tādu mācību grāmatu un citu resursu ietekmi, ar kuriem digitālos mācību priekšmetus māca iekļaujošākā veidā;

- d) veicināt sadarbību, apmainoties ar labu praksi starp visām attiecīgajām ieinteresētajām personām izglītības un mācību jomā attiecībā uz mācību programmu izstrādi, īstenošanu un novērtēšanu, kā arī dalībvalstu skolotāju apmācības iestāžu sadarbību *Erasmus+* skolotāju akadēmijās un citās attiecīgās iniciatīvās.
7. Veicināt padziļinātu un specializētu digitālo prasmju attīstīšanu PIA, tostarp MI jomā, un dziļo tehnoloģiju jomā un citās spēju pamatjomās. Jo īpaši dalībvalstīm tiek ieteikts:
- a) stiprināt digitālo prasmju nodrošināšanu un atvieglot piekļuves iespējas izglītojamajiem (gan PIA sākumposmā, gan turpmākajā PIA), lai viņi varētu apgūt padziļinātas un specializētas digitālās prasmes, kas arvien vairāk ir vajadzīgas daudzos profesionālajos profilos, arī izmantojot darba vidē balstītas mācības un mācekļību, starpdisciplīnu programmas vai īsos kursus, pēc kuru pabeigšanas iegūst mikrokvalifikācijas;
 - b) atbalstīt PIA studentus digitālo prasmju apguvē, kas vajadzīgas, lai, piemēram, atpazītu MI izmantošanu un izmantotu tādas iegremdējošas tehnoloģijas kā virtuālā realitāte, paplašinātā realitāte, simulācija un spēles, kā arī adaptīvu mācīšanos, un veikt nepieciešamos pasākumus, lai piesaistītu vairāk izglītojamo profesionālās izglītības programmām tādās jomās kā MI, kiberdrošība un programmatūras izstrāde atbilstoši darba tirgus vajadzībām.

8. Veicināt plaša digitālo prasmju un kompetenču klāsta attīstīšanu augstākajā izglītībā un pievērsties jau pastāvošām un jaunām neatbilstībām. Jo īpaši un pienācīgi ņemot vērā akadēmisko brīvību un augstākās izglītības iestāžu autonomiju, dalībvalstīm tiek ieteikts:
- a) mudināt augstākās izglītības iestādes veicināt tādu digitālo prasmju un kompetenču nodrošināšanu, kas ir gan vispārīgas, gan attiecīgā gadījumā konkrētām nozarēm raksturīgas, un veicināt sadarbību un labas prakses apmaiņu starp augstākās izglītības iestādēm un visiem attiecīgajiem dalībniekiem attiecībā uz mācību programmu izstrādi, īstenošanu un novērtēšanu. Tas varētu ietvert, piemēram:
 - i) mācību iespējas un kursus nolūkā attīstīt digitālās kompetences visos līmeņos un disciplīnās, lai nostiprinātu prasmju nodrošināšanu visiem studentiem neatkarīgi no viņu profesionālās karjeras nozares;
 - ii) elastīgas, pielāgotas un digitāli pieejamas mācību iespējas padziļinātu un specializētu digitālo prasmju apguvei, tostarp izmantojot īsos kursus, pēc kuru pabeigšanas varētu iegūt mikrokvalifikācijas;
 - b) sekmēt un mudināt apmaiņu starp dažādām industrijas nozarēm (tostarp MVU) vai profesionālajām grupām un augstākās izglītības iestādēm, lai izstrādātu starpdisciplinārus kursus un vēl vairāk integrētu padziļinātus un specializētus digitālo prasmju kursus dažādu akadēmisko grādu līmenī un reaģētu uz konkrētām darba tirgus vajadzībām;
 - c) sniegt atbalstu pārredzamības un kvalitātes nodrošināšanai un akadēmisko kvalifikāciju un attiecīgā gadījumā mikrokvalifikāciju atzīšanai digitālajās prasmēs;

- d) atzīt mācībspēku un augstākās izglītības iestāžu centienus stiprināt digitālo prasmju un kompetenču nodrošināšanu visiem studentiem; rosināt un sekmēt mācībspēku mobilitāti starp augstākās izglītības iestādēm un attiecīgā gadījumā starp akadēmisko un privāto sektoru;
 - e) atbalstīt augstākās izglītības iestādes studentu, it īpaši sieviešu, mudināšanā sākt apgūt un pabeigt studijas, kas vērstas uz padziļinātu prasmju attīstīšanu vairākās digitālajās jomās (piemēram, aparatūra, programmatūra, digitālais dizains, digitālā integrācija, datu zinātne, MI vai kibersdrošība), un attiecīgā gadījumā veicināt padziļinātu digitālo prasmju attīstīšanu citās disciplīnās.
9. Atbalstīt digitālo prasmju attīstību pieaugušajiem un piedāvāt vienlīdzīgas iespējas. Jo īpaši dalībvalstīm tiek ieteikts:
- a) integrēt digitālo prasmju iespējas visā pieaugušo izglītības sistēmā, piemēram, attiecīgā gadījumā tās integrējot valsts prasmju stratēģijās, un nodrošināt pienācīgu uzmanību un atbalstu pasākumu īstenošanai visos digitālo prasmju līmeņos, tostarp neformālajā izglītībā un mācībās;
 - b) popularizēt publiskā un privātā sektora partnerības, arī starp tādiem dalībniekiem kā sociālie partneri, valsts un vietējās iestādes, vietējās skolas un kopienu centri, asociācijas, organizācijas un grupas digitālajā pilsoniskajā sabiedrībā, industrija un citi sektori, lai plānotu, izstrādātu, īstenotu, uzraudzītu un izvērtētu jaunas programmas un iniciatīvas, kas vērstas uz konkrētām pieaugušo mācību vajadzībām, arī darba vidē balstītām mācībām. ES līmenī būtu jāveicina prakses apmaiņa attiecībā uz mācību programmu izstrādi, īstenošanu un novērtēšanu;

- c) rīkot mērķtiecīgas informatīvās kampaņas par digitālo prasmju nozīmi un nodrošināt īpašu atbalstu pieaugušajiem, kuriem visvairāk nepieciešama digitālo prasmju uzlabošana, aptverot arī piekļuvi karjeras konsultācijām;
 - d) veicināt un atzīt pieaugušo regulāru apmācību par digitālajām prasmēm, proti, esošajā izglītības un mācību nodrošināšanā un attiecīgā gadījumā izmantojot individuālos mācību kontus saskaņā ar saistīto Padomes ieteikumu ⁴⁹. Atbilstoši darba tirgus un vispārējās sabiedrības vajadzībām pieejamo kursu klāstā iekļaut pārbaudītas kvalitātes apmācības iespējas dažādiem digitālo prasmju līmeņiem. Darba devēji būtu jā mudina un jā motivē par prioritāti noteikt darba ņēmēju prasmju pilnveidi un pārkvalifikāciju darba laikā;
 - e) pastiprināt centienus labāk integrēt uzņēmumus, it īpaši MVU un jaunuzņēmumus, esošajās nozarē, industrijas un valsts ekosistēmās, lai sniegtu tiem nepieciešamo atbalstu, tai skaitā kopīgotu zināšanas, pamatnostādnes un mācību iespējas;
 - f) rosināt un veicināt papildu digitālo prasmju un darbvietu koalīciju izveidi vietējā un reģionālā līmenī, lai izstrādātu konkrētus uz digitālajām prasmēm vērstus pasākumus, kas pielāgoti vietējām un reģionālajām vajadzībām.
10. Veicināt digitālo prasmju atzīšanas un sertifikācijas attīstību, jo īpaši esošajos procesos. Šajā sakarā dalībvalstīm tiek ieteikts:
- a) atbalstīt un veicināt digitālo prasmju atzīšanu un/vai sertifikēšanu dažādos izglītības un mācību līmeņos un veidos, tostarp tādu prasmju, kas iegūtas apmācībā, kuru nodrošina, izmantojot individuālus mācību kontus vai citus finansēšanas pasākumus;

⁴⁹ Padomes Ieteikums (2022. gada 16. jūnijs) par individuāliem mācību kontiem (OV C 243, 27.6.2022., 26. lpp.).

- b) sadarbībā ar kompetentajām iestādēm veicināt digitālo prasmju sertifikātu un kvalifikāciju, tai skaitā mikro kvalifikāciju, atzīšanu, tostarp, strādājot pie tā, lai izpildītu saistības līdz 2025. gadam ieviest kvalifikāciju automatisku savstarpēju atzīšanu ⁵⁰;
- c) attiecīgā gadījumā nodrošināt stimulus mācību procesā vai karjerā nepieciešamo digitālo prasmju apguvei un veicināt to pamanāmību, palīdzot identificēt, dokumentēt, novērtēt un sertificēt digitālās prasmes, neatkarīgi no tā, vai tās iegūtas formālās, neformālās vai ikdienējās mācībās. Personāla atlases veicējiem un trešo valstu valstspiederīgajiem būtu jāsaņem palīdzība visos posmos, kas saistīti ar prasmju un kvalifikāciju atzīšanu un sertificēšanu;
- d) sekot līdzi Eiropas digitālo prasmju sertifikāta izstrādei.

11. Attīstīt stratēģisku un sistemātisku pieeju IKT speciālistu trūkuma problēmas risināšanai. Jo īpaši dalībvalstīm tiek ieteikts:

- a) ar prasmju prognozēšanas palīdzību novērtēt dažādu tirgus mērķgrupu, it īpaši MVU, vajadzības pēc digitālajām prasmēm nākotnē, un veikt izpēti, lai labāk izprastu trūkstošās digitālās prasmes;
- b) valsts stratēģijās un rīcības plānos vai stratēģiskās pieejās apsvērt iniciatīvas, kas vērstas uz konkrētu digitālo prasmju trūkumu (piemēram, kibersdrošības, MI un robotikas jomā), kas ir nozīmīgas valsts līmenī, un ņemt vērā Kibersdrošības prasmju akadēmijas iniciatīvu;

⁵⁰ Padomes Ieteikums (2018. gada 26. novembris) par to, kā sekmēt augstākās izglītības un vidējās izglītības un mācību kvalifikāciju un ārvalstīs pavadītu mācību periodu rezultātu automatisku savstarpēju atzīšanu (OV C 444, 10.12.2018., 1. lpp.).

- c) piesaistīt un noturēt talantus no ārvalstīm, pilnībā izmantojot Zilās kartes direktīvu ⁵¹ un talantu partnerības, un uzlabot sadarbību ar citām dalībvalstīm, lai apmainītos ar praksi un risinājumiem nolūkā piesaistīt Savienībai digitālā jomā talantīgus indivīdus un attiecīgā gadījumā atvieglot viņu mobilitāti;
- d) īstenot stratēģiskāku un sistemātiskāku pieeju IKT speciālistu, tostarp no trešām valstīm, apmācībai un piesaistīšanai, īpašu uzmanību pievēršot MVU;
- e) lai veicinātu jauniešu – it īpaši meiteņu un jaunu sieviešu – interesi par studijām un/vai karjeru IKT jomā, piedāvāt visaptverošas karjeras un studiju konsultācijas skolu, PIA un augstākās izglītības līmenī. Būtu jāīsteno mērķtiecīgas kampaņas, lai kļiedētu mītus par karjeras iespējām tehnoloģiju jomā (īpaši pievēršoties cilvēkiem, kuriem nav IKT priekšzināšanu) un dažādiem iespējamajiem karjeras ceļiem, studējot IKT. Būtu jāizmanto dažādi saziņas kanāli, lai uzrunātu dažādas sabiedrības grupas un īpaši izceltu iespēju īstenot jēgpilnu IKT karjeru, kas nes labumu sabiedrībai;
- f) atbilstoši *Saistību deklarācijai par sievietēm digitālajā jomā* un sinerģijā ar attiecīgajām Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta un Eiropas Inovācijas padomes iniciatīvām – piešķirt prioritāti centieniem, kuru mērķis ir apkarot ar dzimumu saistītus aizspriedumus, lai novērstu dzimumu pārstāvības un darba samaksas atšķirības IKT jomā un sniegtu mērķorientētas prasmju pilnveides un pārkvalifikācijas iespējas meitenēm un sievietēm visos izglītības un mācību līmeņos, tādējādi atzīstot viņu ieguldījuma un talanta vērtību;
- g) padarīt digitālo sektoru pievilcīgāku sievietēm, piemēram, sadarbojoties ar valstu digitālo prasmju un darbvieta koalīcijām, lai izstrādātu informētības veicināšanas kampaņas un pielāgotu vēstījumus konkrētajai valstij;

⁵¹ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva (ES) 2021/1883 (2021. gada 20. oktobris) par trešo valstu valstspiederīgo ieceļošanas un uzturēšanās nosacījumiem augsti kvalificētas nodarbinātības nolūkā un ar ko atceļ Padomes Direktīvu 2009/50/EK (OV L 382, 28.10.2021., 1. lpp.).

- h) radīt iespējas skolām, PIA nodrošinātājiem un augstākās izglītības iestādēm piesaistīt studentus digitālajām karjerām (piemēram, organizējot atvērto durvju dienas, ģimenes dienas un seminārus un veicinot dalību tādās iniciatīvās kā Inovācijas talantu platforma, ES programmēšanas nedēļa, digitālās izglītības hakatons, kā arī ārpusskolas pasākumos).

12. Nodrošināt nepieciešamo finansējumu digitālo prasmju un kompetenču attīstībai. Jo īpaši dalībvalstīm tiek ieteikts:

- a) īstenot šā ieteikuma dažādos aspektus, izmantojot valsts un Savienības līdzekļus, tai skaitā *Erasmus+*, Eiropas Sociālo fondu Plus, Taisnīgas pārkārtošanās fondu, Eiropas Reģionālās attīstības fondu, Eiropas Lauksaimniecības fondu lauku attīstībai, programmu “Digitālā Eiropa”, programmu “Apvārsnis Eiropa”, un turpināt īstenot nacionālos atveseļošanas un noturības plānus;
- b) izmantot tehniskā atbalsta instrumentu, tostarp tā vairākvalstu pieeju, lai izstrādātu un īstenotu reformas digitālo prasmju nodrošināšanas stiprināšanai mūžizglītības perspektīvā atbilstoši šim ieteikumam;
- c) rosināt privātās investīcijas digitālo prasmju attīstīšanā un apsvērt iespēju kombinēt dažādus finansējuma avotus, lai izvērstu iniciatīvu mērogu un palielinātu to ietekmi un ilgtspēju;
- d) veicināt atvērtā pirmkoda, atvērtā satura vai atvērto datu risinājumu un digitālo kopresursu ⁵² ieguldījumu un izmantošanu kopumā.

⁵² Jēdziena “digitālie kopresursi” definīciju skatīt Padomes Ieteikumā par galvenajiem sekmīgu digitālo izglītību un digitālo mācību veicinošajiem faktoriem.

13. Uzdot Augsta līmeņa grupai izglītības un mācību jautājumos nodrošināt vadību šajā ieteikumā aplūkoto galveno stratēģisko jautājumu risināšanā. Tas notiks galvenokārt diskusiju ceļā, ar regulāru informācijas apmaiņu un sniedzot norādījumus stratēģiskos jautājumos ⁵³, kas saistīti ar izglītību un mācībām digitālajā jomā un digitālajām prasmēm un kompetencēm. Šai Augsta līmeņa grupai būtu jāsaņem atbalsts un vajadzības gadījumā jāizmanto speciālās zināšanas, tostarp no Digitālās izglītības darba grupas: mācīšanās, mācīšana un novērtēšana (*DELTA*) un ekspertu grupām citās nozarēs (piemēram, Digitālās desmitgades padomes), lai izmantotu horizontālu starpdepartamentu pieeju. Apspriežamos jautājumus varētu paziņot secīgajās 18 mēnešu politikas programmās.

⁵³ Šādi jautājumi cita starpā varētu ietvert digitālo prasmju un kompetenču novērtēšanu un sertifikāciju, digitālās izglītības rīku un satura kvalitātes prasības vai mākslīgā intelekta integrēšanu izglītībā un mācībās, tostarp, izmantojot datorzinātni un analītiski algoritmisko domāšanu.

ATZINĪGI VĒRTĒ KOMISIJAS NODOMU

uz esošo iniciatīvu, tai skaitā Eiropas Jaunatnes gada un Eiropas Prasmju gada, pamata atbalstīt un papildināt dalībvalstu darbības digitālo prasmju un kompetenču jomā. Komisija jo īpaši ir iecerējusi turpmāk uzskaitīto.

1. Atbalstīt reformu centienus digitālo prasmju un kompetenču attīstīšanai un kvalitatīvai informātikas vai skaitļošanas domāšanai. Komisija jo īpaši ir iecerējusi:
 - a) sekmēt dalībvalstu reformas, izmantojot tādus Savienības instrumentus kā tehniskā atbalsta instruments, arī atvieglinot informācijas apmaiņu par valstu pieejām digitālo prasmju un kompetenču un ar informātiku un analītiski algoritmisko domāšanu saistītu prasmju attīstīšanai. Komisija veicinās esošo instrumentu izmantošanu un pilnveidošanu prasmju izvērtēšanai un veiksmīgas skolotāju apmācības iniciatīvas minētajās jomās;
 - b) ciešā sadarbībā ar dalībvalstīm un ieinteresētajām personām atbalstīt kvalitatīvu izglītību informātikas vai analītiski algoritmiskās domāšanas jomā, izstrādājot pamatnostādnes skolotājiem un pedagogiem kā brīvprātīgu piedāvājumu dalībvalstīm;
 - c) atbalstīt mācīšanos no līdzbiedriem un sadarbību zināšanu kopīgošanā attiecībā uz dalībvalstu veikto mācību programmu izstrādi, īstenošanu un novērtēšanu, izmantojot tādas Savienības programmas kā *Erasmus+* un instrumentus, piemēram, Eiropas digitālās kompetences satvarus pilsoņiem un pedagogiem;
 - d) atbalstīt dalībvalstis digitālo prasmju un kompetenču attīstīšanas uzraudzībā, tām piedaloties starptautiskos apsekojumos (piemēram, *ICILS*, *PISA*, *TALIS*, *PIAAC*) un citās Eiropas iniciatīvās (piemēram, *Eurograduate*), kas var papildināt valstu datu vākšanas centienus.

2. Veicināt izcilību padziļinātu un specializētu digitālo prasmju kursus augstākajā izglītībā un PIA. Komisija jo īpaši ir iecerējusi:
- a) atbalstīt dalībvalstis tādu apstākļu radīšanā, kas palīdz studentiem, pētniekiem un mūžizglītības apguvējiem attīstīt padziļinātas un specializētas digitālās prasmes, ko piedāvātu augstākās izglītības iestādes un PIA nodrošinātāji uz brīvprātības pamata. Tas tiktu darīts gan starpdisciplinārās programmās, gan programmās, kas vērstas uz padziļinātām IKT prasmēm, ņemot vērā vajadzību pastāvīgi pilnveidot šīs prasmes, lai ietu līdzī straujajam inovācijas tempam, kā arī nepieciešamību padarīt šādas programmas iekļaujošas un pieejamas dažādiem izglītojamajiem;
 - b) turpināt atbalstīt akadēmisko piedāvājumu padziļinātu digitālo prasmju apguvei digitālo tehnoloģiju jomās un citās starpdisciplinārās vai vairākdisciplīnu jomās un to pielietojumu stratēģiskās nozarēs, kas nav pietiekami aptvertas iepriekš pieņemtajās “Digitālā Eiropa” darba programmās.
3. Atbalstīt centienus digitālo prasmju nodrošināšanā pieaugušajiem. Komisija jo īpaši ir iecerējusi:
- a) veicināt tādas iniciatīvas kā Prasmju pilnveides pakts un Digitālo prasmju un darbvietu koalīcija, lai apvienotu spēkus un piedāvātu profesionālās pilnveides un pārkvalifikācijas iespējas pieaugušajiem viņu digitālo prasmju uzlabošanai;
 - b) atbalstīt un rosināt pieklūstamu digitālo prasmju apmācības kursu izstrādi, kuru rezultātā, ja iespējams, iegūst mikrokvalifikācijas un pievēršas konkrētām pieaugušo izglītības vajadzībām, piemēram, izmantojot tehniskā atbalsta instrumentu un Savienības finansējuma iespējas. Īpašu uzmanību var pievērst padziļinātu digitālo prasmju nodrošināšanai MVU darbiniekiem;

- c) atvieglināt informācijas apmaiņu par paraugpraksi pieaugušo mācībās par digitālajām prasmēm, izmantojot valsts nodarbinātības dienestu tīklu, Prasmju pilnveides paktu, Eiropas izglītības telpas darba grupu pieaugušo izglītības jautājumos, valsts koordinators pieaugušo izglītības jautājumos un citus attiecīgus forumus.

4. Sekmēt digitālo prasmju sertifikācijas atzīšanu. Komisija jo īpaši:

- a) izmēģinās un sekmīga rezultāta gadījumā sadarbībā ar dalībvalstīm un ieinteresētajām personām ⁵⁴ ievieš Eiropas digitālo prasmju sertifikātu, ko dalībvalstis varētu izmantot brīvprātīgi. Sertifikāta mērķis būtu palielināt uzticību digitālo prasmju sertifikācijai un tās atzīšanu valdību un nozaru vidū. Šis izmēģinājuma projekts tiecas identificēt un testēt minimālās kvalitātes prasības, kādām vajadzētu atbilst ikvienam sertifikātam un sertifikācijas procesam digitālo prasmju jomā. Eiropas digitālo prasmju sertifikāts ļautu ikvienam Eiropas pilsonim uzticamā un pārredzamā veidā norādīt savu digitālo prasmju līmeni atbilstoši *DigComp* satvaram;
- b) cieši sadarbojoties ar dalībvalstīm, atbalstīs pamatnostādņu izstrādi un atvieglinās informācijas apmaiņu par paraugpraksi digitālo prasmju un kompetenču novērtēšanā un izvērtēšanā;
- c) atbalstīs kompetentās kvalitātes nodrošināšanas un/vai standartizācijas struktūras atzīšanas mehānisma izstrādē digitālo prasmju sertifikācijai, ieskaitot mikrokvalifikācijas, un turpinās sniegt atbalstu dalībvalstīm tādu apstākļu ieviešanā, kas līdz 2025. gadam padarītu iespējamu šo digitālo prasmju automātisku savstarpējo atzīšanu.

⁵⁴ Ieinteresētās personas no izglītības un mācību jomas, sociālie partneri un digitālo prasmju sertifikācijas nodrošinātāji.

5. Atbalstīt centienus, kuru mērķis ir palielināt IKT speciālistu skaitu un daudzveidību. Komisija jo īpaši ir iecerējusi:
- a) ciešā sadarbībā ar dalībvalstīm un uz *Saistību deklarācijas par sievietēm digitālajā jomā* pamata strādāt, lai vēl vairāk mudinātu sievietes uzņemties aktīvu un nozīmīgu lomu digitālo tehnoloģiju nozarē un sievietēm veicinātu padziļinātu digitālo prasmju attīstību un karjeru digitālajā nozarē;
 - b) atbalstīt dalībvalstis digitālo prasmju dzimumvērtīgas mācīšanas veicināšanā pamatizglītībā un vidējā izglītībā, identificējot inovatīvu mērogojamu mācīšanas praksi, lai likvidētu institucionālos un kultūras šķēršļus, kas Savienībā kavē meitenes tiekties uz IKT studijām un karjeru un tām piekļūt;
 - c) turpināt un vajadzības gadījumā pastiprināt centienus virzībā uz digitālo iekļaušanu, nodrošinot, ka visas personas un kopienas, tostarp visnelabvēlīgākajā situācijā esošie (piemēram, neaizsargātas un sociālekonomiski nelabvēlīgā situācijā esošas grupas, personas ar invaliditāti un cilvēki, kas dzīvo lauku un attālos apvidos), var sniegt ieguldījumu digitālajā pārveidē un gūt labumu no tās.

6. Uzraudzīt progresu, izplatīt labu praksi un palielināt informācijas apmaiņu ar ieinteresētajām personām. Komisija jo īpaši ir iecerējusi:
- a) uzraudzīt progresu šā ieteikuma īstenošanā, ņemot vērā dalībvalstu stratēģijas vai stratēģiskās pieejas un iekļaujot konkrētos rezultātus un ietekmi uz digitālo prasmju un kompetenču nodrošināšanu. Tas būtu jādara Eiropas izglītības telpas un tās Izglītības un apmācības pārskata ietvaros un kā daļa no dalībvalstu ziņojumiem, ko sniedz ar programmas “Digitālā desmitgade” starpniecību, nepalielinot administratīvo slogu;
 - b) stiprināt starptautisko sadarbību digitālās izglītības un prasmju un kompetenču jomā;
 - c) pārskatīt šā ieteikuma īstenošanā panākto progresu un ziņot Padomei ne vēlāk kā piecus gadus pēc ieteikuma pieņemšanas.

Briselē,

Padomes vārdā –

priekšsēdētājs
