



Handbook and Recommendations

Adult Self-Learning:
Supporting Learning Autonomy
in a Technology Mediated Environment
2019-1-TR01-KA204-076875



www.aslerasmus.eu



[facebook.com/ASL Project](https://facebook.com/ASLProject)



twitter.com/ASLproject1



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

"Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

Pieaugušo pašmācība: mācību autonomijas atbalstīšana ar tehnoloģijām pastarpinātā vidē

Sadarbība inovāciju jomā un labās prakses apmaiņa

KA204 - Partnerības pieaugušo izglītībai

2019-1-TR01-KA204-076875

“ASL”

Apstiprinājums

Šis projekts ir saņēmis finansējumu no Eiropas Komisijas saskaņā ar dotācijas nolīguma numuru 2019-1-TR01-KA204-076875, ERASMUS+ Stratēģiskās partnerības projekts “Pieaugušo pašmācība: mācību autonomijas atbalstīšana ar tehnoloģijām pastarpinātā vidē”.

Atruna

Eiropas Komisijas atbalsts šīs publikācijas tapšanai nav uzskatāms par tāda satura apstiprinājumu, kas atspoguļo vienīgi autora uzskatus, un Komisijai nevar uzlikt atbildību par tajā ietvertās informācijas jebkuru iespējamo izlietojumu.

Autortiesību paziņojums

©ASL– Adult Self-Learning: Supporting Learning Autonomy in a Technology-Mediated Environment 2019
Licence **Attribution CC BY** ļauj citiem izplatīt, pielāgot, labot un izmantot jūsu darbu, pat komerciālos nolūkos, ja vien ie norādīta atsauce uz oriģinālo darbu. Šī ir vispiemērotākā no piedāvātajām licencēm. Ieteicams licencēto materiālu maksimāli izplatīt un izmantot.



DOI: 10.5281/zenodo.6570188

Izglītības pētniecības un inovāciju institūta izdevniecība

Čenstohova – Polija, 2022

<http://publisher.inbie.pl/bib/index.html>

Satura rādītājs

I DAĻA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAS ROKASGRĀMATA	8
IEVADS	9
1. PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAS METODES UN PAŅĒMIENI SIMULĒTĀS VIDĒS.....	11
ANOTĀCIJA.....	11
IEVADS	11
<i>Andragoģija</i>	<i>12</i>
<i>Transformatīvā mācīšanās</i>	<i>13</i>
<i>Pieredzē balstīta mācīšanās.....</i>	<i>13</i>
<i>Pašmācīšanās.....</i>	<i>13</i>
<i>Projektā balstīta mācīšanās</i>	<i>13</i>
<i>Mācīšanās darbībā</i>	<i>13</i>
<i>Simulētā vide.....</i>	<i>14</i>
<i>Sociālā mācīšanās.....</i>	<i>14</i>
<i>Pieaugušo pašmācības vide</i>	<i>14</i>
<i>Pieaugušo mācīšanās stratēģijas</i>	<i>14</i>
MĀCĪŠANĀS MOTIVĀCIJA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAS VIDĒ	14
<i>Padomi pieaugušo izglītības veicināšanai</i>	<i>15</i>
2. DIGITĀLĀ PRATĪBA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAI	17
ANOTĀCIJA.....	17
IEVADS	17
MEDIJPRATĪBA	18
DIGITĀLĀ PRATĪBA	19
DIGITĀLĀS KOMPETENCES UN NODARBINĀTĪBA	22
SECINĀJUMI.....	26

3. MĀCĪBU LIETOTNES UN PROGRAMMATŪRA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAI	28
ANOTĀCIJA.....	28
ĪEVADS	28
PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAS MOTIVĀCIJA MĀCĪBU LIETOTŅU UN PROGRAMMATŪRU IZMANTOŠANAI.....	29
INFORMĀCIJAS UN KOMUNIKĀCIJAS TEHNOLOĢIJU IZMANTOŠANA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBĀ	30
IZGLĪTĪBAS PROGRAMMATŪRA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAI	31
MOBILĀS LIETOTNES PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAI	32
1. <i>Language Coach</i>	32
2. <i>Lumosity: Brain Training</i>	33
3. <i>Ted Talks</i>	33
4. <i>Converter Plus</i>	34
5. <i>Evernote</i>	34
6. <i>World Map Atlas</i>	35
7. <i>IMathematics</i>	35
8. <i>Udemy</i>	36
9. <i>How to Draw</i>	36
4. PROBLĒMU RISINĀŠANAS PRASMES PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAI.....	38
ANOTĀCIJA.....	38
ĪEVADS	38
KAS IR PROBLĒMU RISINĀŠANA UN KĀPĒC TĀ IR SVARĪGA?.....	39
PROBLĒMU RISINĀŠANAS POSMI	40
1. <i>Problēmas identificēšana</i>	41
2. <i>Problēmas strukturēšana</i>	41
3. <i>Iespējamo risinājumu meklēšana</i>	41
4. <i>Lēmuma pieņemšana</i>	41
5. <i>Īstenošana</i>	42
6. <i>Uzraudzība/atgriezeniskās saites meklēšana</i>	42

KAS IR PROBLĒMU RISINĀŠANAS PRASMES?	42
KĀPĒC PROBLĒMU RISINĀŠANAS PRASMES IR SVARĪGAS?	43
KĀPĒC IR JĀATTĪSTA SAVAS PROBLĒMU RISINĀŠANAS PRASMES?	43
SVARĪGAS PROBLĒMU RISINĀŠANAS PRASMES	44
1. Lēmumu pieņemšanas prasmes	44
2. Komunikācijas prasmes	44
3. Sadarbība	44
4. Atvērtība	44
5. Analītiskās prasmes	44
PROBLĒMU RISINĀŠANAS APGUVES PRINCIPI	45
VUDSA PROBLĒMU RISINĀŠANAS MODELIS	45
1. Definējiet problēmu	45
2. Padomājiet	46
3. Plānojiet risinājumu	46
4. Plāna īstenošana	46
5. Atskatieties atpakaļ	47
PAPILDU SOĻI PROBLĒMAS ATRISINĀŠANAI	47
KĀ UZLABOT PROBLĒMU RISINĀŠANAS PRASMES?	48
1. Koncentrējieties uz risinājumu, nevis problēmu	48
2. Izmantojiet 5 "Kāpēc", lai skaidri definētu problēmu	48
3. Vienkāršojiet lietas	49
4. Uzskaitiet pēc iespējas vairāk risinājumu	49
5. Domājiet plašumā	49
6. Izmantojiet valodu, kas rada iespējas	50
7. Radošums	50
8. Pētīšanas prasmes	50
9. Komandas darbs	50

10. <i>Emocionālā inteliģence</i>	50
11. <i>Riska vadība</i>	50
12. <i>Lēmumu pieņemšana</i>	51
13. <i>Mine Data</i>	51
14. <i>Konstruktīvas diskusijas</i>	51
15. <i>Identificējiet problēmas pirms to rašanās</i>	51
16. <i>Mācīšanās no kļūdām</i>	51
17. <i>Lieliskas komunikācijas prasmes</i>	51
RADOŠUMS PROBLĒMU RISINĀŠANĀ	52
1. <i>Kas ir radošums?</i>	52
2. <i>Kāpēc radošums ir svarīgs?</i>	52
VEIDI, KĀ UZLABOT SAVAS PROBLĒMU RISINĀŠANAS PRASMES	53
5. TĪMEKĻA AVOTU IZMANTOŠANA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAI UN PROFESIONĀLAI IZAUGSMEI	58
ANOTĀCIJA.....	58
IEVADS	58
TIEŠSAISTES KOMUNIKĀCIJAS LOMA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAS VEICINĀŠANĀ	60
VIRTUĀLĀS MĀCĪBU KOPIENAS UN PROFESIONĀLĀ IZAUGSME	63
SECINĀJUMI.....	66
6. DIGITĀLĀS TEHNOĻIJAS PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAS UN SOCIĀLĀS IEKĻĀUŠANAS VEICINĀŠANAI	68
ANOTĀCIJA.....	68
IEVADS	68
DIGITĀLĀ KOMPETENCE.....	68
DIGITĀLĀ KOMPETENCE UN TIEŠSAISTES MIJIEDARBĪBA.....	70
PAŠMĀCĪBA PIEAUGUŠAJIEM DIGITĀLAJĀ LAIKMETĀ.....	71
DAŽAS PĀRDOMAS	73
SECINĀJUMI	75

<i>IETEIKUMI</i>	77
IEVADS	78
IETEIKUMI PIEAUGUŠO MĀCĪBU IESPĒJĀM	80
SECINĀJUMI	97
LITERATŪRA	103

I DAĻA
PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAS
ROKASGRĀMATA

IEVADS

Pavērojiet apkārtējo pasauli un padomājiet par digitālo ierīču un tiešsaistes iespēju izmantošanu ikdienā, sākot no orientēšanās nepazīstamā vidē līdz videozvaniem visa vecuma radniekiem. Padomājiet par vārdiem, kurus lietojat katru dienu, bet kas nebija jūsu vārdu krājumā pirms 5 gadiem. Padomājiet par to, kā cilvēki dalās savā personiskajā un profesionālajā dzīves pieredzē. Padomājiet par to, cik daudz atzīmju „Patīk” piešķir un saņem jūs un citi cilvēki. Padomājiet par pieejamo vizuālo, teksta un mūzikas saturu. Atbilžu skaits uz šiem jautājumiem, iespējams, ir ļoti augsts, jo informācija, komunikācija un valoda tagad ir saistītas ar tehnoloģijām, kļuvušas digitalizētas un globalizētas. Digitālie rīki ir pieejami visur; tiem var piekļūt jebkurā laikā, ļaujot sagrozīt un pārveidot informāciju.

Šīs straujās pasaules pārmaiņas ar milzīgo satura daudzumu, kas tiek izveidots ik sekundi, liek cilvēkiem apgūt jaunas prasmes. Digitālā pratība būtiski apmierina personīgās un profesionālās vajadzības, jo dažādas tehnoloģijas ir kļuvušas par vecāku pieaugušo ikdienas sastāvdaļu. Kopš pandēmijas jo sevišķi ir vērojams dramatisks digitālo tehnoloģiju un interneta izmantošanas pieaugums arī gados vecāku cilvēku dzīvē, tomēr pielāgošanas, intereses vai pieņemšanas problēmu dēļ šis pieaugums nav tik augsts kā gados jaunākiem iedzīvotājiem. Pieaugušie mūsdienās varētu atturēties no tehnoloģisko ierīču lietošanas dažādu iemeslu dēļ, tostarp neieinteresētības, bailēm kļūdīties, nepietiekamas piekļuves digitālajām ierīcēm, zināšanu trūkuma par to, kā tās ieviest savā ikdienā, cilvēku, kas palīdzētu un vadītu viņus procesā, trūkuma dēļ utt. Neatkarīgi no iemesla šie gados vecākie pieaugušie dažos aspektos ir izslēgti, ja viņi nav digitāli iekļauti.

Ir ļoti svarīgi raisīt pozitīvas izjūtas gados vecāku cilvēku vidū pret digitālajām tehnoloģijām (Li & Luximon, 2016). Viens no risinājumiem varētu būt vecāku pieaugušo mudināšana mācīties pašiem jeb pašmācība. Pieaugušajiem ir tik daudz pašmācības iespēju, taču tas nenozīmē, ka viņiem nav vajadzīgi skolotāji vai strukturēta vadība. To var uzskatīt par nepieciešamu, jo īpaši, ja katru dienu visur parādās milzīgs informācijas apjoms. Digitālajām prasmēm mūsdienās ir liela nozīme nodarbinātības un profesionālajā attīstībā. Tūlītēja informācijas piegāde maina gan sūtītāju, gan saņēmēju uzvedību un cerības (Derks & Bakker, 2010), tādējādi digitālajai videi ir nozīmīga ekonomiska, politiska un sociāla ietekme uz sabiedrību. IT iespējamā ietekme uz sociālo iekļaušanu var gan sekmēt, gan apdraudēt šo procesu.

Nemot vērā pašreizējos pasaules apstākļus un tās strauji mainīgo raksturu, šī projekta mērķis ir palīdzēt gados vecākiem pieaugušajiem apgūt jaunas prasmes un kompetences, kas nepieciešamas jaunajā digitalizētajā pasaulē. Projekta un līdz ar to arī šīs rokasgrāmatas mērķis ir apmācīt gados vecākus pieaugušos ar zemām digitālajām prasmēm. Rokasgrāmatā ir iekļautas septiņas galvenās mācību vienības, kas ietver pieaugušo pašmācības metodes un paņēmienus, digitālo pratību pieaugušo pašmācībai, mācību lietotnes un programmatūru pieaugušo pašmācībai, problēmu risināšanas prasmes pieaugušo pašmācībai, tīmekļa avotu izmantošanu pieaugušo pašmācībai un profesionālai izaugsmei, kā arī digitālās tehnoloģijas pieaugušo pašmācības un sociālās iekļaušanas veicināšanai.

Pašmācību uzskata par individuālu, spēcīgu instrumentu, kas ļauj mācīties savā tempā un sev pieejamā laikā. Pieaugušo pašmācības mērķis ir savienot pieaugušo mācīšanos un pašvadītu mācīšanos, tādējādi 1. nodaļa „Pieaugušo pašmācības metodes un paņēmieni simulētās vidēs” koncentrējas uz populārākajām pieaugušo izglītības teorijām un metodēm, kas ietver andragoģiju, transformatīvo mācīšanos, pieredzē balstītu mācīšanos, pašmācīšanos, projektā balstītu mācīšanos un mācīšanos darbībā. Nodaļā ir izklāstīti šo teoriju galvenie pieņēmumi, kā tās skata pieaugušos izglītojamos un kādi ir veidi, kā uzlabot pieaugušo mācīšanos, izmantojot šīs metodes.

Vienotā lasīšanas un rakstīšanas prasmes definīcija digitalizācijas pasaulē ir novecojusi un pārāk šaura. Cilvēkiem jebkurā vecumā ir jābūt noteiktam zināšanu, prasmju, attieksmju un vērtību kopumam, lai jēgpilni, kritiski un sadarbīgi izmantotu informācijas un komunikācijas tehnoloģijas un mūsdienu digitalizētajās platformās vai vidēs viņus varētu uzskatīt prasmīgiem lietotājiem. 2. nodaļa „Digitālā pratība pieaugušo pašmācībai” ir vērsta uz medijpratības aprakstu, sniedzot pārskatu par trīs nozīmīgām mediju grupām, piemēram, drukātajiem medijiem, apraides medijiem un jaunajiem jeb digitālajiem medijiem. Nodaļā sniegta informācija arī par terminu digitālā pratība, sniedzot tās galvenās sastāvdaļas un digitāli izglītotas personas aprakstu. Visbeidzot, nodaļa saista digitālās prasmes ar nodarbinātību.

Problēmu risināšana ir problēmas definēšanas darbība; problēmas cēloņa noteikšana; risinājuma alternatīvu identificēšana, prioritāšu noteikšana un izvēle; un risinājuma īstenošana. 4. nodaļa „Problēmu risināšanas prasmes pieaugušo pašmācībai” koncentrējas uz problēmu risināšanas prasmju nozīmi. Nodaļa definē problēmu risināšanu un izskaidro tās posmus. Tajā ir arī aprakstītas problēmu risināšanas prasmes un sniegti daži padomi, kā tās attīstīt konkrētām problēmām. Dažas svarīgas problēmu risināšanas prasmes ietver lēmumu pieņemšanas prasmes, komunikācijas prasmes, sadarbību, atvērtību un analītiskās prasmes.

Jautājums, kā izmantot digitālās tehnoloģijas, tiešsaistes saziņu un virtuālās mācību kopienas pieaugušo profesionālajai izaugsmei, ir svarīgs. 5. nodaļā „Tīmekļa avotu izmantošana pieaugušo pašmācībai un profesionālajai izaugsmei” ir sniegti daži norādījumi, kā palīdzēt pieaugušajiem mācīties mūža garumā un rast risinājumus, saskaroties ar tehniskām problēmām. Nodaļas beigās sniegtas piezīmes par datorprasmju pieaugušo nozīmi gan darbavietā, gan darba meklējumos.

Sociāli atstumtās grupas ir pakļautas lielākam zemas labklājības riskam. Saikne starp sociālo atstumtību un nevienlīdzību ir sarežģīta, un digitālajai videi ir liela ekonomiska, politiska un sociāla ietekme uz sabiedrību. 6. nodaļā „Digitālās tehnoloģijas pieaugušo pašmācības un sociālās iekļaušanas veicināšanai” ir izskaidrota saikne starp digitālajām kompetencēm un sociālo iekļaušanu, sniegta informācija par sociālās iekļaušanas nozīmi un pievērsta uzmanība pieaugušo pašmācībai digitālajā laikmetā.

1. PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAS METODES UN PAŅĒMIENI SIMULĒTĀS VIDĒS

*Gilberto MARZANO, Anna PELLEGRINO
Ecoistituto del Friuli Venezia Giulia - Itālija*

Anotācija

Šajā nodaļā galvenā uzmanība pievērsta pieaugušo izglītībai tiešsaistes vidē. Pēdējās desmitgadēs tīmeklī pieejamā didaktiskā materiāla daudzums ir ievērojami palielinājies. Kā šos materiālus var izmantot, lai uzlabotu pieaugušo cilvēku zināšanas un profesionālās prasmes? Šajā nodaļā ir ilustrētas un apskatītas metodes un paņēmieni, kas var atbalstīt pieaugušo pašmācības simulētā vidē. Pieaugušo mācīšanās motivācija šajā vidē ir ļoti svarīgs jautājums, un ir jāizmēģina jauns veids, kā motivēt izglītojamos.

Ievads

Jautājums par to, kā pieaugušie mācās, ir nodarbinājis zinātnieku un praktiķu uzmanību kopš pieaugušo izglītības kā profesionālas prakses jomas dibināšanas 20. gadsimta 20. gados (Merriam, 2001).

Jautājums, kas ietvēra lielu daļu agrīno pētījumu par pieaugušo izglītību, bija tas, vai pieaugušie var mācīties.

20. gadsimta 70. gados pašmācība parādījās kā modelis, kura definīcija palīdzēja atšķirt pieaugušos izglītojamos no bērniem.

Pašmācība skata mācīšanos kā individuālu spēcīgu instrumentu, kas ļauj mācīties savā tempā un sev pieejamā laikā. No kognitīvās puses pašmācība ļauj indivīdiem koncentrēt pūles uz vēl nezināmu, noderīgu informāciju, atklāt informāciju, kas nav pieejama caur pasīvo novērošanu, un uzlabot materiālu kodēšanu un saglabāšanu. Pašmācības mērķi ir uzlabot izglītojamo spēju būt proaktīviem mācībās un veicināt transformatīvu mācīšanos.

Pieaugušo pašmācības mērķis ir savienot pieaugušo mācīšanos un pašvadītu mācīšanos. Pieaugušo mācīšanās teorijas balstās uz pieņēmumu, ka pieaugušie mācās savādāk nekā bērni. Galvenās pieaugušo mācīšanās iezīmes ir šādas:

- pieaugušajiem ir esoša zināšanu bāze un dzīves pieredze, kas var pozitīvi vai negatīvi ietekmēt viņu spēju mācīties;
- personīgās intereses, vēlmes un vajadzības motivē pieaugušos mācīties;
- pozitīvu ietekmi sniedz iespēja ļaut pieaugušajiem pašiem atrisināt problēmas un organizēt sevi;
- „skolotāja” lomu var efektīvi pildīt mentors, treneris, vienaudzis vai eksperts.

20. gadsimta 40. gados Lorge (1944, 1947) norādīja, ka pieaugušo pārbaudes darbu rezultāti ir saistīti ar iepriekšējo izglītību un prasmēm, nevis ar vecumu kā tādu. Tā kā

gados vecākiem pieaugušajiem bija mazāk formālās izglītības un mazāk iespēju attīstīt ieskaišu kārtošanas prasmes, izrādījās, ka viņi bija mazāk spējīgi izglītojamie.

Pēdējā gadsimta laikā ir izstrādātas vairākas pieaugušo izglītības teorijas, tomēr nav nevienas teorijas, kas izskaidro visus pieaugušo izglītības aspektus, lai gan katra no tām izgaismo konkrētu pieaugušo izglītības aspektu. Populārākās pieaugušo izglītības teorijas un metodes ir šādas:

- Andragoģija
- Transformatīvā mācīšanās
- Pieredzē balstīta mācīšanās
- Pašmācīšanās
- Projektā balstīta mācīšanās
- Mācīšanās darbībā
- Simulēta vide
- Sociālā mācīšanās
- Pieaugušo pašmācības vide
- Pieaugušo mācīšanās stratēģijas

Andragoģija

Andragoģiju, ko 1968. gadā izstrādāja Malkolms Noulss, tās radītājs raksturo kā mākslu un zinātni, kas palīdz pieaugušajiem mācīties. Četri andragoģiskās pieejas principi ir šādi:

- pieaugušie labāk mācās no pieredzes (pat ja viņi pieļauj kļūdas);
- pieaugušie dod priekšroku pragmatiskai pieejai un spējai izmantot apgūto konkrētas problēmas atrisināšanai;
- pieaugušajiem visvairāk interesē apgūt lietas, kurām ir tūlītēja nozīme un pielietojums;
- pieaugušie ir jāiesaista viņu apmācības plānošanā un novērtēšanā.

Andragoģija par pieaugušo izglītojamo uzskata personu,

1. kam ir patstāvīgs priekšstats par sevi un kurš pats var vadīt savu mācīšanos;
2. kas ir uzkrājis dzīves pieredzi, kas ir arī bagātīgs resurss mācībām;
3. kam ir mācīšanās vajadzības, kas cieši saistītas ar sociālo lomu maiņu;
4. kas ir problēmcentrēts un ieinteresēts tūlītējā zināšanu pielietojumā;
5. kuru mācīties motivē iekšējie, nevis ārējie faktori.

Saskaņā ar iepriekš minētajiem pieņēmumiem Noulss ierosināja programmas plānošanas modeli, lai izstrādātu, īstenotu un novērtētu pieaugušo izglītības pieredzi piemēram, attiecībā uz pirmo pieņēmumu, ka ar gadiem pieaugušie kļūst neatkarīgāki un patstāvīgāki, Noulss ierosināja, ka klases klimatam vajadzētu būt „pieaugušam” gan fiziski, gan psiholoģiski. „Pieaugušo” klasē pieaugušie „jūtas pieņemti, cienīti un atbalstīti”; turklāt pastāv „savstarpības gars starp skolotājiem un studentiem kā kopīgiem jautātājiem” (Knowles, 1980, p. 47).

Transformatīvā mācīšanās

Džeka Mezirova 1978. gadā izstrādātā transformatīvā mācīšanās teorija apgalvo, ka visi izglītojamie izmanto dažādus pieņēmumus, cerības un uzskatus, lai izprastu apkārtējo pasauli. Transformatīvā mācīšanās mēģina palīdzēt izglītojamajiem mainīt vai pārveidot esošo atskaites sistēmu, izmantojot problēmu risināšanas procesu, procesuālos uzdevumus un pašrefleksiju. Mācīšanās pārmaiņas notiek, kad indivīds risina “dezorientējošu dilemmu”, kas izaicina viņu esošos uzskatus un liek kritiski pārdomāt notikušo (Mezirow, 2018).

Pieredzē balstīta mācīšanās

Deivida Kolba 20. gadsimta 70. gados izstrādātā pieredzē balstītajai mācīšanās pieejai, pamatojoties uz Džona Djūija, Kurta Levina un Žana Pjažē darbiem, ir nepieciešama praktiska pieeja, kas mācīšanās pieredzes centrā izvirza izglītojamo. Aktīva līdzdalība ir galvenais faktors, taču tai jābūt integrētai ar indivīdu, kurš apdomā to, ko dara. Četri pieredzē balstītas mācīšanās elementi ir šādi:

- aktīva iesaistīšanās;
- atgriezeniskā saite par praksi;
- pieredzes konceptualizācija;
- pieredzē iegūto zināšanu izmantošana.

Pašmācīšanās

Pašmācīšanās sakņojas Malkolma Noulsa pieaugušo mācīšanās teorijā; 1997. gadā D.R. Garisons modelim pievienoja pašpārvaldes elementus. Pašmācīšanās ir process, kurā indivīdi uzņemas iniciatīvu, lai definētu savas mācīšanās vajadzības, noteiktu mācību mērķi, identificētu mācību resursus, īstenotu mācīšanās plānu un novērtētu savus rezultātus. Parasti pašmācīšanās notiek ar skolotāju, mentoru, resursu un vienaudžu palīdzību vai viņu uzraudzībā. Izglītojamajiem ir jābūt iespējai piekļūt mācību resursiem un izvēlēties piemērotākos no tiem.

Projektā balstīta mācīšanās

Džona Djūija 1897. gadā izstrādātā projektā balstītās mācīšanās teorija apgalvo, ka izglītojamie iegūst dziļākas zināšanas, aktīvi pētot reālās pasaules problēmas. Djūijs šo principu sauca par „mācīšanos darot”. Projektā balstītā mācīšanās liek izglītojamajiem saņemt atgriezenisko saiti un nepārtraukti pārskatīt rezultātus. Tiek uzskatīts, ka šis iteratīvais process palielina iespēju ilgstoši saglabāt prasmes un zināšanas. Tas liek izmantot dažādas prasmes, tostarp pētīšanu, kritisko domāšanu, problēmu risināšanu, sadarbību un komunikāciju.

Mācīšanās darbībā

Mācīšanās darbībā, ko 1982. gadā izstrādāja Regs Revanss, ir pieeja problēmu risināšanai, kas ietver darbību un rezultātu pārdomāšanu. Mācīšanās darbībā mērķis ir

uzlabot problēmu risināšanas procesus un vienkāršot no tā izrietošos risinājumus. Šī pieeja risina problēmas, vispirms, uzdodot jautājumus, lai noskaidrotu problēmu, pārdomājot un identificējot iespējamos risinājumus, un tikai pēc tam rīkojoties. Parasti darbības mācības notiek grupās. Šajā gadījumā grupai jāspēj rīkoties, lai risinātu problēmu, pie kuras tā strādā. Klāt jābūt trenerim vai koordinatoram, kas palīdz grupai mācīties un strādāt gudrāk un efektīvāk.

Simulētā vide

Simulētā vide ir definēta kā datora programmēšanas vide, kas paredzēta sistēmu simulācijai un kas rūpējas par elastīgu un inteligentu saskarni starp lietotāju (t.i., eksperimentētāju) un eksperimentāli pētāmo sistēmu.

Pieaugušajiem paredzētā simulētā mācību vide ir ieplānota kā datorizēta vide, kas palīdzēs izglītojamajiem praktizēt pašmācību.

Sociālā mācīšanās

Virtuālās kopienas bieži tiek izveidotas, lai sniegtu informāciju un atbalstītu darbiniekus organizācijas ietvaros. Dažu pēdējo gadu laikā vairāki pētnieki pētīja neformālās un ikdienējās mācīšanās procesus, kas notiek tīmeklī, un tika izveidots jauns termins - sociālā mācīšanās -, lai apzīmētu šo mācīšanās veidu (Baldwin, 2016).

Literatūrā sociālā mācīšanās tiek uzskatīta par ikdienējās mācīšanās sastāvdaļu.

Pieaugušo pašmācības vide

Tehnoloģiju gatavība ir ļoti svarīga pieaugušo pašmācības tiešsaistes vidē. Tas ir priekšnoteikums, lai piekļūtu mācīšanās resursiem un tos pārvaldītu.

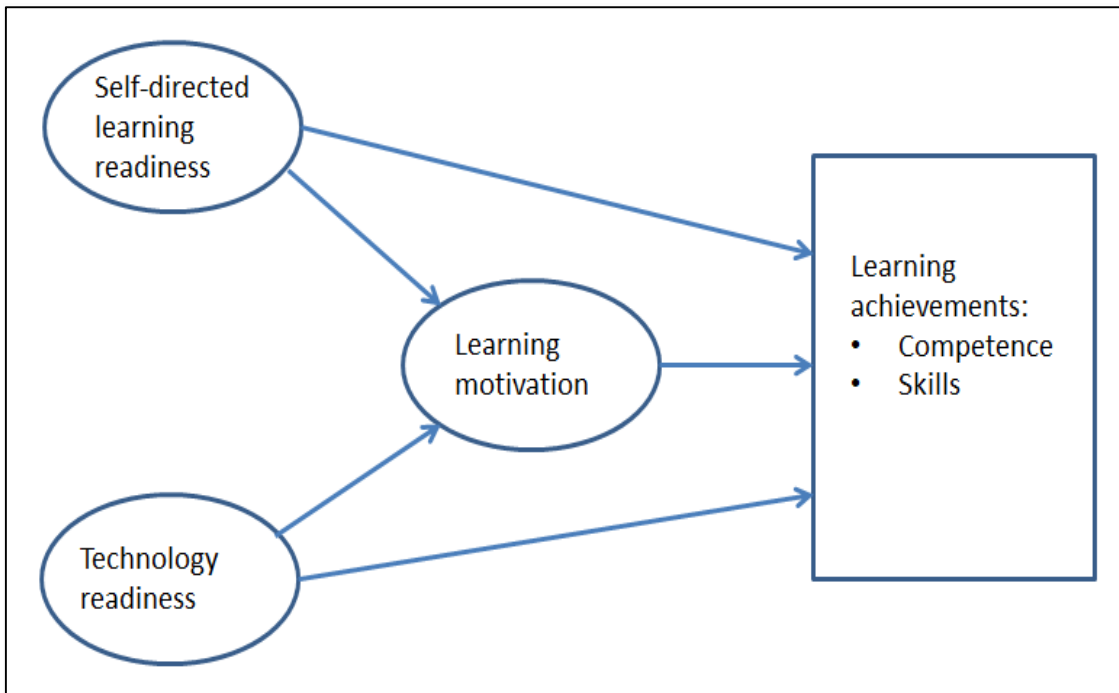
Izglītojamie, kuriem ir digitālās prasmes, visticamāk pielāgos tiešsaistes mācību stratēģijas un sasniegs savus mācību mērķus. Tas nozīmē, ka tīmeklī balstītu mācību tehnoloģiju apguve ir būtiska pašmācībai tiešsaistē un ietekmē mācību sasniegumus.

Pieaugušo mācīšanās stratēģijas

Lai izstrādātu efektīvas izglītības iespējas pieaugušajiem, jāņem vērā, ka nekvalificētam darbam ne vienmēr ir nepieciešami mazkvalificēti cilvēki. Mazkvalificēta persona ir persona, kurai trūkst nodarbinātībai nepieciešamās izglītības vai apmācības, savukārt nekvalificētam darbam var būt nepieciešama pamatprasmju apmācība, lai darbs tiktu veikts sekmīgi.

Mācīšanās motivācija pieaugušo pašmācības vidē

Mācīšanās motivācija (1. attēls) ir izšķirošs faktors pieaugušo pašmācību vidē. Pētījumi atklāj, ka pašefektivitāte un mērķu nosprausšana ir ļoti saistīti ar mācīšanās motivāciju (Che-Ha, Mavondo, & Mohd-Said, [2014](#); Dos Santos, 2020; Law & Breznik, [2017](#)).



1. attēls. Mācīšanās motivācijas konceptuālais modelis (pašu avots)

Lai gan dažādos izglītības pētījumos uzsvars tiek likts uz mācīšanās motivāciju, tās attiecības starp pašmācību un tehnoloģiju gatavību nav pietiekami izpētītas.

Padomi pieaugušo izglītības veicināšanai

Tālāk tekstā tiek sniegti daži padomi, kā izmantot savas zināšanas pieaugušo izglītības teorijā, lai iedvesmotu savus izglītojamos.

- **Saistiet mācīšanos ar gaidāmajiem rezultātiem.** Lielākā daļa pieaugušo izglītības programmu māca dažādas prasmes, zināšanas, procesus, procedūras un citus īpašus jēdzienus, kuru mērķis ir uzlabot izglītojamo kompetenci. Mācīšanās programmai jābūt izstrādātai tā, lai piedāvātu uz sniegumu balstītus rezultātus, kas atbilst izglītojamo vajadzībām.
- **Formalizējiet savu ikdienējo mācīšanos.** Arī pašmācības programmai jābūt rūpīgi izstrādātai un atbilstoši prezentētai.
- **Veidojiet kopienas praksei.** Darbs grupā var atvieglot mācīšanās procesu. Prakses kopiena var palīdzēt izglītojamajiem sasniegt mācīšanās mērķus.
- **Sadaliet saturu.** Gari, sarežģīti mācīšanās moduļi var pārslogot izglītojamos ar milzīgo informācijas apjomu. Saturs ir jāsadala mazākās mācību vienībās, kas koncentrējas uz vienu ideju vai vienu lielākas tēmas aspektu.
- **Saskaņojiet mācīšanos ar vajadzībām un spējām.** Mācīšanās saturs ir jāpielāgo izglītojamo vajadzībām un spējām.

PAPILDU RESURSI

1. **Midsundstad, T. (2019). A review of the research literature on adult learning and employability. *European Journal of Education*, 54(1), 13-29.** Pieejams: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/ejed.12321>
2. **Pašmācīšanās:** <https://www.hindawi.com/journals/edri/2020/3816132/>
3. **Pieaugušo mācīšanās teorijas pamati:** <https://www.youtube.com/watch?v=tyVASp46kcU>

2. DIGITĀLĀ PRATĪBA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAI

*Duygu ISPINAR AKCAYOGLU, Omer OZER, Nermin BILGER
Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Turcija*

Anotācija

Izmaiņas prasībās, kas definē izglītotu cilvēku 21. gadsimtā, iet roku rokā ar tehnoloģiju izmaiņām. Lai mūsdienu digitalizētajās platformās vai vidēs cilvēkus uzskatītu par izglītoties, viņiem ir jābūt noteiktam zināšanu, prasmju, attieksmju un vērtību kopumam, lai jēgpilni, kritiski un sadarbīgi izmantotu informācijas un komunikācijas tehnoloģijas, tāpēc digitālās lietpratības joma ir jāpaplašina ārpus vienkāršas piekļuves tiešsaistei, izmantojot datorus. Balstoties uz iepriekš minēto, šī nodaļa sākas ar medijpratības aprakstu un rašanās vēsturi un sniedz pārskatu par trim nozīmīgām mediju grupām: drukātie mediji, apraides mediji un jaunie jeb digitālie mediji. Pēc tam tiek izcelts termins „digitālā pratība”, sniedzot tās galvenās sastāvdaļas un visaptverošu priekšstatu par to, ko digitāli izglītoti cilvēki spēj darīt. Visbeidzot, nodaļa saista digitālās prasmes ar nodarbinātību un īpaši uzsver, ka tad, ja mazkvalificētiem pieaugušajiem vai bezdarbniekiem tiek nodrošināta atbilstoša apmācība, viņi var attīstīt digitālās pamatprasmes un palielināt savas izredzes gūt panākumus darba tirgū.

Ievads

Tradicionāli prasme lasīt un rakstīt, kā arī izmantot drukātus tekstus dažādos kontekstos tiek definēta kā pratība (Säljö, 2012), tomēr šī definīcija tiek uzskatīta par novecojušu un pārāk šauru, un daži zinātnieki apgalvo, ka par pratību jādomā daudzskaitļa nozīmē (Kress, 2003; Østerud, 2004). Terminam „pratība” ir jauna nozīme mūsu jaunajā pasaulē, jo valoda, informācija un komunikācija tagad ir saistītas ar tehnoloģijām, digitalizētas un globalizētas, tāpēc tradicionālie priekšstati par pratību bija jāpārkonceptualizē (Luke, 2007). Mūsdienās skolēni tiek sagatavoti, paturot prātā ne tikai tradicionālo pratības nozīmi; tā vietā skolas nemitīgi mēģina sniegt skolēniem prasmes saprast dažādas informācijas formas neatkarīgi no tā, kā tā tiek pasniegta. Izmantojot šo pieeju, skolēni ir sagatavoti nākotnei, mainot to, ka bērni ne tikai patērē tīmeklī pieejamo informāciju, bet arī veido saturu tajā (Department of eLearning, 2015).

Pieaugušo vidū palielinās tendence iegādāties digitālās viedierīces un izmantot tās dažādās dzīves jomās. Digitālie rīki tagad ir pieejami visur, un tiem var piekļūt jebkurā laikā. Šis faktors padarīja informācijas sagrozīšanas un pārveidošanas iespējas pieejamas lielam iedzīvotāju skaitam, taču apgūstamās prasmes varētu uzskatīt par vēsturiski jaunām, un, ņemot vērā mūsdienu digitalizēto pasauli, tās būtu jāapgūst un jāizmanto lielai iedzīvotāju daļai. Neskatoties uz daudzajām digitālās pratības formām un nozīmēm, ar lasīšanu tiešsaistē vienkārši nepietiek, lai būtu digitāli izglītoti. Digitālo pratību var definēt kā prasmes, lai ērti dzīvotu un strādātu pasaulē, kurā ikdienā tiek radīts milzīgs daudzums satura un arī vajadzība piekļūt informācijai liek izmantot digitālās tehnoloģijas. Mūsdienu plašsaziņas līdzekļiem bagātajā vidē ir ļoti svarīgi būt digitāli izglītotam, lai personīgā un profesionālā dzīve sniegtu gandarījumu. Vrana

(2016) apgalvo, ka digitālā pratība ir tieši saistīta ar personas iespējām iegūt darbu. Tas nozīmē, ka tā ietver spēju atrisināt problēmas prasmju, kas nepieciešams darba veikšanai, līmenī.

Medijpratība

Termins „mediji” attiecas uz rīkiem, ko izmanto informācijas vai datu piegādei. Lai gan iepriekš šie rīki attiecās uz televīziju, laikrakstu vai citiem masu komunikācijas rīkiem, tagad izmantotie rīki pārsniedz šo definīciju. Mūsdienu pasaulē terminam „mediji” ir jāietver plašākas un detalizētākas mediju definīcijas, piemēram, apraides mediji, reklāmas mediji, digitālie mediji, elektroniskie mediji, publicētie mediji, jaunie mediji, masu mediji, interaktīvie mediji utt.

Terminu „medijpratība” pirmo reizi 1965. gadā izmantoja Maklūens. Pētnieki (Jahromy un Jahromy, 1989) apgalvoja, ka pasaule kļūs par globālu ciematu un būs nepieciešams apgūt medijpratību kā jaunu pratību. Mūsdienu digitalizētajā pasaulē ir nepieciešami jauni vizuālās un drukas pratības hibrīdveidi, kas ir radījuši jaunus terminus, piemēram, digitālā pratība, informācijas pratība, tehnoloģiju pratība, medijpratība, multimediju pratība, vizuālā pratība utt. Patlaban šis termins tiek lietots kopā ar citām jomām, piemēram, veselības pratību, tehnoloģisko pratību, akadēmisko pratību, mākslas pratību utt. Balstoties uz šiem izteicieniem, šķiet, ka vārds „pratība” attiecas uz spēju rīkoties ar informāciju un norāda uz tādiem sinonīmiem kā zināšanas, kompetence un mācīšanās (Säljö, 2012).

Digitālie rīki tagad ir pieejami visur, un tiem var piekļūt jebkurā laikā. Šis faktors padarīja informācijas sagrozīšanu un pārveidošanu pieejamu lielam iedzīvotāju skaitam, taču apgūstamās prasmes varētu uzskatīt par vēsturiski jaunām, un, ņemot vērā mūsdienu digitalizēto pasauli, tās būtu jāapgūst un jāizmanto lielai iedzīvotāju daļai. Šī darba nodaļa pievēršas tikai trim svarīgiem mediju veidiem, kas būtu jāapgūst visiem cilvēkiem šajā laikmetā: drukātie mediji, apraides mediji un digitālie jeb jaunie mediji.

Drukātie mediji ir definēti kā vesels publikāciju klāsts, ko pēc formāta un satura var iedalīt divās galvenajās kategorijās: 1) mediji, kas tiek publicēti regulāri, piemēram, laikraksti un žurnāli, un 2) mediji vienreizējai publikācijai, piemēram, grāmatas dažādos žanros.

Apraides mediji ir definēti kā ziņojumi, kas ietver signālus, drukātus ziņojumus vai audio vai video saturu un tiek nosūtīti elektroniski un vienlaikus lielai saņēmēju grupai. Apraides mediju izmantotie rīki ir televīzija, radio, žurnāli, laikraksti un pēdējā laikā arī internets, e-pasti un teksta ziņojumi.

Jaunie mediji: termins „jaunie mediji” attiecas uz jaunām informācijas un izklaides tehnoloģijām. Daži jauno mediju piemēri ir internets, digitālā televīzija, tīmekļa vietnes, sociālo mediju tīkli, mūzikas straumēšanas pakalpojumi, virtuālā realitāte utt. Vispārīgi runājot, jaunie mediji attiecas uz saturu, kas pieejams internetā pēc pieprasījuma.

Elektroniskā digitalitāte ļauj pārsūtīt datus un sniedz interaktīvu informāciju, baudu un zināšanas (Parayil, 2020). Kā norādīja Ameli (2009), jauno mediju pieejamība un interaktivitāte padara tos efektīvākus, salīdzinot ar vecākiem mediju veidiem. Apjaušot, ka ikdienā lietotie tehnoloģiskie rīki padara digitālos medijus pieejamus lielākajai daļai iedzīvotāju, var labāk izprast medijpratības nozīmi.

Pat vienkāršo lietotāju medijpratības pamatzināšanas ietver prasmes piekļūt mediju saturam, analizēt, novērtēt un radoši veidot to. Kā liecina definīcija, jauno mediju lietotprasme neaprobežojas tikai ar mediju patēriņu. Tā ietver mediju platformās skatītā, dzirdētā vai lasītā analīzi, kā arī pašu ģenerēta satura veidošanu (Ugurhan et al., 2020).

Jaunie mediji sastāv no informācijas apstrādes ekosistēmas, kurā digitālie ziņojumi tiek izveidoti un tiem var piekļūt jebkurā laikā un vietā un ar jebkuru ierīci (Chen, Wu & Wang, 2011). Lietotājiem, kuri kādreiz ieņēma patērētāja lomu, tagad ir nepieciešamie rīki, lai izveidotu un publicētu saturu, kas atspoguļo viņu pašu uzskatus; šis jaunais saziņas veids ir izpludinājis robežas starp saziņas ķēdes sūtītāju un saņēmēju (Ugurhan et al., 2020). Ja medijpratības definīciju sašaurina tikai līdz domai par labāk informētu mediju patērētāju, tā pilnībā neatspoguļo termina būtību jo tas ietver arī kritiskas prasmes indivīdiem aktīvi veidot un kopīgot pašu ģenerētus mediju ziņojumus.

Nemot vērā tehnoloģiju attīstību un sabiedrības spiedienu, ir jāpārskata medijpratība, iekļaujot jaunus prasmju kopumus, ko indivīdi var izmantot, darbojoties jaunajās mediju platformās, kas mūsdienās ir kļuvušas gan populāras, gan sabiedrībai nepieciešamas (Erstad, 2010).

Noslēgumā jāsaprot, ka līdz ar globālajām pārmaiņām, kuras piedzīvojam un ko paātrina pandēmijas radītie apstākļi, medijpratības jēdziens ir piedzīvojis dramatiskas izmaiņas, lai norādītu uz cilvēku nepieciešamību apstrādāt un radīt mediju ziņojumus, kas aizstātu komunikāciju. Lietotājiem ir jāzina rīku īpašības, lai viņi varētu apstrādāt vai sagatavot šādus ziņojumus. Mediju ziņojumi ar digitāliem tekstiem, attēliem un kustīgiem attēliem tagad nodrošina digitālo savienotību, un tradicionālā medijpratības definīcija mūsdienā digitālajā laikmetā kļūst nepilnīga (Ugurhan et al., 2020). Minētie faktori norāda uz nepieciešamību pēc jaunas medijpratības izglītības visiem cilvēkiem visās vecuma grupās. Visaptveroša medijpratības izglītība var palīdzēt lietotājiem pareizi izprast plašsaziņas resursus un konstruktīvi tos izmantot (Liu, 2000). Lietotājiem, kuri gūst labumu no šādas izglītības, ir iespēja pilnībā izmantot mediju resursus, lai pilnveidotu sevi un iesaistītos sociālajā dzīvē. No otras puses, šādu pamatprasmju trūkums digitalizācijas laikmetā var izraisīt sociālo atstumtību.

Digitālā pratība

Ir skaidrs, ka 2000. gadā dzīvojošo cilvēku vajadzības atšķiras no 2020. gadā dzīvojošo cilvēku vajadzībām pasaules straujā ritma dēļ. Robotika, mākslīgais intelekts, virtuālā realitāte, mākoņdatošana un pat straujas novecošanās kultūra ietekmē to, kas cilvēkiem ir vajadzīgs un kā viņi kaut ko dara. Šajā arvien digitālākajā pasaulē no ikviena, sākot ar pirmsskolas vecuma bērniem un beidzot ar gados vecākiem pieaugušajiem, tiek

sagaidītas digitālās prasmes. Digitālā pratība un ar to saistītās prasmes ir dažas no mūsu laikmeta pieprasītākajām prasmēm. Lai saprastu digitālās pratības nozīmi, labāk to aplūkot kopā ar medijpratību, un medijpratība ir sīkāk apspriesta iepriekšējās lappusēs.

Regulārā pratība notiek bezsaistē un ietver lasīšanu, rakstīšanu, gramatiku un sintaksi, savukārt digitālā pratība attiecas uz spējām, kas cilvēkam ir piemērotas dzīvošanai un darbam digitālā sabiedrībā, tāpēc tai ir nepieciešamas ne tikai kognitīvās, bet arī tehniskās prasmes. Digitālā pratība ietver spēju atrast un izmantot informāciju (Perdew, 2017), kā arī komunikāciju, sadarbību un komandas darbu, sociālo izpratni digitālajā vidē, izpratni par e-drošību un oriģināla satura izveidi bez plaģiātisma (BBC, n.d.; Susman-Pera, Druckman & Oduro, 2020).

Digitālā pratība ir spēja efektīvi atrast, iegūt, kārtot, apstrādāt un izmantot informāciju dažādās digitālās platformās un ierīcēs (Pangrazio, Godhe & Lopez Ledesma, 2020; Perdew, 2017). Digitālā pratība jo īpaši ietver personālos datorus, mobilās un portatīvās ierīces un tīmekļa multivīdi. Daži digitālās pratības prasmju piemēri ietver efektīvu spēju izmantot meklētājprogrammas, koplietošanas un lejupielādes platformas. Papildus tam 21. gadsimta iedzīvotājam ir jānovērtē digitālajā platformā iegūtās informācijas vērtība, ņemot vērā informācijas ticamību un pamatotību (BBC, n.d.; Wempen, 2015).

No digitāli izglītotiem cilvēkiem tiek gaidīts, ka viņi efektīvi izmantos dažādas digitālo rīku funkcijas, piemēram, datorus (galddatorus, piezīmjdatorus utt.), programmatūru, tiešsaistes saziņu, tiešsaistes krātuvi, datu un multivides izveidi un pārvaldību. Datorpratība ir zināšanas un prasmes, kas nepieciešamas, lai efektīvi izmantotu datorus un citas saistītas ierīces (Wempen, 2015). Tā ietver spēju atrast, apstrādāt, dalīties un radīt zināšanas ar datora palīdzību. Vēl viens aspekts ir informācijas pratība, kas ietver cilvēka spēju veiksmīgi orientēties tiešsaistes platformās un datoros, un var izpausties kā hipersaišu ievietošana, navigācija tīmeklī, piekļuve interneta resursiem un to izmantošana, kiberdrošība un tamlīdzīgi. Protams, tā ir cieši saistīta ar situācijas, kad informācija ir nepieciešama un kā šo informāciju atrast, apstrādāt un izmantot, atpazīšanu (Welsh & Wright, 2010). Informācijas pratība atspoguļo spēju kopumu identificēt, atrast, novērtēt, izmantot, kā arī radīt informāciju mērķu sasniegšanai, tāpēc tā ietver arī kritisko domāšanu (Perdew, 2017; Welsh & Wright, 2010). Vēl viens svarīgs aspekts, kas nepieciešams digitālās pratības izpratnei, ir vizuālo ziņojumu loma mācīšanās un saziņas procesā. Vizuālā pratība attiecas uz kompetenču grupu, kas ļauj indivīdam atrast un interpretēt platformā redzamos attēlus un vizuālos medijus (Felten, 2008). Cita svarīga savstarpēji saistīta dimensija, ko digitāli izglītoti cilvēki var izmantot, ir medijpratība. To definē kā spēju identificēt dažādus mediju veidus un piekļūt, izprast un radīt medijus dažādās formās (Potter, 2010).

Ir daudz pārveidojošu prasmju, kas nepieciešamas digitāli izglītotam lietotājam, taču šajā tekstā ir īsi apskatītas dažas no atlasītajām prasmēm, piemēram, pamata rīki, sociālie mediji, mākoņ tehnoloģijas un attālā sadarbība (Murray, 2018). Dezinformācijas apkarošana ir vēl viens digitālās pratības aspekts. Pieaug informētība, un pat sociālo mediju platformas ir ieviesušas koronavīrusa informācijas pakalpojumus, un tiek sagaidīts, ka digitāli izglītoti lietotāji šos pakalpojumus izmantos efektīvi (Akhvlediani, 2020).



1. attēls. Faktu pārbaude un digitālā atbildība.

No digitāli izglītotiem iedzīvotājiem tiek sagaidīts, ka viņi ērti izmantos galddatoru, klēpj datoru, planšetdatoru, dažus pamata saziņas un produktivitātes rīkus. Viņiem ir arī jābūt pamatzināšanām par to, kas ir operētājsistēma vai kā darbojas populārākās lietojumprogrammas (Wempen, 2015). Viņi novērtē un izvēlas informācijas avotus un atbilstošus izmantojamus digitālos līdzekļus, lai veiktu konkrētu uzdevumu. Rodas iespaids, ka digitāli izglītotie lietotāji iesaistās visa veida digitālajās tehnoloģijās bez jebkādam ievērojamām pūlēm, taču pētījumi liecina, ka viņi nav īsti lietpratīgi tehnoloģiju izmantošanas jomā (Department of eLearning, 2015), piemēram, digitāli izglītoti cilvēki var pasūtīt pārtikas preces, izmantojot mobilo lietotni, un panākt to piegādi tieši līdz savām durvīm.



2. attēls. Iepirkšanās tiešsaistē.

Sociālie mediji ir iecienīta saziņas metode ne tikai jauniešiem, bet arī pieaugušajiem, tāpēc ir svarīgi apzināties, kā darbojas sociālo mediju platformas. Digitāli izglītotiem cilvēkiem ir jāzina, kā publicēt ziņas, sazināties, noteikt, kas ir uzticams avots sociālajos medijos, un aizsargāt savu personisko informāciju (McNulty, 2021; Wempen, 2015).

Lietojumprogrammu palaišanai un failu glabāšanai caur attāliem serveriem internetā (Ranger, 2018; Wempen, 2015) cilvēki izmanto mākoņdatošanu, kas ir skaitļošanas pakalpojumu, tostarp datu uzglabāšanas un skaitļošanas, sniegšana internetā. Dažas galvenās mākoņdatošanas priekšrocības ir izmaksas, ātrums un produktivitāte.

Diezgan liels skaits uzņēmumu virzās uz mākoņdatošanas ieviešanu — jēdzienu, kas tiek lietots, lai apzīmētu piekļuvi IKT pakalpojumiem internetā. Šajā tehnoloģijā datu apstrāde notiek “mākonī”, tāpēc lietotājam nav nepieciešams dārgs dators ar ātru procesoru. Pateicoties mākoņdatniecībai, lētāki datori un citas pārnēsājamas ierīces, piemēram, planšetdatori, var kalpot tam pašam mērķim (Richards, McGreal, Stewart & Sturm, 2014).



3. attēls. Mākoņdatošana.

Saskaņā ar definīciju virtuālā sadarbība ir veids, kā virtuālās komandas locekļi strādā kopā, lai paveiktu kādu darbu ar tehnoloģiju starpniecību (Krueger, 2008; Murray, 2018). Šis saziņas veids gadu gaitā ir ieguvis nozīmi daudzās profesijās, piemēram, skolotāju izglītības jomā tiešsaistes sadarbības apmaiņai ir potenciāls attīstīt viņu starpkultūru un valodu prasmes, kā arī var veicināt digitālās prasmes (Lin, Hu, hu & Liu, 2016; Vinagre, 2016).

Īsāk sakot, būt digitāli izglītotam cilvēkam digitalizētā pasaulē reizēm var būt izaicinājums ikvienam, ņemot vērā pasaules ritmu. Gados vecākiem pieaugušajiem, kuriem, iespējams, ir grūtības izmantot digitālās platformas, sociālais atbalsts no tuvākā loka var būt efektīvs, taču galvenais ir iemācīties mācīties šajā pasaulē, kas kļūst arvien digitālāka.

Digitālās kompetences un nodarbinātība

Digitālās tehnoloģijas ir ievērojami ietekmējušas veidus, kā cilvēki mijiedarbojas ar saviem draugiem, ģimenes locekļiem, sabiedrībām, organizācijām un iestādēm. Tā kā

tehnoloģijas kļūst par neatņemamu sastāvdaļu daudzos apstākļos, sākot no izglītības līdz ikdienas un profesionālajai dzīvei, ir jāapgūst digitālās pamatkompetences, lai veiksmīgi piedalītos mūsdienu sabiedrībā.



4. attēls. Tālskaru saziņa, lai cīnītos pret sociālo izolāciju.

Digitālā kompetence, kas ir atzīta par vienu no astoņām Eiropas Komisijas noteiktajām (2018) pamatkompetenču jomām attiecībā uz mūžizglītību, ir visaptveroši definēta kā „zināšanu, prasmju, attieksmju, spēju, stratēģiju un izpratnes kopums, kas, izmantojot IKT un digitālos medijus, nepieciešams uzdevumu veikšanai; problēmu risināšanai; saziņai; informāciju pārvaldīšanai; ētiskai un atbildīgai uzvedībai; sadarbībai; saturs radīšanai un koplietošanai un zināšanām darbam, atpūtai, līdzdalībai, mācībām, socializācijai, pilnvarošanai un patēriņam (Ferrari et al., 2012, p.84). Pamatojoties uz piecpadsmit atlasīto ietvaru analīzi, autori ir apkopojuši šādas digitālo kompetenču jomas: (1) informācijas pārvaldība; (2) sadarbība; (3) saziņa un koplietošana; (4) saturs un zināšanu veidošana; (5) ētika un atbildība; (6) novērtēšana un problēmu risināšana; un 7) tehniskās darbības (p.89). Ņemot vērā iepriekš minēto visaptverošo definīciju un ieteiktās jomas, ir skaidri norādīts, ka digitālās kompetences attiecas ne tikai uz sērfošanu tīmeklī, bet arī uz daudzveidīgām prasmēm un to jēgpilnu izmantošanu, īpaši nodarbinātības kontekstā.

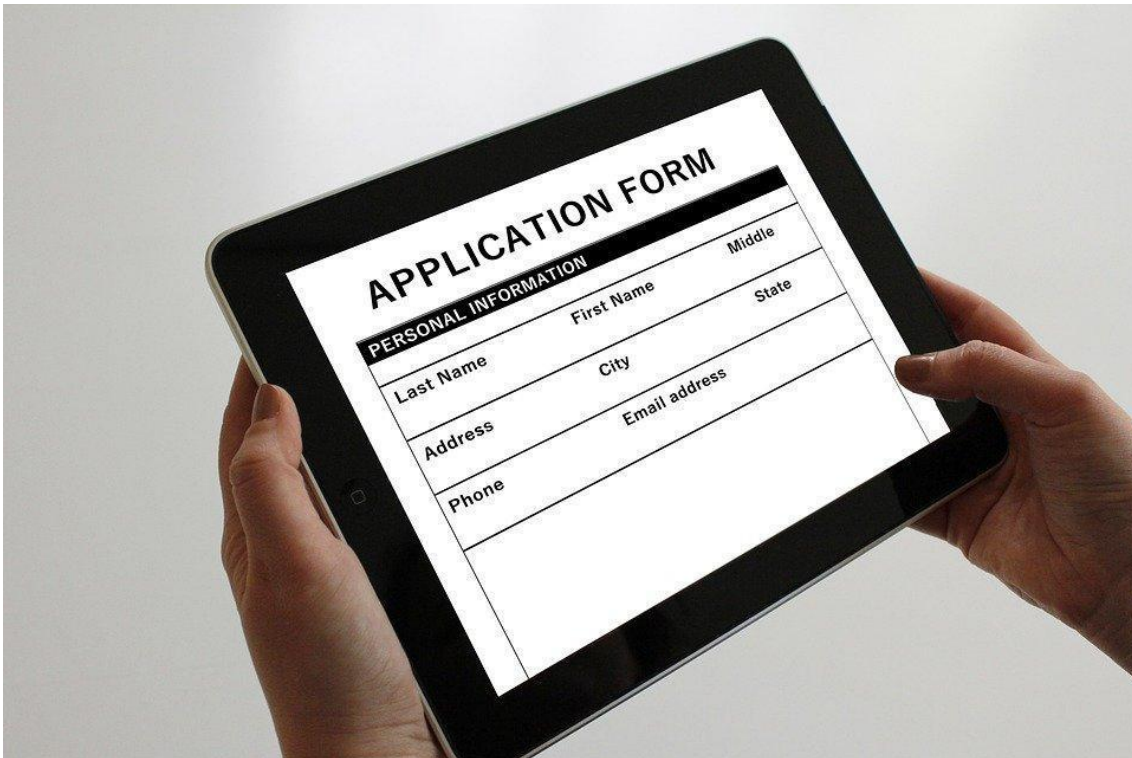
Tehnoloģiskās un globālās inovācijas maina ne tikai lielāko daļu darba veidu, bet arī vervētāju novērtētās prasmes (Chui, Lund un Gumbel, 2018). Profesionālās prasmes

digitāli virzītā vidē kļūst arvien svarīgākas darba devējiem dažādās tautsaimniecības nozarēs. Ir vērts atzīmēt, ka šis jautājums ir aktuāls ne tikai IT darbinieku vai koledžu absolventu vidū; pat no zemas kvalifikācijas darbiniekiem, kas strādā lauksaimniecībā vai viesmīlībā, tagad tiek sagaidīts, ka viņi efektīvi izmantos tehnoloģijas savu uzdevumu veikšanā, tomēr gados jaunākie un vecākie darbinieki atšķiras viens no otra pielietoto prasmju ziņā saskarsmē ar digitālajiem rīkiem. Kamēr jaunie darbinieki var vairāk koncentrēties uz to, kā izmantot jaunākās digitālās tehnoloģijas, vecākā paaudze ir neizpratnē un nokaitināta par digitālo rīku izmantošanas nozīmīgumu (Korchagina et al., 2020).

Iepriekšējie pētījumi ir arī parādījuši, ka personas, kurām bija liegtas digitālās tehnoloģijas vai kuras tās nepārvalda un kuras nevarēja baudīt digitālo rīku sniegtās priekšrocības ikdienas dzīvē bezsaistē, bieži vien pieder vecākajai paaudzei (Fleming, Mason, & Paxton, 2018). ; Yates, Kirby un Lockley, 2015). Ir labi zināms, ka mūsdienu bērni dzimst digitalizētā pasaulē, taču šeit jāatzīmē arī tas, ka pieaugušajiem nākas saskarties ar dažādiem šķēršļiem un grūtībām, kad viņiem ir jāpielāgojas digitālajiem rīkiem; tas noved pie digitālās plaisas starp jaunāko un vecāko paaudzi.

Strauji attīstošās digitālās pasaules laikmetā digitālo prasmju trūkums nozīmē sociālo atstumtību vai darba zaudēšanu ļoti ilgu laiku, jo digitālās prasmes kļūst par obligātu priekšnoteikumu ne tikai uzņemšanai darbā, bet arī pašam darba meklēšanas procesam. Tie laiki, kad cilvēki mēģināja atrast darbu laikrakstu sludinājumu sadaļā, ir sen pagājuši, ņemot vērā, ka internets ir kļuvis par galveno darba sludinājumu izvietošanas avotu. Gan vervētāji, gan kandidāti apmeklē tiešsaistes platformas un rīkus (ESCO, 2017). Jebkurš kandidāts, kuram trūkst pamatprasmju vienkāršu digitālu uzdevumu veikšanai, var palaist garām darba iespējas (Bradley et al., 2017).

Digitālo pamatprasmju, tostarp tekstapstrādes, interneta pārlūkošanas, profesionāla profila veidošanas tiešsaistes kopienā un tiešsaistes dzīves apraksta veidošanas prasmju, apgūšana pašā karjeras sākumā būtu jāuzskata par vissvarīgāko kvalifikāciju, un tāpēc to nevajadzētu novērtēt par zemu. Pat sociālo tīklu vietnes kļūst arvien nozīmīgāki profesionālās eksistences veidošanas līdzekļi. Tomēr ietekmīga tiešsaistes profila izveide un uzturēšana, kas bagātināts ar tekstu un attēliem, nebūt nav vienkārša problēma mazkvalificētiem cilvēkiem. Šī iemesla dēļ, kā apgalvo pētnieki (Faure et al., 2020), diezgan daudziem darba meklētājiem rodas nepieciešamība apgūt digitālās prasmes, kas citādi liek šiem cilvēkiem saskarties ar digitālās atstumtības vai ilgstoša bezdarba risku.



5. attēls. Pieteikšanās darbam tiešsaistē.

Amerikāņu pētījums, kurā tika pārbaudīti tiešsaistes darba sludinājumi, atklāja, ka aptuveni 35 procentos sludinājumu vismaz viena vai divas informācijas tehnoloģiju prasmes tika norādītas nepieciešamajās prasībās kandidātiem (Beblavy et al., 2016), tāpat Eiropas digitālo prasmju aptaujas rezultāti atklāja, ka Amerikas darba tirgū ir nepieciešamas IKT pamatprasmes, piemēram, zināšanas, kā strādāt ar datoru, rakstīt un sūtīt e-pastu, veidot dokumentus vai pārvaldīt informāciju tiešsaistē, tika pieprasītas visā darba tirgū, pat tajos darbos, kuros parasti nav vajadzīgas augstas prasmes (Kispeter, 2018).

Runājot par digitālo prasmju trūkumu Apvienotajā Karalistē, 2018. gadā publicētais Lloyds Bank Apvienotās Karalistes patērētāju digitālā indeksa ziņojums parādīja, ka aptuveni 5,8 miljoni cilvēku vispār nav mēģinājuši izmantot internetu un 11,3 miljoniem pieaugušo trūkst pamata digitālo prasmju, bet pilnībā jāiesaistās valsts digitālajā ekonomikā (Lloyd Bank, 2018). Tiek lēsts, ka līdz 2028. gadam 6,9 miljoni Apvienotās Karalistes iedzīvotāju saglabās savu „digitālās atstumtības” statusu (Anderson, 2020). Citā nesēn veiktā pētījumā skatīja, cik daudz organizāciju ir skāris digitālo prasmju trūkums un kādu prasmju šobrīd visvairāk trūkst; tika atklāts, ka 88 procentiem Anglijas korporāciju tagad trūkst digitālo prasmju un sagaidāms, ka digitālās nekompetences līmenis nākamajos gados pieaugs (turpat).

Noslēgumā var secināt, ka nepieciešamība pēc personām ar digitālajām kompetencēm gandrīz visās profesijās strauji pieaug, pat tajās profesijās, kuras pārsvarā netiek uzskatītas par digitālām. Ja strādnieki vēlas gūt panākumus darba tirgū, viņiem ir jābūt digitālajām pamatprasmēm. Digitālā apmācība, kas tiek nodrošināta īpaši digitāli

atstumtiem pieaugušajiem izglītojamajiem un bezdarbniekiem, dod lielisku iespēju pārvarēt šo plaisu. Treneriem vai pedagogiem varētu ieteikt uzsākt programmas, kas varētu palīdzēt darba meklētājiem un mazkvalificētiem darbiniekiem attīstīt digitālās pamatprasmes, turklāt viņi varētu mācīt, kā šīs zināšanas pielietot dažādu profesiju un darba apstākļu kontekstā, risināt problēmas un pielāgoties jaunajām, ar tehnoloģijām pastarpinātajām vidēm.

Secinājumi

Vispārīgi runājot, pratība ir definēta kā cilvēku spēja pareizi lasīt un rakstīt ar nolūku sasniegt individuālos mērķus, uzlabot zināšanas un konstruktīvi iesaistīties profesionālajā un sociālajā praksē, tomēr, līdz ar globalizāciju un straujo attīstību mūsu tehnoloģiskajā sabiedrībā, pratības jēdziens ir pārsniedzis rakstiskas informācijas iesaistīšanu, lai aptvertu jauno informācijas un komunikācijas tehnoloģiju jēdzienu. Tas nozīmē, ka digitālajām tehnoloģijām intensīvi izplatoties ikdienas dzīves aspektos, pamatmērķa jaunā misija ir aktīva pratība. Šī pratības forma ir priekšnoteikums, lai cilvēki varētu efektīvi piedalīties mūsdienu digitālajā vidē informācijas un zināšanu radīšanas, pielāgošanas un apmaiņas procesos dažādos formātos, tādēļ ir ieviesti dažādi pratības termini, piemēram, digitālā pratība, medijpratība, informācijas pratība, tehnoloģiju pratība un multimediju pratība, un līdz ar digitālo rīku parādīšanos tie ir paplašināti.

Nemot vērā jauno pratības veidu, var viegli saprast, kā tiešsaistes mācīšanās ir kļuvusi par ļoti svarīgu mūžizglītības kopienas sastāvdaļu. Šajā nodaļā tiek īpaši aplūkots iemesls, kāpēc ir tik svarīgi uzlabot pieaugušo digitālās prasmes un nodrošināt viņu veiksmīgu dalību informācijas sabiedrībā, kā arī uzsvērts, ka liels skaits mazkvalificētu pieaugušo vai bezdarbnieku pieaugušo atrodas uz digitālās atstumtības vai ilgstoša bezdarba robežas, jo viņiem trūkst prasmju, lai izsekotu līdzī jaunākajām tīmekļa tehnoloģijām. Kad šiem pieaugušajiem ir nodrošināts nepieciešamais atbalsts un apmācība par IKT balstītu resursu izmantošanu, viņiem jāspēj apgūt zināšanas, prasmes un attieksmes, kas palīdzētu viņiem sasniegt individuālos mērķus attiecībā uz personīgo un profesionālo attīstību, nodarbinātību un daudziem citiem ikdienas dzīves aspektiem.

PAPILDU RESURSI

- 1. Paaudzes sagatavošana savas vietas digitālajā revolūcijā ieņemšanai:**
<https://www.youtube.com/watch?v=aEjUIH7bNDo&t=258s>
- 2. UNESCO-UNEVOC vebinārs par digitālajām kompetencēm un darba nākotni**
<https://www.youtube.com/watch?v=eER8bQIDAZ4>
- 3. EPALE OER: digitālās prasmes un kompetences pieaugušajiem izglītojamajiem**
<https://www.youtube.com/watch?v=6ItBjiDQdI8>
- 4. Digitālās pilsonības izglītības rokasgrāmata**
<https://rm.coe.int/digital-citizenship-education-handbook/168093586f>
- 5. Digitālo kompetenču ietvars iedzīvotājiem**
[file:///C:/Users/User/Downloads/web-digcomp2.1pdf_\(online\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/web-digcomp2.1pdf_(online)%20(1).pdf)

3. MĀCĪBU LIETOTNES UN PROGRAMMATŪRA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAI

Renata Ochoa-Daderska, Zofia Gródek-Szostak,
Luis Ochoa Siguencia, Gabriela Ochoa-Daderska,
Fundacja Instytut Badan i Innowacji w Edukacji – Polija

Anotācija

Pēdējā desmitgadē un īpaši pēdējos gados tehnoloģijas arvien vairāk iekļaujas it visā, arī izglītībā. Izglītojošās lietotnes parādās pamatzglītības un lasītprasmes apguves jomās, palīdz sagatavoties darbam un citām funkcijām. Covid-19 pandēmijas dēļ pieaugušo izglītības iestādēm mācību metodes bija jāpielāgo vairāk uz tehnoloģijām balstītai metodoloģijai, tāpēc mūsu nodaļā ir parādītas dažas no vadošajām mācīšanās lietotnēm un programmatūrām pieaugušo pašmācībai. Šīs programmas var izmantot kā pastiprinājumu iepriekš apgūtajam vai pašmācībai. Nodaļā ir ievads, izklāsts, kā motivēt pieaugušos lietot šīs lietotnes un programmatūru, IKT izmantošana pašmācībā, izglītojoša datorprogrammatūra un 10 mobilo lietojumprogrammu labāko prakšu saraksts pieaugušo pašmācībai.

Ievads

Informācijas tehnoloģijas nosaka izmaiņas mācību procesos un būtiski ietekmē pašizglītības metožu un andragoģijas pārskatīšanu. Pirms iedziļināties pašmācības lietotņu un izglītības programmu analīzē, ir svarīgi definēt dažus terminus, kas palīdzēs labāk izprast tēmu.

Andragoģija kā pedagoģijas apakšnozare nodarbojas ar pieaugušo izglītību. Šī nozare izveidojās 20. gadsimtā, un sākotnēji tā bija daļa no vispārējās pedagoģijas un izglītības filozofijas. Andragoģija ir pieaugušo mācīšanas, izglītošanas, audzināšanas un pašizglītošanas mērķu, satura, formu, metožu un principu izpēte. Tā ir sociāla, humanistiska un izglītojoša zinātne.

Saskaņā ar šo definīciju audzināšana ir cilvēka pielāgošanas process pārmaiņām, kas notiek ap viņu dažādās dzīves jomās, kā arī cilvēka individualitātes saglabāšana un viņa personības attīstība; tāpēc cilvēka izglītība ir saistīta ar pašmācību. Tās mērķis ir iegūt zināšanas un ieradumus.

Caur andragoģiju mēs apgūstam trīs galvenos pieaugušo izglītības:

- harmoniska pilnvērtīgas personības attīstība (cilvēks kopumā);
- vispārēju zināšanu izplatīšana pieaugušo izglītībā, kas dod cilvēkam elastību, paplašina domāšanas redzesloku, vieglāku adaptāciju pārmaiņām;

- iespēja pieaugušajiem pārkvalificēties, iegūt jaunu informāciju, profesionālās kompetences un profesionālo izaugsmi.

Šiem jēdzieniem mums jāpievieno mācīšanās vide. Treneriem, kas strādā ar pieaugušajiem, jāņem vērā jaunās tehnoloģijas priekšrocības un jācenšas tās ieviest mācību metodēs un rīkos. Pētnieki ir vienisprātis, ka visuresošo moderno informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) laikmetā tām jābūt klāt arī pieaugušo izglītības procesā. Mūsdienu pieaugušo izglītība attālinās no didaktiskā enciklopēdisma par labu tradicionālo lekciju metožu apvienošanai ar IKT izmantošanu, aktīvām grupu darba metodēm, semināriem, apmācībām vai moderēšanas (Ochoa-Daderska, et al., 2021).

Mūsdienu pieaugušo izglītībā pasniedzējam nav „vienas pareizas” lomas un tikai vienas efektīvas audzināšanas metodes. Tā vietā viņš kā treneris, koordinators vai moderators izmanto pieaugušo personīgās intereses, pieredzi un iekšējo motivāciju mācīties. Pozitīvas un atbalstošas mācību vides veidošana motivē pieaugušo izglītojamo pašam apgūt zināšanas, iedvesmo un stiprina mācīšanās procesu. Pateicoties šādām trenera aktivitātēm, izglītojamais patstāvīgi vada mācīšanās un attīstības procesu, stiprina savas rīcības izjūtu un līdz ar to arī savu vērtību (Ochoa-Dąderska; Sánchez-García, et al., 2021).

Šī iemesla dēļ, prezentējot mācību lietotnes un programmatūru pieaugušo pašmācībai, mums ir jāņem vērā ne tikai mācību metodes un rīki, bet arī veids, kā motivēt pieaugušos izglītojamos pašmācības vidēm. Šis mērķis ir saistīts ar mūsu ERASMUS+ projektu „Pieaugušo pašmācība: mācību autonomijas atbalstīšana ar tehnoloģijām pastarpinātā vidē” (Ochoa-Dąderska; Ochoa Siguencia, et al., 2021):

- mācīt izglītojamajiem apgūt jaunas prasmes un kompetences, izmantojot mācību inovatīvas prakses un digitālās tehnoloģijas;
- attīstīt funkcionējošu sadarbības mācību vidi, lai palīdzētu viņiem noteikt prasmju trūkumus un vajadzības un sadarboties lokāli un neatkarīgi kopīgas kapacitātes veidošanai.

Pieaugušo pašmācības motivācija mācību lietotņu un programmatūru izmantošanai

Mācīšanās mācīties mūsdienās ir ļoti svarīga. Metodes, tehnoloģijas un visa apkārtējā pasaule nepārtraukti mainās. Šodien neviens vairs neveic uzdevumus tādā pašā veidā, kā to darīja pirmajā darba dienā, tāpēc ir nepieciešams visu mūžu pilnveidot savas prasmes un apgūt jaunas. Iegūtās jaunās zināšanas ir jāliek lietā un atkal jāsāk meklēt jaunas zināšanas – īsāk sakot, jāmacās visa mūža garumā.

Pētnieki ir vienisprātis, ka izplatītais uzskats, ka intelektuālais sniegums samazinās līdz ar vecumu, ir nepareizs. Viņu pētījumu rezultāti parādīja, ka cilvēki var attīstīt savas

garīgās spējas līdz sirmam vecumam, ja izglītības metodes tiek pielāgotas viņu intelektuālo spēju līmenim un īpašībām. Mācoties pieaugušie izmanto izkristalizētu intelektu – pielieto iegūto pieredzi un garīgos ieradumus, savas domāšanas stratēģijas un zināšanu organizēšanu (Acomi, et al., 2021).

Mācību progresa nosacījums ir pastāvīga garīga darbība, un to var panākt, izmantojot dažādas internetā pieejamās lietotnes un programmatūru. Gluži kā fiziskās aktivitātes uztur mūsu ķermeni labā formā, garīgās aktivitātes nodrošina ilgstošu mācīšanos. Tāpēc, ja vēlamies, lai mūsu pieaugušie izglītojamie attīstītu savas spējas un prasmes, mums pastāvīgi jānodrošina viņiem iespējas nepārtraukti pilnveidoties.

Saskaņā ar M.S. Noulsu, galvenā pieaugušo motivācija ir iekšējā motivācija. Ārējie sodi un atlīdzības uzrāda mazāku efektivitāti. M.S. Noulsa piedāvātais pieaugušo izglītības andragoģiskais modelis paredz būtisku motivējošo faktoru diferenciaciju. Tie mēdz paaugstināt motivāciju, redzot iespēju šādā veidā atrisināt dzīves problēmas vai saskatot mācību procesa iekšējos ieguvumus (Knowles, et al., 2009). Pieaugušajiem spēcīgāks motivējošais faktors noteikti ir cilvēka iekšējo vajadzību apmierināšana, piemēram, vēlme sasniegt lielāku gandarījumu par paveikto, pašcieņas, dzīves kvalitātes paaugstināšanās (Anconi, Ochoa Siguencia, et al., 2021).

Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju izmantošana pieaugušo pašmācībā

Jauna tendence pieaugušo izglītībā, kas pēdējā laikā, šķiet, ir viena no visstraujāk augošajām, ir neformālās un ikdienējās izglītības popularizēšana. Tas nozīmē jaunu kompetenču izpēti, neizmantojot pedagogu/instruktoru vadītās programmas (bez skolotāja/instruktora/trenera), veicot patstāvīgas darbības, lai sasniegtu konkrētus mācīšanās rezultātus, un/vai izmantojot neplānotu mācīšanos (Gródek-Szostak, et al., 2021)..

Šīs pieaugušo izglītības koncepcijas popularizēšanu neapšaubāmi veicina interneta un moderno tehnoloģiju, īpaši sociālo mediju, attīstība un internetā skaidri redzamā Web 2.0 tendence. Papildus internetam pieaugušo izglītībā nozīmīga un atbalstoša loma ir arī mobilo tehnoloģiju un rīku attīstībai. Pieaugušo sociālā mācīšanās var notikt ne tikai caur populārām vietnēm, piemēram, Facebook, YouTube vai Twitter, bet arī dažādās izglītības platformās, vortālos, specializētos diskusiju forumos vai vadot vai regulāri lasot oriģinālus emuārus (Mentor, 2021).

Sociālie mediji bieži vien ir rīks, ko pieaugušie izglītojamie izmanto pašmācībai, jo tie atbalsta formālo, neformālo un ikdienējo mācīšanos. Sociālo mediju izmantošana var sniegt atbalstu mācīšanās un mācīšanas procesiem, tomēr efektivitātes pakāpe un nosacījumi šādu darbību veikšanai nav zināmi. Jauni pašizglītības veidi, piemēram,

ikdienējas e-mācības vai mikromācīšanās, kas tiek veiktas dažādos laikos starp ikdienas darbībām, var būt tilts starp formālo un neformālo mācīšanos.

Pateicoties IKT attīstībai, ir kļuvis iespējams izplatīt mūsdienīgas pieaugušo izglītības formas, piemēram: e-mācības, jauktās mācības vai m-mācības (izglītības procesā iesaistot mobilo tehnoloģiju izmantošanu). Kā liecina pētījumi, pieaugušo izglītības gadījumā viens no efektīvākajiem risinājumiem varētu būt jauktā mācīšanās (Velinow, et al., 2021). Tā balstās uz sava veida „dabisku” saikni starp tradicionālās izglītības procesu un moderno tehnoloģiju izmantošanu. Visizplatītākais jauktās mācīšanās veids ir tradicionālo nodarbību un tiešsaistes nodarbību kombinācija. Jauktajā procesā tiek izmantoti gan tradicionālie, gan jaunie mācību līdzekļi un metodes, kas galvenokārt saistīti ar e-mācībām, lai panāktu pēc iespējas augstāku efektivitāti.

Izglītības programmatūra pieaugušo pašmācībai

Izglītības programmatūra attiecas uz jebkuru datora lietojumprogrammu, kas veicina mācīšanos. Tā ietver klases pārvaldības programmatūru, apmācāmo informācijas sistēmas, valodu programmatūru, atsaucis programmatūru un daudz ko citu. Izglītības programmatūra padara mācīšanos efektīvāku un rezultatīvāku. Programmatūra būs nepieciešama gan trenerim, gan praktikantam, gan organizācijas administratoram.

Izglītības programmatūra ne tikai uzlabo mācīšanās pieredzi, bet arī atvieglo saziņu un samazina neefektivitāti.

Ir dažādas izglītības programmu kategorijas:

- mācību pārvaldības rīki, piemēram, Google Classroom, ProProfs, TalentLMS un Schoology, kas ļauj instruktoriem un treneriem augšupielādēt un organizēt dažādus kursa materiālus izglītojamo piekļuvei;
- izglītojamo informācijas sistēmas, piemēram, Wisenet un Workday; to mērķis ir saglabāt un izsekot apgūstamo informāciju, piemēram, apmeklējumu ierakstus, atzīmes un daudz ko citu;
- klases pārvaldības programmatūra, ko instruktori izmanto, lai padarītu stundu plānus interaktīvākus, iesaistot izglītojamos, piemēram, ClassDojo, Socrative, Edmodo, LanSchool un Dyknow;
- novērtēšanas programmatūra, piemēram, Kahoot!, GoReact un Canvas; šī izglītības programmatūras kategorija nodrošina izglītojamajiem portālu datorizētu viktorīnu un testu aizpildīšanai.

Mācību datorprogrammas to formālo īpašību dēļ var iedalīt šādi (Gruba, 2002):

- datorspēles - kopumā varam domāt, ka šīs programmas ir izstrādātas jaunākajiem adresātiem, nav paredzētas konkrētu izglītojošu un terapeitisku mērķu īstenošanai, un sagatavo tikai darbam ar datoru; mūsdiā, šis pieņēmums

ir nepareizs, jo pieaugušie var izmantot datorspēles, lai attīstītu koncentrēšanās spējas un apgūtu jaunas prasmes;

- datorvingrinājumi - tiek izmantoti izvirzīto izglītības mērķu sasniegšanai un terapeitiskiem vingrinājumiem, līdzīgi kā tradicionālie vingrinājumi (tie atšķiras pēc komunikācijas formas, apvienojot tekstus ar grafiku, animāciju, skaņu); pieaugušie var risināt dažādus neformālās izglītības procesā novērotos uzdevumus;
- lietojumprogrammas - teksta, grafikas, skaņas redaktori utt.;
- informatīvās programmas - tās sniedz zināšanas dažādās jomās (prezentāciju veidošanas programmas, multimediju enciklopēdijas u.c.).

Mobilās lietotnes pieaugušo pašmācībai

Mēs dzīvojam laikā, kad arvien vairāk darbību, ko agrāk veica ar stacionāro ierīču palīdzību, tagad realizē mobilajās ierīcēs. Līdzīgu procesu novērojam arī izglītības jomā. Viedtālrunu lietotāju daudzums katru gadu arvien palielinās. Līdz ar mobilo ierīču popularitātes pieaugumu, pieaug arī mobilo lietotņu, tostarp izglītojošo, skaits.

Tālāk tekstā ir sniegts saraksts ar izglītības lietotnēm, kuras, mūsuprāt, ir vērts izmēģināt, ja vēlaties ieguldīt savā personīgajā attīstībā.

1. Language Coach

Neviens nav jāpārlicina par valodu zināšanu nozīmi mūsdienu darba tirgū un tūrismā. „Language Coach” - Android sistēmām pieejamā lietotne ļauj apgūt pat 33 valodu pamatus. Mācību metode ir balstīta uz kartiņu treniņa koncepciju. Lietotājs var izvēlēties 8 vingrinājumu veidus un izlemt, kad viņš ir gatavs doties uz nākamo apguves līmeni. Lietotnē ir vairāk nekā 2000 frāžu 33 valodās. Katra no tām ir ilustrēta un papildināta ar skolotāja balss ierakstu. Pirmās valodas apguve ir bez maksas, par nākamajām ir jāmaksā. Var lejupielādēt Google Play veikalā.



Language Coach Select

Jourist Verlags GmbH Education

★★★★★ 1,357

PEGI 3

Contains ads · Offers in-app purchases

This app is available for your device


Add to wishlist

Install

1. attēls: no <https://play.google.com/>

2. Lumosity: Brain Training

Lai mūsu smadzenes būtu formā līdz sirmam vecumam, tām ir nepieciešams treniņš tāpat kā muskuļiem. Lietotne „Lumosity”, ko bieži dēvē par virtuālo smadzeņu treneri, noteikti ir ievēribas cienīga. Pateicoties vienkāršām loģikas spēlēm un uzdevumiem, tā ļauj lietotājiem uzlabot sava prāta efektivitāti tādās jomās kā koncentrēšanās, atmiņa, lēmumu pieņemšanas ātrums vai spēja acumirkļi saistīt faktus.




Lumosity: Brain Training
Lumos Labs, Inc. Education ★★★★★ 266,439
PEGI 3
Offers in-app purchases
This app is available for your device
Add to wishlist **Install**

2. attēls: no <https://play.google.com/>

3. Ted Talks

„Ted” ir konferenču sērija, ko sagatavojis „Sapling Foundation”. „Ted Talks” ir lietotne, kas ļauj lietotājiem klausīties visas prezentācijas savā mobilajā tālrunī. Runātāju vidū ir daudzu jomu eksperti piemēram, tehnoloģijās, politikā, ekoloģijā. Fonda galvenais mērķis ir popularizēt zinātņi; lekcijas ir bezmaksas un pieejamas gan audio podkāstu, gan video ierakstu veidā.

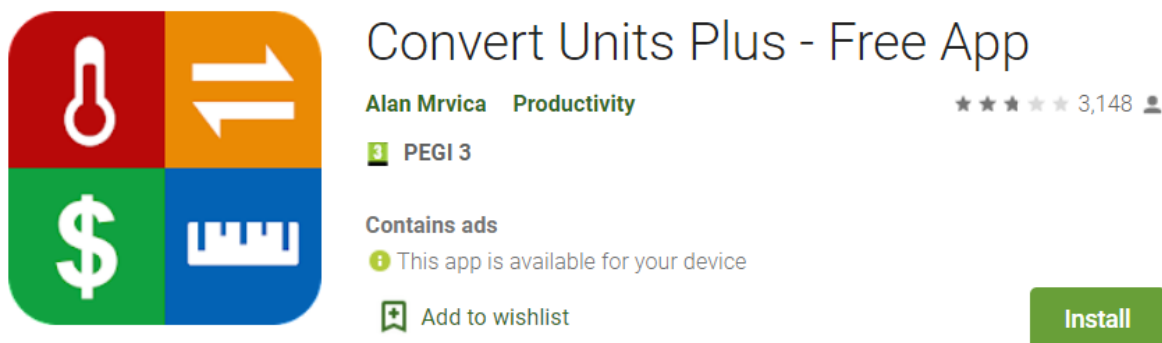


TED
TED Conferences LLC Education ★★★★★ 210,717
PEGI 3
Contains ads
This app is available for your device
Add to wishlist **Install**

3. attēls: no <https://play.google.com/>

4. Converter Plus

Spēja konvertēt mērus un svarus ļoti noder dažādās dzīves situācijās, tomēr ne katrs spēj veikt precīzus, matemātiskus aprēķinus galvā. „Converter Plus” ir lietotne, kas ievēd mūs matemātisko aprēķinu pasaulē un palīdz ātri rast atbildes uz jautājumiem par mēra pārveidotāju. Lietotni ir viegli lietot, un tai ir draudzīgs interfeiss.

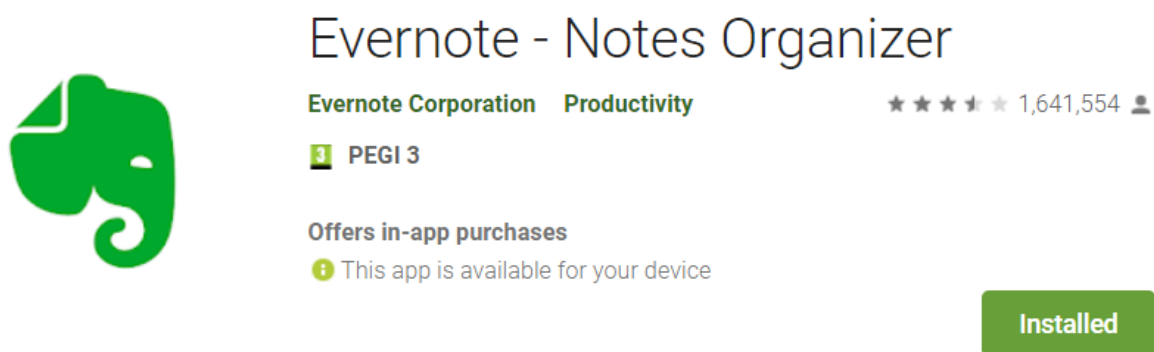


The screenshot shows the Google Play Store listing for the app "Convert Units Plus - Free App". The app icon is a square divided into four quadrants: top-left is red with a white thermometer, top-right is orange with a white double-headed arrow, bottom-left is green with a white dollar sign, and bottom-right is blue with a white ruler. The text on the right of the icon reads "Convert Units Plus - Free App" in a large font. Below the title, it says "Alan Mrvica Productivity" and "★★★★★ 3,148" with a user icon. There is a "PEGI 3" rating icon. Below that, it says "Contains ads" and "This app is available for your device" with an information icon. At the bottom left of the listing area is a "Add to wishlist" button with a plus icon, and at the bottom right is a green "Install" button.

4. attēls: no <https://play.google.com/>

5. Evernote

Idejas dažreiz pēkšņi parādās mūsu galvā, tāpēc mums vienmēr jābūt gataviem tās pierakstīt. Atmiņai patīk izspēlēt jokus un, kad beidzot parādās iespēja pierakstīt ideju, var izrādīties, ka esam aizmirsuši to, ko tik ļoti centāties atcerēties. „Evernote” lietotne ļauj mums saglabāt savas idejas jebkurā laikā neatkarīgi no atrašanās vietas. Liela aplikācijas priekšrocība ir fakts, ka šajā virtuālajā piezīmju grāmatiņā var saglabāt informāciju ne tikai teksta veidā, bet arī grafikā vai pat audio ierakstā.



The screenshot shows the Google Play Store listing for the app "Evernote - Notes Organizer". The app icon is a green elephant head. The text on the right of the icon reads "Evernote - Notes Organizer" in a large font. Below the title, it says "Evernote Corporation Productivity" and "★★★★★ 1,641,554" with a user icon. There is a "PEGI 3" rating icon. Below that, it says "Offers in-app purchases" and "This app is available for your device" with an information icon. At the bottom right of the listing area is a green "Installed" button.

5. attēls: no <https://play.google.com/>

6. World Map Atlas

Noderīga lietotne ģeogrāfisko zināšanu cienītājiem. Tas ir ārkārtīgi rūpīgi sastādīts Nacionālās ģeogrāfijas biedrības mobilais informācijas, grafiku un fotogrāfiju atlants. Lietotnē sniegtā informācija ir ne tikai uzticama, bet arī ļoti interesanta. Virtuālajā atlantā atradīsiet informāciju par atsevišķām valstīm, to simboliem, iedzīvotāju skaitu, politisko iekārtu, vēsturi un valūtas konvertāciju. Programma, neskatot to, ka ļauj būtiski paplašināt savas ģeogrāfiskās zināšanas, palīdz arī plānot ceļojumus, pateicoties pieejamajām, aktuālajām laika prognozēm un iespējai novērtēt attālumus.



World Map Atlas 2021

Phoenix labs Education

★★★★★ 54,532

PEGI 3

Contains ads

This app is available for your device

Add to wishlist

Install

6. attēls: no <https://play.google.com/>

7. IMathematics

Īsts dārgums tiem, kas vēlas izpētīt matemātiku. Lietotnē ir pieejamas 700 formulas un definīcijas no vairāk nekā 120 tēmām. Izmantojot aplikāciju, mēs varam pārbaudīt, ko esam iemācījušies, pateicoties īpašām viktorīnām, kas ļauj nostiprināt iegūtās zināšanas. Tas ir sava veida matemātikas apkopojums, nenovērtējams palīgs matemātikas apgūvē ikvienam izglītojamajam. Kā jau īstai matemātiskai ierīcei pienākas, „IMathematics” ir arī iebūvēts grafiskais kalkulators.



iMathematics™

Antonio Giarrusso Education

★★★★★ 2,093

PEGI 3

Offers in-app purchases

This app is available for your device

Add to wishlist

Install

7. attēls: no <https://play.google.com/>

8. Udemy

Šī lietotne, sadarbībā ar vietni, tiek uzskatīta par lielāko tiešsaistes kursu kolekciju visā pasaulē. „Udemy” nodrošina visaptverošu izglītību daudzās jomās. Daudzas no „Udemy” ievietotajām lietotnēm ir bezmaksas, un tās, par kurām ir jāmaksā, bieži tiek piedāvātas par reklāmas cenām. Kursi notiek angļu valodā, bet ikviens, kurš zina tikai angļu valodas pamatus, var viegli saprast piedāvāto saturu.



Udemy - Online Courses

Udemy Education

★★★★★ 330,426

PEGI 3

Offers in-app purchases

This app is available for your device

Add to wishlist

Install

8. attēls: no <https://play.google.com/>

9. How to Draw

Tā ir grafikas programma, pateicoties kurai lietotājs apgūst zīmēšanas pamatus. Lietotne patiks gan cilvēkiem, kuri tikai sāk savu zīmēšanas ceļojumu, gan tiem, kuri vēlas attīstīt savas prasmes. Tā kā zīmēšana ietver dažādus stilus un dažādas grūtības pakāpes, lietotājs var virzīties soli pa solim no vienkāršākajiem uzdevumiem uz sarežģītākiem un sistemātiski attīstīt savas prasmes.



How to Draw - Learn step by step

Easy Drawing Education

★★★★★ 7,016

PEGI 12

Contains ads

This app is available for your device

Add to wishlist

Install

9. attēls: no <https://play.google.com/>

PAPILDU RESURSI

1. **2022. gada 10 labākās mācību lietotnes:** <https://www.lifewire.com/best-learning-apps-4176357>
2. **E-mācību metodoloģijas un labā prakse:** ceļvedis e-mācību risinājumu izstrādei un nodrošināšanai no FAO e-mācību: <https://www.fao.org/3/i2516e/i2516e.pdf>
3. **LABĀKĀS bezmaksas lietotnes valodas PRASMĒM 2021. gadā! (+ Bezmaksas PDF un viktorīna):**
https://www.youtube.com/watch?v=2Y3yssM3q1o&ab_channel=EnglishwithLucy
4. **Palīgtechnoloģiju lietotnes un rīki studentiem un pieaugušajiem ar disleksiju:**
<https://www.youtube.com/watch?v=iLrz6RzXhXI>
5. **25 lietotnes un rīki pašmācības iedvesmošanai:** <https://blog.planbook.com/self-directed-learning-apps>

4. PROBLĒMU RISINĀŠANAS PRASMES PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAI

Costas Economopoulos,
Three Thirds Society NPO - Grieķija

Anotācija

Problēmu risināšana ir problēmas definēšana; problēmas cēloņa noteikšana; risinājuma identificēšana, prioritāšu noteikšana un alternatīvu izvēle; un risinājuma īstenošana. Efektīva problēmu risināšana parasti ietver vairākus soļus vai posmus, piemēram, problēmas identificēšanu, problēmas strukturēšanu, iespējamo risinājumu meklēšanu, lēmuma pieņemšanu, ieviešanu, uzraudzību/atgriezeniskās saites meklēšanu. Svarīgas problēmu risināšanas prasmes var definēt kā: lēmumu pieņemšanas prasmes, komunikācijas prasmes, sadarbība, atvērtība, analītiskās prasmes. Ir daudz problēmu risināšanas modeļu, kurus var izmantot. Viens no pazīstamākajiem ir Vudsa problēmu risināšanas modelis. Līdzās modeļu izmantošanai būtisks problēmu risināšanas parametrs ir radošums, kā arī veidi, kā uzlabot un veicināt problēmu risināšanas prasmes.

Ievads

„The Concise Oxford Dictionary” (1995) definē problēmu šādi:

„Apšaubāma vai sarežģīta lieta, kurai nepieciešams risinājums”

un

„Kaut kas grūti saprotams vai paveicams, vai ar ko grūti tikt galā.”

Ir vērts apsvērt arī mūsu pašu viedokli par to, kas ir problēma.

Mēs pastāvīgi esam pakļauti iespējām dzīvē, darbā, skolā un mājās, tomēr daudzas iespējas tiek palaistas garām vai neizmantotas pilnībā. Bieži vien mēs neesam pārliecināti, kā izmantot iespēju, un radām šķēršļus - iemeslus, kāpēc nevaram to izmantot. Šie šķēršļi var pārvērst potenciāli pozitīvu situāciju negatīvā, problēmā.

Vai palaižam garām „lielās problēmas”? Cilvēka dabā ir pamanīt un koncentrēties uz mazām, viegli atrisināmām problēmām, bet daudz grūtāk strādāt ar lielajām problēmām, kas var izraisīt dažas no mazākajām likstām.

Saskaroties ar problēmu, ir lietderīgi apsvērt šādus jautājumus.

- Vai problēma ir reāla vai iespējama?
- Vai šī problēma patiešām ir iespēja?
- Vai problēma ir jārisina?

Visām problēmām ir divas kopīgas iezīmes: **mērķi** un **šķēršļi**.

Mērķi

Problēmas ir saistītas ar kāda mērķa vai vēlamas situācijas sasniegšanu, un tās var ietvert izvairīšanos no situācijas vai notikuma.

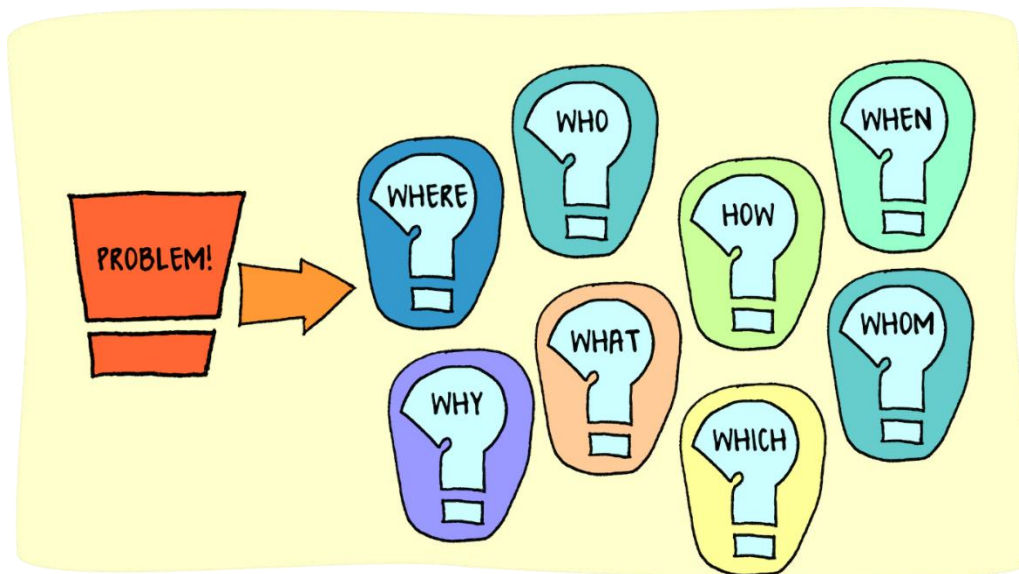
Mērķi var būt jebkas, ko vēlaties sasniegt vai kur vēlaties būt. Ja esat izsalcis, jūsu mērķis, iespējams, ir kaut ko apēst. Ja esat organizācijas vadītājs (izpilddirektors), jūsu galvenais mērķis var būt peļņas palielināšana, un šis galvenais mērķis var būt jāsadala vairākos apakšmērķos, lai sasniegtu galveno mērķi palielināt peļņu.

Šķēršļi

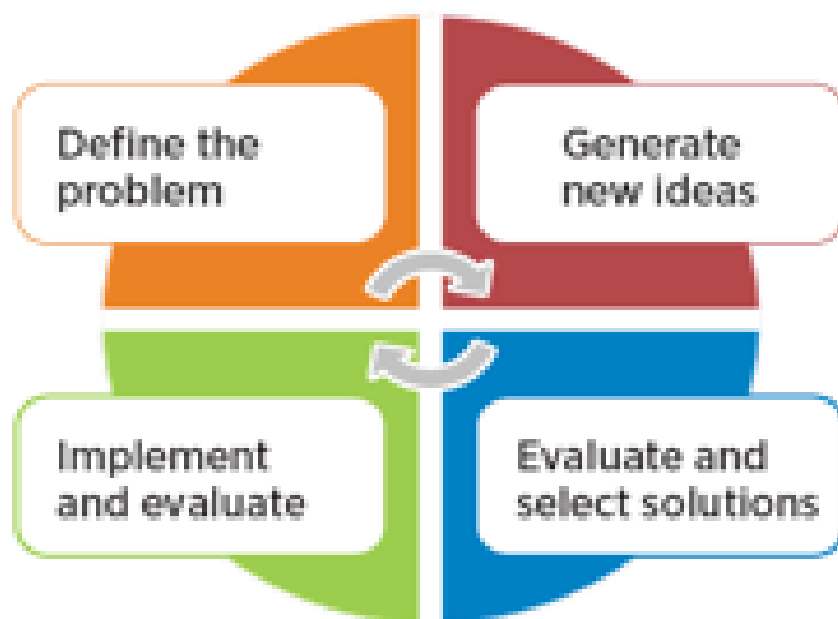
Ja nebūtu šķēršļu mērķa sasniegšanai, tad nebūtu nekādu problēmu. Problēmu risināšana ietver barjeru vai šķēršļu, kas kavē tūlītēju mērķu sasniegšanu, pārvarēšanu.

Sekojojot iepriekš minētajiem piemēriem, ja jūtaties izsalcis, jūsu mērķis ir paēst. Šķērslis var būt tas, ka jums nav pieejama pārtika, tāpēc jūs dodaties uz lielveikalu un iegādājaties pārtiku, noņemot šķērslī un tādējādi atrisinot problēmu. Protams, izpilddirektoram, kurš vēlas palielināt peļņu, var būt daudz vairāk šķēršļu, kas neļauj sasniegt mērķi. Viņam ir jāmēģina atpazīt šos šķēršļus un novērst vai atrast citus veidus, kā sasniegt organizācijas mērķus.

Kas ir problēmu risināšana un kāpēc tā ir svarīga?



Problēmu risināšana ir problēmas definēšana; problēmas cēloņa noteikšana; risinājuma identificēšana, prioritāšu noteikšana un alternatīvu izvēle; un risinājuma īstenošana.



Problēmu risināšanas diagramma

Spēja risināt problēmas ir dzīves pamatprasmē, un tā ir būtiska mūsu ikdienas dzīvē, mājās, skolā un darbā. Mēs katru dienu risinām problēmas, īsti neiedomājoties par risināšanas procesu, piemēram, līst lietus, un jums jāiet uz veikalu. Ko darīt? Ir daudz iespējamo risinājumu. Paņemiet savu lietussargu un ejiet. Ja nevēlaties kļūt slapjš, varat braukt ar automašīnu vai autobusu. Jūs varat izlemt piezvanīt draugam, lai viņš jūs aizved, vai nolemt doties uz veikalu kādu citu dienu. Nav pareiza veida, kā atrisināt šo problēmu, un dažādi cilvēki to atrisinās atšķirīgi.

Problēmu risināšana ir process, kurā tiek identificēta problēma, izstrādāti iespējamie risinājuma ceļi un veikta atbilstoša rīcība.

Kāpēc problēmu risināšana ir svarīga? Labas problēmu risināšanas prasmes sniedz jums spēku ne tikai personīgajā, bet arī profesionālajā dzīvē. Pašreizējā strauji mainīgajā globālajā ekonomikā darba devēji ikdienas problēmu risināšanu bieži uzskata par svarīgu viņu organizāciju panākumu elementu. Darbinieki problēmu risināšanu var izmantot, lai izstrādātu praktiskus un radošus risinājumus, kā arī parādītu neatkarību un iniciatīvu darba devēju priekšā.

Problēmu risināšanas posmi

Mēģinājums atrisināt sarežģītu problēmu vienatnē var būt kļūda. Vecais sakāmvārds „*Dalīta bēda ir pusbēda*” ir labs padoms.

Saruna ar citiem par problēmām ir ne tikai terapeitiska, bet arī var palīdzēt jums redzēt lietas no cita skatupunkta, paverot vairāk potenciālu risinājumu.

Efektīva problēmu risināšana parasti ietver vairākus soļus vai posmus, piemēram, tālāk aprakstītās darbības.

1. Problēmas identificēšana

Šis posms ietver problēmas atklāšanu un atpazīšanu, problēmas būtības noteikšanu, problēmas definēšanu.

Pirmā problēmu risināšanas fāze var likties acīmredzama, bet bieži vien prasa vairāk pārdomu un analīzes. Problēmas noteikšana pati par sevi var būt grūts uzdevums. Vai vispār ir problēma? Kāda ir problēmas būtība, vai tiešām ir daudz problēmu? Kā vislabāk definēt problēmu? Pavadot kādu laiku problēmas definēšanai, jūs ne tikai pats to skaidrāk sapratīsiet, bet arī varēsiet darīt zināmu tās būtību citiem, kas novedīs pie otrās fāzes.

2. Problēmas strukturēšana

Šis posms ietver novērošanas periodu, rūpīgu pārbaudi, faktu noskaidrošanu un skaidra problēmas attēla veidošanu.

Problēmas strukturēšanas mērķis ir iegūt vairāk informācijas par problēmu un palielināt izpratni. Šis posms ir saistīts ar faktu noskaidrošanu un analīzi, veidojot visaptverošāku priekšstatu gan par mērķi(-iem), gan par šķērslī(-ļiem). Šis posms var nebūt vajadzīgs ļoti vienkāršām problēmām, taču tas ir būtisks sarežģītākām problēmām.

3. Iespējamo risinājumu meklēšana

Šajā posmā jūs ģenerēsiet virkni iespējamo darbības virzienu, taču nemēģinot tos novērtēt šajā posmā.

No pirmajās divās problēmu risināšanas ietvara fāzēs apkopotās informācijas tagad ir laiks sākt domāt par iespējamiem identificētās problēmas risinājumiem. Grupā šis posms bieži tiek veikts kā prāta vētras sesija, ļaujot katrai personai grupā izteikt savu viedokli par iespējamiem risinājumiem (vai daļējiem risinājumiem). Organizācijās dažādiem cilvēkiem būs dažādas zināšanas dažādās jomās, tāpēc ir lietderīgi uzklaut katras iesaistītās puses viedokli.

4. Lēmuma pieņemšana

Šis posms ietver rūpīgu dažādu iespējamo rīcības virzienu analīzi un pēc tam labākā risinājuma izvēli īstenošanai.

Šī, iespējams, ir vissarežģītākā problēmu risināšanas procesa daļa. Turpinot iepriekšējo darbību, tagad ir laiks aplūkot katru iespējamo risinājumu un rūpīgi to analizēt. Daži risinājumi var nebūt iespējami citu problēmu, piemēram, laika ierobežojumu vai

budžeta, dēļ. Šajā posmā ir svarīgi apsvērt arī to, kas varētu notikt, ja nekas netiktu darīts, lai problēmu atrisinātu – dažreiz, mēģinot, atrisināt problēmu, kas rada vēl vairāk problēmu, ir nepieciešama ļoti radoša domāšana un novatoriskas idejas.

Visbeidzot, pieņemiet lēmumu, kā rīkoties — lēmumu pieņemšana pati par sevi ir svarīga prasme, un iesakām skatīt mūsu sniegto informāciju par **lēmumu pieņemšanu**.

5. Īstenošana

Šis posms ietver izvēlētās darbības pieņemšanu un izpildi.

Īstenošana nozīmē rīkoties atbilstoši izvēlētajam risinājumam. Īstenošanas laikā var rasties vairāk problēmu, īpaši, ja sākotnējās problēmas identificēšana vai strukturēšana nav veikta pilnībā.

6. Uzraudzība/atgriezeniskās saites meklēšana

Pēdējais posms ir problēmas risināšanas rezultātu pārskatīšana noteiktā laika periodā, ieskaitot atgriezeniskās saites meklēšanu par izvēlēto risinājuma rezultātu panākumiem.

Pēdējais problēmu risināšanas posms ir saistīts ar pārbaudi, vai process bija veiksmīgs. To var panākt, uzraugot un iegūstot atsauksmes no cilvēkiem, kurus skārušas notikušās izmaiņas. Laba prakse ir reģistrēt rezultātus un visas radušās papildu problēmas.

Kas ir problēmu risināšanas prasmes?

Darbavietā diezgan bieži rodas negaidītas problēmas un situācijas. **Problēmu risināšanas prasmes attiecas uz spēju risināt un atrisināt radušās problēmas.** Tā ir pamatprasme, kas ietilpst kritiskās domāšanas prasmju kategorijā un ļauj tikt galā ar sarežģītiem un komplikētiem scenārijiem.

Problēmu risināšanas prasmes ir vērtīga īpašība, ko vairums darba devēju meklē kandidātos. Spēja efektīvi risināt problēmas ir noderīga gandrīz jebkurā amatā un var veicināt personas vispārējo karjeras izaugsmi. Šeit mēs izpētām, kas ir problēmu risināšanas prasmes, svarīgākās prasmes darbavietā, soļus problēmu risināšanai un padomus, kā uzlabot šo prasmju kopumu.

Problēmu risināšanas prasmes ir prasmes, kas ļauj cilvēkiem efektīvi un produktīvi rast risinājumus problēmām. Šī īpašība ir galvenā prasme, ko darba devēji meklē darba kandidātos, un tā ir nepieciešama dažādos amatos. Šī prasme tiek uzskatīta par vispārīgo prasmi vai individuālo spēku pretstatā apgūtajām speciālajām prasmēm. Efektīva problēmu risināšana ietver vairākas prasmes problēmu risināšanas kategorijā, un katram amatam var būt nepieciešamas īpašas problēmu risināšanas prasmes, piemēram, mārketinga speciālistam būs vajadzīgas labas komunikācijas, izpētes un radošuma prasmes, kuras visas ietilpst problēmu risināšanas jomā.

Kāpēc problēmu risināšanas prasmes ir svarīgas?

Problēma ir kaut kas grūti saprotams, izpildāms vai risināms. Tas var būt uzdevums, situācija vai pat cilvēks. Problēmu risināšana ietver metodes un prasmes, lai atrastu labākos problēmu risinājumus.

Problēmu risināšana ir svarīga, jo mums visiem dzīvē ir jāpieņem lēmumi un jāatbild uz jautājumiem. Apbrīnojami cilvēki, piemēram, Eleonora Rūzvelta, Stīvs Džobss, Mahatma Gandijs un Mārtins Luters Kings jaunākais, ir lieliski problēmu risinātāji. Labiem vecākiem, skolotājiem, ārstiem un viesmīļiem arī ir labi jāspēj atrisināt dažādas problēmas.

Problēmu risināšanas prasmes ir klātesošas mūsu ikdienas dzīvē.

Kāpēc ir jāattīsta savas problēmu risināšanas prasmes?

Lēmumu pieņemšanas un problēmu risināšanas prasmes palīdzēs jums izdzīvot un gūt panākumus darbā. Daudzi profesionāļi apgalvo, ka viņiem tas padodas, bet ko tas īsti nozīmē? Un vēl svarīgāk, kā tās var uzlabot? Lai to paveiktu, jums nav vajadzīgas zinātniskas metodes taču problēmu risināšana, tāpat kā jebkurš spēks vai prasme, ir kaut kas, kas jums jāattīsta un jāpraktizē, lai saglabātu.

Jā, dažiem cilvēkiem varētu vairāk piemist šāds domāšanas veids, taču, ja tā nav jūsu dabiskā tendence, neatmetiet cerību! Jūs faktiski varat apmācīt savas smadzenes, lai tās būtu vairāk orientētas uz risinājumiem. Jums vienkārši nepieciešams rīcības plāns. Tas prasa arī apņemšanos un koncentrēšanos, bet galu galā tas kļūst par dabisku procesu.

Problēmu risināšanas prasmju piemēri

- Aktīvā klausīšanās
- Analīze
- Prāta vētra
- Sadarbība
- Komunikācija
- Radoša domāšana
- Radošums
- Datu analīze
- Lēmumu pieņemšana
- Iniciatīva
- Prioritātes noteikšana
- Pētīšana
- Komandas darbs

Svarīgas problēmu risināšanas prasmes

Tālāk tekstā ir minētas dažas no vissvarīgākajām problēmu risināšanas prasmēm darbavietā:

1. Lēmumu pieņemšanas prasmes

Lēmumu pieņemšanas prasmes ir svarīga problēmu risināšanas sastāvdaļa, jo lielākajai daļai problēmu ir jāpieņem lēmumi problēmu risināšanai un atrisināšanai. Labas lēmumu pieņemšanas prasmes palīdz speciālistiem ātri izvēlēties starp divām vai vairākām alternatīvām, novērtējot katras priekšrocības un trūkumus. Būtiskās prasmes, kas ietilpst šajā prasmju kategorijā, ir intuīcija, spriešana, radošums un organizācija.

2. Komunikācijas prasmes

Efektīvam problēmu risinātājam ir jāspēj veiksmīgi paziņot citiem par problēmu, kā arī sniegt ieteikumus risinājumam. Pareiza komunikācija var nodrošināt efektīvu risinājumu īstenošanu un to, ka visi ir vienisprātis noteiktajā jautājumā. Labas komunikācijas prasmes, kas nepieciešamas problēmu risināšanai, ietver aktīvu klausīšanos, verbālo saziņu, rakstisku saziņu, atgriezeniskās saites saņemšanu un sniegšanu, kā arī cieņu.

3. Sadarbība

Sadarbības prasmes ir būtiskas problēmu risināšanā, jo tās ļauj labi sadarboties ar citiem kopīga mērķa sasniegšanā. Gandrīz visos amatos ir nepieciešama zināma līmeņa sadarbība, tādēļ tā ir būtiska prasme katram profesionālim. Labas sadarbības prasmes nodrošina, ka komunikācija ir atvērta, problēmas tiek risinātas sadarbojoties un grupas mērķi tiek izvirzīti augstāk par personiskajiem mērķiem. Svarīgas sadarbības prasmes problēmu risināšanā ir emocionālā inteliģence, zinātkāre, konfliktu risināšana, cieņa un jutīgums.

4. Atvērtība

Atvērtība ir vēl viena svarīga problēmu risināšanas prasmju sastāvdaļa, jo jums jāspēj paskatīties uz lietām no dažādiem skatupunktiem un vajadzības gadījumā apsvērt alternatīvas. Atvērtība būtībā ir gatavība paskatīties uz lietām no citas perspektīvas un apsvērt jaunas idejas. Atvērta cilvēka raksturīgās iezīmes ir zinātkāre, pieņemšana, vēlme mācīties un informētība.

5. Analītiskās prasmes

Gandrīz visu problēmu risināšanai ir nepieciešams zināms analīzes līmenis, neatkarīgi no tā, vai tā ir tikai pašreizējās situācijas analīze, lai rastu risinājumu, vai ar problēmu saistītu datu un pētījumu analīze. Analītiskās prasmes ļauj indivīdam labāk izprast problēmu un rast efektīvus risinājumus, pamatojoties uz pierādījumiem un faktiem.

Problēmu risināšanas procesā nepieciešamās analītiskās prasmes ietver kritisko domāšanu, izpēti, datu analīzi, traucējummeklēšanu un prognozēšanu.

Problēmu risināšanas apguves principi

- **Modelējiet noderīgu problēmu risināšanas metodi.** Problēmu risināšana var būt sarežģīta un dažreiz nogurdinoša. Esiet piemērs saviem izglītojamajiem, kā būt pacietīgiem un neatlaidīgiem un kā ievērot strukturētu metodi, piemēram, šeit aprakstīto Vudsa modeli. Izskaidrojiet savu metodi, lai izglītojamie redzētu sakarības.
- **Māciet konkrētā kontekstā.** Mācīt problēmu risināšanas prasmes kontekstā, kādā tās tiks izmantotas (piemēram, molu daļas aprēķini ķīmijā). Izmantojiet reālās dzīves problēmas skaidrojumos, piemēros un pārbaudēs. Nemāciet problēmu risināšanu kā neatkarīgu, abstraktu prasmi.
- **Palīdziet izglītojamajiem saprast problēmu.** Lai atrisinātu problēmas, izglītojamajiem ir jādefinē gala mērķis. Šis solis ir ļoti svarīgs, lai veiksmīgi apgūtu problēmu risināšanas prasmes. Ja jums izdodas palīdzēt atbildēt uz jautājumiem "kas?" un "kāpēc?", būs vieglāk atrast atbildi uz jautājumu "kā?".
- **Velti pietiekami daudz laika.** Veltiet pietiekami daudz laika lekciju/apmācību plānošanai: problēmas izpratnei un mērķa definēšanai gan individuāli, gan grupā, jūsu un izglītojamo jautājumu risināšanai, kļūdu pieļaušanai, atrašanai un labošanai, un atrisiniet visas problēmas vienā sesijā.
- **Uzdodiet jautājumus un sniedziet ieteikumus.** Lūdziet izglītojamajiem paredzēt, „kas notiktu, ja...” vai paskaidrot, kāpēc kaut kas noticis. Tas viņiem palīdzēs attīstīt analītiskās un deduktīvās domāšanas prasmes, tāpat uzdodiet jautājumus un sniedziet ieteikumus par stratēģijām, lai mudinātu studentus pārdomāt viņu izmantotās problēmu risināšanas stratēģijas.
- **Saistiet kļūdas ar nepareiziem priekšstatiem.** Izmantojiet kļūdas kā pierādījumu maldīgiem priekšstatiem, nevis neuzmanībai vai nejaušiem minējumiem. Centieties izolēt un labot maldīgo priekšstatu, pēc tam iemāciet izglītojamajiem to izdarīt patstāvīgi. Mēs visi varam mācīties no kļūdām.

Vudsa problēmu risināšanas modelis

1. Definējiet problēmu

- **Sistēma.** Lieciet izglītojamajiem identificēt pētāmo sistēmu (piemēram, metāla tiltu, kas pakļauts noteiktiem spēkiem), interpretējot problēmas izklāstā sniegto informāciju. Diagrammas zīmēšana ir lielisks veids, kā to izdarīt.
- **Zināmais(-ie) un jēdzieni.** Uzskaitiet, kas ir zināms par problēmu, un nosakiet zināšanas, kas nepieciešamas, lai to saprastu (un galu galā) atrisinātu.

- **Nezināmais(-ie).** Kad esat izveidojis zināmo sarakstu, nezināmā(-o) identificēšana kļūst vienkāršāka. Viens nezināmais parasti ir atbilde uz problēmu, taču var būt arī citi nezināmie. Pārlicinieties, ka izglītojamie saprot, kas viņiem jāsameklē.
- **Vienības un simboli.** Viens no galvenajiem problēmu risināšanas aspektiem ir mācīt izglītojamajiem, kā izvēlēties, interpretēt un lietot vienības un simbolus. Uzsveriet vienību izmantošanu, kad vien iespējams. Attīstiet ieradumu pašam vienmēr izmantot atbilstošas vienības un simbolus.
- **Ierobežojumi.** Visām problēmām ir tieši vai netieši ierobežojumi. Māciet izglītojamajiem meklēt vārdus 'tikai, obligāti, nepamanīt vai pieņemt', lai palīdzētu noteikt ierobežojumus.
- **Panākumu kritēriji.** Palīdziet izglītojamajiem no sākuma apdomāt, kāda būtu loģiska atbilde. Kādas būs tās īpašības? Piemēram, kvantitatīvai problēmai būs nepieciešama atbilde kaut kādā skaitliskā vienībā (piemēram, produkta cena \$/kg, kvadrātcentimetrs utt.), savukārt optimizācijas problēmai ir nepieciešama atbilde skaitliskās maksimālās vai minimālās vērtības veidā.

2. Padomājiet

- **Pārdomājiet.** Izmantojiet šo posmu, lai pārdomātu problēmu. Ideālā gadījumā izglītojamie šajā posmā veidos garīgo priekšstatu par problēmu.
- **Identificējiet konkrētas zināšanas.** Izglītojamajiem pašiem ir jānosaka nepieciešamās priekšzināšanas no ilustrācijām, piemēriem un kursā apskatītajām problēmām.
- **Apkopojiet informāciju.** Mudiniet izglītojamos savākt atbilstošu informāciju, piemēram, pārrēķina koeficientus, konstantes un tabulas, kas nepieciešamas problēmas risināšanai.

3. Plānojiet risinājumu

- **Apsveriet iespējamās stratēģijas.** Bieži vien risinājuma veidu nosaka problēmas veids. Dažas izplatītas problēmu risināšanas stratēģijas ir šādas: skaitļošana, vienkāršošana, vienādojumu izmantošana, modeļa, diagrammu vai tabulu izveide vai strādāšana pretējā virzienā.
- **Izvēlieties labāko stratēģiju.** Palīdziet izglītojamajiem izvēlēties labāko stratēģiju, vēlreiz atgādinot, kas viņiem jāatrod vai jāaprēķina.

4. Plāna īstenošana

- **Esiet pacietīgi.** Lielākā daļa problēmu netiek atrisinātas ātri vai ar pirmo mēģinājumu. Citos gadījumos risinājuma izpilde var būt vienkāršākais solis.

- **Esiet neatlaidīgi.** Ja plāns nedarbojas uzreiz, neļaujiet izglītojamajiem zaudēt drosmi. Mudiniet viņus izmēģināt citu stratēģiju un turpināt mēģināt.

5. Atskatieties atpakaļ

Mudiniet izglītojamos pārdomāt. Kad risinājums ir panākts, viņiem jāuzdod sev šādi jautājumi:

- Vai atbilde ir loģiska?
- Vai tā atbilst 1. solī noteiktajiem kritērijiem?
- Vai es atbildēju uz jautājumu(-iem)?
- Ko es iemācījos procesā?
- Vai es varētu atrisināt problēmu citā veidā?

Papildu soļi problēmas atrisināšanai

- **Neapmierinieties ar pirmajiem, acīmredzamākajiem risinājumiem**

Tā kā problēmu risināšanas stratēģijas bieži ir jāatrod un jāīsteno ātri, var rasties vilinājums izmantot pirmo risinājumu, kas ienāk prātā. Bet vai tas ir visnovatoriskākais? Un vai tas spēj neatgriezeniski atrisināt problēmu? Jums nav jāignorē vai jānoraida pirmā stratēģija, kas ienāk prātā, bet esiet gatavi to 'nolikt malā', līdz esat pabeiguši problēmas risināšanas soļus un apsvēruši alternatīvas.

- **Nemiet vērā visu ieinteresēto pušu intereses**

Zināt ieinteresētās personas, kuras ietekmē problēma, pie kuras risinājuma jūs smagi strādājat, ir svarīgs solis, ko nekad nevajadzētu aizmirst, piemēram, ja projektu pārvaldības rīks avarē, jūs ātri sapratīsiet, ka tiek ietekmētas komandas, kas paļaujas uz šo rīku. Bet vai jūs ņemāt vērā ārējās ieinteresētās personas, pakalpojumu sniedzējus un attālinātos darbiniekus? Kā ir ar projektiem, par kuriem jāziņo? Izveidojiet sarakstu ar visām skartajām personām un pusēm, pat ja tās tiek ietekmētas tikai nedaudz.

- **Efektīva testēšana un mācīšanās**

Esiet gatavs efektīvi pārbaudīt labākās problēmu risināšanas stratēģijas un mācīties no novērotā. Dokumentējiet procesu no sākuma līdz beigām, lai saprastu, kas darbojas, kas ne, un atzīmējiet, kuri risinājumi nespēja atrisināt problēmu. Visaptveroša dokumentācija būs noderīga, ja atradīsiet pareizo risinājumu, un tā kalpos kā vērtīgs ceļvedis kolēģiem un komandām, kuras vēlāk var saskarties ar tādiem pašiem izaicinājumiem.

- **Iesaistiet labākos cilvēkus**

Kad esat atraduši vislabāko problēmu risināšanas stratēģiju konkrētajam uzdevumam, laiks piesaistīt labākos cilvēkus un resursus, lai atrisinātu problēmu. Labākās prasmes var iegūt no iekšējās nodaļas, ārējiem darbuņēmējiem vai ārštata darbiniekiem vai abu apvienojuma. Zināt, kā un kad piesaistīt labākos cilvēkus, ir galvenā problēmu risināšanas prasme.

Kā uzlabot problēmu risināšanas prasmes?

Lielākā daļa cilvēku uzskata, ka labam problēmu risinātājam jābūt ļoti gudram, taču tā nav taisnība.

Jums nav jābūt īpaši gudram problēmu risināšanā; jums vienkārši ir nepieciešama prakse.

Kad sapratīsiet dažādos problēmas risināšanas soļus, varēsiet piedāvāt lieliskus risinājumus.

1. Koncentrējieties uz risinājumu, nevis problēmu

Neirozinātnieki ir pierādījuši, ka, koncentrējoties uz problēmu, smadzenes nevar atrast risinājumus, jo tiek efektīvi barots 'negatīvisms', kas savukārt aktivizē negatīvas emocijas smadzenēs. Šīs emocijas bloķē iespējamus risinājumus.

Jums nevajadzētu 'ignorēt problēmu'; tā vietā mēģiniet saglabāt mieru. Tas palīdz vispirms atzīt problēmu; un pēc tam koncentrējoties uz risinājumiem orientētu domāšanas veidu, kurā pastāvīgi pievēršat uzmanību tam, kāda varētu būt 'atbilde', nevis kavējaties pie tā, 'kas nogāja greizi' un 'kurš ir vainīgs'.

2. Izmantojiet 5 "Kāpēc", lai skaidri definētu problēmu

5 "Kāpēc" ir problēmu risināšanas sistēma, kas palīdz jums nokļūt līdz problēmas saknei.

Atkārtoti uzdodot jautājumu "kāpēc" par problēmu, jūs varat iedziļināties problēmas pamatcēlonī, un tādējādi jūs varat atrast labāko risinājumu, lai vienreiz un uz visiem laikiem atrisinātu galveno problēmu.

.

Piemēram:

Ja problēma ir „Es vienmēr kavēju darbu”...

- **Kāpēc es kavēju darbu?**

Es vienmēr noklikšķinu uz atlikšanas pogas un vienkārši gribu gulēt.

- **Kāpēc es gribu turpināt gulēt?**

No rīta jutos ļoti noguris(-usi).

- **Kāpēc jutos noguris(-usi) no rīta?**

Vakarā vēl u aizgāju gulēt.

- **Kāpēc vēl u aizgāju gulēt?**

Pēc kafijas dzeršanas nenāca miegs, es tikai turpināju aplūkot savu Facebook plūsmu un nevarēju apstāties.

- **Kāpēc es dzēru kafiju?**

Jo pēcpusdienā darbā biju pārāk miegains(-a), iepriekšējā naktī nepietiekami gulēju.

Tātad, ja nemēģināt noskaidrot problēmas sakni, jūs varat iestatīt vēl dažus modinātājus, kas pīkstēs no rīta ik pēc piecām minūtēm. Patiesībā problēma tiku atrisināta ja jūs pārtrauktu bezgalīgu sērfošanu Facebook naktī, lai jūs dienā justos enerģiskāki un jums pat nebūtu vajadzīga kafija.

3. Vienkāršojiet lietas

Cilvēkiem ir tendence padarīt lietas sarežģītākas, nekā tām ir jābūt! Mēģiniet vienkāršot savu problēmu, to vispārinot.

Noņemiet visas detaļas un atgriezieties pie pamatiem. Mēģiniet meklēt patiešām vienkāršu, acīmredzamu risinājumu — jūs varētu būt pārsteigti par rezultātiem! Un mēs visi zinām, ka bieži vien visproduktīvākās ir vienkāršās lietas.

4. Uzskaitiet pēc iespējas vairāk risinājumu

Mēģiniet izdomāt „VISUS IESPĒJAMOS RISINĀJUMUS” – pat ja tie sākumā šķiet smieklīgi. Ir svarīgi saglabāt atvērtu prātu, lai veicinātu radošo domāšanu un rastu potenciālus risinājumus.

Strādājot 10 gadus korporatīvās reklāmas nozarē, jūs zināt, ka „Neviena ideja nav slikta”, un tas palīdz radošai domāšanai ideju ģenerēšanas procesā un citos problēmu risināšanas paņēmienos.

Lai ko jūs darītu, neapsmeijiet sevi par "stulbu risinājumu" izdomāšanu, jo bieži vien trakas idejas noved pie citiem dzīvotspējīgākiem risinājumiem.

5. Domājiet plašumā

Mainiet savu domāšanas "virzienu", domājot plašumā. Pievērsiet uzmanību teicienam,

„Jūs nevarat izrakt bedri citā vietā, rokot to dziļāk.”

Mēģiniet mainīt savu pieeju un skatīties uz lietām no jauna. Variet mēģināt apgriezt savu mērķi un meklēt pretēju risinājumu!

Pat ja tas šķiet mulķīgi, svaiga un unikāla pieeja parasti stimulē jaunu risinājumu.

6. Izmantojiet valodu, kas rada iespējas

Virziet savas domas ar frāzēm „*Kā būtu, ja...*” un „*Iedomājieties, ja...*” Šie vārdi ļauj smadzenēm radoši domāt un rosina risinājumus.

Izvairieties no slēgtas, negatīvas valodas, piemēram, „*Es nedomāju...*” vai „*Bet tas nav pareizi...*”.

7. Radošums

Problēmas parasti tiek risinātas vai nu intuitīvi, vai sistemātiski. Intuīcija tiek izmantota, ja nav nepieciešamas jaunas zināšanas – jūs zināt pietiekami daudz, lai varētu ātri pieņemt lēmumu un atrisināt problēmu, vai arī izmantojat veselo saprātu vai pieredzi, lai atrisinātu problēmu. Sarežģītākām problēmām vai iepriekš nepieredzētām problēmām, visticamāk, būs nepieciešama sistemātiskāka un loģiskāka risināšanas pieeja, un tām būs jāizmanto radoša domāšana. Plašākai informācijai skatiet sadaļu par radošo domāšanu.

8. Pētīšanas prasmes

Lai definētu un atrisinātu problēmas, bieži vien ir jāveic izpēte: tā var būt vienkārša Google meklēšana vai nopietnāks izpētes projekts.

9. Komandas darbs

Daudzas problēmas vislabāk var definēt un atrisināt ar citu cilvēku palīdzību. Komandas darbs gan ir iekļauts vārds „darbs”, taču tam ir vienlīdz svarīga nozīme gan mājās un skolā, gan arī darbavietā.

10. Emocionālā inteliģence

Ir vērts apsvērt problēmas un/vai tās risinājuma ietekmi uz jums un citiem cilvēkiem. Emocionālā inteliģence, spēja atpazīt savas un citu emocijas, palīdzēs jums atrast atbilstošu risinājumu.

11. Riska vadība

Problēmas risināšana ir saistīta ar zināmu risku – šis risks ir jāsamēro ar problēmas neatrisināšanu.

12. Lēmumu pieņemšana

Problēmu risināšana un lēmumu pieņemšana ir cieši saistītas prasmes, un lēmuma pieņemšana ir svarīga problēmu risināšanas procesa sastāvdaļa, jo jūs bieži saskarsieties ar dažādām iespējām un alternatīvām.

13. Mine Data

Zināšanas, kā lasīt, interpretēt un izmantot pieejamos datus, būs vērtīgs līdzeklis, lai atrisinātu problēmas, ar kurām saskaraties savā karjerā. Datus bieži tiek sniegta faktiskā informācija vai statistika, kas nepieciešama risinājuma izstrādei, tāpēc iespēju robežās vienmēr izmantojiet tos. Lai saprastu, kā iegūt datus, ir jāzina, kā tos tulkot un kopīgot ar kolēģiem un ieinteresētajām personām, kas, tos saprotot, var palīdzēt rast ātru un efektīvu risinājumu.

14. Konstruktīvas diskusijas

Strīdēties par un pret konkrētu problēmu risināšanas stratēģiju ir noderīgs veids, kā noteikt to priekšrocības un trūkumus un izlemt, kuru risinājumu ieviest vispirms. Diskusējot par iespējām, jums ir arī jāizpēta un jāizstrādā pamatoti argumenti katrai stratēģijai, kas ir vērtīgs paņēmieni labākā risinājuma atlasei un optimizēšanai.

15. Identificējiet problēmas pirms to rašanās

Cilvēks ar izcilām problēmu risināšanas prasmēm (un ļoti iespējams, jūsu apbrīnotais līderis) laika gaitā būs attīstījis spēju identificēt problēmas, pirms tās rodas. Lai gan tas nenozīmē, ka no tām vienmēr var izvairīties, tas dod vairāk laika, lai izveidotu un ieviestu labāko problēmu risināšanas stratēģiju. Šī īpašā prasme balstās arī uz neparastām zināšanām par organizāciju, tās vērtībām un procesiem, darbošanās nozari, un plašākām tirgus tendencēm.

16. Mācīšanās no kļūdām

Visās jūsu profesionālās dzīves jomās pastāv iespēja kļūdīties, izmēģinot kaut ko tādu, kas, neskatoties uz jūsu pūlēm un pārdomām, nesniedz vēlamo rezultātu. Līdzīgi ir arī ar kļūdu pieļaušanu problēmu risināšanas spēju attīstīšanas procesā; tas joprojām ir svarīgs veids, kā mācīties un trenēties.

17. Lieliskas komunikācijas prasmes

Lielākajai daļai problēmu risinātāju, visticamāk, ir lieliskas komunikācijas prasmes. Šīs prasmes ļauj efektīvi un detalizēti noteikt problēmas būtību, iesaistīt īstos un vērtīgākos cilvēkus veicamajā uzdevumā no sākuma līdz beigām. Tātad, ja vēlaties attīstīt savas problēmu risināšanas stratēģijas, mēs ļoti iesakām strādāt arī pie savām komunikācijas prasmēm.

Radošums problēmu risināšanā

Pasaules ekonomikas forums prognozēja, ka līdz 2025. gadam **kritiskā domāšana, problēmu risināšana un radošums ierindosies starp svarīgākajām vispārīgajām prasmēm, kas nepieciešamas darbavietā.** Vispārīgās prasmes tiek izmantotas katru dienu, un, attīstot savu prasmju kopumu, jūs izcelsieties darba devēju acīs. Tālāk tekstā ir minēti dažādi veidi, kā vispārīgās prasmes var palīdzēt darbavietā:

- produktivitātes pieaugums – uzdevumi tiks izpildīti efektīvāk;
- uzlabotas komandas darba prasmes – darbinieki labāk sadarbosies;
- labāka komunikācija darbavietā – raitāka biznesa darbība efektīvas komunikācijas un komandas darba rezultātā;
- lielāka darbinieku apmierinātība — darbinieki, kuri sazinās un strādā sadarbojoties, bieži vien būs apmierinātāki ar darbu.

Vispārīgās prasmes ir svarīgas ne tikai birojā vai klasē. Ārpus darbavietas vispārīgās prasmes ir būtiskas, lai izveidotu ilgstošas saistības ar citiem cilvēkiem un paziņotu par savām vajadzībām un vēlmēm. **Problēmu risināšanas un lēmumu pieņemšanas paņēmienus** var pielietot arī profesionāli un personīgi.

1. Kas ir radošums?

Radošums ir būtiska vispārīgā prasme, bet kas ir radošums? Būtībā radošums ir spēja apsvērt uzdevumu vai problēmu savādāk. Tas ir arī process, kurā izmanto savu intūiciju, mēģinot formulēt jaunas idejas. Tas var palīdzēt atrisināt sarežģītas problēmas un atrast dažādus, interesantākus veidus, kā pieiet dažādiem uzdevumiem.

Šāda atvērtība jauninājumiem un garīgā elastība var aizņemt zināmu laiku un pūles. Varat uzzināt vairāk par to, kā veicināt radošu domāšanas veidu un pārvarēt pretestību jauninājumiem, izmantojot mūsu Radošuma un inovācijas kursu.

Radošuma izpratne nozīmē zināt, kā un kad varat izpausties un izmantot šo prasmi darbavietā, turklāt darba devēji pievērsīs uzmanību kandidātiem, kuri to var un ir izmantojuši dažādiem problēmu risināšanas veidiem.

2. Kāpēc radošums ir svarīgs?

Radošam bieži ir būtiska lomu problēmu risināšanā gan darbavietā, gan ārpus tās. Radoša problēmu risināšana pierādīs, ka spējat risināt problēmu, skatot to no visiem leņķiem, nevis ar vienkāršu lineāru, loģisku pieeju.

Tā kā liels skaits jaunu tehnoloģiju un darba veidu strauji parādās, uzņēmumiem ir jāizmanto savu darbinieku radošā enerģija attīstībai. Radoša problēmu risināšana palīdzēs komandām radīt inovācijas – sākot ar jaunu pieeju problēmām atklāšanu, izstrādājot jaunus produktus vai uzlabojot esošos procesus.

Veidi, kā uzlabot savas problēmu risināšanas prasmes

1. Veiciet savu ideju uzskaiti

Pierakstiet visas idejas. Nēsājiet līdzi nelielu piezīmju grāmatiņu; turiet uz naktsгалdiņa bločiņu; novietojiet līmlapiņas sava rakstāmgalda; veidojiet emuāru bibliotēku. Lai kāda būtu jūsu tehnika, dodiet sev iespēju pierakstīt lietas. Katra no tām ir laba problēmu risināšanas stratēģija ilgtermiņā.

Kāpēc? Problēmu risinātāji zina, ka viņiem *ir jāatpazīst modeļi, īpaši iepriekš izmantotie*, tāpēc dienasgrāmatu rakstīšana var palīdzēt saglabāt atmiņas un pieredzi, turklāt ieradumam pierakstīt lietas, nevis vienkārši *domāšanai*, ir spēks, kas ir jāizmanto.

2. Domājiet pareizi

Attieksme ir viss; tā ir vienkārša kognitīvā psiholoģija. Tas, kā jūs psiholoģiski pieejat problēmai, ir saistīts ar jūsu skatījumu uz risinājumu. Pamata līmenī, ja uzskatāt, ka risinājums pastāv, tad risinājums *tiešām pastāv*.

Problēmu risinātāji ir rotaļīgi, ziņkārīgi un zinātkāri, un viņi izvēlas pozitīvu skatījumu un lieto pozitīvu valodu. Ja jūs domājat, ka kaut kas nav iespējams, tas kļūst neiespējams. Ja jūs domājat, ka kaut kas ir iespējams, tas kļūst iespējams. Jūsu skatījums nosaka visu, tāpēc izvēlieties to aktīvi un gudri. Šāda veida nostāja ir personīgais rīcības plāns.

3. Lūdziet atsauksmes

Problēmu risināšanas pamatā ir izmēģinājumi un kļūdas. Galvenā daļa ir mācīšanās un izaugsmes process. Lai gan jūs, iespējams, nevarēsiet veikt A/B testēšanu savai karjerai, jūs varat daudz uzzināt par jūsu pieeju no kolēģiem, tiešajiem ziņojumiem, biznesa partneriem un priekšniekiem. Kā? Lūdziet atsauksmes.

Profesionāļa padoms: padariet atsauksmes par daļu no jūsu profesionālās būtības. Lūdziet un sniedziet to visu laiku, ne tikai gada beigās vai vidū sava uzņēmuma automatizētajā darbības pārvaldības sistēmā.

4. Mācieties pieņemt lēmumus, pat ja neesat līdz galam pārliecināti par savu izvēli

Lēmumu pieņemšana ir prasme pati par sevi un arī problēmu risināšanas stratēģija, kad jūs faktiski varat izdarīt izvēli. Daļēji tas ir tāpēc, ka svarīga lēmuma pieņemšana var būt biedējoša un radīt spiedienu. Galvenais problēmu risināšanas elements ir izdomāt un īstenot risinājuma ideju. Ja tā nedarbojas, pamainiet to. Mērķis ir justies ērti procesa laikā un pieņemt lēmumu.

5. Apsveriet citas perspektīvas

Ko jūs darāt, ja jums jāpieņem lēmums, bet piedāvātās izvēles iespējas jums nepatīk? Atrodiet citu iespēju. Izklusās pašsaprotami, vai ne? Pieredzējušam problēmu risinātājam tas varētu šķist dabīgi, taču patiesībā tā ir apzināta izvēle. Lai attīstītu šo spēju, rīkojieties šādi: pirms katras izdarītās izvēles apsveriet citu perspektīvu, *pēc tam* izvēlieties, ko vēlaties darīt. Sāciet ar mazumiņu, piemēram, izvēlieties, kāda veida brokastu pārslas pirkt pārtikas preču veikalā. Pirms ņemat savu ierasto zema cukura un šķiedrvielām bagātu produktu, pajautājiet sev, ko darītu jūsu septiņgadīgais bērns. Kā pēc viņš vēlas, lai jūs viņam nopirktu „Augļu bumbiņas”? Jums nav obligāti jāiegādājas „Augļu bumbiņas”, taču, veicot šķietami nekaitīgas izvēles, apsveriet citas perspektīvas, kas palīdzēs jums uzlabot spēju mainīt un nemanāmāk apsvērt dažādas iespējas.

6. Nodrošinieties ar padomdevējiem un paraugu modeļiem

Padomdevēji un paraugu modeļi ir svarīgi jebkurā amatā, bet problēmu risinātājam tiem ir vēl cita funkcija: *modelēšana*. Ja apkārtējo lokā ir labs padomdevējs vai paraugs, tā vietā, lai *pārbaudītu* konkrētu izvēli vai ceļu, problēmu risinātājs uzzinās visu iespējamo par parauga vai padomdevēja karjeru un izvēlēm, iespēju robežās uzdos jautājumus, un pēc tam pieņems lēmumus, paturot prātā iegūto informāciju. Modelēšanas zinātniskās koncepcijas izmantošana savā dzīvē un karjerā ļauj iekļaut citu cilvēku pieredzi bez nepieciešamības no jauna izgudrot divriteni. (Lai gan, protams, ir dažas lietas, kas jāizmēģina pašiem!)

7. Izklaidējieties

Rotaļīgums ir galvenā problēmu risinātāja īpašība; neviena ideja nav pārāk muļķīga, un visā var atrast ko jautru. Izklaidējieties, iemācieties atbrīvoties un neuztveriet visu nopietni. Runājiet par problēmu risināšanas stratēģiju!

8. Ievērojiet paradumus, bet laužiet tos ik pa laikam

Vēl viena problēmu risināšanas metode ir nesteidzīga tējas baudīšana no rīta. Vai arī kafijas maļšana. Dodieties uz jogas nodarbību vēlā svētdienas pēcpusdienā, lai sakārtotu domas nākamajai nedēļai. Vakariņojiet ar draugiem katra mēneša otrajā piektdienā. Ieviesiet rituālus, kurus jums patīk darīt, un īstenojiet tos regulāri. Tas palīdz trenēt smadzeņu regularitāti un sniedz darba un dzīves mirkļus, kurus gaidāt ar nepacietību.

Bet jums arī jāzina, kad un kā regulāri mainīt savu vidi un laužt paradumus. Vienalga, vai tā ir mājas vai darbavietas izkārtojuma maiņa, ainavas maiņa dienas vidū vai 'pazušana no redzesloka' nedēļas nogalēs un ikmēneša vakariņu ar draugiem izlaidšana; ir svarīgi mainīt vidi sev apkārt. Tas trenē jūsu smadzenes būt atvērtām jaunām idejām un atkāpties no rutīnas.

9. Izmantojiet (un veidojiet) diagrammas

Cilvēki ir vizuālas radības. Apvienojumā ar vizuālajiem materiāliem, piemēram, diagrammām un zīmējumiem, jūsu spēja sazināties skaidrā, vizuālā veidā stiprina jūsu

izpratni. Diagrammu izmantošana darbā un dzīvē ir lieliska problēmu risināšanas metode. Izmēģiniet to, uzzīmējot scenāriju.

10. Izmantojiet vizualizāciju

Varbūt manī mīt dzīves skolas skolotājs, bet patiesība ir šāda: vizualizācija ir ārkārtīgi spēcīgs instruments un tehnika. Jūs nevarat paveikt kaut ko tādu, ko nespējat iedomāties. Vai jūtaties pārāk slinki? Atcerieties, ka mazuļi attīsta motorās prasmes, izmantojot novērošanas un vizualizācijas procesu laika gaitā. Tikai pēc tam, kad viņi spēj *iztēloties*, ka viņi paceļ objektus, viņi to var izdarīt paši. Vizualizācija nav paredzēta tikai mazuļiem. Mēs visi to izmantojam, kad lasām grāmatas, klausāmie kolēģes stāstījumu par atvaļinājumu Grieķijā vai kad iztēlojamies nākotni vai atceramies pagātņi.

Neesat pārlicināti, ar ko sākt? Mēģiniet vienkārši iedomāties spilgtāku attēlu, lasot kaut ko. Vienlaikus ar ainas iztēlošanos iedomājieties, kā smaržo telpa vai cilvēks, kā garšo ēdiens; mazās kustības kāda cilvēka mutē, atbildot uz komentāru. Jūs esat sākuši vizualizēt!

11. Uzdodiet uz risinājumu orientētus jautājumus

Mēs zinām, ka mums vajadzētu uzdot jautājumus, bet vai mēs uzdodam *pareizos* jautājumus problēmas atrisināšanai? Jautājumi ir patiesi neticama mūsu dzīves sastāvdaļa. Apstājoties un padomājot, liela daļa mūsu ikdienas cilvēku mijiedarbības ir balstīta uz jautājumiem. Mēs sazināties ar jautājumu starpniecību paši ar sevi un apkārtējiem par jebkuru tēmu, sākot ar to, ko ēdīsim pusdienās, vai vēlamies nopirkt tasi kafijas vai pieturēties pie bezmaksas kafijas koplietošanas virtuvē, kad mums vajadzētu pierakstīties pie ārsta, ko ģērbt otrdien, kas derēs arī laimīgajai stundai pēc biroja un kādā veidā formulēt jautājumu mūsu priekšniekam (#meta).

Ir viegli apmaldīties šķietami bezjēdzīgu jautājumu jūrā, tāpēc atgūstiet kontroli! Uzdot un formulēt jautājumus uz risinājumu orientētā veidā? Kā? Uzdodot jautājumus, kas sākas ar *kā* un *kas* palīdz veidot problēmu risināšanas prasmes? *Kādas* priekšrocības piedāvā jautājumi, kas sākas ar *kāpēc*? Tie izaicina jūs atrast risinājumus un paplašināt savu domāšanu, pārsniedzot robežas tam, kam mēs jau vai parasti ticam.

12. Ja izvēlaties zinātniskāku terminu, ļaujiet lietām nobriest

Agrīna ideja var būt sarežģītākas idejas aisberga gals. Dodiet idejām laiku. Sauciet to par atpūtu, inkubāciju, filtrāciju — kā jums labāk patīk.

Profesionāļa padoms: Tiem, kurus neapmierina vienkārša atpūta, vispirms mēģiniet pie tās pierast. Bet, ja vēlaties vairāk vadītu pārdomu, pirms došanās gulēt, uzdodiet sev vienu vai divus jautājumus. Pēc pamošanās pārdomājiet to pašu jautājumu.

13. Pārfrāzējiet problēmu jautājuma formā

Kad saskaraties ar problēmu — paziņot par ne sevišķi veiksmīgu kampaņas gaitu, piesaistīt vairāk līdzekļu steidzamam projektam, iztērēt papildu 50 000 \$, kas tikko piešķirti jūsu komandai, izveidot vietni, kas derētu gan jauniem, gan esošajiem klientiem, atrast jaunu runātāju īsā laika posmā — pārfrāzējiet to. Tā vietā, lai redzētu tikai problēmu, sāciet to uztvert kā lielu jautājumu, uz kuru jums ir jāatbild, piemēram, "Kā es varu iztērēt papildu USD 50 000 ceturtajā ceturksnī?" Pēc tam izdomājiet pēc iespējas vairāk risinājumu. Atcerieties pielietot savu rotaļīgo domāšanu un faktu, ka neviena ideja nav "slikta".

Profesionāļa padoms: pierakstiet visu. Jums var būt divas kolonnas "jautājumi" un "risinājumi" vai divas atsevišķas papīra lapas.

14. Padariet pārdomas par ieradumu

Kas notiek? Kas notiek sekmīgi? Ko tu vēlies? Iesaistiet pārdomas savā ikdienas dzīvē. Ja jūs jau praktizējat apziņas treniņus vai meditāciju, tas varētu kalpot kā papildinājums, bet iesāciet to pamazām. Pavadiet 5 minūtes ceļā *uz* darbu, pārdomājot, kādu vēlaties redzēt savu dienu. Piecas minūtes ceļā mājup pārdomājiet savas faktiskās dienas salīdzinājumu. Attīstiet to, lai iekļautu visus jums svarīgus jautājumus vai tēmas.

15. Lūdziet palīdzību

Jūs nevarat visu izdarīt paši. Un, atklāti sakot, pat ja jūs *varētu*, vai vajadzētu? Nē. Ekspertu un ārpalpojumu deleģēšana un piesaistīšana - šīm darbībām ir sava nozīme. Problēmu risināšana grupā var būt svarīga, jo problēmu risinātāji priecājas par dažādām perspektīvām un pastāvīgi vēlas izskatīt lietas no jauna skatu punkta. Nav brīnums, ka viņi lūdz citu idejas. Pieaiciniet uzticamu kolēģi vai padomdevēju, nolīgstiet treneri vai runājiet ar lojālu un nenosodošu draugu. Dzīvesbiedrs un labākais draugs ir lieliski, taču galvenais šeit ir atrast kādu, kas piedāvās objektīvu un pilnīgi atvērtu ideju vai perspektīvu.

16. Uzņemieties (aprēķinātu) risku

Radošs risinājums netiks sasniegts vai nebūs veiksmīgs bez zināma riska līmeņa. Kāds ir labākais veids, kā samierināties ar riskiem? Sāciet tos lietot. Neatkarīgi no tā, vai tas ir ceļojums uz citu valsti, ēšana vienatnē savā iecienītākajā restorānā piektdienas vakarā vai paziņošana iejūtīgajai kolēģei, ka ābols, ko viņa izbauda pie sava rakstāmgalda katru pēcpusdienu pulksten 15:05 jūs kaitina. Riska uzņemšanās ir daļa no problēmu risinātāja garīgās struktūras, tāpēc atrodi kaut ko, kas jums der, un dariet to.

17. Uzstādiet un izmēriet mērķus

Vēlamo rezultātu noteikšana ir veiksmīga problēmas risinājuma galvenā sastāvdaļa. Un, gluži kā viss šajā dzīvē, šis process ir jāpilnveido un jāiekļauj visās dzīves jomās, lai sasniegtu labākus panākumus un izmērītu mērķus savā profesionālajā (un personīgajā) dzīvē.

Profesionāļa padoms: pārlicinieties, ka tie ir izmērāmi, un tad faktiski izmēriet tos. Nesakiet, ka vēlaties zaudēt svaru, bet drīzāk apņemieties trīs mēnešu laikā zaudēt piecus kilogramus. Pēc tam novērtējiet situāciju pēc trim mēnešiem. Tā vietā, lai teiktu, ka vēlaties apgūt jaunu valodu, izlemiet, kādu progresu vēlaties sasniegt sešos mēnešos (teiksim vārdu krājuma vārdu skaitu, praktizējošas sarunas utt.) un kādu programmu vai metodi plānojat izmantot (privātskolotājs, klātienes vai tiešsaistes nodarbības, pašmācība utt.).

„Panākumu mēraukla nav tas, vai jums ir smaga problēma, ar kuru jātiek galā, bet gan tas, vai tā ir tā pati problēma, kas jums bija pagājušajā gadā.”

Džons Fosters Daless, bijušais ASV valsts sekretārs

PAPILDU RESURSI

- 1. 10 veidi, kā uzlabot savas problēmu risināšanas prasmes**
[10 Simple Ways To Improve Your Problem Solving Skills | CMOE](#)
- 2. Problēmu risināšanas prasmes — 9 padomi panākumiem**
[Problem Solving Skills – 9 Key Steps to Succeed – racticalongevity.com](#)
- 3. Problēmas identifikācijas veidlapa**
[Problem identification process](#)

5. TĪMEKĻA AVOTU IZMANTOŠANA PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAI UN PROFESIONĀLAI IZAUGSMEI

*Yeliz NUR AKARCAY, Alpaslan AKILLI
Saricam Public Education Center, Turcija*

Anotācija

Kā digitālās tehnoloģijas, tiešsaistes saziņu un virtuālās mācību kopienas var izmantot pieaugušo profesionālajai izaugsmei un palielināt viņu iespējas atrast darbu? Šis visaptverošais jautājums caurvij šo nodaļu, kurā tiek apspriesta digitālo tehnoloģiju un virtuālo mācību kopienu loma pieaugušo pašmācības veicināšanā un digitālās plaisas mazināšanā. Balstoties uz dažādu kontekstu praksi, šajā nodaļā ir mēģināts piedāvāt dažus norādījumus, kā palīdzēt pieaugušajiem kļūt par pašvadītiem izglītojamajiem mūža garumā un rast risinājumus, saskaroties ar tehniskām problēmām. Šo centienu pamatā ir ideja, ka pieaugušie, kuri ir pašmotivēti un uz sevi vērsti, šajā digitālajā laikmetā, kurā katru dienu parādās milzīgs informācijas apjoms, ļoti iespējams, mācīsies neatkarīgi. Nodaļa noslēdzas ar dažām piezīmēm par datorprasmju pieaugošo nozīmi gan darbavietā, gan darba meklējumos.

Ievads

Dažādas jaunāko tehnoloģiju formas ir kļuvušas par vecāku pieaugušo ikdienas sastāvdaļu. Galddatoru, portatīvo ierīču un interneta izmantošana ikvienā dzīves jomā pēdējos gados ir dramatiski pieaugusi. Šīs ierīces tagad tiek izmantotas dažādās dzīves jomās, sākot no mācīšanas līdz veselības aprūpei (Barbarosa Neves & Vetere, 2019; Henshaw, Clark, Kang & Ferguson, 2021). Nevar noliegt faktu, ka interneta lietošana vecāka gadagājuma cilvēku vidū ir pakāpeniski pieaugusi (Hunsaker & Hargittai, 2018; Nguyen et al., 2020), turpretim pieaugušo digitālo tehnoloģiju lietotāju skaits joprojām ievērojami atpaliek no jauniešiem, un tas ir daļēji vecāku iedzīvotāju adopcijas un pieņemšanas līmeņa dēļ (Li & Luximon, 2016). Līdzīgā veidā pētnieki (Nguyen et al., 2020) skatīja, kā pandēmija mainīja indivīdu digitālās saziņas metožu lietošanu, un viņi atklāja, ka viņu pētījuma grupas jaunākā kvartile, visticamāk, ir palielinājusi jebkāda veida tiešsaistes saziņu, salīdzinot ar citām vecuma grupām. Tam ir daudz iemeslu, piemēram, tiek ziņots, ka gados vecāki pieaugušie izrāda mazāku interesi (Morris, Goodman & Brading, 2007). Bailes kļūst un izteikta sociālās atbildības sajūta arī varētu būt skaidrot pieaugušo nevēlēšanos izmantot viedās digitālās ierīces (Knowles & Hanson, 2018). Neatkarīgi no iemesla ir ļoti svarīgi gados vecākiem pieaugušajiem radīt pozitīvas izjūtas pret digitālajām tehnoloģijām (Li & Luximon, 2016). Pieaugušo pašmācības priekšrocības ir acīmredzamas, taču tas nebūt nenozīmē, ka viņiem nekad nav vajadzīgi skolotāji. Pieaugušajiem, kuri ir pašmotivēti un uz sevi vērsti, ir mazāka nepieciešamība pēc kāda, kas viņus pārvedīs pāri sliekšnim. Tas bieži ir nepieciešams, ja pieaugušie izglītojamie nevar patstāvīgi turpināt darbu, jo ikdienā parādās milzīgs informācijas daudzums (Taylor & Hamdy, 2013, Yoo, 2021).

Pieaugot interneta lomai visās dzīves jomās un visās vecuma grupās, arī tiešsaistes komunikācijas nozīme kļūst par normu (Hartley & Chatterton, 2015). Saskaņā ar Pew

Research Center (n.d.) datiem, interneta lietošana vecāka gadagājuma cilvēku vidū ir daudz mazāk izplatīta salīdzinājumā ar jauniem pieaugušajiem. Faktiski dažas vecāka gadagājuma cilvēku grupas, kas ir turīgākas un augstāk izglītotas, ziņo, ka izmanto dažādas tehnoloģijas ar tādu pašu ātrumu kā gados jaunāki pieaugušie (Pew Research, 2017), tomēr pastāv ievērojama digitālā plaisa starp jauniem pieaugušajiem un senioriem. Mūsdienās tiešsaistes saziņa ir saistīta ar pieaugušo sociālās savienojamības uzlabošanu, kā arī viņu labklājības uzlabošanu (Hage, Wortmann, van Offenbeek & Boonstra, 2016), bet tas nebūt nenozīmē, ka visa tiešsaistes saziņas ietekme uz pieaugušajiem ir pozitīva, piemēram, tiek uzlabota sociālā savienojamība. Šķiet, ka pieaugušo, kuri izmanto tiešsaistes saziņas pieredzi, ietekme ir dažāda, t.i., dažiem pieaugušajiem tā ir pozitīva vai vispār nav, bet citiem negatīva. Joprojām ir nepieciešami pārliecinoši pierādījumi, lai atbalstītu šo argumentu (Hage et al., 2016).



1. attēls. Digitālā/sociālā savienojamība.

Pirms turpināt diskusiju, var būt noderīgi izpētīt, kas īsti ir digitālā komunikācija un kā tā kļūst neaizstājama mūsu dzīvē. Tiešsaistes komunikācija attiecas uz jebkuru saziņas metodi starp indivīdiem, izmantojot elektroniskās un interneta tehnoloģijas (Gomez-Baya, Rubio-Gonzales & Gaspar de Matos, 2019). Digitālās saziņas apjoms un iespējas kļūst daudzveidīgas, ir pieejams plašs iespēju klāsts - no sociālajiem tīkliem līdz video konferencēm (Hartley & Chatterton, 2015).

Digitālā saziņa nodrošina cilvēkiem ātru piekļuvi citiem nepārspējamā tempā. Liels skaits uzņēmumu arvien vairāk izvēlas izmantot e-pasta vai mobilās lietotnes paziņojumus, nevis tālruņa zvanu, jo e-pastā un mobilajās lietotnēs ir viegli izsekot ziņojumu sarakstiem. Dažās citās situācijās, runājot ar kādu aci pret aci vai attālināti,

izmantojot videozvanu, situāciju var atrisināt ātrāk nekā ar vairāku e-pasta ziņojumu palīdzību (Sarokin, 2015), turklāt šajā digitālo tehnoloģiju laikmetā dažāda veida interaktīvās tehnoloģijas un digitālie kanāli, piemēram, sociālie mediji, kļūst par nozīmīgu ieguldījumu gan indivīda dzīvē, gan organizācijas darbībā.

Ņemot vērā iepriekš apkopotās tiešsaistes saziņas nozīmi, ir īpaši svarīgi, lai pieaugušajiem būtu būtiskas digitālās prasmes nodarbinātības un profesionālās izaugsmes nodrošināšanai. Dažas no priekšrocībām, ko piedāvā digitālās komunikācijas, ir ātri mainījušas veidu, kā tiek izpildīti uzdevumi darbavietā, piemēram, tūlītēja informācijas piegāde maina sūtītāju un saņēmēju uzvedību un cerības (Derks & Bakker, 2010).



2. attēls. Digitālā darbavieta.

Tiešsaistes komunikācijas loma pieaugušo pašmācības veicināšanā

Tiešsaistes saziņa palīdz gados vecākiem pieaugušajiem daudzos veidos, piemēram, palielina darba efektivitāti, mūžizglītību, profesionālo attīstību, nodarbinātību (Barbosa Neves, Franz, Judges, Beermann & Baecker, 2017; Henshaw, Clark, Kang & Ferguson, 2012; Morato, Sanchez-Cuadrado, Iglesias, Campillo, & Fernández-Panadero, 2021). Li, Ornstein, Li un Liu (2021) pētīja Covid-19 pandēmijas ietekmi uz gados vecākiem cilvēkiem attiecībā uz tehnoloģiju izmantošanu un ikdienas un veselības aprūpes vajadzībām un konstatēja, ka iespējas pieņemt jaunās tehnoloģijas samazinās, pieaugot vecumam un samazinoties ienākumu līmenim. Pētnieki (Nguyen et al., 2020) skatīja dažādu vecuma grupu tiešsaistes saziņu pandēmijas laikā, apkopojot datus no vairāk nekā tūkstoš pieaugušo. Novērots spēcīgs tiešsaistes saziņas pieaugums. Dati liecināja,

ka gandrīz puse dalībnieku biežāk izmantoja īsziņas un aptuveni viena trešdaļa aptaujāto palielināja balsu zvanu un sociālo mediju lietošanu. Gandrīz viena ceturtdaļa aptaujāto biežāk izmantoja e-pastu. Kopumā, ņemot vērā visus digitālās saziņas veidus, mazāk nekā puse respondentu palielināja savas digitālās saziņas līmeni, nesamazinot nevienu no veidiem.

Digitālās prasmes tagad ir obligāta prasība lielākajai daļai tiešsaistes darba vakanču. Tiešsaistes saziņa un digitālās prasmes ir svarīgas ne tikai nodarbinātības nodrošināšanai, bet arī karjeras izaugsmes veicināšanai. Vecāka gadagājuma cilvēkiem, kuri meklē darbu, ir jāattīsta savas digitālās prasmes, lai palielinātu iespējas arvien vairāk digitalizētajā tirgū (Nania, Bonella, Restuccia & Taska, 2019). Lai palielinātu savas izredzes atrast darbu vai sevis pilnveidošanas iespējas, pieaugušajiem ir jāattīsta un jāpielieto tiešsaistes komunikācijas prasmes, lai atbalstītu pašmācību un uzlabotu dzīves kvalitāti (Lee, Chen & Hewitt, 2011).

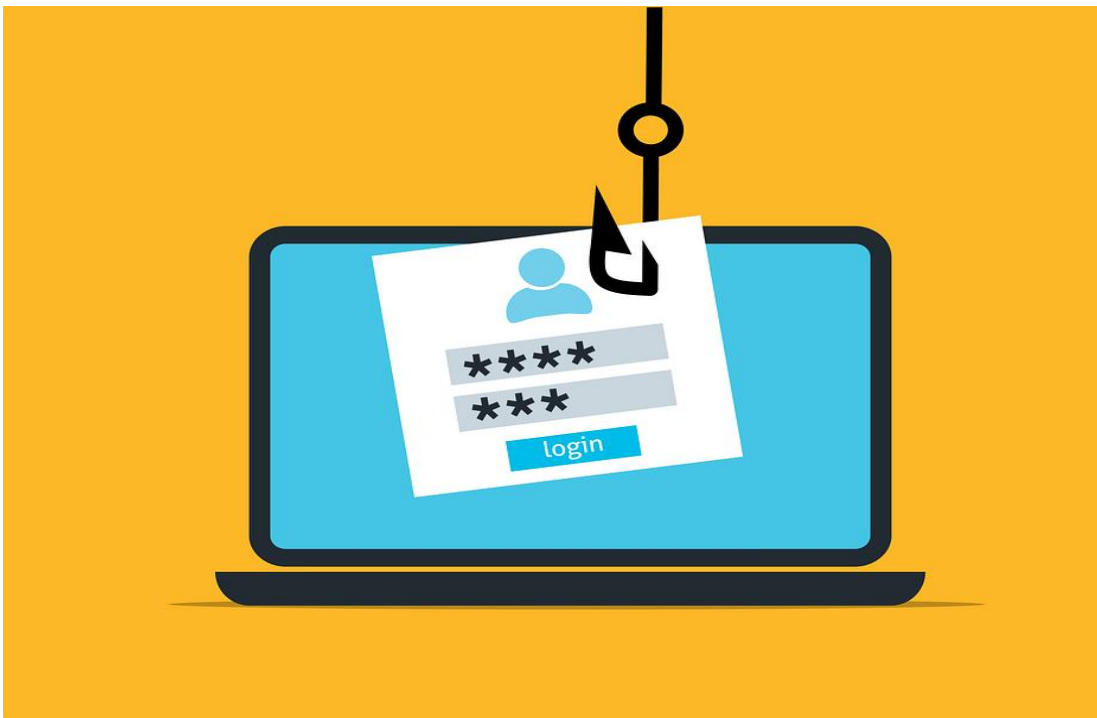
Daudzas darbavietas un uzņēmumi nemītīgi virzās uz mākoņdatošanas ieviešanu — šis termins tiek lietots, lai apzīmētu piekļuvi IKT pakalpojumiem internetā. Mākoņdatniecībā datu apstrāde notiek “mākonī”, tāpēc lietotājam nav nepieciešams augstākās klases dators. Pateicoties mākonim, lētāki datoru veidi un citas pārnēsājamas ierīces, piemēram, planšetdatori, var paveikt darbu, izmantojot internetu (Richards, McGreal, Stewart & Sturm, 2014).

Mākoņdatošanas un citu digitālo tehnoloģiju veidu ieviešana darbavietās ir ārkārtīgi mainījusi paveikto darbu skaitu. Digitālo prasmju pieaugošā loma darbavietā paaugstina pieprasījumu pēc darbiniekiem ar datorprasmēm, un vecāku darbinieku situācija ir nonākusi uzmanības centrā (Lee, Czaja & Sharit, 2009). Ņemot vērā to, ka paredzamais dzīves ilgums jau ilgu laiku ir palielinājies, tiešsaistes saziņas režīmu izmantošana palīdz gados vecākiem pieaugušajiem kļūt par vērtīgiem ieguldītājiem, palielinot uzņēmuma produktivitāti caur viņu pieredzi un digitālajām prasmēm (Barbosa Neves & Vetere, 2019), tāpēc gados vecākiem pieaugušajiem vajadzētu būt iespējai efektīvi izmantot tiešsaistes saziņas rīkus un nodrošināt digitālo iekļaušanu ne tikai, lai sasniegtu savu nodarbinātības potenciālu, bet arī veicinātu karjeras izaugsmi (Kispeter, 2018; Nania, Bonella, Restuccia & Taska, 2019).



3. attēls. Sociālā iekļaušana.

Mākoņu tehnoloģija palielina datu apjomu, ko cilvēki no dažādām pasaules daļām pārsūta un glabā, un šis ieguvums rada bažas arī dažu datu drošības un privātuma problēmu dēļ. Neskatoties uz iepriekš minētajām priekšrocībām, mākoņdatošana ir saistīta ar daudziem privātuma izaicinājumiem un riskiem, turklāt pastāv bažas par pakalpojumu sniedzēju atbildību esošajos mākoņdatošanas standarta līgumu noteikumos un nosacījumos, jo lielā mērā trūkst skaidri definētu atvērto standartu.



4. attēls. **Pikšķeršana.**

Pieaugušie, tāpat kā pusaudži, arvien vairāk pārņem mākoņtehnoloģijas, un tās palīdz viņiem iesaistīties sabiedriskās aktivitātēs, uzturēt kontaktus ar radiem un draugiem. Šīs tehnoloģijas palīdz viņiem arī dzīvot neatkarīgi sabiedrībā, turklāt tās palīdz pieaugušajiem justies produktīvākiem, izmantojot virtuālās mijiedarbības notikumus pēc aiziešanas pensijā. Mūsdienās daudzi pakalpojumu sniedzēji piedāvā lietotājiem mākoņa priekšrocības, ja viņi atver bezmaksas kontu. Pieaugušie, kas atver un izmanto e-pasta pakalpojumus no kāda no šiem pakalpojumu sniedzējiem, varēs bez maksas piekļūt mākoņdatošanas pakalpojumiem. Mākonis var nodrošināt pieaugušajiem piekļuvi arvien lielākam skaitam bezmaksas atvērtās izglītības resursiem, kā arī atvērtā pirmkoda lietotnēm, kas nodrošina sociālo mijiedarbību, satura rediģēšanu, skaitļošanu un daudzu līdzīgu funkciju veikšanu.



5. attēls. Ar datoru saistītas prasmes.

Virtuālās mācību kopienas un profesionālā izaugsme

Ļoti vienkārši runājot, profesionālās izaugsmes prakses mērķis ir attīstīt darbinieka ar profesiju saistītās prasmes, un tāpēc šādas prakses parasti ir paredzētas pieaugušajiem izglītojamajiem. Paredzams, ka profesionālās izaugsmes pasākumi veicinās izpēti, reflektīvu domāšanu un sadarbību starp mācību kopienu locekļiem, kā arī sniegs pastāvīgu atbalstu mūžizglītībai. Daudzos gadījumos tradicionālas vai klātienē profesionālās pilnveides programmas vai aktivitātes parasti tiek nodrošinātas vienreizēju konferenču, semināru vai darbnīcu veidā (Hill, 2009; Tseng, 2003), un dalībniekiem var nebūt atvēlēts pietiekami daudz laika pārdomām vai izziņai, turklāt šīs klātienē profesionālās pilnveides programmas ir saistītas ar laiku un vietu, tāpēc izglītojamajiem var rasties vajadzība ceļot un pieturēties pie šīm iepriekš plānotajām aktivitātēm. No otras puses, straujā tehnoloģiju attīstība un attiecīgi tīmeklī balstīti rīki un sociālo tīklu izveide ir radījusi labvēlīgu vidi profesionālai izaugsmei, kurā cilvēki var ērti piekļūt virtuālajām mācību kopienām sev ērtā laikā un vietā. Vēl svarīgāk ir tas, ka cilvēki ir sākuši veidot paši savas formālās vai neformālās profesionālās izglītības kopienas internetā (Ferriter, 2009).

Dažu pēdējo gadu laikā tīmekļa rīki ir izmantoti interaktīvākai sadarbībai. Ir radušies wiki, emuāri, aplādes un tamlīdzīgi rīki, un tie ir devuši cilvēkiem iespēju gan dot ieguldījumu, gan sadarboties tiešsaistes mācību vidēs. Visenerģiskākajās vietnēs atsevišķi pieaugušie izglītojamie ir izveidojuši savas profesionālās mācību kopienas,

kurās viņi var sniegt ieguldījumu satura veidošanā, rakstīt emuārus par konkrētām tēmām, būt informētiem par jaunākajām ziņām par profesionālās izaugsmes notikumiem un tendencēm tiešsaistē un mijiedarboties diskusiju forumos ar profesionāļiem, kas strādā tajā pašā jomā vai kuriem ir kopīgas intereses (Ferriter, 2009).

Paralēli tehnoloģisko rīku attīstībai un pieaugošajam e-mācību valdzinājumam daudzas profesionālās pilnveides prakses tiek veidotas, izmantojot dažādus datorizētās komunikācijas rīkus, kas aizrauj izglītojamos, kuriem nepieciešama elastība, turklāt šie rīki nodrošina gan asinhronu, gan sinhronu saziņu. Asinhronās mācību vidēs ziņas un informācija vienmēr ir pieejama. Šī iemesla dēļ praktikantiem ir vairāk laika, lai pārdomātu diskusijas tēmas, izstrādātu savas atbildes un publicētu tās, kad vien vēlas (Haythornthwaite & Andrews, 2011; Romiszowski & Ravitz, 1997). Kā piemērus asinhronai saziņai var sniegt e-pastus, diskusiju dēļus, ziņojumu dēļus, emuārus un vikivietnes. No otras puses, sinhronā saziņa ietver tiešraides sanāksmes, kurās dalībnieki nonāk tiešsaistes mijiedarbībā ar vienaudžiem reāllaikā, piemēram, izmantojot tiešsaistes tērzēšanas istabu, kurā viņi nekavējoties publicē un saņem ziņojumus. Dalībnieki var arī redzēt viens otru, izmantojot tīmekļa kameras, un runāt caur mikrofonu, kas nodrošina balsis saziņu. Sinhronā vidē komunikācija notiek vienlaicīgi un to var uzskatīt par klātienes diskusiju klasē. Kā piemērus sinhronai saziņai var sniegt audio konferences, video konferences vai tūlītējo ziņojumapmaiņu, izmantojot Skype.



6. attēls. Datorizēti komunikācijas rīki.

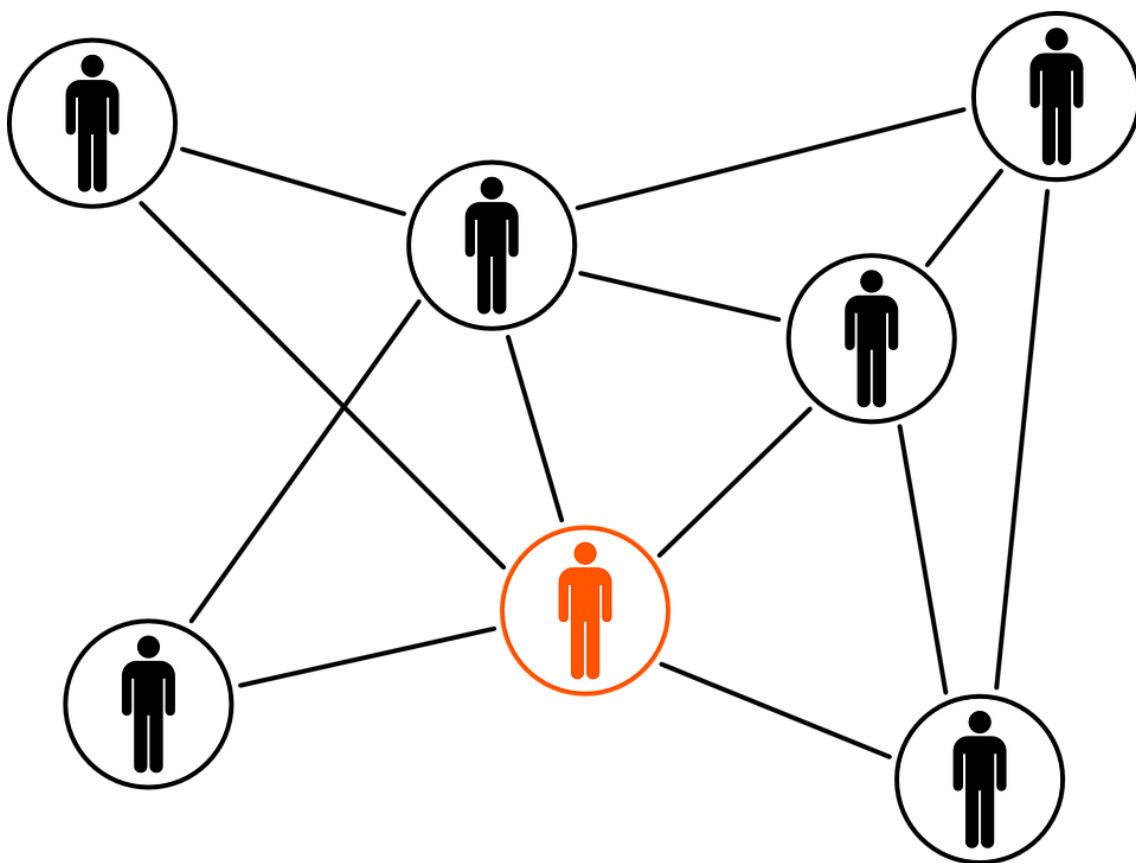
Tīmekļa rīku izmantošana, protams, nevar pilnībā aizstāt klātienes profesionālo izaugsmi, taču tas, iespējams, varētu stiprināt efektīvu profesionālās izaugsmes praksi un padarīt to vēl efektīvāku, piemēram, izmantojot virtuālās mācību kopienas, profesionālās pilnveides aktivitātes var kļūt ilgtspējīgākas un vairāk orientētas uz darbu. Ja tiešsaistes profesionālā mācību kopiena ir izveidota, lai atbalstītu konkrēta reģiona

mērķus un vērtības, dalībnieki var dot ieguldījumu šo mērķu plānošanā un noteikšanā un saglabāt konsekventu apņemšanos tos pārvaldīt. Virtuālā mācību kopiena var būt arī praktiskāka, nodrošinot elastīgu laiku un vietu mācībām sadarbībā, kā arī piekļuvi ekspertiem un resursiem visā pasaulē (Duncan-Howell, 2010). Citiem vārdiem sakot, tehnoloģiju esamība uzlabo iespējas izveidot tīklotas mācību kopienas un idejas, kuras citādi nebūtu viegli izveidot un uzturēt, izmantojot tradicionālos profesionālās pilnveides līdzekļus.

Pamatojoties uz mijiedarbības pakāpi starp treneri un apmācāmajiem, Kleiman et al. (2000) tiešsaistes profesionālo izaugsmi iedala kategorijās: (a) apraides pieejas, (b) pašmācības, neatkarīgi studiju kursi, (c) koledžas lekciju kursu modeļi, (d) apmācības modeļi un (e) mācību kopienas modeļi (7.-8. lpp.). Apraides pieejas un neatkarīgie studiju kursi galvenokārt attiecas uz tiešsaistes materiāliem vai lekcijām, kas nedaudz ļauj apmācāmajiem sazināties vienam ar otru un pasniedzēju. Koledžas lekciju kursiem ir vidēja mijiedarbības pakāpe, salīdzinot ar apmācības un mācību kopienas modeļiem, kas veicina lielāku komunikāciju starp apmācāmajiem un pasniedzēju. Visas šīs pieejas var piedāvāt efektīvu tiešsaistes profesionālās pilnveides praksi, pamatojoties uz apmeklētāju kompetencēm, vajadzībām un cerībām, tomēr, pēc daudzu pētnieku domām, tiešsaistes mācību kopienas ir piemērotākas, lai uzlabotu dalībnieku profesionālo praksi atbalsta kontekstā (Cavaalluzzo et al., 2005; Schrum et al., 2005).

Tiešsaistes profesionālās mācību kopienas atbalsta to izglītojamo motīvus un raksturus, kuriem piemīt pašregulācija. Pašregulēts pieaugušais apmācāmais, iespējams, varētu atrast savu identitāti digitālā profesionālā mācību kopienā, kamēr viņš sadarbojas ar citiem, lai informētu par savu pieredzi un atklājumiem. Merriam (2001) apgalvo, ka „pašmācība ir daļa no pieaugušo izglītības identitātes un ietekmē praksi” (11. lpp.). Interneta un tīmekļa rīku izmantošana bez laika un telpas ierobežojumiem lieliski saskan ar pašmērķīga izglītojamā motivāciju. Pieaugušie, kas mācās pašmācības ceļā, var vēlēties turpināt piedalīties tiešsaistes vidē un dalīties savās zināšanās ar tiem, kuri tikko ir iesaistījušies virtuālajā mācību kopienā.

Runājot par virtuālo mācību kopienu priekšrocībām, Kleiman et al. (2000) izveido dažādu priekšrocību sarakstu. Viņi ziņo, ka tiešsaistes mācību kopienām piemīt ērtības un izmaksu efektivitāte, jo izglītojamie var piekļūt resursiem jebkurā laikā un savā dzīvesvietā, neceļojot, turklāt tiešsaistes mācību vidē dalībnieki varētu atrast vairāk laika, lai pārdomātu savu mācīšanos un mijiedarbotos ar citiem izglītojamajiem. Viņi var veltīt laiku, lai vairāk nekā vienu reizi izlasītu citu ziņojumus, apkopotu domas un sakārtotu idejas pirms atbildes sniegšanas. Viņiem nav jāpieraksta citu teiktais, jo tiešsaistes mācību iestatījumos aktivitātes un diskusijas tiek automātiski ierakstītas, turklāt tiešsaistes mācīšanās pieredze palīdz cilvēkiem satīties ar citiem cilvēkiem ar dažādu izcelsmi, interesēm un pieredzi. Šīs atšķirības piešķir lielāku vērtību mācību pieredzei un veicina augstas kvalitātes mācīšanos. Īsāk sakot, līdz brīdim, kad izglītojamie kļūst par šo tiešsaistes mācību kopienu biedriem, viņi lielā mērā varētu atbrīvoties no profesionālās izolācijas sajūtas, justies motivētāki un vēlēties padziļināt mācīšanos, pārdomājot citu idejas un komentārus (Xiaojing, Magjuka, Bonk, & Lee, 2007).



7. attēls. Tiešsaistes mācību kopienas.

Noslēgumā var secināt, ka tīmekļa tehnoloģijas var izmantot, lai izveidotu tiešsaistes sadarbības mācību kopienu kā vietu indivīdu profesionālajai izaugsmei, kur viņi var sazināties ar citiem speciālistiem jebkurā vietā un laikā. Pat dalībnieki, kuri vilcinās runāt un uzdot jautājumu publiski, var izteikt savas domas, sniedzot idejas tiešsaistē vai runājot savā starpā tiešsaistes tērzētavās. Iespējams, ka visievērojamākā virtuālo mācību kopienu izmantošanas dimensija ir tā, ka dalībnieki var saņemt tūlītēju atgriezenisko saiti no ekspertiem vai vienaudžiem, tāpēc tīmekļa kopienas dalībnieki vēlas dalīties pieredzē ar kolēģiem, tiek veicināti mācīties un būs gatavi iegūt jaunas profesionālās zināšanas un prasmes.

Secinājumi

Papildus attīstībai uz zināšanām balstītā ekonomikā, dator tehnoloģiju un tīklu tehnoloģiju straujā izaugsme ir radījusi nepieciešamību pieaugušajiem izmantot tīmekļa rīkus, lai paplašinātu zināšanas un nodrošinātu profesionālo izaugsmi, nepārtraukti mācoties. Nodarbinātības kontekstā tiešsaistes mācību iespēju esamība ir ļāvusi pieaugušajiem uzlabot zināšanas un prasmes saistībā ar savu darbu. Pateicoties dažādu veidu digitālo tehnoloģiju dāsnajam atbalstam, pieaugušo tiešsaistes mācīšanās pieredze ir kļuvusi sociāla, uz sadarbību balstīta, patiesa un elastīga. Tīmeklī pieejamie rīki

atbilst pieaugušo pašregulētajām mācīšanās vajadzībām, dod viņiem iespēju pielāgot savu mācību tempu un veicina mācīšanos sadarbībā.

Pamatojoties uz virtuālajām mācību kopienām kā vienu no tīmeklī balstītas saziņas veidiem, šajā nodaļā ir uzsvērts, kā tiešsaistes saziņa ļauj pieaugušajiem izglītojamiem iesaistīties aktīvā un sadarbīgā mācībā ar citiem cilvēkiem, kas dzīvo dažādos reģionos. Tas vēl vairāk parāda, kā tīmeklī balstīti mācību rīki atvieglo veidu, kā pieaugušie uzzina vairāk par savu darbu un iegūst nepieciešamās zināšanas, un viegli izmanto tās savā pašreizējā darbavietā. Nodaļā ir arī aplūkots jautājums par ērtībām, izmantojot tiešsaistes saziņas rīku priekšrocības bez laika un vietas ierobežojumiem. Šī digitālo saziņas rīku nodrošinātā elastība atbilst pieaugušo īpašībai būt patstāvīgiem izglītojamajiem. Visbeidzot, nodaļa noslēdzas ar domu, ka tehnoloģiju esamība palielina iespējas veidot tīklotas mācību kopienas un idejas, kuras citādi nebūtu viegli izveidot un uzturēt ar tradicionāliem profesionālās pilnveides līdzekļiem.

PAPILDU RESURSI

1. Virtuālās kopienas un sociālie mediji

<https://www.youtube.com/watch?v=5txst5mOywM>

2. Atkārtota izglītības izgudrošana digitālajam laikmetam

<https://www.youtube.com/watch?v=ArI6albrkuY>

3. Tiešsaistes kopiena — jauna paradigma

<https://www.youtube.com/watch?v=OhOUNsATofU>

4. Tiešsaistes mācību kopienu pamati

<https://www.coursera.org/lecture/the-foundations-of-online-teaching/the-foundations-of-online-learning-communities-8VNvK>

5. Tiešsaistes PMK funkcijas un priekšrocības

<https://theeducationhub.org.nz/the-features-and-benefits-of-online-plcs/>

6. DIGITĀLĀS TEHNOLOĢIJAS PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBAS UN SOCIĀLĀS IEKĻĀUŠANAS VEICINĀŠANAI

*Velta LUBKINA, Karine LAGANOVSKA, Liga DANILANE, Svetlana USCA
Rezekne Academy of Technologies, Latvija*

Anotācija

Sociāli atstumtām grupām ir lielāks zemas labklājības un sliktas veselības risks. Saikne starp sociālo atstumtību un nevienlīdzību ir sarežģīta un grūti iesaistāma sabiedrībā. Mūsdienās digitālajai videi ir liela ietekme uz sabiedrību ne tikai ekonomiski un politiski, bet arī sociāli. Digitālo rīku attīstība ir ietekmējusi pieaugušo izglītības un socializācijas iespējas, paverot plašas iespējas. Lai izmantotu šīs iespējas, ir vajadzīgas digitālās prasmes un kompetences, kas ļauj veiksmīgi izmantot digitālos resursus PP un sociālajā iekļaušanā.

Ievads

Nemot vērā jaunākos sasniegumus dažādās digitālajās tehnoloģijās, eksperti ir paziņojuši par ceturtais industriālās revolūcijas sākumu. Digitālajai videi ir liela ietekme uz sabiedrību. Ietekme ir ne tikai ekonomiska un politiska, bet arī sociāla. Spēja savienot un uztvert vidi digitāli ļauj vispusīgi tvert informāciju un efektīvāk saprast un rīkoties. IT iespējamā ietekme uz sociālo iekļaušanu var gan veicināt, gan apdraudēt šo procesu.

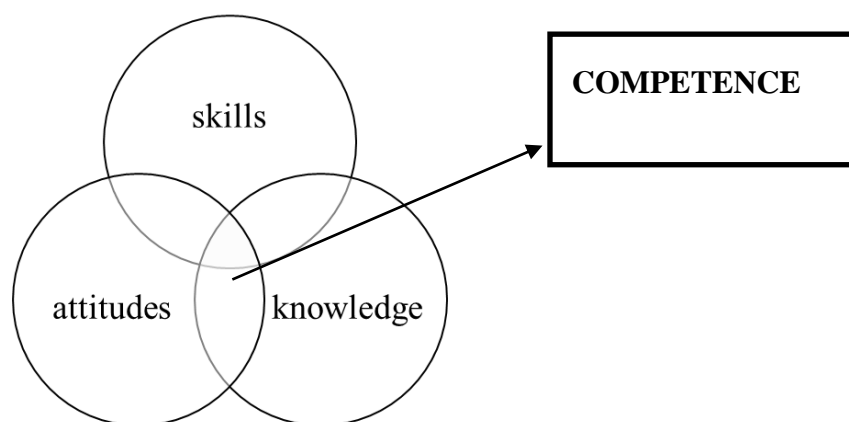
Ieteikumos par pieaugušo izglītības attīstību (UNESCO, 1977) teikts: “Pieaugušo izglītība ir viss organizēto izglītības procesu kopums neatkarīgi no satura, līmeņa un metodes, neatkarīgi no tā, vai tie ir formāli vai citādi, vai tie pagarina vai aizstāj sākotnējo izglītību skolās, koledžās un augstskolās, kā arī praksi, vai personas, kuras sabiedrībā uzskata par pilngadīgām, attīsta savas spējas, bagātina zināšanas, paaugstina tehnisko vai profesionālo kvalifikāciju vai pavērš to jaunā virzienā un maina savu attieksmi vai uzvedību pilnīgas personības attīstības un līdzdalības divējādā perspektīvā līdzsvarotā un neatkarīgā sociālajā, ekonomiskajā un kultūras attīstībā”.

Digitālā kompetence

Mūsdienās kompetences jēdziens tiek plaši izmantots dažādās jomās, bet sākotnēji tas tika izmantots galvenokārt profesionālās darbības kontekstā.

Termins 'kompetence' tiek definēts kā nepieciešamās zināšanas, profesionālā pieredze, izpratne konkrētā jomā, un spēja pielietot zināšanas un pieredzi konkrētā darbībā (IGI Global, 2021).

Jebkuras kompetences pamatelementi ir attieksme, zināšanas un prasmes.



1. attēls. Kompetences pamatelementi

Mūsdienās digitālās kompetences jēdziena pamatā ir ES digitālās kompetences ietvars jeb DigComp.

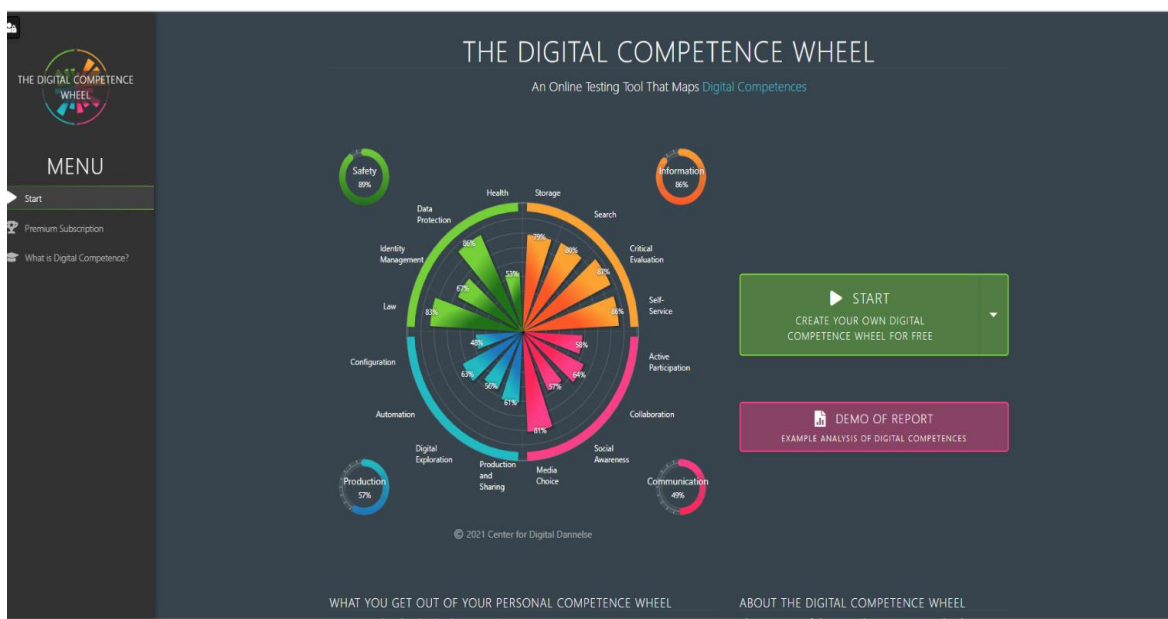
Eiropas digitālās kompetences ietvars, kas pazīstams arī kā DigComp, piedāvā rīku pilsoņu digitālās kompetences uzlabošanai. Mūsdienās digitālā kompetence nozīmē, ka cilvēkiem ir jābūt kompetencēm visās DigComp jomās.

Digitālās kompetences ietvars var palīdzēt veikt pašnovērtējumu, uzstādīt mācību mērķus, noteikt apmācības iespējas un atvieglot darba meklēšanu (European Commission, 2021).

Digitālo kompetenču ietvara pirmajā versijā bija iekļauti šādi aspekti: komunikācija, satura veidošana, drošība, informācijas un datu apstrāde, problēmu risināšana.

Digital Danelse centrs ir izstrādājis digitālās kompetences apli digitālās kompetences pašnovērtēšanai. Digitālās kompetences apla mērķis ir sniegt pārskatu par to, kuras digitālās kompetences ir apgūtas un kuras būtu jāuzlabo, kā arī sniedz iedvesmu, kā uzlabot visatbilstošākās digitālās kompetences.

Digitālās kompetences aplis ir teorētiski balstīts uz lielu ES pētniecības projektu, DigComp.



2. attēls. DigComp aplis (Center for Digital Dannelsen, 2021)

Digitālā kompetence un tiešsaistes mijiedarbība

Tiešsaistes mijiedarbība tiek izmantota, lai aprakstītu komunikāciju un sadarbību starp lietotājiem un tiešsaistes kopienām tīmeklī. Tiešsaistes kopienās bieži tiek iesaistīti dalībnieki, lai viņi nodrošinātu tīmekļa vietnes saturu un/vai sniegtu ieguldījumu kaut kādā veidā, piemēram, [wikivietnes](#), [emuāri](#), [tiešsaistes vairāku spēlētāju spēles](#), un cita veida sociālās platformas.

Daži galvenie tiešsaistes zināšanu apmaiņas infrastruktūru piemēri ir šādi:

- ✓ Wikipedia;
- ✓ Slashdot;
- ✓ Usenet;
- ✓ Etc.

Wikipedia: tiešsaistes, publiski rediģējama enciklopēdija ar simtiem tūkstošu redaktoru.

Slashdot: populārs, ar tehnoloģijām saistīts forums ar rakstiem un lasītāju komentāriem. Slashdot subkultūra ir kļuvusi plaši pazīstama interneta aprindās.

Usenet: tika izveidota 1980. gadā kā "izplatīta interneta diskusiju sistēma", un tā kļuva par pirmo informācijas starpnieku interneta kopienām. Brīvprātīgie moderatori un balsotāji sniedz ieguldījumu kopienai.

Etc. (Web 2.0) tiek saukts arī par "rakstāmu tīmekli", norādot, ka daudzi cilvēki piedalās tā satura veidošanā).

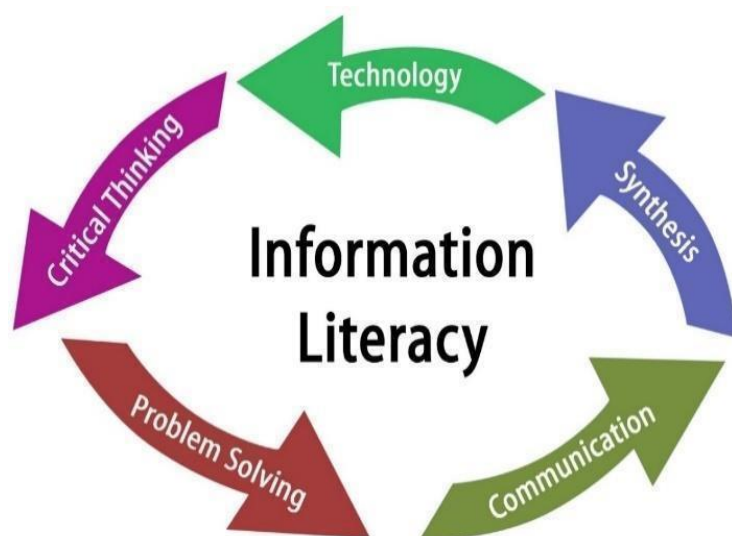
Pašmācība pieaugušajiem digitālajā laikmetā

Pašmācības ir kļuvušas par galveno prasmi pieaugušajiem mūsdienu digitālajā laikmetā, kur sociālie apstākļi strauji mainās.

Pašmācība ir process, kurā izglītojamais uzņemas atbildību par savu mācību mērķu un līdzekļu kontroli, lai sasniegtu personīgos mērķus vai uztvertās prasības savā individuālajā kontekstā. Būtiska šī procesa iezīme ir tā, ka apmācāmā mācību līdzekļi un mērķi ir ļoti individuāli; viņi tiek diferencēti atbilstoši viņu dzīves situācijai. Pats izglītojamais ir sava konteksta centrālā un vissvarīgākā iezīme (Morris, 2019).

Informācijpratība ir integrētu spēju kopums, kas ietver informācijas reflektīvu atklāšanu, izpratni par informācijas veidošanu, novērtēšanu un izmantošanu jaunu zināšanu radīšanā un ētiskā līdzdalībā mācīšanās kopienās.

Saskaņā ar UNESCO tīmekļa vietni, šī ir darbība, lai sniegtu cilvēkiem prasmes un iemaņas kritiskai informācijas un plašsaziņas līdzekļu uztveršanai, novērtēšanai un izmantošanai viņu profesionālajā un personīgajā dzīvē.



3. attēls. Informācijpratība (Kim, 2014)

Informācijpratība ir prasmju kopums, kas nepieciešams informācijas atrašanai, izgūšanai, analizēšanai, un izmantošanai. Informācijpratība ir svarīga, jo ļauj mums pielāgoties, sniedzot prasmes zināt, kad mums nepieciešama informācija un kur to efektīvi un rezultatīvi atrast. Tā ietver tehnoloģiskās prasmes, kas nepieciešamas, lai izmantotu mūsdienu bibliotēku kā vārtus uz informāciju. Tā ļauj mums analizēt un novērtēt atrasto informāciju, tādējādi sniedzot pārliecību par šīs informācijas izmantošanu lēmuma pieņemšanai vai produkta radīšanai.

Informācijpratība ir nepieciešama ikvienam, jo tā uzlabo mūsu dzīves kvalitāti un palīdz pieņemt apzinātus lēmumus (Kim, 2014).

Kā jau lielākā daļa cilvēku ir pamanījuši, ikviens var publicēt jebko grāmatā vai internetā. Tikai tāpēc, ka informācija ir drukāta jebkurā formā, nepadara to precīzu un faktisku. Tikai tāpēc, ka jūs dzirdējat informāciju televīzijā vai radio, nepadara to par patiesību. Tikai tāpēc, ka informāciju ticami vai pārlicinoši paziņoja jūsu mīļākais politiķis, aktieris, dziedātājs, autors vai labākais draugs, nepadara to par faktu.

Svarīgi ir novērtēt atsaucēs izmantotos avotus un informāciju, neatkarīgi no tā, vai to izmantošanas mērķis ir diskusija, domu apmaiņa ar kolēģi vai draugu, vai arī novērtēt informāciju, kuru izmantojat, lai balsotu par konkrētu kandidātu (Clark, 2018).

Digitālā kompetence atšķiras no datorprasmes, jo tai nepieciešamas kritiskās domāšanas prasmes, izpratne par nepieciešamajiem uzvedības standartiem, kas sagaidāmi tiešsaistes vidē, un izpratne par kopīgajām sociālajām problēmām, ko rada digitālās tehnoloģijas.

Digitālā kompetence = zināšanas par digitālajiem rīkiem + kritiskā domāšana + sociālā iesaistīšanās

Digitālā kompetence ir nepieciešama, lai kļūtu par digitāliem pilsoņiem: personām, kas ir atbildīgas par to, kā tiek izmantotas tehnoloģijas, lai mijiedarbotos ar apkārtējo pasauli.

Dziļa mācīšanās ir digitālās kompetences būtiska sastāvdaļa, kas ietver sešas pamatprasmes:

- ✓ sadarbība (spēja sadarboties ar citiem ar spēcīgām starppersonu un komandas prasmēm);
- ✓ radošums (spēja uzņēmējdarbībā izvērtēt iespējas un uzdot pareizos jautājumus jaunu ideju radīšanai);
- ✓ kritiskā domāšana (spēja novērtēt informāciju un argumentus, identificēt modeļus un sakarības un veidot jēgpilnas zināšanas un pielietot tās reālajā pasaulē);
- ✓ pilsonība (spēja apsvērt jautājumus un risināt sarežģītas problēmas, pamatojoties uz dažādu vērtību un pasaules uzskatu dziļu izpratni);
- ✓ raksturs (tādas īpašības kā stingrība, mērķtiecība, neatlaidība un izturība; padarīt vēlmi mācīties par neatņemamu dzīves sastāvdaļu);
- ✓ komunikācija - spēja efektīvi sazināties, izmantojot dažādas metodes un rīkus dažādām auditorijām (Promethean, 2016).

2019. gada pētījums parādīja, ka 89% cilvēku, kas izmanto videokonferenču rīkus, jūtas vairāk saistīti tiešsaistē. Var tikai minēt, kā 2019. gada skaitļi pieaugs 2020. gadā, Covid-19 pandēmijas gadā. Federālās un vietējās valdības ir lūgušas savus pilsoņus praktizēt sociālo distancēšanos - nefarmācijas ierobežošanas pasākumu, kas paredzēts vīrusu infekcijas izplatības samazināšanai.

Atrauti no sociālās mijiedarbības, daudzi pievēršas tehnoloģijām, lai uzturētu sociālās un profesionālās attiecības. Telekonferenču programmas, grupu tērzēšanas lietotnes un citi digitālie rīki tagad ir daļa no ikdienas dzīves, kad mēs cenšamies panākt līdzsvaru starp izolāciju un sakariem (Li & Lanani, 2020)

Saskaņā ar EK DigComp ietvaru drošībai un aizsardzībai ir jāattiecas uz šādiem aspektiem: ierīce, dati un digitālā identitāte, veselība un vide, aptverot problēmu risināšanas komponentu: tehniskus jautājumus, vajadzību izteikšanu un tehnoloģisko risinājumu identificēšanu, digitālo rīku izmantošanu un digitālās kompetences trūkumu identificēšanu (Techboomers, 2021).

Internets var būt formālās vai neformālās izglītības zināšanu avots, kā tas redzams tiešsaistesursos (formālajos) un tiešsaistes enciklopēdijās un specializētās tīmekļa vietnēs (abas ir neformālas). Patiešām, internets ir milzīgs resurss pašmācībai, lai gan lietotājiem ir jāizdomā, kā atšķirt autoritatīvus avotus no neautoritatīviem avotiem. Otrkārt, internets ir vairāk nekā zināšanu krātuve, ņemot vērā, ka tas ļauj arī nodarboties ar noteiktām nopietnām brīvā laika aktivitātēm (Silverman, 2006). Treškārt, internets piedāvā informāciju (atšķirībā no izglītības), kam ir praktiska vērtība, veidojot karjeru iecienītājā jomā vai vaļaspriekā (Stebbins, 2016).

Dažas pārdomas

Formālā vai neformālā izglītība, pieaugušo vai pašvirzīta izglītība sniedz pamatzināšanas, kas nepieciešamas karjeru veidošanai.

Digitālā pasaule ir arī formālās un neformālās izglītības avots, piemēram, datubāzes, kurās ir visas digitalizētās grāmatas un periodisko izdevumu numuri, ir pieejamas abonentiem neatkarīgi no tā, vai tās ir organizācijas un to biedri vai ārpus organizācijas esošas personas. Dažās vietnēs ir digitālās bibliotēkas, kas sastāv no materiāliem, kas interesē abonentus, vai tiek piedāvāti bez maksas ieinteresētajai sabiedrībai. Tagad var digitalizēt plašu materiālu klāstu, tostarp rakstīto un drukāto tekstu; zīmējumus, gleznas un fotogrāfijas; vokālo un instrumentālo mūziku; plānus un rasējumus, un video un filmas. Šī materiāla izmantošana var būt nepieciešama, piemēram, pildot oficiālu uzdevumu universitātes kursā, vai arī tā var būt nepieciešama darbinieka, hobija vai brīvprātīgā karjeras ikdienējai izglītībai.

PAPILDU RESURSI

1. Interaktīvs tiešsaistes rīks digitālo kompetenču kartēšanai <https://digital-competence.eu/>
2. Digitālās kompetences sistēma pilsoņiem https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_en
3. Svarīgi soļi, lai palielinātu apmeklējumu jūsu Youtube <https://www.webdhoom.com/important-steps-to-boost-traffic-to-your-youtube-channel/>
4. Saziņas procesa galvenie elementi <https://bizfluent.com/info-8411786-seven-elements-communication-process.html>
5. Digitālā pratība un kāpēc tā ir svarīga <https://www.youtube.com/watch?v=p2k3C-iB88w>

SECINĀJUMI

Interneta straujā izaugsme ir radījusi vajadzību mazkvalificētiem pieaugušajiem iemācīties lietot tīmekļa rīkus, lai paplašinātu zināšanas un nodrošinātu profesionālo izaugsmi, nepārtraukti mācoties. Pat profesijās, kuras galvenokārt netiek uzskatītas par digitālām, ir vajadzīgas digitālās prasmes. Ir nepieciešams samazināt plaisu, ko rada digitāli atstumti pieaugušie izglītojamie un bezdarbnieki. Personas, kas meklē darbu, un mazkvalificēti darbinieki ir jāmudina attīstīt savas digitālās pamatprasmes. Domājot par šo tehnoloģiju straujo attīstību, kļūst skaidrs, ka ir ļoti svarīgi uzlabot pieaugušo digitālās prasmes, lai nodrošinātu viņu veiksmīgu dalību informācijas sabiedrībā. Šāda līdzdalība ir nepieciešama ne tikai personīgajai un profesionālajai attīstībai, bet arī daudziem citiem ikdienas dzīves aspektiem.

Ņemot vērā jauno pratības formu, var saprast, kā tiešsaistes mācīšanās ir kļuvusi ļoti svarīga mūžizglītības kopienā. Lai uzlabotu digitālo prasmju attīstību, pieaugušajiem izglītojamajiem ir dažas iespējas, piemēram, apmeklēt bezmaksas tiešsaistes kursus, kas nodrošina dažus vingrinājumus šo prasmju apguvei un praktizēšanai, uzlabot metodes saziņai ar citiem tiešsaistē, palielināt savu klātbūtni tiešsaistē, izmantojot sociālos medijus vai sekot līdzī jaunumiem tiešsaistē, praktizēt savas digitālās prasmes, mācot digitālās prasmes citiem, vai nepārtraukti sekot līdzī aktuālajām tehnoloģiju tendencēm. Daži pieejamie tīmekļa rīki apmierina pieaugušo pašregulētās mācīšanās vajadzības, sniedz viņiem iespēju pielāgot savu mācību tempu un veicina mācīšanos sadarbībā.

Šīs rokasgrāmatas mērķis ir palīdzēt mazkvalificētiem pieaugušajiem apgūt mūsdienu pasaules digitālās prasmes, izmantojot pašmācības programmu. Sešu nodaļu rokasgrāmata sniedz izglītojamajiem pamatinformāciju par pieaugušo pašmācības metodēm un paņēmieniem, digitālo pratību pieaugušo pašmācībai, mācību lietotnēm un programmatūru pieaugušajiem izglītojamajiem, problēmu risināšanas prasmēm PP, tīmekļa avotu izmantošanu pieaugušo pašmācībai un profesionālai izaugsmei, kā arī digitālajām tehnoloģijām PP un sociālās iekļaušanas veicināšanai.

Pašmācība ļauj indivīdiem mācīties savā tempā un laikā. Ņemot vērā, ka process un progress ir individuāli, pirmajā nodaļā tika sniegta informācija par populārākajām pieaugušo izglītības teorijām un metodēm un to pieņēmumiem saistībā ar to, kā mācīšanos padarīt efektīvāku. Otrajā nodaļā tika sīkāk aplūkots termins 'pratība' un izskaidrots, kā tā ir piedzīvojusi izmaiņas, īpaši pēdējos gados. Nodaļā ar piemēriem tika minēta arī medijpratības kā būtiska jēdziena nozīme. Tika pārrunāta arī šo prasmju saistība ar nodarbinātību. Ceturtajā nodaļā tika izskaidrotas problēmu risināšanas prasmes PP. Nodaļa sniedza izglītojamajiem dažas svarīgas problēmu risināšanas prasmes un informāciju, kā tās uzlabot. Piektajā nodaļā galvenā uzmanība tika pievērsta tiešsaistes komunikācijai un virtuālajām mācību kopienām pieaugušo profesionālajai izaugsmei. Nodaļā bija arī piezīmes par datorizēto prasmju pieaugušo nozīmi nodarbinātības nodrošināšanā. Visbeidzot, sestā nodaļa aplūko sociālās atstumtības un nevienlīdzības saistību un digitālās vides ietekmi uz sabiedrības ekonomiskajiem, politiskajiem un sociālajiem aspektiem.

Šī rokasgrāmata sniedz lasītājiem informāciju par pieaugušo pašmācību digitālajā laikmetā, un tās mērķis ir palīdzēt viņiem apgūt digitālās pamatprasmes. Šo prasmju zināšanu trūkums var izraisīt cilvēku digitālo atstumtību. Jaunajā digitalizētajā pasaulē ir nepieciešama aktīvāka lietotāju līdzdalība nodarbinātības un savienojamības nodrošināšanā.

II DAĻA
PIEAUGUŠO PAŠMĀCĪBA
IETEIKUMI

IEVADS

Pasaule ir mainījusies tik strauji nekā jebkad pēdējo divu vai trīs gadu desmitu laikā. Tehnoloģiju attīstība un strauja tehnoloģisko ierīču, rīku un pakalpojumu izmantošana ir paātrinājusies īpaši pandēmijas laikā un pēc tās. Lai gan jaunajai paaudzei pielāgoties šīm pārmaiņām ir viegli vai pusmūža pieaugušajiem vidēji viegli, pieaugušajiem, kuriem ir lielas grūtības tikt līdzī pārmaiņām, šāda adaptācija varētu būt vienkārši neiespējama. Jaunajā pasaulē ir mainījies arī pieejamo vakancu skaits un kvalitāte, to izpildes veids un nepieciešamās prasmes. Paredzams, ka darbam nepieciešamās prasmes turpinās mainīties, un dažiem pieaugušajiem var likties pārāk sarežģīti turpināt strādāt tāpēc pieaugušo izglītībai ir liela nozīme tādu faktoru dēļ kā vidējā mūža ilguma palielināšanās, pasaules globalizācija, nestandarta darbs un tehnoloģiskās pārmaiņas. Ir jaunas prasmes darbam un profesijām; cilvēkiem ir pastāvīgi jāatjaunina savas zināšanas; prasmju kopas ir kļuvušas sarežģītas, starppersonu prasmes ir ieguvušas nozīmi; un indivīdiem ir jāuzņemas atbildība par savu prasmju atjaunināšanu.

Pieaugušo prasmju trūkumu vai zemas prasmes digitālajā pasaulē izraisa vairāki faktori, piemēram, finansiālas grūtības piekļūt tehnoloģiskajām ierīcēm, nelabvēlīga attieksme pret tehnoloģiskajiem pakalpojumiem, ar vecumu saistītie fiziskie un garīgie ierobežojumi, individuālie šķēršļi (izglītības ierobežojumi, ierobežota piekļuve tehnoloģijām un šķēršļi, kas saistīti ar ierīcēm). Mazkvalificētiem pieaugušajiem ir ierobežota iespēja pilnveidot savas prasmes, izmantojot izglītību un apmācību, jo viņi ir nonākuši „zemu prasmju slazdā”, tāpēc ir jānovērš šīs paaudzes apmācības šķēršļi, lai palīdzētu viņiem attīstīties. Ņemot vērā pieaugušo paredzamo mūža ilgumu un pieaugušo pieaugušo īpatsvaru sabiedrībā, viņu iekļaušanas nozīme sociālajā dzīvē tiek izprasta labāk. Sociālā iekļaušana tagad ir iespējama, izmantojot digitālo iekļaušanu ļoti daudzos veidos.

Pieaugušajiem ar zemām prasmēm, kuriem nav nepieciešams aktīvi izmantot digitālās tehnoloģijas savā dzīvē, var rasties papildu grūtības, ko rada digitālo tehnoloģiju dominējošā ietekme mūsu dzīvē. Ņemot vērā visus digitālos pakalpojumus, ko piedāvā

ne tikai privātie uzņēmumi, bet arī valsts iestādes, varētu rasties izpratne par to, kā nepieciešamo prasmju trūkums var ietekmēt cilvēku dzīvi. Lai gan tehnoloģiju izmantošana kādreiz bija obligāta, bet iepriekš nebija tūlītēja nepieciešamība, tā ir dominējusi mūsu dzīvē un radījusi nepieciešamību to izmantot ikdienas vajadzībām. Daži piemēri ietver rēķinu apmaksu, orientēšanos nepazīstamā vidē, ziņojumu sūtīšanu un saņemšanu no sociālo mediju rīkiem, jaunumu sekošanu, iepirkšanos, saziņu ar draugiem un ģimeni, aprēķināšanu, fotoattēlu uzņemšanu un sūtīšanu, atbildēšanu un ziņojumu pārsūtīšanu, ziņojumu pārbaudi, laika prognozi, spēļu spēlēšanu, sekošanu līdz sociālajiem tīkliem utt. To visu darot ar tehnoloģiju palīdzību, varētu ietaupīt laiku un enerģiju cilvēkiem, kuriem tas labi padodas, tomēr pieaugušajiem ar zemām prasmēm tas var šķist tik sarežģīti un pārāk grūti pārvaldāmi. Vecākā vecuma grupa var izbaudīt šo vecuma periodu, ja viņi gūst labumu no mūžizglītības aktivitātēm, kas viņiem varētu palīdzēt ikdienas dzīvē. Tehnoloģijām kā pamattiesībām jābūt pieejamām visiem, jo tās varētu palīdzēt gados vecākiem cilvēkiem dzīvot neatkarīgi, tāpēc pieaugušajiem ar zemām prasmēm būtu jānodrošina mācību iespējas, lai palīdzētu viņiem iegūt nepieciešamās prasmes.

tehnoloģijas ir jāpadara viņiem piemērotas. Tikšanās ar pieaugušajiem viņu ikdienas vidē, piemēram, darbavietās, sabiedriskās vietās, kopienas iestādēs utt., varētu būt labs solis, lai viņus savienotu ar pieaugušo izglītību.

b) Padariet tehnoloģijas pieaugušajiem piemērotas

Lietas, kas jāapdomā: Daudzi pieaugušie neizmanto digitālās ierīces un rīkus, jo viņi neuzskata, ka tie atbilst viņu kontekstam un dzīvesveidam.



Mācību iespējas jāpadara atbilstošas un interesantas pieaugušajiem. Viens no šķēršļiem, kas traucē pieaugušajiem aktīvi izmantot digitālās tehnoloģijas, ir tas, ka viņiem tās nešķiet aktuālas. Padarot viņu mācības praktiskas un orientētas uz problēmām, pieaugušo izglītojamo mācības kļūst efektīvākas. Mācību iespējas, kas tiek nodrošinātas mazkvalificētiem pieaugušajiem, joprojām tiek sniegtas klasē, kas liek viņiem uztvert iegūto izglītību kā neizdevīgu. Diemžēl lielākā daļa pieaugušajiem piedāvāto mācību iespēju ne vienmēr nodrošina viņiem prasmes, kas palīdzētu konkurēt darba tirgū.

Ir nepieciešams padarīt pieaugušo izglītību interesantāku un atbilstošāku pieaugušajiem ar zemām prasmēm. Ir jāņem vērā pašmācības iespējas, jo tās padara mācīšanos individualizētu un efektīvāku. Jebkura mācīšanās iespēja ir jāapsver no viedokļa, kā pieaugušie mācās visefektīvāk. Daži piemēri ietver, bet neaprobežojas ar pašmācību, jaukto mācīšanos, uz stāstiem balstītu mācīšanos, mācīšanos pieredzē utt.

Pieaugušajiem ir nepieciešami visaptveroši un personalizēti padomi un norādījumi. Mācību iespēju padarīšana viņiem atbilstoša un dažādu mācību iespēju nodrošināšana varētu palīdzēt iesaistīt vairāk izglītojamo. Dažreiz viņi var 'apmaldīties' daudzajās iespējās, kuras, viņuprāt, viņiem ir piemērotas. Organizācijām un institūcijām, kas piedāvā pieaugušo izglītības iespējas, ir nepieciešams atbalsts ne tikai apmācību vajadzību noteikšanā un izpratnē, kurš apmācības veids tām ir vispiemērotākais. Šādas vadlīnijas varētu arī prasīt sadarbību ar citām iestādēm un organizācijām.

c) Balstieties uz pieaugušo esošajām prasmēm

Lietas, kas jāapdomā: Daudzi pieaugušie netiek līdz tehnoloģiskajai dzīvei, taču viņiem ir svarīgas prasmes, ko viņi izmanto savā darbā un ikdienas dzīvē.



Lai gan viņi tiek saukti par mazkvalificētiem pieaugušajiem, viņiem jau ir daudz prasmju, ko viņi izmanto dzīvē, piemēram, vadīt automašīnu, atrast praktiskus risinājumus ikdienas problēmām, rēķināt, sazināties ar dažāda vecuma un profesiju pārstāvjiem, labot dažus instrumentus, gatavot ēst, utt. Viņiem var būt citas prasmes, kas nav apgūstamās speciālās prasmes. Daži no viņiem varētu strādāt darbu, kas neatbilst viņu spējām. Organizācijām un iestādēm, kas nodrošina pieaugušajiem jebkāda veida apmācību, ir jānosaka un jāatzīst viņu esošās prasmes un jābalstās uz tām. Iepriekš esošo prasmju noteikšana un atzīšana ir svarīga arī sniegtās apmācības efektivitātes novērtēšanas ziņā.

Mūsdienu pasaulē daudzas ikdienas rutīnas var uzlabot ar tehnoloģiju palīdzību. Pieaugušajiem var mācīt, kā integrēt savas pašreizējās prasmes ar tehnoloģiskajām iekārtām, lai šīs prasmes vairāk uzlabotu, piemēram, pieaugušajam, kurš labi gatavo ēst un kuram patīk ēst gatavošanu, var iemācīt izmantot internetu, lai uzzinātu arvien vairāk par dažādu kultūru un valstu ēdienu gatavošanu. Līdzīgi, orientēšanās navigācija un dažu rīku izmantošana varētu būt piemērs esošo prasmju pilnveidošanai.

d) Nodrošiniet pieaugušajiem nepilna laika un moduļu apmācības iespējas

Lietas, kas jāapdomā: Daudziem pieaugušajiem mācību tēmas un izglītības prasības var būt pārāk sarežģītas.



Pieaugušajiem laiks var būt ierobežots gan ar darbu, gan ar ģimeni saistītu iemeslu dēļ, turklāt atvaļinājuma pieprasīšana izglītības nolūkos varētu nebūt viegls risinājums mazkvalificētiem pieaugušajiem, tāpēc viņiem varētu nodrošināt nepilna laika mācību

iespējas, lai pārvarētu šo laika barjeru. Dažas valstis dod personām tiesības uz izglītības un apmācības atvaļinājumu. Politikas veidotājiem būtu jāapsver šo tiesību nodrošināšana pieaugušajiem ar likumu vai kolektīvajiem vai divpusējiem līgumiem.

Lielākajai daļai pieaugušo nav ieteicami gari prasmju uzlabošanas vai pārkvalifikācijas kursi. Pētījumi liecina, ka mazkvalificēti pieaugušie darbinieki ir mazāk ieinteresēti apmeklēt garus kursus. Ja apmācības ir modulāras, tās var palīdzēt izglītojamajiem mācīties savā laikā un attiecīgi veidot savu mācību ceļu.

e) Piedāvājiet apmācību aktivitātes par brīvu vai par pieņemamu cenu

Lietas, kas jāapdomā: Saistībā ar viņu pienākumiem darbā un privātajā dzīvē daudziem pieaugušajiem var būt grūtības organizēt laiku un naudu, lai apmierinātu savas izglītības vajadzības.



Ierobežoti finanšu avoti ir vēl viens svarīgs šķērslis mazkvalificētiem pieaugušajiem, īpaši, ja viņiem ir zemi atalgoti amati ar ierobežotām iespējām darba devēja apmaksātai profesionālai izaugsmei, tāpēc pieaugušajiem būtu jānodrošina bezmaksas un izmaksu ziņā efektīvas apmācības iespējas zināšanu un prasmju pilnveidošanai. Organizācijām un iestādēm būtu jāatvēl budžets tādiem izdevumiem, jo ilgtermiņā tas varētu sniegt citus ieguvumus.

f) Mudiniet pieaugušos kļūt par digitālajiem pilsoņiem

Lietas, kas jāapdomā: lielākā daļa pieaugušo neapzinās, cik daudz viņi var paveikt tiešsaistē, un neapzinās, kā digitālā pilsoņa statuss varētu atvieglot viņu dzīvi.



Digitālās plaisas samazināšana būtu jāuzskata par sociālā progressa būtisku sastāvdaļu. Valstīm būtu jāmudina arī savi iedzīvotāji kļūt par digitāli aktīviem pilsoņiem, jo aktīva novecošana ir saistīta ar dažādām dimensijām, piemēram, veselību, līdzdalību, drošību u.c., līdz ar to informācijas sabiedrībā ir jāuzlabo vecāka gadagājuma pilsoņu iegūtības, laimes un drošības sajūta. Digitālā plaisa starp pieaugušajiem un pārējiem iedzīvotājiem ir globāla problēma. Valstīm visā pasaulē būtu jāapmainās ar savu efektīvo praksi, lai nodrošinātu savu pilsoņu sociālo iekļaušanu šajā populācijā.

g) Apsveriet, kā pieaugušie mācās

Lietas, kas jāapdomā: Daudzi pieaugušie nepabeidz izglītības programmas, jo tās nav izstrādātas atbilstoši tam, kā pieaugušie mācās efektīvi.



Ikvienam, kurš izstrādā mācību iespējas, jāapsver, kā pieaugušie mācās. Pieaugušie vēlas praktiskas, uz problēmām orientētas mācīšanās iespējas, kas ir cieši saistītas ar viņu kontekstu. Kas der vienam indivīdam, var nederēt citam, tāpēc ieteicams nodrošināt izglītojamajiem iespēju izvēlēties sev vispiemērotāko. Tiek uzskatīts, ka patīkamas mācības atvieglo mācīšanās procesu, tāpēc mācību materiālus var padarīt patīkamus un atbilstošus.

h) Uzlabojiet digitālās prasmes

Lietas, kas jāapdomā: Pieaugušie saskaras ar grūtībām daudzās dzīves jomās, jo viņiem trūkst digitālās kompetences. Dažiem pat nav jaunāku pieaugušo, kas varētu viņiem palīdzēt.



Kursos mācītās digitālās kompetences būtu jāpraktizē un jāuzlabo reālajā dzīvē, jo nepietiek tikai ar izmantojamo prasmju mācīšanu. Palīdzēt izglītojamajiem tās aktīvi izmantot ikdienas dzīvē kā daļu no viņu pašreizējā darba, ja iespējams, ir kritisks jautājums. Mācot pieaugušajiem pašreizējās digitālās prasmes, vidēja termiņa vai ilgtermiņa mērķis ir palīdzēt viņiem konkurēt jaunajā digitalizētajā darba dzīvē, tāpēc viņiem ir jāpalīdz pielietot iegūtās zināšanas.

Arī privātajām un valsts institūcijām ieteicams uzņemties iniciatīvu savu darbinieku kompetenču uzlabošanā. Ja šāda veida apmācības tiek pieņemtas kā sava veida mācību politika, tās var gūt regulārāk. Ja to izmanto efektīvi, digitālās kultūras izplatīšanu var veicināt mazkvalificētu cilvēku vidū. Šajā sakarā politikas veidotājiem tiek ieteikts izstrādāt jaunas tālākizglītības politikas.

i) *Palieliniet motivāciju un gūstiet labumu no izkristalizētās inteligences*

Lietas, kas jāapdomā: Pieaugušo mācīšanās nav un nevar būt skolas laika uzvedības kopija.



Zināšanas, kas iegūtas no iepriekšējās mācīšanās un pagātnes pieredzes, tiek sauktas par izkristalizētu intelektu. Ja tiek izmantotas pareizās mācību metodes, cilvēki, kuri jau ir pabeiguši skolas izglītību, varētu labprāt un efektīvi mācīties, gūstot labumu no izkristalizētā intelekta. Visās mācību aktivitātēs pieaugušie izmanto savu iepriekšējo pieredzi, garīgos ieradumus, zināšanu organizāciju un domāšanas stratēģijas. Šī iemesla dēļ, plānojot izglītības programmas, jāņem vērā viņu vēlmes un spējas.

Atšķirībā no gados jauniešiem izglītojamajiem, pieaugušajiem ir jāatzīst nepieciešamība kaut ko mācīties, pirms viņi nolemj iesaistīties šajā procesā. Prasmju uzlabošana vai pārkvalifikācija pieaugušajiem izglītojamajiem prasa lielu motivāciju. Viens no veidiem, kā uzlabot šo motivāciju, ir padarīt mācību tēmas atbilstošas pieaugušajiem izglītojamajiem. Motivēti pieaugušie mācās efektīvāk, un viņu motivācijas paaugstināšana balstās uz šādiem faktoriem:

- ✚ dariet viņiem zināmu izglītības mērķi;
- ✚ palīdziet viņiem sasniegt labākus rezultātus, izmantojot empīrisko izglītību;
- ✚ ņemiet vērā, ka mācīšanās ir līdzīga problēmu risināšanai pieaugušajiem izglītojamajiem, un plānojiet attiecīgi;
- ✚ vienmēr paturiet prātā, ka viņi vislabāk mācās, ja priekšmets viņiem ir praktiski noderīgs;
- ✚ palīdziet viņiem sekmīgi mācīties, jo pieaugušie izglītojamie vēlas veiksmīgi mācīties;
- ✚ padariet mācīšanos vērtīgu, jo pieaugušie izglītojamie vēlas redzēt, ka tas, ko viņi iemācās, ir viņu patērētā laika un naudas vērts;

j) Veiciniet pašmācības prasmes kopā ar digitālajām prasmēm

Lietas, kas jāapdomā: Pētījumi liecina, ka darbiniekiem ir nepieciešama plaša kvalifikācijas paaugstināšana vai pārkvalifikācija lielākajā daļā amatu Eiropas Savienībā un ir nepieciešams vismaz pamata digitālo prasmju līmenis.



Darba tirgus ir dramatiski mainījies, kas lika darbiniekiem, uzņēmumiem un valdībām mainīt savas vajadzības. Lai apmierinātu šīs vajadzības, ir jāpieņem mūžizglītības kultūra, tāpēc, ja pieaugušajiem izglītojamajiem tiek nodrošināta jebkāda veida digitālo prasmju apmācība, viņi ir jābudina apgūt pašmācību un mūžizglītību. Izmantojot digitālās tehnoloģijas, interesentiem ir pieejams plašs mācību programmu klāsts. Izglītojamajiem jāpamāc, ka šāda veida programmu izmantošana var palīdzēt viņiem

mācīties savā tempā neformālās vai ikdienējās izglītības vidē. Pašmācības iespēju izmantošana digitālajā vidē varētu palīdzēt uzņēmumiem pārkvalificēt savu darbaspēku, vienlaikus ļaujot darbiniekiem saglabāt un aizsargāt savu amatu un karjeru, uzlabojot savas prasmes un kompetences. Šis mācīšanās modelis novērš arī fiziskos šķēršļus, ja tos veic attālināti.

Visās pieaugušajiem izglītojamajiem sniegtajās apmācībās ir jāuzsver mūžizglītības un pašmācības nozīme, izmantojot digitālās tehnoloģijas. Tas norāda, ka apmācībām nav jānotiek klātienē, var noteikt savas mācību vajadzības, atrast tiešsaistē pieejamās mācību iespējas un gūt labumu no pašmācības kā metodes.

k) Veiciniet video mācību vidi izmantošanu

Lietas, kas jāapdomā: Mācību vide ir attīstījusies, un vieda mācību vide varētu būt atbilde uz pašreizējām vajadzībām.



Viedo mācību vidi var raksturot kā mācību vidi, kas ir elastīga, efektīva, rezultatīva, saistoša, adaptīva un atspoguļojoša. Tā ietver gan formālās, gan ikdienējās izglītības

integrāciju. Tā kā tā ir adaptīva sistēma, kas uzlabo mācīšanās pieredzi, pamatojoties uz mācīšanās iezīmēm, vēlmēm un progresu, tā ietver augstu iesaistīšanās pakāpi, piekļuvi zināšanām, atgriezenisko saiti un vadību utt. Mācību vide tiek nepārtraukti uzlabota, izmantojot tehnoloģijas, un tās personalizētās adaptīvās mācīšanās īpašības var veicināt pašmācīšanos.

Mācību vide ir attīstījusies, un pandēmijas dēļ bija jāizmanto attālinātās iespējas. Šajā jaunajā laikmetā ir nepieciešams pārskatīt un no jauna definēt mācību procesus un izmantot pieejamos rīkus, lai veicinātu šādas vajadzības. Apmācībās, kas paredzētas pieaugušajiem, jāietver vieda mācību vide.

1) Palīdziet pieaugušajiem izglītojamiem atpazīt pieejamās mācību iespējas

Lietas, kas jāapdomā: Daudzi pieaugušie neapzinās mācību iespējas, kas viņiem tiek piedāvātas tiešsaistes vai klātienē mācību vidē.



Daudzas valstis nodrošina saviem pilsoņiem apmācību un izglītību, lai palīdzētu viņiem iegūt 21. gadsimtā nepieciešamās prasmes. Lai gan visas iestādes, valdības un dažādas nozares ir sākušas izmantot digitālos rīkus un pakalpojumus, tās saskaras ar nepieciešamību iekļaut visu vecumu iedzīvotājus digitalizētajā pasaulē. Plaša starp paaudzēm ir palielinājusies tehnoloģiju straujās attīstības dēļ un radījusi vajadzību valstīm nodrošināt saviem iedzīvotājiem ilgtermiņa un īstermiņa mācību iespējas. Pieaugušajiem izglītojamajiem ir jānosaka, kas viņiem jāiemācās, lai sasniegtu rezultātu, un jāmeklē pieejamās apmācības iespējas savā vietējā vidē. No otras puses, šīs apmācības ne vienmēr var veikt klātienē. Tiešsaistes mācības ir kļuvušas par daļu no mūsu dzīves, izglītojamie var atrast daudzas mācību iespējas tiešsaistē, tādējādi jebkuri kursi, kas tiek piedāvāti pieaugušajiem izglītojamajiem, varētu palīdzēt viņiem atpazīt viņiem pieejamās mācību iespējas.

m) Palīdziet pieaugušajiem izglītojamajiem saprast, ka digitālā prasme ir nepieciešama

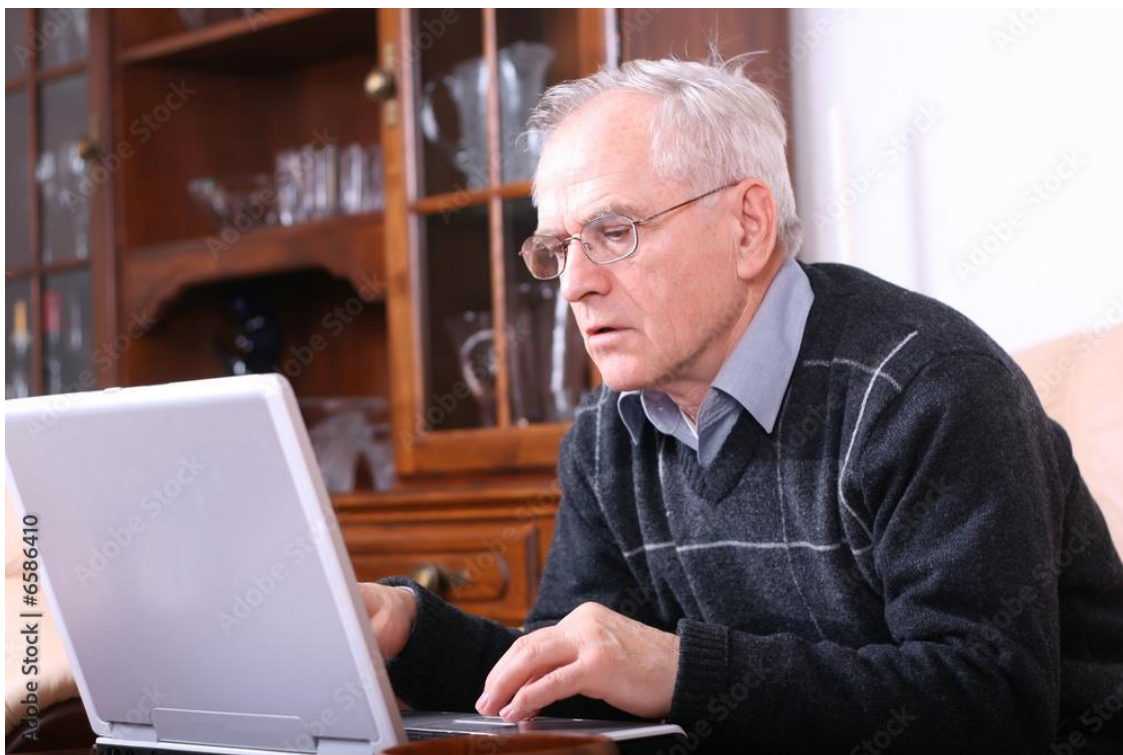
Lietas, kas jāapdomā: Gandrīz pusei iedzīvotāju daudzās valstīs ir nepietiekams digitālās kompetences līmenis un neliela daļa iedzīvotāju vispār neizmanto internetu.



Digitālā kompetence ir definēta kā pārlicinoša un kritiska Informācijas sabiedrības tehnoloģiju (IST) izmantošana darbam, atpūtai un saziņai. Daudzi cilvēki dažādās pasaules daļās neizmanto digitālos rīkus vai internetu, tomēr lielākā daļa lietu ir digitalizētas neticami ātri, īpaši pandēmijas laikā. Tehnoloģiju dominējošās lomas ignorēšana un dzīvošana, nemēģinot būt tās daļa, rada sociālo un digitālo atstumtību. Mazkvalificētiem pieaugušajiem ir jāapzinās šis nenoliedzamais fakts un atbilstoši jārikojas, kas ir ļoti svarīgi viņu darbā un privātajā dzīvē. Treneriem un pedagogiem, kuri sazinās ar šo izglītojamo grupu, jācenšas palielināt viņu izpratni par digitālās kompetences nepieciešamību.

n) Atgādiniet, ka mācīšanās notiek visa mūža garumā un saturs mainās

Lietas, kas jāapdomā: daudziem pieaugušajiem izglītojamajiem nav piekļuves kvalitatīvai apmācībai, un daudziem citiem ir nepieciešama prasmju uzlabošana un pārkvalifikācija.



Pirms tehnoloģijas tika izstrādātas tik lielā apjomā, informācijas apguve agrīnā vecumā bija pietiekama, lai apgūtu kādu no jomām, tomēr mūsdienu pieaugušajiem ir jāsaprot, ka mācīšanās joprojām notiek visa mūža garumā, un saturs mainās pārsteidzošā ātrumā. Pavērojot datortehnoloģiju attīstību pēdējo divu desmitgažu laikā vien, var iegūt svarīgu priekšstatu par šo problēmu. Prasmju uzlabošana un pārkvalifikācija ir divas svarīgas vajadzības lielākajai daļai pieaugušo dažādās darba jomās, tomēr ir svarīgi atzīmēt, ka šie pasākumi ir kļuvuši svarīgi tiem, kuri nestrādā, bet gūst labumu no pamatpakalpojumiem, kas šobrīd tiek nodrošināti ar digitāliem līdzekļiem; pakalpojumu sniegšana šādā formātā turpināsies arī turpmākajos gados. Pieaugušajiem izglītojamajiem ir jāatzīst šis fakts un jāzina, ka saturs ir mainījies visās jomās.

o) Māciet viņiem, kā gūt labumu no attālinātās mācīšanās iespējām

Lietas, kas jāapdomā: Daudzi pieaugušie izglītojamie nezina, ka attālinātā mācīšanās var nodrošināt vērtīgu, viņu interesēm atbilstošu mācību saturu.



Vairākās pasaules daļās ir veiktas dažādas mācību un mācīšanas aktivitātes. Lai gan daļība šajās apmācībās klātienē ir lieliska iespēja indivīdam, daudziem pieaugušajiem tas nav iespējams vai pa spēkam tādu faktoru dēļ kā laika trūkums, darba un ģimenes pienākumi, tam atvēlamā budžeta trūkums, utt., tomēr mūsdienu

pasaulē mācīšanās neaprobežojas tikai ar laiku un vietu. Personas, kuras interesē jebkura mācību tēma, var atrast tiešsaistē pieejamu vērtīgu saturu. Papildus viegli pieejamiem videoklipiem un tīmekļa lapām ir pieejami bezmaksas vai iegādāti un strukturēti kursi, kuru mērķis ir uzlabot cilvēku zināšanas un prasmes no visas pasaules. Pieaugušajiem izglītojamajiem ir jāapzinās tālmācības iespējas un jāgūst no tām labums, un jebkura satura pasniedzējiem jāpalīdz viņiem to izdarīt.

p) Iesaistieties kopīgās mācību aktivitātēs

Lietas, kas jāapdomā: Pieaugušie izglītojamie, kas piedalās nelielu grupu aktivitātēs, ziņo, ka gūst no tām labumu un izbauda mācību procesu.



Tiek ziņots, ka piedalīšanās nelielu grupu aktivitātēs palīdz pieaugušajiem mācīties vislabāk, jo šāda mācīšanās pieredze sniedz viņiem iespēju dalīties, pārdomāt un vispārināt mācību pieredzi. Pieaugušajiem ir ļoti svarīgi saņemt konstruktīvu atgriezenisko saiti šo aktivitāšu laikā par to, kā viņiem veicas. Pieaugušie, kuri vēlas uzlabot savas zināšanas un prasmes, varētu meklēt apmācības programmas ar šīm

īpašībām, lai maksimāli palielinātu mācīšanos. Noulss saka: „Ja mēs zinām, kāpēc mēs mācāmies, un ja iemesls atbilst mūsu vajadzībām, mēs mācīsimies ātri un detalizēti.” Līdzdalības un sadarbības mācīšanās prakse izvirza apmācāmo centrā un padara izglītojamos par aktīviem dalībniekiem viņu mācīšanās procesā, tāpēc pieaugušajiem izglītojamajiem ir jānodrošina tādas izglītības iespējas, kas padara viņus par aktīviem mācību dalībniekiem.

r) Lieciet viņiem aktīvi izmantot apgūto

Lietas, kas jāapdomā: Pieaugušie uzskata, ka izglītības aktivitātes ir efektīvas, ja viņi tās var izmantot dzīvē un redz, ka iztērētais laiks un budžets ir tā vērts.



Ja izglītojamie ir aktīvi dalībnieki savās mācībās, saņemtā apmācība kļūst efektīvāka. Mācību process varētu būt auglīgāks, ja tas notiek sadarbības mācību vidēs, kur pieaugušie izglītojamie mācās darot, turklāt mācīšanās notiek efektīvi, ja jaunā informācija un prasmes ir tieši atbilstošas un nozīmīgas izglītojamo bažām, vajadzībām un interesēm; tomēr apgūtais ir aktīvi jāizmanto ikdienas dzīvē. Tādā veidā šīs prasmes var papildināt ar jaunām, nākotnē apgūstamajām prasmēm.

SECINĀJUMI

Darba pasauli ir dramatiski ietekmējuši tādi faktori kā tehnoloģiju attīstība, tiešsaistes pakalpojumu straujais pieaugums, demogrāfiskās izmaiņas utt. Šie faktori ietekmē arī pieejamo darbavietu skaitu un kvalitāti, kā arī to izpildes veidu un nepieciešamajām prasmēm. Ne visās valstīs šīs norises notiek vienādā ātrumā, taču tiek prognozēts, ka prasmju vajadzības turpinās mainīties paātrinātā tempā. Šādi apstākļi pakļauj mazkvalificētus pieaugušos riskam, ka viņu darba tirgus izredzes pasliktināsies. Mūsdienīgu prasmju trūkums ir galvenais riska faktors, jo profesijas, kurām nav vajadzīgas īpašas prasmes un apmācība, visticamāk, tiks automatizētas, un tāpēc ir jānodrošina mazkvalificētiem pieaugušajiem nepieciešamās kvalifikācijas paaugstināšana un pārkvalifikācija. Ir svarīgi risināt specifiskus apmācību šķēršļus un izstrādāt programmas atbilstoši pieaugušo izglītojamo īpašībām. Mācību satura pieejamība, atbilstoša, pārvaldāma un pieņemama cena ir jautājums, kas būtu jāņem vērā politikas veidotājiem un programmu izstrādātājiem. Tiek uzskatīts, ka pieaugušie, kas mācās sadarbībā viedās mācību vidēs, gūst labumu no apmācības satura un izmanto iegūtās zināšanas, lai nodrošinātu savu nodarbinātību. Izšķiroša nozīme ir mācību vides un satura izstrādei atbilstoši pieaugušo izglītojamo īpašajām īpašībām. Sākotnēji mazkvalificētiem izglītojamajiem ir jāpalīdz apzināties jaunās pasaules prasības šajā laikmetā un noteikt nepieciešamās prasmes, kuras jāuzlabo. Viņiem jāpalīdz apzināties apmācības iespējas vietējā vidē vai tiešsaistē. Tiek uzskatīts, ka to apgūšana un izmantošana ikdienas dzīvē padara pieaugušos izglītojamus par digitāliem pilsoņiem, un tiek uzskatīts, ka pieaugušo nodrošināšana ar nepieciešamajām digitālajām prasmēm uzlabo sociālo iekļaušanu.

Autori alfabētiskā secībā

Alpaslan AKILLI, Saricam Public Education Center - Turcija

Anna PELLEGRINO, Ecoistituto del Friuli Venezia Giulia - Itālija

Costas ECONOMOPOULOS, Three Thirds Society NPO - Grieķija

Duygu ISPINAR AKCAYOGLU, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University - Turcija

Gabriela OCHOA-DADERSKA, Fundacja Instytut Badan i Innowacji w Edukacji - Polija

Gilberto MARZANO, Ecoistituto Del Friuli Venezia Giulia - Itālija

Karine LAGANOVSKA, Rezekne Academy of Technologies - Latvija

Liga DANILANE, Rezekne Academy of Technologies - Latvija

Luis OCHOA SIGUENCIA, Fundacja Instytut Badan i Innowacji w Edukacji - Polija

Nermin BILGER, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University- Turcija

Omer OZER, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University - Turcija

Renata OCHOA-DADERSKA, Fundacja Instytut Badan i Innowacji w Edukacji - Polija

Svetlana USCA, Rezekne Academy of Technologies - Latvija

Velta LUBKINA, Rezekne Academy of Technologies - Latvija

Yeliz NUR AKARCAY, Saricam Public Education Center -Turcija

Zofia GRÓDEK-SZOSTAK, Cracow University of Economics- Polija

Par partnerorganizācijām



Saricam Valsts izglītības centrs ir valsts iestāde, kas dibināta 2009. gadā Adanā, Turcijā un ir saistīta ar Valsts izglītības ministriju, Mūžizglītības ģenerāldirektorātu. Saricam VIC nodrošina apmācību pakalpojumus visa gada garumā, tostarp nedēļas nogalēs un vakaros, un veic uzdevumus saskaņā ar neformālās izglītības principiem un mērķiem. Saricam VIC piedāvā neformālās izglītības aktivitātes sadarbībā ar daudzām valsts un privātajām iestādēm, kā arī brīvprātīgo organizācijām. Tās primārajos pienākumos ietilpst apmācības pasākumu īstenošana, kā arī palīdzības sniegšana un apmācības pasākumu uzraudzība.



Adanas Alparslan Türkeş Zinātnes un tehnoloģiju universitāte (Adana ATSTU) ir salīdzinoši jauna augstākās izglītības iestāde, kas dibināta 2011. gadā Adanā, Turcijas dienvidos, un ir galvenā pilsēta, kas ietver rūpniecības un lauksaimniecības aktivitātes reģionā. Universitāte sastāv no 8 fakultātēm, Svešvalodu skolas, Sociālo zinātņu institūta, Dabas un lietišķo zinātņu institūta, 1 tālākizglītības centra, kas atbalsta mūžizglītību, un turku valodas izglītības centra, kas palīdz saviem ārvalstu studentiem iegūt ieskatu turku valodā un kultūrā studiju laikā. Adana ATSTU mācās aptuveni 3000 bakalaura studentu, 1000 maģistrantu un 100 doktorantu.



Friuli - Venēcijas Džūlijas ekoinstitūts tika dibināta 1989. gadā un atrodas Udīnē. Tā ir pētniecības bezpeļņas organizācija, kas specializējas ilgtspējīgā attīstībā. Tās galvenie pētījumu virzieni ir: 1) digitālā sociālā inovācija; 2) inovatīvas mācību metodoloģijas; 3) speciālo vajadzību

izglītība; 4) sociālā robotika.



Fonds „Izglītības pētniecības un inovāciju institūts” [INBIE] ir NVO institūcija, kas atrodas Čenstohovā, Polijā, dibināta 2014. gadā. INBIE veicina vienlīdzīgas izglītības iespējas visām sociālajām grupām, cīnās pret sociālo atstumtību un atbalsta pieaugušos cilvēkus, kuri pakļauti

marginalizācijas riskam. INBIE cieši sadarbojas ar formālās un neformālās izglītības iestādēm, vietējām iestādēm un Čenstohovas nevalstisko organizāciju centru, lai attīstītu pieaugušo jaunas prasmes, palielinātu viņu iespējas veiksmīgi atgriezties darbā un meklēt labākas dzīves iespējas. INBIE darbinieki nodarbojas ar izpēti un darbu saistībā ar uzņēmējdarbību, pārvaldību, IKT izmantošanu izglītībā un darbavietā, lai uzlabotu pieaugušo cilvēku profesionālās un uzņēmējdarbības kompetences, radītu jaunus pakalpojumus un uzņēmumus, un cīnītos pret bezdarbu un sociālo atstumtību.



Trīs trešdaļu sabiedrība Bezpeļņas organizāciju „TRĪS TREŠDAĻU SABIEDRĪBA” ar atšķirīgu nosaukumu „3/3 SABIEDRĪBA” 2010. gadā izveidoja cilvēki ar dažādu profesionālo pieredzi, bet kopīgiem mērķiem, vīzijām un principiem attiecībā uz sociālo kohēziju un neaizsargāto sociālo grupu atbalstu. Organizācija uzņemas iniciatīvas ekonomiskā, politiskā un likumdošanas līmenī, lai risinātu sociālās atstumtības problēmas, veicinātu dzimumu līdztiesību un apkarotu visa veida diskrimināciju. „TRĪS TREŠDAĻU SABIEDRĪBA” ir liela pieredze uzņēmējdarbības un jo īpaši sociālās uzņēmējdarbības atbalstīšanā, lai panāktu gudru, ilgtspējīgu un galvenokārt iekļaujošu izaugsmi, liekot uzsvaru uz inovācijām un konkurētspēju, piemēram, sniedzot konsultācijas, sagatavojot biznesa plānus, izstrādājot kooperatīvu un klasterizācijas shēmas un dibinot uzņēmējdarbības inkubatorus tādās jomās kā agrotūrisms, kultūras mantojums, radošās industrijas, vecu ļaužu, invalīdu aprūpe mājās utt. „TRĪS TREŠDAĻU SABIEDRĪBA” sadarbībā ar Panhelēnijas Sociālās ekonomikas partnerību savienību (P.E.S.K.O.) ir sagatavojusi nepārtrauktu apmācību programmu „Mentori sociālajai ekonomikai”, kas tiek īstenota sadarbībā ar pašvaldībām un citām valsts iestādēm.



Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija (RTA) ir valsts dibināta universitātes tipa augstākās izglītības iestāde ar neierobežotu starptautisko akreditāciju. RTA mērķis ir nodrošināt zinātnes attīstības līmenim un Latvijas kultūras tradīcijām atbilstošu, Eiropas izglītības telpā konkurētspējīgu akadēmisko un profesionālo augstāko izglītību, attīstot studijas un pētniecību 14 studiju virzienos. RTA īsteno vairākus ES programmu līdzfinansētus projektus, iesaistot akadēmisko un vispārējo personālu un studentus. Sadarbībā ar vairāk nekā 185 sadarbības partneriem no 31 valsts RTA veicina augstu akadēmiskā personāla un studentu mobilitāti (2.-3. vieta starp visām Latvijas augstākās

izglītības iestādēm). RTA Mūžizglītības centra mērķis ir veicināt mūžizglītību, nodrošinot iepriekš iegūtās izglītības turpināšanu un izglītības attīstību atbilstoši darba tirgus prasībām un klientu interesēm. RTA MC piedāvā prakses un tālākizglītības programmas ārvalstu partneriem.

LITERATŪRA

- Acomi, Nicoleta & Carabias, Manuel & Ochoa Siguencia, Luis & Dragan, Any & Porcelli, Fabiola & Ochoa-Daderska, Renata & Dragan, Daniel & Ricchiuto, Savino & Sudano, Damiana & Chiris, Bogdan & Amoruso, Laura & Kopiec, Agnieszka & Vega, Jonas & Tudorache, Stefania & Acomi, Ovidiu. (2021). Supporting Elderly: A Practitioner's Guide. 10.5281/zenodo.5594887.
- Acomi, Nicoleta & Ochoa Siguencia, Luis & CARABIAS, Manuel & DRAGAN, Any & PORCELLI, Fabiola & Ochoa-Daderska, Renata & DRAGAN, Daniel & RICCHIUTO, Savino & SUDANO, Damiana & CHIRIS, Bogdan & AMORUSO, Laura & CHMIELARZ, Agata & VEGA, Jonas & Acomi, Ovidiu. (2021). Essential needs of educators to support seniors. 10.5281/zenodo.4739253.
- Akhvlediani, T. (2020), "Which spreads faster in the EU's neighbourhood: Coronavirus or disinformation?", CEPS
- Anderson, M., & Perrin, A. (2017). Technology Use among Seniors. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/17/technology-use-among-seniors/> Department of eLearning. (2015). Digital Literacy: 21st Century Competences for Our Age The Building Blocks of Digital Literacy From Enhancement to Transformation.
- Anderson, L. (2020). State of the Art Review (WP2) Higher education institutions/Universities Responses to Digitalization (IO1) UK Country Report.Erasmus+ESCALATE
- Baldwin, M. (2016). Social work, critical reflection and the learning organization. Routledge.
- Barbosa Neves, B., & Vetere, F. (2019). Ageing and digital technology designing and evaluating emerging technologies for older adults. Springer
- Barbosa Neves, B., Franz, R., Judges, R., Beermann, C., & Baecker, R. (2019). Can digital technology enhance social connectedness among older adults? A feasibility study. *Journal of Applied Gerontology*, 38(1), 49-72.
- Basirian Jahromi, H. & Basirian Jahromi, R.(2007). Introduction to media literacy and critical thinking, *Media Quarterly*, 68, 33-50. [In Persian]
- BBC. (n.d.). What is digital literacy? Retrieved from <https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zxs2xsg/revision/1>
- Beblavy, M., Fabo, B. & Lenaerts, K. (2016). Demand for digital skills in the US labour market: the IT skills pyramid. CEPS Special Report, CEPS. https://www.ceps.eu/system/files/SR154%20IT%20Skills%20Pyramid_0.pdf

- Bradley, B., Restuccia, D., Rudnicki, C., & Bittle, S. (2017). *The digital edge: Middle-skill workers and careers*. Boston: Burning Glass Technologies. https://www.burning-glass.com/wp-content/uploads/Digital_Edge_report_2017_final.pdf
- Cavaalluzzo, L., Lopez, D., Ross, J., Larson, M., & Martinez, M. (2005). A study of the effectiveness and cost of AEL's online professional development program in reading in Tennessee. Appalachia Educational Laboratory (AEL) at Edvantia.
- Center for Digital Dannels (2021). *The Digital Competence Wheel*. Retrieved from: <https://digital-competence.eu/>
- Che-Ha, N., Mavondo, F. T., & Mohd-Said, S. (2014). Performance or learning goal orientation: Implications for business performance. *Journal of Business Research*, 67(1), 2811–2820.
- Chen, D. T., Wu, J., & Wang, Y. M. (2011). Unpacking new media literacy. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 9(2), 84-88. Retrieved from <http://www.iiisci.org/journal/sci/FullText.asp?var=&id=OL508KR>
- Chui, M., Lund, S., & Gumbel, P. (2018). *How will automation affect jobs, skills, and wages?* McKinsey Global Institute.
- Clark, C.E. (2018) *How Do You Know If Information Is Accurate? How To Evaluate Information Sources*. Retrieved from: <https://owlcation.com/academia/Evaluating-Your-Sources-of-Information>
- Derks, D., & Bakker, A. B. (2010). The impact of e-mail communication on organizational life. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 4(1).
- Dos Santos, L. M. (2020). The Motivation and Experience of Distance Learning Engineering Programmes Students: A Study of Non-Traditional, Returning, Evening, and Adult Students. *International Journal of Education and Practice*, 8(1), 134-148.
- Duncan-Howell, J. (2010). Teachers making connections: Online communities as a source of professional learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 324-340.
- Erin Conlon, PCC, JD. Executive Life Coach. Expert Interview. 31 August 2021.
- ESCO. (2017). *European classification of skills, competences, occupations and qualifications*. <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1326&langId=en>
- European Commission (2021). *Digital Competence Framework for Citizens*. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>

- European Commission. (2018). Council recommendation on key competences for lifelong learning. https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/council-recommendation-on-key-competences-for-lifelong-learning_en
- Faure, L. & Vendramin, P. & Schurmans, D. (2020). A situated approach to digital exclusion based on life courses. *Internet Policy Review*, 9(2). DOI: 10.14763/2020.2.1475
- Felten, P. (2008). Visual literacy. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 40(6), 60-64.
- Ferrari A., Punie Y., Redecker C. (2012). Understanding Digital Competence in the 21st Century: An Analysis of Current Frameworks. In: Ravenscroft A., Lindstaedt S., Kloos C.D., Hernandez-Leo D. (eds) *21st Century Learning for 21st Century Skills*. EC-TEL 2012. Lecture Notes in Computer Science, vol 7563. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-33263-0_7
- Ferriter, B. (2009). Learning with blogs and wikis. *Educational Leadership*, 66(5), 34-38.
- Fleming, A., Mason, C., & Paxton, G. (2018). Discourses of technology, ageing and participation. *Palgrave communications*, 4(54). <https://doi.org/10.1057/s41599-018-0107-7>
- Foshay, R., Kirkley, J. (1998). Principles for Teaching Problem Solving. http://www.plato.com/pdf/04_principles.pdf
- Geng, S., Law, K. M., & Niu, B. (2019). Investigating self-directed learning and technology readiness in blending learning environment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-22.
- Gomez-Baya, D., Rubio-Gonzalez, A., & Gaspar de Matos, M. (2019). Online communication, peer relationships and school victimisation: a one-year longitudinal study during middle adolescence. *International Journal of Adolescence and Youth*, 24(2), 199-211.
- Hartley, P., & Chatterton, P. (2015). *Business communication: Rethinking your professional practice for the post-digital age* (2nd edition). Routledge.
- Hayes, J.R. (1989). *The Complete Problem Solver*. 2nd Edition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Haythornthwaite, C., & Andrews, R. (2011). *E-learning theory and practice*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Henshaw, H., Clark, D. P., Kang, S., & Ferguson, M. A. (2012). Computer skills and internet use in adults aged 50-74 years: influence of hearing difficulties. *Journal of Medical Internet Research*, 14(4), e113.

Hill, H. C. (2009). Fixing teacher professional development. *Phi Delta Kappan*, 90(70), 470- 477.

<http://asq.org/learn-about-quality/problem-solving/overview/overview.html>

<http://ctb.ku.edu/en/table-of-contents/evaluate/evaluate-community-interventions/collect-analyze-data/main>

<http://study.com/academy/lesson/polyas-four-step-problem-solving-process.html>

<http://www.kent.ac.uk/careers/sk/problem-solving-skills.htm>

<http://www.skillsyouneed.com/ips/problem-solving.html>

<http://www.skillsyouneed.com/ips/problem-solving.html>

<https://math.berkeley.edu/~gmelvin/polya.pdf>

https://www.mindtools.com/pages/article/newCT_96.htm

<https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>

<https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/resources/tutorials/digital-competence-thevital.htm#:~:text=Digital%20competence%20is%20essential%20for,how%20to%20help%20develop%20it.>

https://aidsetc.org/sites/default/files/resources_files/pacific-RefMan-AdultLearnBasics.pdf Chisholm, Lynne (2004). *Lifelong Learning : Citizens' Views in Close-Up : Findings from a Dedicated Eurobarometer Survey*. Office for Official Publications of the European Communications
UNESCO (2016). *3rd global report on adult learning and education: the impact of adult learning and education on health and well-being, employment and the labour market, and social, civic and community life* (PDF). Paris, UNESCO. p. 19. ISBN 978-92-820-1213-0.

https://en.wikipedia.org/wiki/Adult_education

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243264>

OECD (2019), *Getting Skills Right: Engaging low-skilled adults in learning*, (www.oecd.org/employment/emp/engaging-low-skilled-adults-2019.pdf).

What Motivates Adults to Learn? | Nesta www.nesta.org.uk

Pics Images | Free Vectors, Stock Photos & PSD - Freepik <https://www.freepik.com>

- Hunsaker, A., & Hargittai, E. (2018). A review of Internet use among older adults. *New Media & Society*, 20(10), 3937-3954.
- IGI Global (2021) What is Competence Pedagogy. Retrieved from: <https://www.igi-global.com/dictionary/competence-pedagogy/51405>
- Kim, H. (2014). INFORMATION LITERACY. Retrieved from: <https://hannahkimeds152.wordpress.com/2014/10/22/unit-1-module-3-task-8-locating-web-resources-activity/>
- Kispeter, E. (2018). Digital Skills and Inclusion Research Working Group Evidence Brief. Warwick Institute for Employment Research. <https://warwick.ac.uk/fac/soc/ier/research/digitalinclusion/>
- Kispeter, E. (2018). Digital skills and inclusion research working group evidence brief ‘What digital skills do adults need to succeed in the workplace now and in the next 10 years?’. Research Report: The University of Warwick.
- Kleiman, G., Dash, T., Ethier, D., Johnson, K., Metrick, S., & Treacy, B. (2000). Designing and implementing online professional development workshops. Education Development Center, Inc. (EDC).
- Knowles M.S., Holton III E.F., Swanson R.A (2009), *Edukacja dorosłych*. Warszawa, PWN
- Knowles, M. S. (1980). *The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Androgogy* (2nd ed.). Cambridge Books.
- Korchagina, E., Desfontaines, L., & Strekalova, N. (2020). Problems of training specialists for trade in the conditions of digitalization. *Proceedings of E3S Web of Conferences*.
- Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. London: Routledge.
- Krueger, J. (2008). Building identity through online collaboration. In S. Kelsey & K. St.Amant, *Handbook of Research on Computer Mediated Communication* (pp. 240-251). IGI Global.
- Law, K. M., & Breznik, K. (2017). Impacts of innovativeness and attitude on entrepreneurial intention: Among engineering and non-engineering students. *International Journal of Technology and Design Education*, 27(4), 683–700.
- Lee, C. C., Czaja, S. J., & Sharit, J. (2009). Training older workers for technology-based employment. *Educational Gerontology*, 35(1), 15-31.

- Li, C. & Lalani, F. (2020). The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how. Retrieved from:
- Li, Q., & Luximon, Y. (2016). Older adults and digital technology: A study of user perception and usage behavior. In R. S. Goonetilleke & W. Karwowski, *Advances in physical ergonomics and human factors* (pp. 155-163). Springer, Cham.
- Li, W., Ornstein, K. A., Li, Y., & Liu, B. (2021). Barriers to learning a new technology to go online among older adults during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American Geriatrics Society*.
- Lin, X., Hu, X., Hu, Q., & Liu, Z. (2016). A social network analysis of teaching and research collaboration in a teachers' virtual learning community. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 302-319.
- Liu, D. (2020, June). Strategies for Improving the New Media Literacy Education for University Students. In 2020 International Conference on Artificial Intelligence and Education (ICAIE) (pp. 343-346). IEEE.
- Lloyds Bank. (2018). UK Consumer Digital Index 2018: Benchmarking the digital and financial capability of people in the UK. Lloyds Bank, 05/2018. https://www.lloydsbank.com/assets/media/pdfs/banking_with_us/whats happening /LBConsumer-Digital-Index-2018-Report.pdf.
- Lorge, I. (1944). Intellectual Changes During Maturity and Old Age, *Review of Educational Research*, 14(4), 438–443.
- Lorge, I. (1947). Intellectual Changes During Maturity and Old Age, *Review of Educational Research*, 17(5), 326–330.
- Luke, C. (2007). As seen on TV or was that my phone? New media literacy. *Policy Futures in Education*, 5(1), 50-58.
- McNulty, N. (2021). Internet and social media literacy. Retrieved from <https://www.niallmcnulty.com/2021/03/internet-literacy-social-media-literacy/>
- Mentor: Przewodnik Po Aplikacjach web 2.0 stosowanych W Edukacji. e. (n.d.). Retrieved November 22, 2021, from <http://www.e-mentor.edu.pl/aps/lista>.
- Merriam, S. (2001). Andragogy and self-directed learning: pillars of adult learning theory. *New Direction for Adult and Continuing Education*, 89, 3-13.
- Merriam, S. B. (2001). Andragogy and self-directed learning: Pillars of adult learning theory. *New directions for adult and continuing education*, 2001(89), 3-14.
- Mezirow, J. (2018). Transformative learning theory. In: Illeris k (ed) *Contemporary theories of learning*. Routledge, 114-128.

- Möhring, W., & Schneider, B. (2008). Exposure to Print Media. *The International Encyclopedia of Communication*.
- Morato, J., Sanchez-Cuadrado, S., Iglesias, A., Campillo, A., & Fernández-Panadero, C. (2021). Sustainable technologies for older adults. *Sustainability*, 13(15), 8465.
- Morris, A., Goodman, J., & Brading, H. (2007). Internet use and non-use: Views of older users. *Universal Access in the Information Society*, 6(1), 43-57.
- Morris, T.H. (2019). Self-directed learning: A fundamental competence in a rapidly changing world. *International Review of Education* (2019) 65:633–653. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09793-2>
- Murray, J. (2018). How to make your characters digitally literate. Retrieved from <https://worddreams.wordpress.com/2018/01/29/ta-digital-literate-characters/>
- Nania, J., Bonella, H., Restuccia, D., & Taska, B. (2019). No longer optional: Employer demand for digital skills. *Burning Glass Technologies (The Department for Digital, Culture, Media & Sport)*.
- Nguyen, M. H., Gruber, J., Fuchs, J., Marler, W., Hunsaker, A., & Hargittai, E. (2020). Changes in digital communication during the COVID-19 global pandemic: Implications for digital inequality and future research. *Social Media + Society*, 6(3).
- Ochoa-Daderska, Renata & Ochoa Siguencia, Luis & Gródek-Szostak, Zofia. (2020). Supporting autonomy in a technology - mediated environment. 10.5281/zenodo.3830979.
- Ochoa-Daderska, Renata & Ochoa-Daderska, Gabriela & Velinov, Eng. Emil & Brozowa, Iva & Sánchez-García, Javier & Akarcay, Yeliz & Gródek-Szostak, Zofia & Szelağ-Sikora, Anna & Niemiec, Marcin & Sikora, Jakub & Niemczyk, Agata & Kotulewicz-Wisińska, Karolina & Suder, Marcin & Ochoa Siguencia, Luis. (2021). Best Practice Manual: Digital competences necessary for developing ICT-based social inclusion initiatives / services. 10.5281/zenodo.5516369.
- Ochoa-Daderska, Renata & Sánchez-García, Javier & Akarcay, Yeliz & Ochoa Siguencia, Luis & Velinov, Eng. Emil & Gródek-Szostak, Zofia & Ochoa-Daderska, Gabriela. (2021). Digital competences for social inclusion initiatives and services. 10.5281/zenodo.5533388.
- Østerud, S. (2004). Utdanning for informasjonssamfunnet. Den tredje vei [Education for the information society. The third way]. Oslo: Universitetsforlaget.
- Pangrazio, L., Godhe, A-L., & Lopez Ledesma, A. G. (2020). What is digital literacy? A comparative review of publications across three language contexts. *E-Learning and Digital Media*, 17(6), 442-459.

- Parayil, S. K. (2020). New media: Subject, media literacy and educational technologies. INDIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY, 2(1), 106.
- Perdew, L. (2017). Information literacy in the digital age. Abdo Publishing
- Potter, W. J. (2010). The state of media literacy. Journal of Broadcasting & Electronic Media, 54(4), 675-696.
- Promethean (2016). Digital literacy in the classroom. How important is it? Retrieves from: <https://resourced.prometheanworld.com/digital-literacy-classroom-important/>
- Ranger, S. (2018). What is cloud computing? Everything you need to know about the cloud explained. Retrieved from <https://www.zdnet.com/article/what-is-cloud-computing-everything-you-need-to-know-about-the-cloud/>
- Richards, G., McGreal, R., Stewart, B., & Sturm, M. (2014). Cloud computing and adult literacy: How cloud computing can sustain the promise of adult learning. In K-C Li, Q, Li and T. K. Shih, Cloud Computing and Digital Media. Chapman and Hall/CRC.
- Romiszowski, A. J., & Ravitz, J. (1997). Computer-mediated Communication. In C. Dills & A. J. Romiszowski (Eds.), Instructional development paradigms (pp. 745-768). Englewoods Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.
- Säljö, R. (2012). Literacy, digital literacy and epistemic practices: The co-evolution of hybrid minds and external memory systems. Nordic Journal of Digital Literacy, 7(01), 5-19.
- Sarokin, D. (2015). Types of Digital Communication. <https://www.techwalla.com/articles/types-of-digital-communication>
- Schrum, L., Burbank, M. D., Engle, J., Chambers, J. A., & Glassett, K. F. (2005). Post-secondary educators' professional development: Investigation of an online approach to enhancing teaching and learning. The Internet and Higher Education, 8(4), 279-289.
- SILVERMAN, Mark. Beyond Fun in Games: the serious leisure of the power gamer. Master's Degree – Concordia University, Montreal, 2006.
- Stebbins, R.A. (2016). Education for Self-Fulfillment: process and context. Educação e Realidade. jul/set2016, Vol. 41 Issue 3, p873-887. 15p. DOI: 10.1590/2175-623651738
- Susman-Pena, T., Druckman, M., & Oduro, N. (2020). Fighting misinformation digital media literacy. The Teaching Company.

- Techboomers (2021). The Guide to Digital Competence + 6 Steps to Become Digitally Competent. Retrieved from: <https://techboomers.com/guide-to-digital-competence>
- Tseng, Y. (2003). EFL teachers' professional development: An alternative model. *Journal of National Hualien Teachers College*, 16, 179-194.
- Ugurhan, Y. Z. C., Kumtepe, E. G., Kumtepe, A. T., & Saykılı, A. (2020) From media literacy to new media literacy: A lens into open and distance learning context. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(Special Issue-IODL), 135-151.
- UNESCO. Recommendation on the Development of Adult Education. In: UNESCO. Records of the General Conference: nineteenth session. Paris: Unesco, 1977. Anexo 1. P. 3-15
- Vinagre, M. (2016). Training teachers for virtual collaboration: A case study. *British Journal of Educational Technology*, 47(4), 787-802.
- Welsh, T. S., & Wright, M. S. (2010). Information literacy in the digital age: An evidence-based approach. Chandos Publishing.
- Wempen, F. (2015). Digital literacy for dummies. John Wiley & Sons.
- Woods, D.R., Wright, J.D., Hoffman, T.W., Swartman, R.K., Doig, I.D. (1975). Teaching Problem solving Skills. *Engineering Education*. Vol 1, No. 1. p. 238. Washington, DC: The American Society for Engineering Education.
- Xiaojing, L., Magjuka, R. J., Bonk, C. J., & Seung-hee, L. (2007). Does sense of community matter? An examination of participants' perceptions of building learning communities in online courses. *The Quarterly Review of Distance Education*, 8(1), 9-24.
- Yates, S., Kirby, J., & Lockley, E. (2015). Digital Media Use: Differences and Inequalities in Relation to Class and Age. *Sociological Research Online*, 20(4), 1–21. <https://doi.org/10.5153/sro.3751>



DOI: 10.5281/zenodo.6570188

Izglītības pētniecības un inovācijas institūta izdevniecība
Čenstohova – Polija, 2022

<http://publisher.inbie.pl/bib/index.html>

