



# **Erasmus+ projekt**

## **Meediaharidus teadlikele täiskasvanutele**

### **PR1. Täiskasvanute koolitajad/koolitajad**

## **Digitaalsete pädevuste raamistik**

**(Parandatud pärast valideerimist)**

**Rumeenia, Itaalia, Iirimaa, Kreeka, Hispaania, Eesti.**



## SISUKORD

|  |    |
|--|----|
| 1. Sissejuhatus .....  | 3  |
| 2. Metoodika ja lähenemisviis .....  | 4  |
| 3. Mõisted ja lühendid .....   | 4  |
| 4. Kodanike digitaalpädevuse raamistik<br>: DigComp .....                              | 6  |
| 5. Pedagoogide digipädevuse Euroopa raamistik: DigCompEdu .....                        | 7  |
| 6. Täiskasvanuharidus ja -koolitus Euroopas .....                                      | 9  |
| 7. MEAA_PR1-1 järelalus. Tehnika hetkeseisundi kokkuvõttev aruanne .....               | 10 |
| 8. MEAA_PR1-2 järelalus. Riiklik fookusgrupp kokkuvõttev aruanne .....                 | 11 |
| 9. MEAA_PR1-4 Raamistiku valideerimise järelalused .....                               | 12 |
| 10. Täiskasvanute koolitajate/koolitajate digipädevuste raamistik: DigCompEduAdu ..... | 13 |
| 11. Kokkuvõte .....  | 23 |
| 12. Viited .....   | 25 |

## 1. Sissejuhatus

Tänapäeval, rohkem kui kunagi varem, on digitaalsed oskused vajalikud kõigis eluvaldkondades, nii sotsiaalses kui ka isiklikus, töö- või vaba aja veetmise osas, nii avalikus kui ka erasektoris. Keegi ei pea tundma end kõrvalejäetuna juurdepääsust formaalsele ja mitteformaalsele haridusele ja koolitusele digitaal- ja meediapädevuse valdkonnas. Kõiki kodanikke, eriti neid, keda ähvardab tõrjutuse oht, näiteks väheharitud täiskasvanuid, tuleb aidata parandada oma digitaalseid oskusi, et kaasata nad kaasaegsesse ühiskonda, mis seisab silmitsi digitaalse muutusega.

Maailma Majandusfoorum 2019. aasta ülemaailmse konkurentsivõime aruande kohaselt on ELi riikide digitaalne pädevus riigiti väga erinev, võrreldes ELi keskmise näitajaga 4,79, kusjuures käesoleva projekti kuus partnerriiki on punkteeritud kahanevas järjestuses: Eesti - 5,4; Iirimaa - 5; Rumeenia - 4,5; Hispaania - 4,3; Itaalia - 4,2; Kreeka - 4,1.

Digitaalne tulemustabel vastavalt digitaalse majanduse ja ühiskonna indeksile (DESI) 2022, mis viitab kõigile selle peamistele mõõtmetele, mis on kuhjatud (inimkapital, ühenduvus, digitaaltehnoloogia integreerimine, digitaalsed avalikud teenused), näitab kuue partnerriigi kogu spektrit. Võrreldes Euroopa keskmisega, mis on 15. kohal, on kolm riiki paremal kohal: Iirimaa 5. kohal, Hispaania 7. kohal ja Eesti 9. kohal ning kolm riiki on madalamal kohal, Itaalia 18. kohal või isegi pingerea lõpus, Kreeka 25. kohal ja Rumeenia 27. kohal.

Vastavalt Eurydice 2021. aasta aruandele "Täiskasvanute haridus ja koolitus Euroopas: kaasavate oskuste ja kvalifikatsiooni omandamise võimaluste loomine" on 27-liikmelises ELis keskmiselt 30 % täiskasvanutest (25-64aastased) väheste digioskustega ja umbes 1 % ei oma üldse mingeid digioskusi. MEAA-projekti kuues partnerriigis on olukord kahel juhul veidi parem ja neljal juhul halvem, kusjuures protsendid on järgmised: Kreeka - 28%/1%; Eesti - 29%/1%; Hispaania - 33%/2%; Itaalia - 34%/3%; Iirimaa - 37%/1%; Rumeenia - 47%/.

Arvestades, et ametliku statistika kohaselt moodustavad täiskasvanud inimesed rühma, keda ähvardab suur tõrjutuse oht digitaalsete oskuste puudumise või ebapiisavuse tõttu, on väga oluline, et nad saaksid neile ja praegusele ajale kohandatud koolitust. Selleks vajavad täiskasvanute koolitajad eelkõige digiajastule kohandatud erialast koolitust, mitte ainult pedagoogilisest vaatenurgast, vaid eelkõige digitaaloskuste, digitaalsete vahendite ja -vahendite ning meediahariduse vaatenurgast.

MEAA-projekti esimene eesmärk on töötada välja ühine raamistik, mis hõlmab täiskasvanute koolitajate ja koolitajate vajalikke oskusi, et nad saaksid tõhusalt integreerida digivahendeid ja meediaharidust oma kohalikku konteksti. Raamistiku eesmärk on pakkuda standardne võrdlusraamistik, mida saab muuta erinevate eesmärkide täitmiseks.

Digipädevuste raamistikuga määratletakse pädevuste põhikomponendid, mida täiskasvanute koolitajad/koolitajad vajavad digivahendi ja meediahariduse tõhusaks integreerimiseks oma kohalikku konteksti, ning luuakse ja valideeritakse ELi võrdlusraamistik digipädevuste arendamiseks ja hindamiseks.

Pädevusraamistiku väljatöötamine annab tõhusa meetodi täiskasvanute koolitajate teadmiste, oskuste ja omaduste hindamiseks, säilitamiseks ja jälgimiseks täiskasvanutele suunatud digi- ja meediahariduse valdkonnas.

Projekti olulise osana võimaldab meediahariduse pädevusraamistiku loomine:

- täiskasvanutega tegelemiseks vajalike meediakasvatusalaste teadmiste ja oskuste määratlus
- suuniste, kursuste ja koolitusvõimaluste väljatöötamine ja ettepanekute tegemine sihtrühmadele raamistiku alusel.

Digitaalsed vahendid ja meedia annavad elukestva õppe uue mõõtme, mis võimaldab arendada uuenduslikke õppemeetodeid ja õpetamist õpilastele suunatud lähenemisviiside abil, samuti õpetajate, koolitajate, haridusasutuste ja erinevate teiste sidusrühmade vahelist ühendust ja koostööd.

## 2. Metoodika ja lähenemisviis

Tuginedes 6 riiklikule dokumendianalüüsile, dokumentide ja aruannete kirjanduse läbivaatamisele iga partnerorganisatsiooni riiklikus kontekstis, koostati kokkuvõtlik aruanne "Täiskasvanute koolitajate/koolitajate digitaalsete pädevuste raamistik" - hetkeseis.

Seejärel töötati kuuele riiklikule fookusgrupile tuginevate riiklike aruannete põhjal koostatud riikliku kokkuvõtva aruande abil välja raamistiku esimene versioon "Täiskasvanute koolitajate/väljaõpetajate digipädevuste raamistiku väljatöötamine".

Pärast raamistiku suuniste valideerimise protsessi tõlgitakse raamistiku lõplik versioon "Täiskasvanute koolitajate/koolitajate digitaalsete pädevuste raamistik" kõigi partnerite riigikeelde.

Raamistiku järeldestes on esitatud metoodiliste ja pedagoogiliste võtmeoskuste ja -pädevuste loetelu, mis on aluseks projekti järgmise tulemuse, "Käsiraamatu - meediaharidus teadlikele täiskasvanutele" väljatöötamisel. Käsiraamat saab olema kehtivaks abivahendiks täiskasvanute koolitajatele kogu Euroopas, kes töötavad täiskasvanutega, ning annab põhiteadmisi ja praktilisi vahendeid, mida kasutada tehnilisest ja pedagoogilisest vaatepunktist.

## 3. Mõisted ja lühendid

**Pädevused on** Euroopa võtmepädevuste võrdlusraamistikus (2018) määratletud kui kontekstile sobivate teadmiste, oskuste ja hoiakute kombinatsioon, kus:

- *teadmised* koosnevad faktidest ja arvudest, mõistetest, ideedest ja teooriatest, mis on juba kindlaks tehtud ja toetavad arusaamist teatud valdkonnast või teemast.
- *oskused* on määratletud kui võime ja suutlikkus viia läbi protsesse ja kasutada olemasolevaid teadmisi tulemuste saavutamiseks.
- *hoiakud* kirjeldavad meelelaadi ja hoiakuid, kuidas käituda või reageerida ideede, isikute või olukordade suhtes.

Kui viidata õppimisvaldkondade liigitamisele kognitiivseteks (teadmised), psühhomotoorseteks (oskused) ja afektiivseteks (hoiakud), siis täiskasvanute koolitajate puhul:

- o teadmised - keskendub täiskasvanute koolitajate teadmiste suurendamisele

- o oskused - keskendub täiskasvanute koolitaja ülesannete muutmisele või parandamisele
- o suhtumine - muudab seda, kuidas täiskasvanud pedagoog otsustab tegutseda.

**Digipädevus** on üks elukestva õppe võtmepädevustest koos seitsme teise pädevusega: kirjaoskuse, mitmekeelsuse, matemaatikapädevuse ning loodus-, tehnoloogia- ja inseneripädevuse, isikliku, sotsiaalse ja õpioskuse, kodanikupädevuse, ettevõtluspädevuse, kultuuriteadlikkuse ja väljendusoskuse pädevusega.

"Digipädevus hõlmab digitehnoloogiate enesekindlat, kriitilist ja vastutustundlikku kasutamist ja kasutamist õppimisel, tööl ja ühiskonnas osalemisel. See hõlmab teabe- ja andmetöötlusoskust, suhtlemist ja koostööd, meediapädevust, digitaalse sisu loomist (sealhulgas programmeerimist), turvalisust (sealhulgas digitaalset heaolu ja küberturvalisusega seotud pädevusi), intellektuaalomandiga seotud küsimusi, probleemide lahendamist ja kriitilist mõtlemist." (Nõukogu soovitus elukestva õppe võtmepädevuste kohta, 2018)

**Digitaalsed vahendid** ei ole eesmärk, vaid vahend, ja tuleb teha vahet digitaalsete vahendite kasutamise õppimisel ja õppimisel digitaalsete vahendite kasutamise kaudu. Selles kontekstis peaks täiskasvanute koolitajate eesmärk olema mitte lihtsalt julgustada õppimist digivahenditega, vaid tagada, et digivahendi kasutamine tõhustab õppimist (Mallows, 2019).

**Uuenduslik pedagoogika** on kohustuslik nõue õpetajatele, kes peavad kasutama analüütilist lähenemist, mis asub praktika ja teooria vahel, vastavalt OECD väljaandele "Teaching in Focus #21, Teachers as Designers of Learning Environments", milles on määratletud kuus uuendusliku pedagoogika klastrit:

- *Segatud õpe*: klassiruumi ja õppetöö eesmärgi ümbermõtestamine
- *Mängustamine*: kaasamine läbi mängu ja mängupedagoogika
- *Arvutuslik mõtlemine*: probleemide lahendamine loogika abil
- *Kogemuslik õpe*: uurimine keerulises maailmas
- *Kehtestatud õppimine*: loovuse ja emotsioonide ära kasutamine
- *Mitmekirjanduslikkus ja arutelupõhine õpetamine*: kriitilise mõtlemise ja küsimuste esitamise edendamine.

**Meediaharidus** viitab meedia õpetamise ja õppimise haridusprotsessile, et arendada meediapädevusega seotud pädevusi (sealhulgas teadmisi, oskusi ja hoiakuid) (McDougall, 2018).

**Meediakirjaoskus** on oskus pääseda ligi meediale, mõista ja kriitiliselt hinnata meedia ja meediakontekstide erinevaid aspekte ning luua kommunikatsiooni erinevates kontekstides. (Euroopa Komisjon, 2007)

*Hariduses on kindlaks tehtud viis olulist pädevust, mis toetavad inimeste aktiivset osalemist elukestvas õppes nii sõnumite tarbimise kui ka loomise protsesside kaudu: juurdepääs, tegutsemine/aktiivsus, refleksioon, loomine ning analüüs ja hindamine* (Hobbs, 2010).

**DigComp**: Kodanike digitaalpädevuse raamistik

**DigCompEdu**: European Framework for the Digital Competence of Educators (Euroopa haridustöötajate digipädevuse raamistik).

**DigCompEduAdu**: Täiskasvanute koolitajate/koolitajate digipädevuste raamistik

**MEAA:** "Media Education for Aware Adults", Erasmus+ 2022-1-RO01-KA220-ADU-000085196.

#### **4. Kodanike digitaalpädevuse raamistik: DigComp**

Kodanike digitaalpädevuse raamistik annab üldise, teaduslikult kindla aluse ja kõrgetasemelise kirjelduse kõigi digitaal tehnoloogia kasutajate asjakohaste oskuste kogumi kohta. DigComp pakub Euroopa digitaalsete oskuste jaoks ühtset võrdlusmaterjali. Selle peamine eesmärk on aidata kodanikel ja organisatsioonidel tuvastada digipädevuse puudujäägid ja nende kõrvaldamise viisid. Samuti aitab see poliitikakujundajatel kujundada poliitikat digipädevuste valdkonnas ning on inspiratsiooniallikaks koolituse pakkujatele erinevate sihtrühmade digipädevuste parandamise protsessis.

Alates Euroopa Komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskuse (JRC) poolt 2013. aastal välja töötatud esimesest versioonist on DigCompi täiendatud ja ajakohastatud kolm korda, kusjuures praegune versioon kehtib alates 2022. aastast.

DigComp pakub välja digitaalse pädevuse kogumi kõigile kodanikele, et saavutada töö, õppimise, vaba aja veetmise ja ühiskonnas osalemisega seotud eesmärgid. Kavandatud 21 individuaalset pädevust on rühmitatud 5 pädevusvaldkonda: Info- ja andmetöötluspädevus; suhtlemine ja koostöö; digitaalse sisu loomine; turvalisus ja probleemide lahendamine. Õpiväljundid on jaotatud 4 üldisele tasemele (põhi-, kesk-, kesk- ja kõrgetasemed ning kõrgharidus), mis on täpsustatud 8 üksikasjaliku tasemega.

Kui algsest oli DigCompi mõistmiseks kolm peamist ehitusplokki: valdkonnad, pädevused ja tasemed, siis nüüd lisati neljas mõõde, kasutusjuhtumid, ja nüüd on DigComp 2.2 lisanud uue mõõtme, näited, kus on üle 250 näite iga pädevuse puhul kohaldatavate teadmiste, oskuste ja hoiakute kohta.

**Valdkond 1 - info- ja andmetöötluspädevus** keskendub digitaalse teabe ja andmete tuvastamisele, leidmisele, filtreerimisele, otsimisele, säilitamisele, organiseerimisele, analüüsimisele ja haldamisele ning nende asjakohasuse ja eesmärgi hindamisele.

**Valdkond 2 - suhtlemine ja koostöö** - eesmärk on suhelda digitaalkeskondades, jagada ressursse veebipõhiste vahendite abil, luua sidemeid ja teha koostööd digitaalsete vahendite abil, suhelda kogukondade ja võrgustikega ning osaleda neis, kultuuridevaheline teadlikkus, digitaalne kodakondsus.

**Valdkond 3 - Digitaalse sisu loomine** tähendab digitaalse ja multimeediumisisu loomist ja toimetamist; digitaalse sisu integreerimist ja ümbertöötlemist; loominguliste väljendite ja meediumiväljundite loomist; programmeerimist ja kodeerimist; intellektuaalomandi õiguste ja litsentside käsitlemist ja rakendamist.

**Valdkond 4 - turvalisus** hõlmab isikukaitset ja heaolu, andmekaitset, digitaalse identiteedi kaitset, turvameetmeid, turvalist ja jätkusuutlikku kasutamist.

**Valdkond 5 - Probleemide lahendamine** - eesmärk on lahendada tehnilisi probleeme, tuvastada digitaalseid vajadusi ja ressursse, lahendada kontseptuaalseid probleeme digitaalsete vahendite abil, kasutada loovalt tehnoloogiaid, ajakohastada enda ja teiste pädevusi.



## 5. Pedagoogide digipädevuse Euroopa raamistik: DigCompEdu

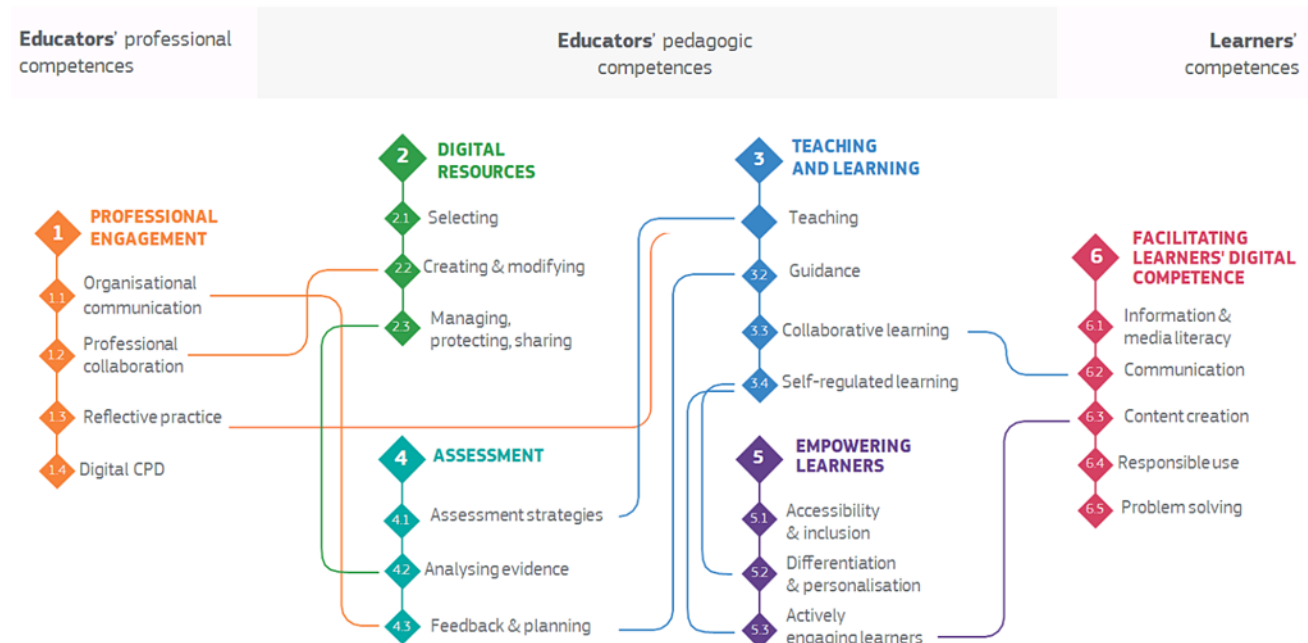
Euroopa Komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskuse 2017. aastal esmakordselt inglise keeles avaldatud Euroopa haridustöötajate digipädevuse raamistik vastab Euroopa liikmesriikide kasvavale teadlikkusele, et haridustöötajad vajavad oma kutsealale omaseid digipädevusi, et nad saaksid kasutada ära digitehnoloogia potentsiaali hariduse parandamiseks ja uuendamiseks. DigCompEdu:

- ☑ on ühine Euroopa raamistik kõigi haridustöötajate digipädevuse jaoks.
- ☑ kujutab endast teaduslikult põhjendatud võrdlusraamistikku, mis aitab määratleda poliitikat
- ☑ saab otseselt kohandada kasutamiseks piirkondlikes ja riiklikes koolitusvahendites ja -programmides.
- ☑ pakub ühist terminoloogiat ja lähenemisviisi, mis on kasulik piiriülese dialoogi ja heade tavade vahetamise jaoks.

DigCompEdu raamistikus pakutakse välja ja kirjeldatakse digipädevuste kogum, mis on mõeldud haridustöötajatele kõikidel haridustasemetel, alates varases lapsepõlves kuni kõrg- ja täiskasvanuhariduse, sealhulgas üld- ja kutsehariduse ja -koolituse, erivajadustega hariduse ja mitteformaalse õppe kontekstides. See hõlmab 22 põhipädevust, mis on jaotatud 6 valdkonda:

Professional Engagement; Digital Resources; Teaching and Learning; Assessment; Empowering Learners; Facilitating Learners' Digital Competence.

Pädevuste jaotumine kuue valdkonna sees ja nende vahelised seosed on esitatud asjakohases vooskeemis:



**Valdkond 1 - kutsealane kaasamine** keskendub digitehnoloogia kasutamisele suhtlemiseks, koostöök ja kutsealaseks arenguks laiemas kutsealases keskkonnas, käsitledes digitehnoloogia kasutamist õpetajate erialases suhtluses kolleegide, õppijate, vanemate ja teiste sidusrühmadega, nende enda kutsealaseks arenguks ja organisatsiooni kollektiivse heaolu nimel.

**Valdkond 2: digitaalsete ressursside hankimine** käsitleb oskusi, mis on vajalikud digitaalsete ressursside tõhusaks ja vastutustundlikuks kasutamiseks, loomiseks ja jagamiseks õppetöös.

**Valdkond 3: õpetamine ja õppimine** on pühendatud digitaaltehnoloogia kasutamise juhtimisele ja korraldamisele õpetamisel ja õppimisel.

**Valdkond 4: hindamine** on digitaalsete strateegiade kasutamine hindamise parandamiseks.

**Valdkond 5: õppijate mõjuvõimu suurendamine** keskendub digitaaltehnoloogiate potentsiaalile õppijakeskse õpetamise ja õppimise strateegiates, kasutades digitaaltehnoloogiaid kaasamise, isikupärastamise ja õppijate aktiivse kaasamise edendamiseks.

**Valdkond 6: õppijate digipädevuse edendamine** kirjeldab üksikasjalikult konkreetseid pedagoogilisi oskusi, mis on vajalikud selleks, et hõlbustada õppijate digipädevuse omandamist, võimaldades õppijatel loovalt ja vastutustundlikult kasutada digitehnoloogiaid teabe, suhtluse, sisu loomise, heaolu ja probleemide lahendamise eesmärgil.

Digipädevus on üks läbivatest pädevustest, mida õpetajad peavad õppijatele sisendama. Seega on oskus hõlbustada õppijate digipädevust lahutamatu osa pedagoogide digipädevusest. Seetõttu on



sellele pädevusele DigCompEdu raamistikus eraldi ala, mis järgib sama loogikat ja kirjeldab üksikasjalikult viit pädevust, mis on sisult ja kirjelduse poolest kooskõlas DigCompiga, kuid mille pealkirju on kohandatud, et rõhutada nende pedagoogilist mõõdet ja fookust.

### *6.1. Info- ja meediapädevus*

lisada õppetegevused, ülesanded ja hindamised, mis nõuavad õppijatelt teabevajaduste väljaselgitamist; teabe ja ressursside leidmist digitaalkeskonnas; teabe korrastamist, töötlemist, analüüsimist ja tõlgendamist; ning teabe ja selle allikate usaldusväärsuse ja usaldusväärsuse võrdlemist ja kriitilist hindamist.

### *6.2. Digitaalne kommunikatsioon ja koostöö*

lisada õppetegevused, ülesanded ja hindamised, mis nõuavad õppijatelt digitehnoloogia tõhusat ja vastutustundlikku kasutamist suhtlemiseks, koostööks ja kodanikuosaluseks.

### *6.3. Digitaalse sisu loomine*

Lisada õppetegevused, ülesanded ja hindamised, mis nõuavad õppijatelt eneseväljendust digitaalsete vahendite abil ning digitaalse sisu muutmist ja loomist erinevates vormingutes. Õpetada õppijatele, kuidas autoriõigused ja litsentsid kehtivad digitaalse sisu suhtes, kuidas viidata allikatele ja litsentsile.

### *6.4. Vastutustundlik kasutamine*

Võtta meetmeid, et tagada õppijate füüsiline, psühholoogiline ja sotsiaalne heaolu digitaaltehnoloogia kasutamise ajal. Võimaldada õppijatel riske juhtida ning kasutada digitaaltehnoloogiaid ohutult ja vastutustundlikult.

### *6.5. Digitaalne probleemide lahendamine*

lisada õppetegevusi, ülesandeid ja hindamisi, mis nõuavad õppijatelt tehniliste probleemide tuvastamist ja lahendamist või tehnoloogiliste teadmiste loovat ülekandmist uutesse olukordadesse.

## **6. Täiskasvanuharidus ja -koolitus Euroopas**

2021. aasta Eurydice'i aruanne "Täiskasvanuharidus ja -koolitus Euroopas: oskuste ja kvalifikatsiooni omandamise kaasavate võimaluste loomine" pakub laiaulatuslikku perspektiivi, võttes arvesse ja uurides mitmeid omavahel seotud valdkondi, mis on selle eesmärgi jaoks eluliselt tähtsad, tuginedes elukestva õppe edendamise praeguste lähenemisviiside ulatuslikule uurimisele, keskendudes eelkõige poliitikale ja meetmetele, millega toetatakse madala kvalifikatsiooni ja oskuste tasemega täiskasvanuid, et pakkuda neile juurdepääsu õppimisvõimalustele.

Täiskasvanuhariduse ja -koolituse valdkonnas on neli kategooriat:

1. täiskasvanute põhi- ja üldharidus - viitab teise võimaluse ja põhioskuste programmidele, mis on integreeritud formaalsesse haridussüsteemi või mitteformaalse hariduse osana.
2. täiskasvanute kõrgharidus
3. täiskasvanute kutseharidus - võib toimuda täiendkoolituse, kutsehariduse ja -koolituse, tehnilise hariduse või töökohapõhise õppe vormis.
4. täiskasvanute vabaharidus - hõlmab tavaliselt spordi-, huvi- ja mitmesuguseid vaba aja veetmisele suunatud programme.

Õppimise tüpoloogia seisukohalt on esitatud kolm erinevat tüüpi õppimist, mis täiendavad üksteist formaalse, mitteformaalse ja informaalse hariduse kaudu.

Täiskasvanute õppimisvõimaluste puhul on **paindlikkuse** kontseptsioon hariduses ja koolituses esmatähtis, käsikäes õppimise individualiseerimisega. Suurem paindlikum haridus ja koolitus pakub täiskasvanud õppijatele suuremat valikuvõimalust õppimise aja, koha, tempo, sisu ja viisi osas, mis võimaldab tasakaalustada nende mitmekülgseid kohustusi, sealhulgas töö, perekondlikud kohustused ja muud kohustused.

**Kaugõpet**, kasutades erinevaid sidevahendeid, **e-õpet ja kombineeritud õpet** peetakse üldiselt lähenemisviisideks, mis võivad suurendada hariduse ja koolituse paindlikkust.

**Moodulprogrammid ja -kvalifikatsioonid** on ka viis pakkuda täiskasvanud õppijatele suuremaid võimalusi tunnustatud kvalifikatsiooni omandamiseks, õppides pikema aja jooksul.

Õppeteenuste **individualiseerimine**, mis tähendab programmide kohandamist täiskasvanud õppijate vajadustele, peab olema integreeritud täiskasvanuhariduse ja -koolituse pakkumisse.

## 7. MEAA\_PR1-1 järelendus. Tehnika hetkeseisundi kokkuvõttev aruanne

Kuigi Euroopa tasandil on täiskasvanute haridus ja elukestev õpe olulised teemad ning haridus- ja koolitussüsteemi digiteerimist on juba aastaid peetud prioriteediks, on riigiti erinev lähenemine.

Isegi kui enam kui kümme aastat kestnud kodanike digipädevuse raamistik (DigComp) annab kogu ELis ja väljaspool seda ühise arusaama sellest, mis on digipädevused, ja seega on see aluseks digitaaloskuste poliitika kujundamisel, on riike, kus puudub digipädevusi käsitlev riiklik strateegia.

Isegi kui Euroopa haridustöötajate digipädevuse raamistik (DigCompEdu) on tõlgitud, heaks kiidetud ja reguleeritud kõikides riikides, puudub praegu õiguslik raamistik, mis käsitleks konkreetselt täiskasvanute haridustöötajate digipädevuse nõudeid iga riigi kontekstis.

Kahjuks näitab käesoleva dokumendianalüüsi tulemus, et puudub konkreetne ühine raamistik täiskasvanute koolitajate või koolitajate digipädevuste parandamiseks, et saavutada täiskasvanud õppijate parem ja pragmaatilisem haridus, kasutades digivahendeid ja meediaharidust.

Lahendused, mis võiksid vähendada lõhet alumise ja ülemise astme riikide vahel, võiksid olla digitaalsete oskuste sertifitseerimine ja mõnede ühisprojektide edukas rakendamine, parimate tavade vahetamine ELi tasandil hariduse ja koolituse valdkonnas ning teadlikkuse tõstmine.

Selles kontekstis on MEAA projekt seega soodsas positsioonis avatud õppevahendite arendamisel, et toetada täiskasvanute koolitajaid digipädevuste, digivahendite ja meediahariduse valdkonnas.

Lähtudes Iirimaa lähenemisviisist haridustöötajate digitaalsete oskuste toetamisele, Hispaania ühisest õpetajate digipädevuste raamistikust ja kasutades Eesti kogemusi haridusreformide ja haridussüsteemide moderniseerimise alal ning muud asjakohast teavet asjakohastest kursustest,

projektidest või uuringutest, võiks selle projekti kaudu välja töötada realistliku ja tõhusa täiskasvanute koolitajate ja koolitajate digipädevuste raamistiku.

## 8. MEAA\_PR1-2 järelendus. Riiklik fookusgrupp kokkuvõtlik aruanne

Fookusgrupi kaudu läbiviidud uuring on oluline ressurss, et teha kindlaks oskused, mida haridustöötajad vajavad täiskasvanute toetamiseks digivahenditega seotud hariduskontekstide integreerimisel.

Uurimistulemuste kokkuvõtteks võib öelda, et **täiskasvanud on õppimiseks motiveeritumad, kui õppimine asetatakse praktilisele ja konkreetsele tasandile, pakkudes õppijatele oskusi ja pädevusi, mida saab kohe reaalses elus rakendada, andes lisaväärtust taustateadmistele, mida nad toovad kaasa õppimisprotsessi, mille eesmärk on parandada oma isiklikke ja töötingimusi.**

Tõepoolest, fookusgrupi uuring näitas, et vaatamata sellele, et õppimine peab olema praktiline ja reaalses elus rakendatav, on mitte vähemtähtsaks aspektiks isikliku täiustamise eesmärgil toimuv õppimine, mis mõjutab kogu kutseõppe valdkonda.

Õppimise omaduste osas on ilmnunud mõned eripärad, mida tuleb arvesse võtta projekti "Tulemus 2" arendusetapis, sest kogutud tagasiside on rõhutanud, et **õppimine peab olema interaktiivne, mitte liiga pikk ja painedlik, et igaüks saaks kohandada koolitusi vastavalt isiklikele ja tööelu erinevatele vajadustele.**

Fookusgrupi uuring näitab, et täiendav element, mida tuleb arvesse võtta, on **koolitaja** figuur, **kes peaks olema piisavalt koolitatud erinevate õppemeetodite (nt õppimine tegevuse kaudu, kogemusõpe) ja tehnikate osas, mis on vajalikud tööks täiskasvanutega, et hõlbustada suhtlemist ja suhtlemist, andes kujundavale hetkele teistsuguse väärtuse kui pelgalt sisu edasiandmine, omistades neile eesmärgi ja tähenduse.**

Selleks peaks koolitaja olema võimeline arvestama ja hindama võrdlusgruppi, analüüsides sobivaid strateegiaid, et vastata erinevatele intelligentsuse ja kognitiivsetele, psühholoogilistele eripäradele, kasutades visuaalseid ja interaktiivseid toetusi, mis võimaldavad tehnoloogilisi vahendeid integreerida õppesessioonidesse, hõlbustades ja illustreerides nende kasutamist; kavandades koolituskava, mis saavutab õige tasakaalu näost-näku- ja veebipõhiste õppetundide vahel.

Selleks, et integreerida digitaalsed ja tehnoloogilised vahendid tõhusalt õppeprotsessi, pidasid käesolevas uuringus osalejad käesoleva aruande 5. teemavaldkonnas (DigiComp) loetletud pädevusi oluliseks. Sellest tulenevalt on soovitatav pidada neid pädevusvaldkondi PR2 koolitusmaterjali väljatöötamise lähtepunktiks, kuid ka laiendada tegevusvaldkonda, kui seda peetakse vajalikuks selle metoodika ja sisu jaoks, mida partnerlus otsustab kasutada.

Kuigi kõik DigiCompi raamistikus esitatud pädevused on vajalikud, on igas partnerriigis läbiviidud analüüsis **kõige enam esile toodud järgmised pädevused, mis on** esitatud kõige rohkem hääli saanud järjekorras:

5.1. Tehniliste probleemide lahendamine

5.3. Digitaalsete tehnoloogiate loominguline kasutamine

- 1.1. Andmete, teabe ja digitaalse sisu sirvimine, otsimine ja filtreerimine
- 1.3. Andmete, teabe ja digitaalse sisu haldamine
- 2.2. Teabe ja sisu jagamine digitaaltehnoogiatega
- 3.1. Digitaalse sisu arendamine
- 4.3. Tervise ja heaolu kaitse.

## 9. MEAA\_PR1-4 Raamistiku valideerimise kokkuvõte

Pärast täiskasvanute koolitajate/koolitajate digitaalse pädevuse raamistiku esimese ingliskeelse versiooni valmimist kaasas projektikonsortsium seotud partnerid ja peamised sidusrühmade organisatsioonid, mille peamine eesmärk oli raamistiku tõhususe ja tulemuslikkuse valideerimine.

Valideerimisprotsess viidi läbi fookusgruppide, isikliku küsitluse ja ka kaugtagasiside kombinatsioonina veebiküsimustike kaudu, mis sisaldas nende tulemuste puhul kasutatavate üksikasjalike kvaliteedinäitajate kombinatsiooni (sealhulgas asjakohasus, kasutusmugavus, kujundus).

Tagasiside raamistiku kohta oli kõikjal äärmiselt positiivne, teatati vaid mõnedest **tähelepanekutest**, mida koguti eri riikides:

- Pöörake rohkem tähelepanu 3. valdkonnale: õpetamine ja õppimine.
- Lisage mõned oskused seoses hariduslike lähenemisviisidega.
- Anda rohkem teavet uute pedagoogiliste suundumuste kohta, mida saab siduda digitaalse keskkonnaga.
- Võiks lisada konkreetseid praktilisi elemente ja juhtumiuuringuid, et illustreerida, kuidas tehnoloogiat saab integreerida erinevatesse täiskasvanuhariduse kontekstidesse.
- See peab sammu pidama tehnoloogiaga, mis on pidevas arengus.
- Kujundust võiks parandada.
- Raamistikuga kooskõlas olevad enesehindamisvahendid või rubriigid.
- Kaaluge keske platvormi või hoidla loomist, kus haridustöötajad saavad juurdepääsu täiendavatele ressurssidele, koolitusmaterjalidele ja parimatele tavadele, mis on seotud iga raamistikus kirjeldatud pädevusvaldkonnaga. See hõlbustaks pidevat professionaalset arengut.

Suur osa vastustest nendele ettepanekutele raamistiku parandamiseks leiate järgmistest projektitulemustest, PR2 "Käsiraamat - meediaharidus teadlikele täiskasvanutele" ja PR3 "Online platvorm ja koolitusmaterjalid MEDIAHOOLDUSE kohta".

Käsiraamat on täiskasvanute koolitajatele või koolitajatele sobiv abivahend, mis pakub põhiteadmisi ja praktilisi vahendeid tehnilisest ja pedagoogilisest vaatepunktist. Käsiraamat sisaldab erinevaid pedagoogilisi lähenemisviise, sealhulgas teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis on seotud täiskasvanute koolitajate kontekstiga pedagoogilisest vaatenurgast, ning samuti praktilisi tegevusi teadmiste, oskuste ja hoiakute teemadel, mis on seotud digitaalsete probleemide lahendamise ja meedia teadliku kasutamise oskustega, ning sisaldab mõningaid edulugusid ja hea tava näiteid, et koolitajaid veelgi motiveerida ja inspireerida.

Väline veebiplatvorm, mis on seotud projekti veebisaidiga, annab täiskasvanute koolitajatele põhjaliku arusaama digitaalsest meediast ja arusaamise digitaalsest kirjaoskusest ning peamistest

digitaalsetest oskustest, nagu näiteks sisu loomine, veebipõhine suhtlus või võime tagada eraelu puutumatus digitaalselt. See sisaldab eneseõppetegevusi digitaalsete õppevahendite kujul, mis on kavandatud mikroõppe kontseptsiooni alusel, lühikesi ja sidusaid õppesoovitusi, mida edastatakse multimeediaformaadis, eesmärgiga edendada kombineeritud õppemeetodeid. Digitaalsed õpinugetid sisaldavad mitmesuguseid ressursse, nagu interaktiivsed mängud, podcastid, e-õppe videod, interaktiivsed juhtumiuuringud, infograafilised ressursid jne, ning hindamisviktoriine.

Mis puutub oskustega seotud haridusalaste lähenemisviiside puhul, siis peaks oskustel põhinev õpetamine ja õppimine olema esmatähtis ja seda tuleks kasutada teadmispõhise õpetamise ja õppimise asemel, mitte ainult, vaid eelkõige täiskasvanute koolituses, et tagada hariduse eesmärgipärasus ning suurendada õppijate motivatsiooni ja saavutusi. Selles mõttes arendatakse järgmistes projektitulemustes kõiki tegevusi, nii õpetamist, õppimist kui ka hindamist, oskuspõhise lähenemisviisi alusel, mis on üks MEAA projekti eesmärkidest.

Pedagoogikas on esilekerkivate suundumuste hulgas avatud haridus, avatud haridusressursid ja avatud pedagoogika, hoolduspõhine pedagoogika, mängupõhine õpe, mobiilne õpe, transformatiivne õpe, kohanduv õpe, kohapõhine õpe, automatiseeritud hindamine, tehisintellektipõhised õpikeskkonnad, liitreaalsus (AR) ja virtuaalreaalsus (VR). Koostatavas käsiraamatus ja platvormis püüame kasutada võimalikult palju uusi digivahendeid ja -ressursse, et pedagoogid või koolitajad saaksid neid paremini mõista ja kasutada ning edendada uusi ja tekkivaid pedagoogilisi pädevusi.

## 10. Täiskasvanute koolitajate/koolitajate digipädevuste raamistik (DigCompEduAdu)

Uuenduslik haridusprotsess või koolitus peab edukalt integreerima digitaalse keskkonna ja uuendusliku pedagoogika, kogemusliku ja konnektivistliku, praktilise ja projektipõhise (õppimise kaudu toimuva) lähenemise, eriti täiskasvanuhariduses. Vastavalt raamatule "The Human Journey" (Education for Our Times) on digitaalse ja silmast-silma õppimise kombinatsioon nii sisu kui ka tegevuse osas väga edukas viis õpilaste õppimiseks, tingimusel, et õppejõud on piisavalt koolitatud.

Lähtudes läbiviidud uuringute tulemustest ja korraldatud fookusgruppide käigus väljendatud seisukohtadest, võttes arvesse erinevaid haridusnõudeid, mida täiskasvanud vajavad oma koolitusprotsessides, ning tuginedes DigCompile ja DigCompEdule, esitatakse ja määratletakse käesoleva raamistiku (DigCompEduAdu) kaudu digipädevuste kogum, mida täiskasvanute koolitajad või koolitajad vajavad digivahendite ja meediapädevuse tõhusaks integreerimiseks täiskasvanute hariduskonteksti.

Raamistiku väljatöötamisel võeti arvesse ka **Haridus- ja Koolitusfondi kutsestandardeid (PS)**:

### ERIALASED **TEADMISED** JA ARUSAAMINE

Arendada sügavaid ja kriitiliselt põhjendatud teadmisi ja arusaamist teoorias ja praktikas.

- ☑ Säilitage ja ajakohastage oma aine- ja/või kutseala teadmisi.
- ☑ Säilitada ja ajakohastada oma teadmisi haridusuuringute kohta, et arendada tõenduspõhist praktikat.
- ☑ Rakendada teoreetilisi teadmisi tõhusatest õpetamis-, õppe- ja hindamistavadest, tuginedes teadusuuringutele ja muudele tõenditele.

- ☐ Hinnake oma praktikat koos teistega ja hinnake selle mõju õppimisele.
- ☐ Juhtida ja edendada õppijate positiivset käitumist.
- ☐ Mõista õpetaja ja kutsealane roll ning oma kohustused.

### **KUTSEOSKUSED**

- ☐ Arendage oma teadmisi ja oskusi, et tagada õppijatele parimad tulemused.
- ☐ Motiveerida ja innustada õppijaid, et edendada saavutusi ja arendada nende oskusi, et võimaldada edasijõudmist.
- ☐ Planeerida ja pakkuda tõhusaid õppeprogramme erinevatele rühmadele või üksikisikutele turvalises ja kaasavas keskkonnas. ja toetada õppijaid selle kasutamisel.
- ☐ Tegelege õppijate matemaatika ja inglise keele vajadustega ning töötage loovalt, et ületada individuaalsed õppimistõkked.
- ☐ Võimaldage õppijatel jagada vastutust oma õppimise ja hindamise eest, seades eesmärged, mis on pingelised ja väljakutsuvad.
- ☐ Rakendada asjakohaseid ja õiglasi hindamismeetodeid ning anda konstruktiivset ja õigeaegset tagasisidet, et toetada edasiliikumist ja saavutusi.
- ☐ Säilitage ja ajakohastage oma õpetamis- ja koolituslaseid teadmisi ja kutseoskusi koostöös tööandjatega.
- ☐ panustada organisatsiooni arengusse ja kvaliteedi parandamisse koostöös teistega.

### **AMETIALASED VÄÄRTUSED JA OMADUSED**

Arendage enda hinnangut selle kohta, mis töötab ja mis ei tööta teie õpetamisel ja koolitamisel.

- ☐ Mõelge selle üle, mis teie õpetamisel ja õppimisel kõige paremini toimib, et rahuldada õppijate erinevaid vajadusi.
- ☐ Hinnake oma praktikat, väärtusi ja uskumusi ja esitage need kahtluse alla.
- ☐ Inspireerige, motiveerige ja tõstke õppijate püüdlusi oma entusiasmi ja teadmiste kaudu.
- ☐ Olge loovad ja uuenduslikud strateegiade valimisel ja kohandamisel, et aidata õppijatel õppida.
- ☐ Väärtustada ja edendada sotsiaalset ja kultuurilist mitmekesisust, võrdseid võimalusi ja kaasatust.
- ☐ Luua positiivseid ja koostöövalmis suhteid kolleegide ja õppijatega.

Samuti võeti arvesse meie projekti eesmärgiga kooskõlas oleva hea tava näidet, Erasmus+ projekti - strateegiline partnerlus täiskasvanuhariduse valdkonnas "**Täiskasvanute koolitajate suutlikkuse suurendamine, et nad vastaksid Euroopa haridustöötajate digipädevuse raamistikule (DigCompEdu)" (DIGITA)**, milles osaleb kaheksa era- ja avaliku sektori üksust seitsmest riigist: Itaalia, Küpros, Rumeenia, Hispaania, Serbia, Taani ja Kreeka. DIGITA projekti peamine eesmärk on hõlbustada täiskasvanuhariduse koolitajate ja muude täiskasvanud õppijaid erinevates sektorites ja tegevusvaldkondades toetavate töötajate digipädevuste arendamist, tuginedes EÜ digipädevuste raamistikule.

Vastavalt DigCompEdu 6. pädevusvaldkonna DIGITA õppe-eesmärkidele, õppijate digipädevuse hõlbustamine, oskab osaleja:

- selgitada noortele programmeerimise ja arvutusliku mõtlemise põhitõdesid.
- tunnetada ja illustreerida, kuidas mõista teabe vormi ja struktuuri kui arvutusliku mõtlemise aluseks olevat vormi ja struktuuri
- tunda ja selgitada arvutamise aspekte meid ümbritsevas maailmas
- tunda ära, millal ja kus õppijate digipädevusi on vaja parandada või ajakohastada.

- mõista, milliseid probleemi aspekte on võimalik lahendada mingi vahendiga ja kohandada uus kasutusviis
- teha koostööd õppijatega nende teabevajaduste määratlemisel ja juurdepääsul digitaalsele teabele
- rakendada ja soovitada informaatika vahendeid ja tehnikaid, et mõista looduslikke, sotsiaalseid ja tehnilikke süsteeme ja protsesse ning nende kohta arutleda.
- tegeleda värskel viisil selliste teemadega nagu programmeerimine, arvutuslik mõtlemine ja probleemide lahendamine.
- siduda digiteeritud sisu õppijate loovusega
- demonstreerida võimalusi kommunikatsioonistrateegiate kohandamiseks kultuuriliste ja põlvkondlike erinevustega.
- jälgida õpilaste käitumist digitaalkeskonnas, et kaitsta nende heaolu ja tegutseda ohtliku käitumise muutmiseks.
- hinnata õppijate võimet hinnata teabeallikaid, nende usaldusväarsust ja usaldusväarsust ning kohandada otsingustrateegiaid.
- propageerida oma maine kaitsmise ja digitaalse identiteedi korrektse käsitlemise tähtsust
- julgustada õppijaid end digitaalsete vahendite abil väljendama
- toetada õppijaid digitaaltehnoloogia uuenduslikul kasutamisel teadmiste loomiseks.

Vastavalt MEAA projekti raames korraldatud esimese fookusgrupi tulemustele on DigCompis määratletud seitse kõige vajalikumat pädevust järgmiselt:

#### **TEHNILISTE PROBLEEMIDE LAHENDAMINE**

Tehniliste probleemide tuvastamine seadmete käitamisel ja digitaalkeskonna kasutamisel ning nende lahendamine (alates tõrkeotsingust kuni keerukamate probleemide lahendamiseni).

#### **LOOVALT KASUTADA DIGITAALTEHNOLOOGIAT**

Digitaalsete vahendite ja tehnoloogiate kasutamine teadmiste loomiseks ning protsesside ja toodete uuendamiseks. Osaleda individuaalselt ja kollektiivselt kognitiivses töötlemises, et mõista ja lahendada kontseptuaalseid probleeme ja probleemolukordi digitaalsetes keskkondades.

#### **ANDMETE, TEABE JA DIGITAALSE SISU SIRVIMINE, OTSIMINE JA FILTREERIMINE**

Sõnastada infovajadusi, otsida andmeid, teavet ja sisu digitaalkeskonnas, pääseda neile ligi ja liikuda nende vahel. Luua ja ajakohastada isiklike otsingustrateegiaid.

#### **ANDMETE, TEABE JA DIGITAALSE SISU HALDAMINE**

Andmete, teabe ja sisu korrastamine, säilitamine ja väljavõtete tegemine digitaalkeskonnas. Korraldada ja töödelda neid struktureeritud keskkonnas.

#### **JAGAMINE DIGITAALTEHNOLOOGIATE ABIL**

Andmete, teabe ja digitaalse sisu jagamine teistega asjakohaste digitaaltehnoloogiate abil. Tegutseda vahendajana, tunda viitamise ja omistamise tavadid.

#### **DIGITAALSE SISU ARENDAMINE**

Luua ja toimetada digitaalset sisu erinevates formaatides, väljendada end digitaalsete vahendite abil.

#### **TERVISE JA HEAOLU KAITSMINE**



Oskus vältida terviseriske ning füüsilist ja psühholoogilist heaolu ähvardavaid ohte digitaaltehnoloogia kasutamisel. Oskus kaitsta ennast ja teisi võimalike ohtude eest digitaalses keskkonnas (nt küberkiusamine). Olla teadlik sotsiaalset heaolu ja sotsiaalset kaasatust toetavatest digitaaltehnoloogiast.

MEAA-projekti raames määratletud täiskasvanute koolitajate digipädevuste tutvustus koos DigCompi ja DigCompEdu pakutavate pädevustega on esitatud järgmises osas:





| <b>DigComp</b><br><b>Valdkonnad ja individuaalsed pädevused</b>  | <b>DigComp Edu</b><br><b>Valdkond 6: Õppijate digitaalse pädevuse edendamine</b>   | <b>DigCompEduAdu</b>  |
|--|--|---|
| <p><b>1. Info- ja andmetöötluspädevus</b></p> <p><b>1.1 Andmete, teabe ja digitaalse sisu sirvimine, otsimine ja filtreerimine</b><br/>Sõnastada infovajadusi, otsida andmeid, teavet ja sisu digitaalkeskonnas, pääseda neile ligi ja liikuda nende vahel. Luua ja ajakohastada isiklike otsingustrateegiaid.</p> <p><b>1.2 Andmete, teabe ja digitaalse sisu hindamine</b><br/>Analüüsida, võrrelda ja hinnata kriitiliselt andme- ja teabeallikate ning digitaalse sisu usaldusväärsust ja usaldusväärsust. Analüüsida, tõlgendada ja kriitiliselt hinnata andmeid, teavet ja digitaalset sisu.</p> <p><b>1.3 Andmete, teabe ja digitaalse sisu haldamine</b><br/>Andmete, teabe ja sisu korrastamine, säilitamine ja väljavõtete tegemine digitaalkeskonnas. Korraldada ja töödelda neid struktureeritud keskkonnas.</p> | <p><b>6.1. Info- ja meediapädevus</b><br/>lisada õppetegevused, ülesanded ja hindamised, mis nõuavad õppijatelt teabevajaduste väljaselgitamist; teabe ja ressursside leidmist digitaalkeskonnas; teabe korrastamist, töötlemist, analüüsimist ja tõlgendamist; ning teabe ja selle allikate usaldusväärsuse ja usaldusväärsuse võrdlemist ja kriitilist hindamist.</p> <p><i>Tegevused:</i><br/>Lisada õppetegevused, ülesanded ja hindamised, mis julgustavad ja nõuavad õppijaid:<br/>- Sõnastada infovajadusi, otsida andmeid, teavet ja sisu digitaalkeskonnas, pääseda neile ligi ja liikuda nende vahel.<br/>- Isiklike otsingustrateegiate loomine ja ajakohastamine. - Kohandada otsingustrateegiaid vastavalt leitud teabe kvaliteedile.<br/>- Analüüsida, võrrelda ja hinnata kriitiliselt andme- ja teabeallikate ning digitaalse sisu usaldusväärsust ja usaldusväärsust.<br/>- Andmete, teabe ja sisu korrastamine, säilitamine ja väljavõtete tegemine digitaalkeskonnas.<br/>- Korraldada ja töödelda teavet struktureeritud keskkonnas.</p> | <p><b>1. Info- ja meediapädevus</b></p> <p>Teabevajaduste kindlakstegemine, ressursside, andmete, teabe ja sisu otsimine ja otsimine digitaalkeskonnades, neile juurdepääs ja nende vahel õige valik; teabe analüüsimine, võrdlemine ja tõlgendamine, töötlemine ja korrastamine vastavalt täiskasvanud õppijate vajadustele; andmete, teabe ja sisu korrastamine, säilitamine ja väljavõtete tegemine digitaalkeskonnades; võrrelda ja hinnata kriitiliselt teabe ja selle allikate usaldusväärsust ja usaldusväärsust; luua ja pidevalt ajakohastada isiklike otsingustrateegiaid; anda kõik need teadmised, oskused ja väärtused, omadused või hoiakud edasi täiskasvanud õppijatele, mis on kohandatud igäühe vajadustele, kogemustele ja teadmiste tasemele.</p> |
| <b>2. Suhtlemine ja koostöö</b>  | <b>6.2. Suhtlemine ja koostöö</b>  | <b>2. Suhtlemine ja koostöö</b>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>2.1 Suhtlemine digitaaltehnoloogiate abil</b><br/>suhelda erinevate digitaaltehnoloogiate abil ja mõista antud kontekstis sobivaid digitaalseid kommunikatsioonivahendeid.</p> <p><b>2.2 Jagamine digitaaltehnoloogia abil</b><br/>Andmete, teabe ja digitaalse sisu jagamine teistega asjakohaste digitaaltehnoloogiate abil. Tegutseda vahendajana, tunda viitamise ja omistamise tavalisid.</p> <p><b>2.3 Kodanike kaasamine digitaaltehnoloogiate abil</b><br/>Osaleda ühiskonnas avalike ja erasektori digiteenuste kasutamise kaudu. Otsida võimalusi eneseteostuseks ja kodanikuosaluseks sobivate digitaaltehnoloogiate abil.</p> <p><b>2.4 Koostöö digitaalsete tehnoloogiate abil</b><br/>Digitaalsete vahendite ja tehnoloogiate kasutamine koostööprotsessides ning andmete, ressursside ja teadmiste ühiseks loomiseks ja kaasloomiseks.</p> <p><b>2.5 Netikett</b><br/>Olla teadlik käitumisnormidest ja oskusteabest digitaaltehnoloogia kasutamisel ja digitaalkeskkondades suhtlemisel. Kohandada kommunikatsioonistrateegiaid konkreetsele sihtrühmale ning olla teadlik kultuurilisest ja põlvkondlikust mitmekesisusest digitaalkeskkondades.</p> | <p>lisada õppetegevused, ülesanded ja hindamised, mis nõuavad õppijatel digitehnoloogia tõhusat ja vastutustundlikku kasutamist suhtlemiseks, koostööks ja kodanikuosaluseks.</p> <p><i>Tegevused:</i><br/>Lisada õppetegevused, ülesanded ja hindamised, mis julgustavad ja nõuavad õppijaid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suhelda erinevate digitaaltehnoloogiate abil.</li> <li>- Mõista, millised on antud kontekstis sobivad digitaalsed kommunikatsioonivahendid.</li> <li>- Andmete, teabe ja digitaalse sisu jagamine teistega asjakohaste digitaaltehnoloogiate abil.</li> <li>- Teada viitamise ja omistamise tavalisid.</li> <li>- Osaleda ühiskonnas avalike ja erasektori digiteenuste kasutamise kaudu.</li> <li>- Otsida võimalusi eneseteostuseks ja osalemiseks kodanikuühiskonnas asjakohaste digitaaltehnoloogiate abil.</li> <li>- kasutada digitaaltehnoloogiaid koostööprotsessides ning ressursside ja teadmiste ühiseks loomiseks ja kaasloomiseks.</li> <li>- Olla teadlik käitumisnormidest ja -teadmistest digitaaltehnoloogia kasutamisel ja digitaalkeskkonnas suhtlemisel.</li> <li>- Kohandada kommunikatsioonistrateegiaid konkreetsele sihtrühmale ning olla teadlik kultuurilisest ja põlvkondlikust mitmekesisusest digitaalses keskkonnas.</li> <li>- Ühe või mitme digitaalse identiteedi loomine ja haldamine.</li> </ul> | <p>suhelda erinevate digitaaltehnoloogiate kaudu ja mõista antud kontekstis sobivaid digitaalseid kommunikatsioonivahendeid; jagada andmeid, teavet ja digitaalset sisu teistega sobivate digitaaltehnoloogiate kaudu; tegutseda vahendajana, tunda viitamise ja omistamise tavalisid; osaleda kodanikuühiskonnas, osaleda ühiskonnas avalike ja erasektori digiteenuste kasutamise kaudu; otsida võimalusi enesemääratlemiseks ja osalemiseks sobivate digitaaltehnoloogiate kaudu; teha koostööd digitaaltehnoloogiate kaudu, kasutada digivahendeid ja -tehnoloogiaid koostööprotsessides ning andmete, vahendite ja teadmiste ühisloomeks ja -loomiseks; olema teadlik käitumisnormidest ja oskusteabest digitaaltehnoloogiate kasutamisel ja digitaalkeskkondades suhtlemisel; kohandama kommunikatsioonistrateegiaid konkreetse sihtrühmaga ning olema teadlik kultuurilisest ja põlvkondlikust mitmekesisusest digitaalkeskkondades; looma ja haldama ühte või mitut digitaalset identiteeti, suutma kaitsta oma mainet, tegelema andmetega, mida inimene toodab mitme digitaalse vahendi, keskkonna ja teenuse kaudu; andma kõiki neid teadmisi, oskusi ja väärtusi, omadusi või suhtumist täiskasvanud õppijatele edasi, kohandatuna igapäevaste vajadustele, kogemustele ja teadmiste tasemele.</p> |
|---|---|---|



|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>2.6 Digitaalse identiteedi haldamine</b><br/>Luu ja hallata ühte või mitut digitaalset identiteeti, olla võimeline kaitsma oma mainet, käsitleda andmeid, mida inimene toodab mitme digitaalse vahendi, keskkonna ja teenuse kaudu.</p>   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Oma maine kaitsmiseks.</li><li>- Käsitleda andmeid, mida toodetakse mitme digitehnoloogia, keskkonna ja teenuse abil.</li></ul>   |  |
| <p><b>3. Digitaalse sisu loomine</b></p> <p><b>3.1 Digitaalse sisu arendamine</b><br/>Luu ja toimetada digitaalset sisu erinevates formaatides, väljendada end digitaalsete vahendite abil.</p> <p><b>3.2 Digitaalse sisu integreerimine ja ümbertöötlemine</b><br/>Uue teabe ja sisu muutmine, täiustamine ja integreerimine olemasolevatesse teadmistesse ja ressursidesse, et luua uut, originaalset ja asjakohast sisu ja teadmisi.</p> <p><b>3.3 Autoriõigused ja litsentsid</b><br/>mõista, kuidas autoriõigused ja litsentsid kehtivad digitaalse teabe ja sisu suhtes.</p> <p><b>3.4 Programmeerimine</b><br/>Planeerida ja töötada välja arusaadavate juhiste jada arvutisüsteemi jaoks, et lahendada konkreetne probleem või täita konkreetne ülesanne.</p> | <p><b>6.3. Digitaalse sisu loomine</b><br/>Lisada õppetegevused, ülesanded ja hindamised, mis nõuavad õppijatelt eneseväljendust digitaalsete vahendite abil ning digitaalse sisu muutmist ja loomist erinevates vormingutes. Õpetada õppijatele, kuidas autoriõigused ja litsentsid kehtivad digitaalse sisu suhtes, kuidas viidata allikatele ja litsentsile.</p> <p><i>Tegevused:</i><br/>Lisada õppetegevused, ülesanded ja hindamised, mis julgustavad ja nõuavad õppijaid:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Digitaalse sisu loomine ja redigeerimine erinevates formaatides.</li><li>- Väljendada end digitaalsete vahendite abil.</li><li>- Teabe ja sisu muutmine, täiustamine, parandamine ja integreerimine olemasolevasse teadmistekogumisse.</li><li>- Luua uut, originaalset ja asjakohast sisu ja teadmisi.</li><li>- mõista, kuidas autoriõigused ja litsentsid kehtivad andmete, teabe ja digitaalse sisu suhtes.</li><li>- Planeerida ja töötada välja arusaadavate juhiste jada arvutisüsteemi jaoks, et lahendada</li></ul> | <p><b>3. Digitaalsed ressursid ja digitaalse infosisu loomine</b></p> <p>Õpetamiseks ja õppimiseks vajalike digitaalsete ressursside leidmiseks sobivate otsingustrateegiatega väljatöötamine; õpetamist ja õppimist toetavate ja tõhustavate digitaalsete ressursside leidmine, hindamine ja valimine; olemasolevate avalikult litsentsitud ressursside ja muude ressursside muutmine ja kasutamine, kui see on lubatud; uute digitaalsete haridusressursside loomine või kaasloome; hinnata digiressursside kasulikkust, nende valikut, kujundamist ja kasutamist vastavalt õppe-eesmärgile, täiskasvanud õppijate pädevustasemele ja valitud pedagoogilisele lähenemisviisile; korraldada digisisu ja teha see kättesaadavaks täiskasvanud õppijatele, kolleegidele ja teistele koolitajatele; kaitsta tõhusalt tundlikku digisisu; austada ja õigesti kohaldada eraelu puutumatust ja autoriõiguse eeskirju; mõista avatud litsentside ja avatud haridusressursside kasutamist ja loomist, sealhulgas nende nõuetekohast omistamist.</p> |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | konkreetne probleem või täita konkreetne ülesanne.   | Arendada, luua ja toimetada digitaalset sisu erinevates vormingutes, väljendada end digitaalsete vahendite abil; muuta, täiustada ja integreerida uut teavet ja sisu olemasolevatesse teadmistesse ja ressursidesse, et luua uut, originaalset ja asjakohast sisu ja teadmisi; mõista, kuidas autoriõigused ja litsentsid kehtivad digitaalse teabe ja sisu suhtes; kavandada ja arendada arvutisüsteemi jaoks arusaadavate juhiste jada konkreetse probleemi lahendamiseks või konkreetse ülesande täitmiseks; edastada kõik need teadmised, oskused ja väärtused, omadused või hoiakud täiskasvanud õppijatele vastavalt igaühe vajadustele, kogemustele ja teadmiste tasemele. |
| <b>4. Ohutus</b><br><br><b>4.1 Seadmete kaitsmine</b><br>Seadmete ja digitaalse infosisu kaitsmine ning riskide ja ohtude mõistmine digitaalkeskkonnas. Teadma ohutus- ja turvameetmeid ning arvestama usaldusväärset ja privaatsust.<br><br><b>4.2 Isikuandmete ja eraelu puutumatuse kaitse</b><br>Isikuandmete ja eraelu puutumatuse kaitsmine digitaalkeskkonnas. Mõista, kuidas kasutada ja jagada isikuandmeid, olles samas võimeline kaitsma ennast ja teisi kahju eest. Mõista, et digitaalsed teenused kasutavad "privaatsuspoliitikat", et teavitada, kuidas isikuandmeid kasutatakse. | <b>6.4. Vastutustundlik kasutamine</b><br>Võtta meetmeid, et tagada õppijate füüsiline, psühholoogiline ja sotsiaalne heaolu digitaaltehnoloogia kasutamise ajal. Võimaldada õppijatel riske juhtida ning kasutada digitaaltehnoloogiaid ohutult ja vastutustundlikult.<br><br><i>Tegevused:</i><br>Edendada õppijatele positiivset suhtumist digitehnoloogiatesse, julgustades nende loomingulist ja kriitilist kasutamist. Võimaldada õppijatele:<br>- Seadmete ja digitaalse infosisu kaitsmine ning digitaalkeskkonna riskide ja ohtude mõistmine.<br>- Mõista ohutus- ja turvameetmeid. | <b>4. Ohutus ja vastutustundlik kasutamine</b><br><br>kaitsta seadmeid ja digitaalset sisu ning mõista riske ja ohte digitaalsetes keskkondades; mõista ohutus- ja turvameetmeid; kaitsta isikuandmeid ja eraelu puutumatust digitaalsetes keskkondades; mõista, kuidas kasutada ja jagada isiklikku teavet, olles samas võimeline kaitsma ennast ja teisi kahju eest; mõista, et digiteenused kasutavad "privaatsuspoliitikat", kuidas isikuandmeid kasutatakse; vältida terviseriske ning füüsilise ja psühholoogilise heaolu ohtu digitehnoloogia kasutamisel; kaitsta ennast ja teisi võimalike ohtude eest digitaalsetes keskkondades (nt.                                   |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>4.3 Tervise ja heaolu kaitse</b><br/>Oskus vältida terviseriske ning füüsilist ja psühholoogilist heaolu ähvardavaid ohte digitaal tehnoloogia kasutamisel. Oskus kaitsta ennast ja teisi võimalike ohtude eest digitaalses keskkonnas (nt küberkiusamine). Olla teadlik sotsiaalset heaolu ja sotsiaalset kaasatust toetavatest digitaal tehnoloogiatega.</p> <p><b>4.4 Keskkonna kaitsmine</b><br/>Olla teadlik digitaal tehnoloogia ja selle kasutamise keskkonnamõjust.</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Isikuandmete ja eraelu puutumatus kaitsmine digitaalkeskkonnas.</li><li>- Mõista, kuidas kasutada ja jagada isiklikku teavet, olles samas võimeline kaitsma ennast ja teisi kahju eest.</li><li>- Mõista, et digiteenused kasutavad "Privaatsuspoliitikat" selle kohta, kuidas isikuandmeid kasutatakse.</li><li>- Vältida terviseriske ning füüsilist ja psühholoogilist heaolu ohustavaid ohte digitaal tehnoloogia kasutamisel.</li><li>- kaitsta ennast ja teisi võimalike ohtude eest digitaalses keskkonnas (nt küberkiusamine).</li><li>- Olla teadlik sotsiaalset heaolu ja sotsiaalset kaasatust toetavatest digitaal tehnoloogiatega.</li><li>- Olla teadlik digitaal tehnoloogia ja selle kasutamise keskkonnamõjust.</li></ul> <p>Jälgida õpilaste käitumist digitaalkeskkonnas, et tagada nende heaolu.<br/>reageerida kohe ja tõhusalt, kui õppijate heaolu on digitaalkeskkonnas ohus (nt küberkiusamine).</p> | <p>küberkiusamine); olla teadlik digitaal tehnoloogiatega sotsiaalset heaolu ja sotsiaalset kaasatust soodustavatest võimalustest; olla teadlik digitaal tehnoloogiatega ja nende kasutamise keskkonnamõjust; anda kõik need teadmised, oskused ja väärtused, omadused või hoiakud edasi täiskasvanud õppijatele, mis on kohandatud igaühe vajadustele, kogemustele ja teadmiste tasemele; võtta meetmeid, et tagada täiskasvanud õppijate füüsiline, psühholoogiline ja sotsiaalne heaolu digitaal tehnoloogia kasutamisel; anda täiskasvanud õppijatele võimalus juhtida riske ja kasutada digitaal tehnoloogiaid ohutult ja vastutustundlikult; jälgida täiskasvanud õppijate käitumist digikeskkonnas, et tagada nende heaolu; reageerida kohe ja tõhusalt, kui täiskasvanud õppijate heaolu on digikeskkonnas ohus (e.nt küberkiusamine).</p> |
| <p><b>5. Probleemide lahendamine</b></p> <p><b>5.1 Tehniliste probleemide lahendamine</b><br/>Tehniliste probleemide tuvastamine seadmete käitamisel ja digitaalkeskkonna kasutamisel ning nende lahendamine (alates tõrkeotsingust kuni keerukamate probleemide lahendamiseni).</p>  | <p><b>6.5. Probleemide lahendamine</b><br/>lisada õppetegevusi, ülesandeid ja hindamisi, mis nõuavad õppijatel tehniliste probleemide tuvastamist ja lahendamist või tehnoloogiliste teadmiste loovat ülekandmist uutesse olukordadesse.</p> <p><i>Tegevused:</i></p>   | <p><b>5. Probleemide lahendamine</b></p> <p>Tehniliste probleemide tuvastamine seadmete käitamisel ja digikeskkondade kasutamisel ning nende lahendamine (alates tõrkeotsingust kuni keerulisemate probleemide lahendamiseni) või tehnoloogiliste teadmiste loovalt uutesse olukordadesse ülekandmine; vajaduste hindamine ning digivahendite ja võimalike</p>   |



|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>5.2 Vajaduste kindlakstegemine ja tehnoloogilised lahendused</b><br/>Vajaduste hindamine ning digitaalsete vahendite ja võimalike tehnoloogiliste lahenduste väljaselgitamine, hindamine, valik ja kasutamine ning nende lahendamine. Kohandada ja kohandada digitaalkeskondi vastavalt isiklikele vajadustele (nt juurdepääsetavus).</p> <p><b>5.3 Digitaaltehnoloogia loominguine kasutamine</b><br/>Digitaalsete vahendite ja tehnoloogiate kasutamine teadmiste loomiseks ning protsesside ja toodete uuendamiseks. Osaleda individuaalselt ja kollektiivselt kognitiivses töötlemises, et mõista ja lahendada kontseptuaalseid probleeme ja probleemolukordi digitaalsetes keskkondades.</p> <p><b>5.4 Digitaalse pädevuse lünkade tuvastamine</b><br/>Mõista, kus oma digipädevust on vaja parandada või ajakohastada. Oskus toetada teisi nende digipädevuse arendamisel. Otsida võimalusi enesearenduseks ja hoida end kursis digitaalse arenguga.</p> | <p>Lisada õppetegevused, ülesanded ja hindamised, mis julgustavad ja nõuavad õppijaid:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tehniliste probleemide tuvastamine seadmete käitamisel ja digikeskkondade kasutamisel ning nende lahendamine.</li><li>- Kohandada ja kohandada digitaalseid keskkondi vastavalt isiklikele vajadustele.</li><li>- tuvastada, hinnata, valida ja kasutada digitaaltehnoloogiaid ja võimalikke tehnoloogilisi lahendusi antud ülesande või probleemi lahendamiseks.</li><li>- kasutada digitaaltehnoloogiaid uuenduslikul viisil teadmiste loomiseks.</li><li>- mõista, kus nende digitaalne pädevus vajab parandamist või ajakohastamist.</li><li>- Toetada teisi nende digipädevuse arendamisel.</li><li>- Otsida võimalusi enesetäiendamiseks ja hoida end kursis digitaalse arenguga.</li></ul> | <p>tehnoloogiliste lahenduste tuvastamine, hindamine, valimine ja kasutamine ning antud ülesande või probleemi lahendamine; digikeskkondade kohandamine ja kohandamine vastavalt isiklikele ja täiskasvanud õppijate vajadustele (nt. ligipääsetavus); kasutada digitaaltehnoloogiaid uuenduslikul viisil teadmiste loomiseks; mõista, kus oma digipädevust on vaja parandada või ajakohastada; otsida võimalusi enesetäiendamiseks ja hoida end kursis digitaalse arenguga; toetada täiskasvanud õppijaid nende digipädevuse arendamisel või parandamisel; edastada kõik need teadmised, oskused ja väärtused, omadused või hoiakud täiskasvanud õppijatele, mis on kohandatud igapäevaste vajadustele, kogemustele ja teadmiste tasemele.</p> |
|--|--|---|

## 11. Kokkuvõte

Digipädevusi omandatakse ja arendatakse pidevalt, põhiliselt põhiteadmiste baasil. Uued tehnoloogiad on need, mis on pidevas muutumises ja see sunnib pidevalt õppima, see on võimalik ainult siis, kui on olemas valmisolek ja avatus oma mugavustsoonist väljuda. See aga ei iseloomusta täiskasvanuid, vastupidi, koolitajal on raske täiskasvanud õppijat veenda, et need digitaalsed oskused muudavad nende töö, nende elu lihtsamaks, mitte keerulisemaks, nagu enamik neist arvab. Loomulikult ei ole selliste oskuste arendamine lihtne asi, kuid konkreetsete ja läbimõeldud tegevuste abil saavad täiskasvanud õppijad kergemini aru ja suudavad omandatud teadmisi kas isiklikus või tööalases kontekstis praktikas rakendada.

MEAA projekti lõppeesmärk on parandada täiskasvanute digipädevust, integreerides igasse koolitusprotsessi kõige sobivamad meetodid, vahendid ja tööriistad, et saavutada kavandatud eesmärk. Täiskasvanute digipädevuse taseme määramiseks saab kasutada DigCompi raames kehtestatud hindamisnäitajaid.

Lõppeesmärgi saavutamiseks tuleb esmalt parandada täiskasvanute koolitajate digipädevust, mis vastavalt läbiviidud uuringutele ja MEAA projekti raames korraldatud fookusgruppide tulemustele ei ole veel kaugeltki kõrgeimal tasemel. DigComp Edu raamistikus on kirjeldatud ja kvantifitseeritav haridustöötajate digipädevuse hindamine ja jälgimine mis tahes haridustasemel.

Võttes arvesse erinevaid haridusnõudeid, mida täiskasvanud inimesed vajavad oma koolitusprotsessis, arvestades juba saadud kogemusi ning vajadust kohandada sisu ja õpikäsitus, vajadust paindlikkuse, modulaarsuse ning õpetamise ja õppimise individualiseerimise järele, kohandatakse MEAA projekti raames välja töötatud täiskasvanute koolitajate/koolitajate digipädevuste raamistikuga (DigCompEduAdu) DigCompEdu, kohandades täiskasvanute koolitajate/koolitajate jaoks vajalike pädevuste põhikomponentide määratlusi. DigCompEduAdu väljatöötamise eesmärk on integreerida digitaalsed vahendid ja meediapädevus tõhusalt täiskasvanute hariduskonteksti ning luua ja valideerida ELi võrdlusraamistik digipädevuste arendamiseks ja hindamiseks. Pädevusraamistiku väljatöötamise eesmärk on ka pakkuda tõhusat meetodit täiskasvanute koolitajate teadmiste, oskuste ja hoiakute hindamiseks, säilitamiseks ja jälgimiseks täiskasvanute digi- ja meediapädevuse valdkonnas.

**Täiskasvanute koolitajate/koolitajate digipädevused**, mis on määratletud täiskasvanute koolitajate/koolitajate

Digipädevuste raamistik (DigCompEduAdu), mis on välja töötatud projekti "Meediaharidus teadlikele täiskasvanutele" (MEAA) raames, on järgmised:

1. **Info- ja meediapädevus**
2. **Suhtlemine ja koostöö**
3. **Digitaalsed ressursid ja digitaalse sisu loomine**
4. **Ohutus ja vastutustundlik kasutamine**
5. **Probleemide lahendamine.**

Mõned **täiskasvanute koolitajate pedagoogiliste pädevuste põhikomponendid**, mis MEAA projekti esimeste tegevuste käigus selgusid, et neid tuleb parandada ja koolitusprotsessi kaasata, on järgmised:

- ☒ omama teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis teevad temast tõelise professionaali, oma valdkonna eksperdi, et tulla toime täiskasvanud õppijate mõnikord väga arenenud kogemustega.
- ☒ luua kõige tõhusamad kontekstid, milles nad peavad ümber korraldama isiklikud kognitiivsed skeemid, mis võimaldavad neil rakendada oma teadmisi originaalsel, isiklikul viisil.
- ☒ valida õppijakeskseid strateegiaid, eriti täiskasvanud õppijate jaoks.
- ☒ praktiseerida erinevuse pedagoogikat, võttes arvesse iga täiskasvanud õppija eripära, huve ja väärtusi, kes on tavaliselt väga erineva vanuse ja intelligentsuse tasemega ning kuuluvad erinevatesse etnilistesse, kultuurilistesse ja religioossetesse kogukondadesse, et motiveerida neid edukalt õppimisprotsessis osalema.
- ☒ teadma algusest peale, millised on õppijate õpistiilid, et nendega läbiviidavad tegevused vastaksid kõigi kohalviibijate vajadustele.
- ☒ kujundada õppesessioonid nii, et need hõlbustaksid õppijate isiklike kogemusi ja tugineksid neile refleksioonilise, kriitilise ja konstruktiivse tagasiside kaudu.
- ☒ viia teadaolev teooria otse üle praktikasse, kusjuures praktilised rakendused on avastusõppe põhiolemus.
- ☒ mõelda ja pakkuda võimalikult selget õpetamisviisi, mis hõlbustab arusaamist ja tõhusat õppimist
- ☒ vahetada erinevaid teadmiste õpetamise viise (auditiivne, visuaalne, probleempõhine, arutelu, ajurünnak, rollimängud jne).
- ☒ vaheldumisi erinevaid tegevusi (individuaalne, paaris- ja rühmatöö).
- ☒ olla empaatiline, mis eeldab kognitiivset kaasatust, afektiivset ülekannet, osalemisvalmidust, kujutlusvõimelist pingutust, teiste mõistmist
- ☒ näitama entusiasmi, pühendumust ja väljendusrikkust, olema kirglik oma töö suhtes, hoolima sellest, mida ja kuidas nad õpetavad, et stimuleerida ja inspireerida õppijaid, meelitada ja motiveerida neid õppima.

See MEAA projekti esimene tulemus "Täiskasvanute koolitajate/koolitajate digipädevuste raamistik" (DigCompEduAdu) on aluseks projekti järgmise tulemuse "Käsiraamat - meediaharidus teadlikele täiskasvanutele" väljatöötamisel. Käsiraamat saab olema kehtiv abivahend täiskasvanute koolitajatele üle kogu Euroopa, kes töötavad täiskasvanutega, ning annab põhiteadmisi ja praktilisi vahendeid, mida kasutada tehnilisest ja pedagoogilisest vaatepunktist.

***"Tehnoloogia ei asenda kunagi suuri õpetajaid,  
kuid tehnoloogia on suurepärase õpetajate käes muutev."***

George Couros





## 12. Viited

Braun A., März A., Mertens F. and Nisser A. (2020) *Rethinking education in the digital age*. EPRS | European Parliamentary Research Service. Scientific Foresight Unit (STOA). PE 641.528 – March 2020

Hobbs R. (2010) *Digital and Media Literacy: A Plan of Action*. Washington, DC: The Aspen Institute

Mallows D. (2019) The use of digital tools in adult education. Available on: <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/use-digital-tools-adult-education>

McDougall J., et al (2018). Teaching media literacy in Europe: evidence of effective school practices in primary and secondary education. NESET II report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi: 10.2766/613204

Paniagua A., Istance D. (2018) *Teachers as Designers of Learning Environments: The Importance of Innovative Pedagogies*. Educational Research and Innovation. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264085374-en>

Redecker, C. *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466

Schwab K. 2019. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report. [www.weforum.org/gcr](http://www.weforum.org/gcr)

Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y., *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-48882-8, doi:10.2760/115376, JRC128415

European Commission/EACEA/Eurydice, 2021. *Adult education and training in Europe: Building inclusive pathways to skills and qualifications*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Commission. *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022*

European Commission (January 2023). *The Digital Decade policy programme 2030*

Education and Training Foundation (2019). *Taking learning to the next level. Digital teaching professional framework*. <https://www.et-foundation.co.uk/>

The Human Journey. *Education for Our Times*. <https://humanjourney.us>

<https://digitaleducation.tdm2000.org/>