

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Haridusinnovatsiooni õppekava

Dagmar Traumann
PERSONALISEERITUD ÕPPE MUDEL KUTSEKOOLIDELE, ÜHE ÕPPEKAVA NÄITEL
Magistritöö

Juhendaja: nooremteadur Tiiu Leibur

Tartu 2024

Kokkuvõte

Personaliseeritud õppe mudel kutsekoolidele, ühe eriala näitel

Suur väljalangevus kutsekoolidest nõuab uut lähenemist, et erineva taustaga õpilaste motivatsiooni tõsta. Magistritöö keskendus personaliseeritud õppe rakendamisele nimetatud eesmärgi saavutamiseks. ADDIE-mudeli kolme esimest etappi kasutades loodi teoorial ja fookusgruppide arvamusel põhinev personaliseeritud õppe mudel kutsekoolides kasutamiseks. Teavet koguti poolstruktureeritud intervjuudega ja analüüsiti kvalitatiivse induktiivse sisuanalüüsiga. Mudeli eesmärk on vähendada väljalangevust ning suurendada individuaalset tuge ja motivatsiooni. Mudeli rakendamiseks on välja toodud selged juhised, mida uurija kasutab uurimuse keskmes olevas koolis järgneva õppeaasta vältel.

Võtmesõnad: kutseharidus, personaliseeritud õpe, digipedagoogilised lahendused, ADDIE-mudel

Abstract

Personalized learning model for vocational schools using an example of one specialty

The high dropout rate in vocational schools demands a new approach to boost motivation among students from diverse backgrounds. This study focused on implementing personalized learning. Utilizing the first three steps of the ADDIE model, a personalized learning model based on theory and feedback from focus groups was developed for vocational schools. Input from focus groups was gathered through semi-structured interviews and analyzed using qualitative inductive content analysis. The model aims to reduce dropout rates and enhance individual support and motivation. Clear steps for implementing the model have been outlined, which the researcher will follow throughout the next academic year in the school in question.

Keywords: vocational education, personalized learning, digital pedagogical solutions, ADDIE model

Sisukord

1. Sissejuhatus.....	4
2. Teoreetiline ülevaade	5
2.1. Kutseharidus ja õppest väljalangemise põhjused.....	5
2.2. Personaliseeritud õpe, selle rakendamine Eestis ja mujal.....	5
2.3. Kitsaskohad personaliseeritud õppe rakendamisel	7
2.4. Olemasolevad personaliseeritud õppe mudelid	8
2.5. Digivahendite kasutamine personaliseeritud õppe rakendamisel	10
3. Metoodika	11
3.1. Ülevaade arendusuuringust ja ADDIE-mudelid	11
3.1.1. Loodava õpikeskkonna vajadus (analüüs)	11
3.1.2. Õpikeskkonna planeerimine ja kavandamine (disain)	12
3.1.4. Õpikeskkonna väljatöötamine (arendamine)	13
3.2. Valim.....	13
3.3. Andmekogumine.....	13
3.4. Andmeanalüüs.....	14
4. Tulemused.....	16
5. Arutelu	22
6. Sihtgruppide ootuste põhjal loodud personaliseeritud õppe mudel.	26
7. Rakendamine.....	27
Tänu sõnad	28
Autorsuse kinnitus	29
Kasutatud kirjandus	30
Lisa 1. Uurimistöö keskmes olev õppekava	
Lisa 2. Kaaskiri	
Lisa 3. Intervjuu kava, fookusgrupp õpilased	
Lisa 4. Intervjuu kava, fookusgrupp õpetajad	
Lisa 5. Intervjuu kava, fookusgrupp juhtkond	
Lisa 6. Väljavõtte uurijapäevikust	
Lisa 7. Kuvatõmmised kodeerimisprotsessist	
Lisa 8. Kategooriate moodustumine	

1. Sissejuhatus

Kutseharidus kui õppevaldkond erineb oluliselt üldharidusest (Haridus- ja Teadusministeerium [HTM], 2022), kaasates erinevas vanuses õppijaid, kes soovivad omandada praktilisi oskusi ja valmistuda tööks konkreetsel kutsealal. Kutseõppes on mitmeid õppevorme, sealhulgas töökohapõhine õpe ja õppekavad, mille põhisihtrühm on erivajadustega õppijad (HTM, 2022). Väljalangevuse määr kutsekoolides on olenevalt riigist, kutseharidusasutusest ning väljalangevuse mõõtmise ja defineerimise meetoditest erinev (Espenberg *et al.*, 2012), aga olenemata sellest siiski suur (Statistikaamet, *s.a.*).

Nüüdisaegne õpikäsitlus rõhutab õppijate aktiivset kaasatust, probleemipõhist õpetamist ja õpilaste individuaalsete vajaduste arvestamise olulisust (EdSurge, 2018). Personaliseeritud õpe on üks selle lähenemise olulisi aspekte, keskendudes õppimisele vastavalt õppija huvidele, vajadustele ja võimetele (Basye, 2018; HTM, 2021). Ehkki Eestis rakendatakse kutsekoolides teatud personaliseeritud õppe suunitlusega õppeviise, näiteks projektõpet ja praktilist tööd (Türk *et al.*, 2011), puudub personaliseeritud õppe laialdane rakendamine ka Eestis, mida seostatakse koolide ressursside ja võimekusega (Haridus- ja Noorteamet [HARNO], 2021).

Kui personaliseeritud õpet saaks kutsekoolides tähenduslikult rakendada, saaksid koolid vähendada õppijate erinevatest lähtepunktidest ja vajadustest tulenevat väljalangevust, suurendamata sealjuures õpetajate töökoormust (HARNO, 2021). Personaliseeritud õppe mudel annab selged ettekirjutused, kuidas kohandada õppimisprotsessi õpilastele personaalselt, vähendades õpetajate töökoormust automatiseeritud hindamise ja ressursside optimeerimise abil (Almiri *et al.*, 2020). Küll aga ei ole Eestis toimivat personaliseeritud õppe mudelit, millest tuleneb ka vajadus selle uurimistöö järele, mis just sellist mudelit pakub.

Uurimistöö eesmärk on koguda teavet koka õppekava kohta, et luua selle õppekava näitel personaliseeritud õppe mudel, mis arvestaks kutsekooli õppijate erinevate vajaduste ja huvidega. Loodava mudeli eesmärk on vähendada väljalangevust ja suurendada õppijate individuaalset toetust ja motiveeritust. Kuna mudel on mõeldud ka teistele kutsekoolidele erinevatele õppekavadele jagamiseks ja kohandamiseks, võivad töö tulemused anda olulise panuse personaliseeritud õppe arendamisse Eesti kutsehariduses ning edasiseks uurimiseks ja praktilisteks rakendusteks. Töö tulemusena valmis mudel personaliseeritud õppe rakendamiseks Eesti kutsekoolides.

2. Teoreetiline ülevaade

2.1. Kutseharidus ja õppes väljalangemise põhjused

Kutseõppes haridust omandavad õppijad erinevad õppijatest üldhariduskoolides mitmel viisil. Kutsehariduses on suur osa noori, kes on just põhikooli lõpetanud ja soovivad omandada praktilisi oskusi ning valmistuda tööks konkreetsel kutsealal. Lisaks neile on ka täiskasvanud, kes soovivad karjääri muuta või täiendada oma olemasolevaid oskusi (HTM, 2022). Mitmes tasemeõppes, näiteks kokk, tase 2 ja 3, leiab ka suuniseid erivajadustega õppijatele, et aidata neil omandada praktilisi oskusi ja leida sobiv töö (HTM, 2014a).

Kutsehariduses on suur probleem väljalangevus (Statistikaamet, *s.a.*). Väljalangevuse määr kutsekoolides võib varieeruda sõltuvalt mitmest tegurist, sealhulgas riigist, kutseharidusasutusest, valdkonnast ning sellest, kuidas väljalangevust defineeritakse ja mõõdetakse (Espenberg *et al.*, 2012). Selles töös on väljalangevuse määr defineeritud kui protsent õppijatest, kes langevad valitud erialalt kutsekoolist välja. See võib olla kõrge just nendes riikides, kus kutseõpe ei ole atraktiivne, õppekavad ei ole hästi kohandatud tööturu nõudmistega või kus õppijatel on raskusi õppega seotud väljakutsetega toime tulla (HTM, 2014a; Jago *et al.*, 2016).

Väljalangevusel on mitmeid põhjuseid, näiteks õppijatel puudub selge arusaam sellest, kuidas nende õpe seostub tulevaste karjäärivõimalustega, või õppijatel ei ole piisavalt motivatsiooni õppimiseks (Alamri *et al.*, 2020; Espenberg *et al.*, 2012). On ka õppijaid, kes puutuvad kokku raskustega kindlates õppeainetes või kellel on akadeemilisi puudujääke varasematest õpingutest, mis raskendavad nende õpingute jätkamist (Jago *et al.*, 2016). Õppijatel võivad tekkida ka raskused seoses õppe- ja elamiskulude ning muude väljaminekutega, mis loob vajaduse sessioonõppeks, et kooli kõrvalt saaks tööl käia (Espenberg *et al.*, 2012; HTM, 2014b).

2.2. Personaliseeritud õpe, selle rakendamine Eestis ja mujal

Nüüdisaegne õpikäsitlus põhineb ideel, et õppijad saavutavad paremaid tulemusi, kui nad on oma õppimisprotsessi kaasatud ja kui neile antakse õppimiseks erinevaid võimalusi, sealhulgas erinevat tehnoloogiat (EdSurge, 2018). Õpetajad ja õppekava loojad peaksid püüdma luua õppimiskeskondi, mis on avatud, paindlikud ja interaktiivsed, et võimaldada õppijatel saavutada kõrgeim tase õpitud arusaamiseks ja selle rakendamiseks (Krull *et al.*, 2013).

Personaliseeritud õpe on üks nüüdisaegse õpikäsituse oluline aspekt, keskendudes individuaalsele õppimisele vastavalt õppija huvidele, vajadustele ja võimetele (Duckett, 2010; HARNO, 2021). Seda lähenemist on erinevates koolides ja programmides erinevalt mõistetud ja rakendatud, mis võib tuleneda ka terminoloogilisest segadusest. Kuigi tihti kasutatakse mõisteid individuaalne õpe ja personaliseeritud õpe sünonüümidenä, ei ole need siiski sama tähendusega lähenemised. Seda väidet toetavad Shemshack ja Spector (2020) ning Schmid ja Petko (2019), kirjutades, et üks kõige kriitilisemaid probleeme personaliseeritud õppega on see, et puudub üheselt kokkulepitud tähendus mõistele „personaliseeritud õpe”. Selle asemel on kasutusel erinevad haridusstrateegiad, mis püüavad arvestada iga õppija individuaalsete võimete, teadmiste ja õpivajadustega.

Haridus- ja noorteamet (2021) järgi lähtub personaliseerimine õppija huvidest, vajadustest ja eesmärkidest, õppija seab ise enda eesmärgid ning hindab õpetaja abil oma arengut personaalse õpiraja läbimisel. Individualiseerimine lähtub aga üksiku õppija vajadustest, õppetööd juhib õpetaja. Eesmärgid on kõigil õppijatel samad, kuid sellele lisanduvad täpsustatud eesmärgid igale õppijale, keda toetatakse individuaalselt (Basye, 2018; HARNO, 2021). Individuaalõpe võib hõlmata klassiõpetaja pakutavat kohandamist ja rühmatööd, samas kui personaliseeritud õpe tugineb sageli tehnoloogiale ja automatiseeritud süsteemidele, et pakkuda täpsemat ja kiiremat kohandamist vastavalt õppijate vajadustele (Basye, 2018; HARNO, 2021).

Maailmas on mitmeid näiteid personaliseeritud õppe rakendamise kohta. Näiteks Montessori koolid võimaldavad õppijatel valida tundide järjekorda ja keskenduda neid huvitavatele projektidele (Montessori, 2013). Waldorfi koolid kasutavad loomingulisi meetodeid, et kohandada õpet vastavalt õppijate individuaalsetele vajadustele. Näiteks keskenduvad nad kunsti, käsitöö ja praktilise õppe integreerimisele (Souza, 2012). Samuti on olemas e-õppeplatvorme nagu Khan Academy, mis on veebipõhine õppeplatvorm, mis võimaldab õppijatel õppida oma tempos ja järgida oma edusamme. Õppijad saavad valida erinevate ainetundide vahel ning platvorm pakub adaptiivseid harjutusi, mis kohanduvad õppija oskuste tasemega (Khan Academy, 2023).

Eestis rakendatakse personaliseeritud õpet erineval määral ja erinevate meetoditega, sõltuvalt koolist ja õpetajate lähenemisest. Kuigi kutsekoolides rakendatakse teistest enam projektõpet ja praktilist tööd (Türk *et al.*, 2011), ei ole täielikust personaliseeritud õppe tähenduslikust rakendamisest näiteid leida. Sellest võib järeldada, et nüüdisaegse õpikäsituse

individuaalse õppe aspektid ei ole kutsekoolides tähenduslikult rakendatud, mis võib selgitada statistikaameti (*s.a.*) lehel välja toodud suurt väljalangevust ja kutsekoolide kehva mainet. Haridus- ja noorteameti väitel (2021) on üks peamisi põhjusi, miks personaliseeritud õpet Eestis veel laialdaselt ei rakendata, koolide ja õpetajate ressursid ning võimekus (HARNO, 2021).

Shemshacki jt (2021) sõnul on tehnoloogia peamine vahend, mis võimaldab ja rikastab personaliseeritud õpikogemust. Kuigi tehnoloogia on olemas õpikogemuse personaliseerimiseks, puudub siiski ühtne kokkulepe selle kohta, milliseid aspekte on vaja arvestada personaliseeritud õpikäsituse jaoks, et pakkuda igale õppijale ainulaadset ja tõhusat õpikogemust (Shemshack *et al.*, 2021).

2.3. Personaliseeritud õppe rakendamise kitsaskohad

Personaliseeritud õppe rakendamisel tuleb arvestada mitmete aspektidega. See peaks toetama mitte ainult õppijate individuaalseid vajadusi ja digioskuste arendamist, vaid ka säilitama sotsiaalse õppimise ja sotsiaalse vastutuse arendamise koolikeskkonnas (Ahmad, 2021). Õppijate sotsiaalsete vajaduste rahuldamine aitab kaasa nende emotsionaalsele heaolule, sotsiaalsed suhted koolikaaslaste/õpetajatega võivad pakkuda toetust ja abi, kui õppijaid tunnevad end stressis, ärevil või ebakindlalt (Duckett, 2010).

Personaliseeritud õpe nõuab õpetajatelt pühendumist, aega ja ressursse, et mõista igat õppijat ja kohandada õppematerjale vastavalt (Kukk, 2011). Sellise õppe korral tuleb pakkuda sagedast tagasisidet ja hinnangut iga õppija edusammude kohta, mis võib olla aeganõudev ülesanne (Ahmad, 2021). Ahmad kirjutab veel, et personaliseeritud õpe eeldab ka, et õpetajad saavad toetada õppijaid nende erivajaduste põhjal, mis võib hõlmata mitmeid õpiraskusi. Selline lähenemine omakorda nõuab õpetajatelt täiendavat koolitust ja teadmisi. Õpetajate koolitamine võib olla kulukas ja aeganõudev protsess ning mitte kõigil koolidel ei pruugi olla piisavalt vajalikke ressursse, sealhulgas õppematerjalide hankimiseks, mis on vajalikud sellise õppe jaoks (HTM, 2014b).

Aja kokkuhoiu mõttes kasutatakse personaliseeritud õppe rakendamiseks tehnoloogiat, aga selle juurutamine võib olla keeruline ja nõuda uute oskuste õppimist ning piisava tehnoloogilise infrastruktuuri olemasolu (Antonopoulou, 2011; Kukk, 2011). Personaliseeritud õpe hõlmab sageli õppijate andmete kogumist ja analüüsimist, mis omakorda võib kaasa tuua andmete privaatsuse ja turvalisuse tagamise küsitavuse (Antonopoulou, 2011). On ka uuringuid

(nt Shemshack & Spector, 2020), mis näitavad, et pedagoogid kardavad, et masinad võtavad nende töö üle, kui nad lubavad tehnoloogia klassiruumi.

Personaliseeritud õpe eeldab, et osalejad oleksid iseseisvad ja motiveeritud õppijad, kes suudavad oma õppeprotsessi ise juhtida (Duckett, 2010). Kuigi personaliseeritud õppe eelis on õppijakeskne lähenemine, on vaja arvestada sellega, et mitte kõigil õppijail ei pruugi olla alguses piisavalt iseseisvust ja motivatsiooni ning seetõttu on vajalik täiendav tugi, et aidata neil saavutada õpingutes edu (Alamri *et al.*, 2020; Duckett, 2010). USA ja Saudi Araabia ühiselt läbi viidud uuringus (Alamri *et al.*, 2020) kasutati enesemääratluse teooriat raamistikuna, et uurida õppijate arusaamu oma psühholoogiliste vajaduste (pädevus, autonoomia ja seotus) rahuldamisest. Lisaks uuriti nende vajaduste seost õppijate sisemise motivatsiooniga, kui nad osalevad veebipõhisel kursusel, kus rakendatakse personaliseeritud õppe põhimõtteid. Uurimistulemused näitasid, et personaliseeritud õppe põhimõtete rakendamine pigem toetab õppijate psühholoogiliste vajaduste rahuldamist ja sisemist motivatsiooni.

Kriitikud (Prain *et al.*, 2013) on samuti juhtinud tähelepanu sellele, et õpiväljundipõhine õppekava ja õppijate väidetav vabadus personaliseeritud õppes ei sobi kokku. Twenge ja Campbell (2008) kommenteerisid, et väga detailselt ette kirjutatud õppekava ei jäta õppijatele tegelikku valikuvõimalust. Lisaks märgivad Twenge ja Campbell (2008), et personaliseeritud õpe on tihti võrdsustatud hindamistulemustega, mis tähendab, et selline lähenemine õppimisele on sama palju seotud üldiste tulemusnäitajate muutmisega kui individuaalsete õppijate vajaduste või eesmärkide käsitlemisega.

2.4. Olemasolevad personaliseeritud õppe mudelid

Shemshacki ja Spector (2020) koostatud teaduskirjanduse analüüs näitab, et tõendeid on liiga vähe, et teha järeldus, et üks personaliseeritud õppe mudel on parem kui teised. Lisaks sellele sobivad õppijatele erinevad õppemeetodid sõltuvalt asjaoludest, sealhulgas kursuse sisust, õppijate kogemustest, küpsusest ja intelligentsusest, õpetaja eesmärkidest, õppijate oskustest ja eelistustest (Shemshack & Spector, 2020).

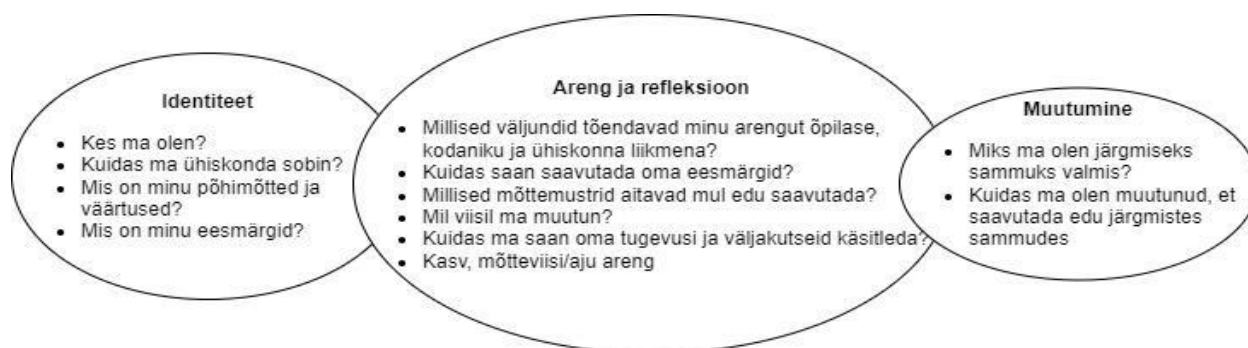
Hwangi jt (2013) uuringu tulemused näitasid, et õppijad saavad paremini aru ja õpivad tõhusamalt, kui õppematerjal on kohandatud nende individuaalsete vajadustega. See tähendab, et kui õppematerjal on koostatud või kohandatud vastavalt õppija eelistustele, siis õppijad omastavad seda teavet paremini. Samas näitab Hwangi ja kolleegide (2013) uuring ka seda, et

õppijad ei pruugi alati valida neile mõeldud õppematerjali versiooni, mis on kohandatud just neile. See tähendab, et kuigi kohandatud õppematerjal võib olla tõhusam, võivad õppijad valida muud materjali, mis ei pruugi olla nende eelistatud õppemeetodiga nii hästi kooskõlas.

Eesti praeguse õpetajate ja õpilaste suhtarvuga ei tundu olevat võimalik pakkuda õpetust vastavalt iga õppija vajadustele. Chatti ja Muslim (2019) ning Peng jt (2019) pakkusid välja, et on vaja nutikaid õpikeskkondi individuaalse õppimise toetamiseks, mis aitaks õppijatel oma õpieesmärke saavutada. Need pakuksid vahendeid, mis edendavad teadlikkust, enesekontrolli, hindamist, tagasisidet ja motivatsiooni.

Teadusartiklid kirjutavad ka erinevatest süsteemidest, mis koguvad õppija andmeid ja tuvastavad tema emotsioone näotuvastuse, helisalvestite töötlemise, südamelöögi tuvastamise, videokaamerate abil jne (nt Calvo & D'Mello, 2010). Vastavalt asutuse ja seal õppivate õppijate vajadustele on loodud erinevaid personaliseeritud õppe mudeleid näiteks USAs (Alamri *et al.*, 2020) ja Saudi Araabias (Nagle & Taylor 2017: joonis 1).

Joonis 1. Personaliseeritud õppe mudel (Nagle & Taylor 2017)



2.5. Digivahendite kasutamine personaliseeritud õppe rakendamisel

Peng jt (2019) defineerisid personaliseeritud õppimist kui „tehnoloogiavõimelist efektiivset pedagoogikat, mis suudab reaajas jälgimise alusel kohandada õpistrateegiaid” (Peng *et al.*, 2019, lk 190). Nende sõnul võimaldab personaliseeritud õppimist nutikas tehnoloogia, mis arvestab õppijate individuaalsete omaduste, individuaalse soorituse ja isikliku arengu erisusi. Masinõpe, andmetöötlus ja inimese käitumine on määravad tegurid, mis kujundavad personaliseeritud õppimist (Peng *et al.*, 2019).

Li jt (2012) tõid välja ka õpiharjumuste tundmise olulisuse. Nad töötasid välja SCROLL-süsteemi (*System for Capturing and Reminding of Learning Log*), mis võimaldab õppijatel oma

õpikogemusi fotode, helisalvestite, videote ja asukohaga salvestada ning neid teistega jagada ja taaskasutada. SCROLLi eesmärk on aidata kasutajatel efektiivselt oma õpikogemusi salvestada ja neid konteksti kaudu meelde tuletada, soovitada teiste õppijate õpikogemusi, tuvastada indiviidide õpiharjumused ja toetada nende õppimist isiklikele harjumustele tuginedes (Li *et al.*, 2012).

Üks süsteem, mis toetab personaliseeritud õpet, on intelligentsed juhendamissüsteemid – *Intelligent Training Systems* (ITS), mis kasutab arvutuslikke algoritme või mudeleid, et anda õppijatele vahetut tagasisidet ja juhiseid ilma inimõpetajateta (Psothka *et al.*, 1988). Süsteem kogub õppijate eelistusi ja sooritusi, jälgides nende teadmisi, tööd ja tagasisidet. Selle info põhjal saab ITS teha järeldusi õppijate tugevustest ja nõrkustest, et soovitada õppijale, milliseid teadmisi peaks veel täiendama (Psothka *et al.*, 1988).

Personaalne õpe näeb igapäevaseks välja erinev. Õppijad on erinevad oma vajaduste, teadmiste, isiksuse, käitumise (Shemshack & Spector, 2020; Pliakos *et al.*, 2019), eelistuste, kultuuri ja kasutatavate mobiilseadmete võimaluste poolest (Ennouamani *et al.*, 2020). Huvi haridusandmete kaevandamise ja õpianalüütika vastu suureneb (Papamitsiou & Economides, 2014), mis näib lisavat personaliseeritud õppimisele teise perspektiivi ja muudab õppe personaliseerimise lihtsamaks.

Teoriast võib järeldada, et kui personaliseeritud õpet saaks kutsekoolides tähenduslikult rakendada, saaksid koolid vähendada õppijate erinevatest lähetepunktidest ja vajadustest tulenevat väljalangevust, suurendamata sealjuures õpetajate töökoormust. Sellest tulenevalt on uurimistöo eesmärk koguda teavet koka õppekava kohta, et luua selle õppekava näitel personaliseeritud õppe mudel, mis arvestaks kutsekooli õppijate erinevate vajaduste ja huvidega. Eesmärgi täitmiseks püstitati kolm uurimisküsimust ja üks ülesanne.

1. Millised on sihtgruppide arvamused koka õppekaval õppimise kohta?
2. Milliseid personaliseeritud õppe võimalusi kasutatakse praeguses koka õppekavas sihtgruppide arvates?
3. Millised on sihtgruppide ootused personaliseeritud õppe tõhusamaks rakendamiseks koka õppekaval?

Ülesanne: Sihtgruppide ootuste ja teoreetilise tausta põhjal luua personaliseeritud õppe mudel.

3. Metoodika

3.1. Ülevaade arendusuuringust ja ADDIE-mudelist

Magistritöö teoreetilises osas seatud eesmärkide ja praktilise suunitluse alusel valiti uurimismeetodiks arendusuuring, mis on tegevusuuringu alaliik, mida on varem rakendatud toodete ja teenuste kavandamisel ning hiljem ka hindamise osas (Allen, 2006). Selleks kasutasin ADDIE õpidisaini mudelit. ADDIE on akronüüm ingliskeelsetest sõnadest, mis jagavad mudeli viieks etapiks: analüüs (*analyze*), disain ehk kavandamine (*design*), arendamine (*development*), rakendamine (*implementation*) ja hindamine (*evaluation*) (Branch, 2010).

ADDIE-mudel on paindlik ning seda on võimalik kohandada vastavalt kasutaja vajadustele (Sameer, 2018) ja uurimistöö eesmärkide saavutamiseks tegin kohandatud ADDIE-mudelil põhineva arendusuuringu. Selles töös läbisin ADDIE-mudeli viiest sammust esimesed kolm (joonis 2). Mudelit kohandasin vastavalt selle konkreetse arendusuuringu vajadustele ja ajalisele piiritletusele.

Joonis 2. ADDIE-mudeli etapid selles töös



3.1.1. Loodava õpikeskkonna vajadus (analüüs)

Personaliseeritud õppe mudel on muutunud haridusvaldkonnas üha olulisemaks, kuna traditsioonilised üldistatud õppemeetodid ei pruugi alati tagada igale õppijale optimaalseid õpikogemusi (HARNO, 2021). Personaliseeritud õppe mudel keskendub õppijate individuaalsusele võttes arvesse nende unikaalseid vajadusi, eelistusi, õpioskusi ja õpitulemusi. See lähenemine võimaldab kohandada õppeprotsessi vastavalt igale õppijale, tagades selle abil efektiivsema ja motiveerivama õpikogemuse (Ahmad, 2021). Eestis on personaliseeritud õpet rakendatud erineval määral ja erinevate meetoditega, sõltuvalt koolist ja õpetajate lähenemisest. Kuigi kutsekoolides on projektõppe ja praktilise töö rakendamine levinum (Türk *et al.*, 2011), ei ole täielikku personaliseeritud õpet laialdaselt kasutatud. See võib osaliselt seletada suurt väljalangevuse määra (Statistikaamet, *s.a.*) ja kutsekoolide kehva mainet.

Uurimistöös osalenud koolis tundus personaliseeritud õppe jaoks kõige sobivam just õppekava „Kokk, EKR4 esmaõpe, sessioonõppes” (lisa 1). Isiklikule kogemusele tuginedes tean, et sellel õppekaval õpivad pigem tööl käivad täiskasvanud, kes on iseseisvad õppijad. Samuti tean, et kuigi selle õppekava läbimise nominaalaeg on kaks aastat, on neid, kes lõpetavad õpingud pooleteise aastaga, ja on ka üle aja õppijaid, kes lõpetavad õpingud kolme aastaga. Neist aspektidest tulenevalt tundus õppekava olevat piisavalt paindlik, et personaliseeritud õppe rakendamine oleks sujuv üleminek.

3.1.2. Õpikeskkonna planeerimine ja kavandamine (disain)

Personaliseeritud õppe mudel peaks keskenduma mitmele valdkonnale, sealhulgas praktilised oskused ja karjääriplaneerimine, ning see peab sisaldama jälgimist ja tugiteenuseid, et toetada õppijaid nende õppeprotsessis (Duckett, 2010). Samuti tuleb silmas pidada, et kutseharidus on praktiline haridus ja see ei saa toimuda täielikult veebis. Küll aga saab õppeprotsessi lisada praktilisi ülesandeid, projekte ja simuleeritud olukordi (Antonopoulou, 2011).

Mudel peab sisaldama elemente, mis aitavad õppijatel paremini mõista, kuidas nende õppimine on seotud õppija tulevase karjääri ja erialase arenguga. Personaliseeritud õppe mudel peaks hõlmama valikuvõimalusi, kus õppijad saavad valida erinevate kursuste ja õppematerjalide vahel, mis vastavad nende erialastele huvidele ja vajadustele. Samuti peaksid nad saama praktilist tagasisidet, mis mõõdab nende oskuste ja teadmiste rakendamist reaalses tööolukordades ja aitab neil paremini valmistuda tulevaseks tööks (HTM, 2022).

Personaliseeritud õppe mudel peaks hõlmama ka jälgimise ja tugiteenuste süsteemi, mis aitab õppijaid õppimise ajal toetada ja suunata. See võib tähendada tihedamat koostööd, karjäärinõustamist, mentorlust ja individuaalseid õppekavasid (HARNO, 2021).

Planeerimisetapis kogusin teavet õppekavaga seotud inimestelt nii õpetaja, juhi kui ka õppija rollis, et leida üles probleemkohad ja soovitud õpikeskkonna disainiks, et see kajastaks kõikide osapoolte soove, vajadusi ja võimalusi.

3.1.4. Õpikeskkonna väljatöötamine (arendamine)

Arendusetapis lõin fookusgruppide teabe ja teoreetilise analüüsi põhjal personaliseeritud õppe mudeli kutsekoolis kasutamiseks.

3.2. Valim

Selles töös kasutati sihipärast valimit (Lepik *et al.*, 2014), mis võimaldab koguda andmeid konkreetselt alamrühmalt, kellel on seos uurimisküsimustega (Rämmer, 2014). Fookusgruppide esindajatega võeti individuaalselt meili teel ühendust (lisa 2). Kiri edastati kõikidele õppekavaga seotud õpetajatele ja juhtkonna liikmetele. Lisaks said kutse kõik andmekogumise hetkel õppekaval õppivad õpilased ja sellele eelneval kahel aastal õppekava lõpetanud või pooleni jätnud õpilased. Uuring viidi läbi kõikide osalejatega, kes vabatahtlikkuse alusel kirjale vastasid. Valimi suurus oli 12 intervjueeritavat fookusgruppides, millest on ülevaade tabelis 1.

Tabel 1. Ülevaade valimi kriteeriumitest ja intervjueeritavate jagunemisest

Fookusgrupp 1	Kutsekooli õpetajad, kes on sellel õppekaval õpetanud koolis, mille näitel on mudel loodud.	Õpetaja 1 Õpetaja 2 Õpetaja 3
Fookusgrupp 2	Kutsekooli õpetajad, kes on sellel õppekaval õpetanud koolis, mille näitel on mudel loodud.	Õpetaja 4 Õpetaja 5 Õpetaja 6
Fookusgrupp 3	Kutsekooli õpilased, kes on sellel õppekaval õppinud, mille näitel on mudel loodud.	Õpilane 1 Õpilane 2 Õpilane 3
Fookusgrupp 4	Kutsekooli juhtkonna liikmed, kes korraldavad õppekorralduslike aspekte koolis, mille näitel on mudel loodud.	Juht 1 Juht 2 Juht 3

3.3. Andmekogumine

Andmete kogumiseks kasutati poolstruktureeritud fookusgrupi intervjuud (Lepik *et al.*, 2014), mis lubas vestluse parema voolavuse tarbeks küsida intervjuuküsimusi selleks sobival vestlushetkel (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006; Gray, 2004). Lähtudes eelnevatest uuringutest, töö eesmärgist ja probleemist, koostati esmalt intervjuu kava (lisa 3, 4, 5), mis olenevalt fookusgrupist mõnevõrra erines. Intervjuukava koosnes avatud tausta- ja põhiküsimustest, millest viimased on välja toodud uurimisküsimuste kaupa.

Usaldusväärse tagamiseks tehti enne prooviintervjuu, mille tulemusel intervjuu kava märkimisväärseks muutmiseks vajadust ei olnud, mistõttu ka selle intervjuu tulemused kajastuvad uurimistöös. Prooviintervjuu tehti fookusgrupiga, kes oli esimesena valmis intervjuud andma. Vastavalt intervjueeritavate eelistusele tehti kaks intervjuud Google Meeti keskkonnas

videokõnena ja kahel korral kohtuti silmast silma. Intervjuude salvestamiseks kasutati nutitelefoni helisalvestusfunktsiooni. Intervjuude keskmine pikkus oli 70 minutit, sealjuures lühim 67 minutit ja pikim 76 minutit.

Salvestatud helifailid dubleeriti arvutisse ja transkribeeriti kõnetuvastusprogrammiga Microsoft 365 Online'i keskkonnas (Microsoft, 2024). Seejärel parandati transkriptsioon helifaili põhjal käsitsi ja tekstist eemaldati kõik intervjuueeritavate identiteedile vihjavad detailid. Transkriptsioonide kogumaht (Times New Roman, kirjasuurus 12) oli 102 lehekülge.

Selleks et uuritavaid mitte kahjustada, järgiti head teadustava (Eessalu *et al.*, 2017). Kõik uuritavad osalesid vabatahtlikult, olles informeeritud, et neil on igal hetkel võimalus küsimusele vastamisest keelduda või uurimusest üldse loobuda. Luba heli salvestada küsiti korduvalt, andes intervjuueeritavale võimaluse intervjuu igas etapis sellest keelduda. Intervjuueeritavale selgitati uurimistöö eesmärki nii kirja teel kui ka intervjuu alguses ja iga intervjuu järel tehti sissekanne uurijapäevikusse, mis Laheranna (2008) sõnul suurendab uuringu usaldusväarsust ja annab võimaluse kogemust reflekteerida (lisa 6). Uurijapäevikut kasutati intervjuude eel, et analüüsida probleemkohti eelnevates intervjuudes ja vajadusel parandada lähenemist või sõnastust. Intervjuu ajal kasutati päevikut, et märkida üles üksikasju, mis võisid intervjuueeritavaid mõjutada, ja intervjuu järel kasutati päevikut, et analüüsida intervjuueerija vahetut kogemust.

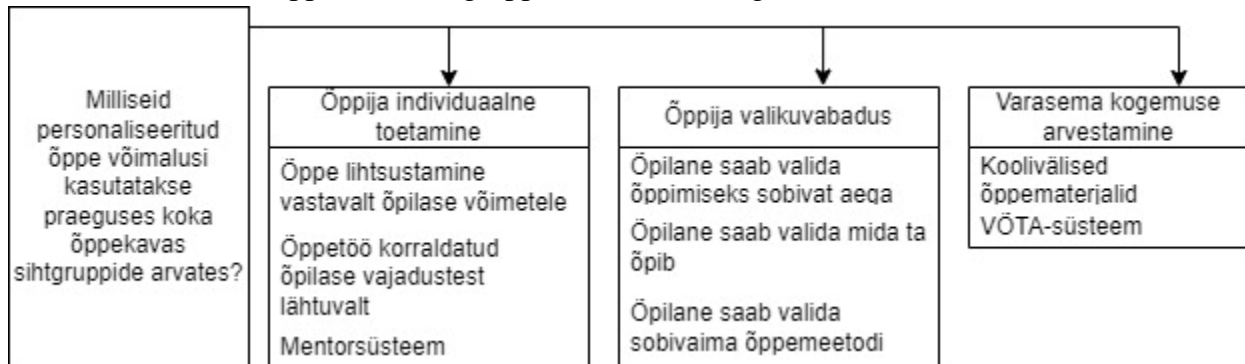
3.4. Andmeanalüüs

Andmete analüüsiks kasutati kvalitatiivset induktiivset sisuanalüüsi, mis võimaldas keskenduda ka tekstis harva esinevatele aspektidele (Kalmus *et al.*, 2015). Kvalitatiivne induktiivne sisuanalüüs võimaldab uurijatel mõista uuritavat fenomeni sügavamalt, ilma varem kindlaks määratud teooriate või mudeliteta (Virkus, 2016). See annab võimaluse avastada uusi seoseid, mustreid ja tähendusi uuritava nähtuse kohta (Kalmus *et al.*, 2015). Meetod võimaldab uurijatel jääda avatuks andmetele, võimaldades välja tuua mitmesuguseid ideid, kategooriaid ja teemasid, mis võivad olla ootamatud või esialgu märkamata jäänud (Murumaa-Mengel, 2014).

Kodeerimine tehti programmiga QCAmap (Mayring & Fenzl, *s.a.*), mille abil loeti transkriptsioonid korduvalt üle, otsides vastustes sarnaseid mõtteid kandvaid tekstiosi (lisa 7). Algsed koodid arutati juhendajaga läbi ning sõnastust täpsustati. Uurimuse usaldusväarsus tagati ühes intervjuus kaaskodeerija abil. Esimese ja teise uurimisküsimuse juures kasutati korduvkodeerimist, ent kummalgi juhul koodinimetusi ei muudetud. Tekkinud koodidest

moodustused sarnasuse alusel kategooriad, millest näide on joonisel 3, ning kõik kategooriad on välja toodud lisa 8.

Joonis 3. Uurimisküsimuse „Milliseid personaliseeritud õppe võimalusi kasutatakse praeguses koka õppekavas sihtgruppide arvates” kategooriate moodustumine



Konfidentsiaalset infot ei avaldata ja tulemusi kasutatakse ainult selles uurimistöös. Uuringuga seotud konfidentsiaalne info (nt intervjuude helisalvestised ja transkriptsioonid) hävitatakse ühe kuu jooksul pärast töö avaldamist. Autor kinnitab, et jäi uurimistöö vältel igas etapis ausaks, hoidis igasugusest petturlusest, esitas saadud tulemuse kogu mahus ning kasutas andmeid vaid uurimistööks.

Uurija refleksiivsus on oluline komponent kvalitatiivses uurimistöös, kuna see võimaldab uurijal olla teadlik omaenda mõtetest, eelarvamustest, eelteadmistest ja kogemustest ning nende mõjust uurimisele (Pilt, 2010). Näiteks autor on väga tihedalt seotud kooliga, kus uurimust läbi viidi ja ka mõned õppijad olid tuttavad. Oluline oli tekitada intervjueeritavatele sundimatu õhkkond, kus vaid nende mõtted on olulised. Seda saavutati nii, et enne intervjuude algust vesteldi osalejatega mitteametlikult, et nad tunneksid end mugavalt. Intervjuude jooksul kasutati lahtiseid ja avatud küsimusi, aktiivset kuulamist, näidati huvi intervjueeritavate vastuste vastu ning julgustati neid rohkem rääkima. Eriti mõjus oli empaatia näitamine nende kogemuste ja seisukohtade suhtes ja neile võimaluse andmine, et väljendada oma tundeid ja mõtteid ilma uurijapoolseid hinnanguid andmata.

4. Tulemused

Töö eesmärk oli koguda teavet koka õppekava kohta, et luua selle õppekava näitel personaliseeritud õppe mudel, mis arvestaks kutsekooli õppijate erinevate vajaduste ja huvidega.

Tulemustest esitatakse ülevaade uurimusküsimuste kaupa ja tulemuste illustreerimiseks kasutatakse tsitaate, millest on eemaldatud sisutud sõnakordused, teemavälised lauseosad on märgitud märgiga /–/ ja uurija lisatud täpsustused on tsitaatides märgitud sulgudes.

Esimesele uurimisküsimusele „Millised on sihtgruppide arvamused koka õppekaval õppimise kohta” tekkis kolm kategooriat (õppijatega, õpetajatega ja süsteemiga seotud arvamused).

Esimene tekkinud kategooria oli õppijatega seotud arvamused. Intervjueeritavad tõid välja mõne õppeainete keerukuse või vastupidi – igavuse. Intervjueeritavate arvates võib õppeainete sisu olla kohati keeruline ja sellega tekitada õppijates tunnet, et nad jäävad teistest maha. Õpetajate fookusgrupi sõnul on see eriti viimasel paaril aastal tingitud õpilaste keelelisest barjäärist või lihtsalt suurest infomahust. Samal ajal arvasid intervjueeritavad, et mõne grupi jaoks on õppeaine sisu igav või ei seostu nende erialase suunaga. Kuna intervjueeritavate sõnul ei arvestata ka mitteformaalses õppes omandatud praktilisi oskusi, ei tunne õppijad, et nende aeg koolis oleks efektiivselt kasutatud. Toodi välja ka õppima asujate väga erinev taust ja seoses sellega ka erinevad varasemad koolikogemused, mis võivad õppijaid mõjutada nii positiivselt kui ka negatiivselt. Õpilaste fookusgrupist tuli välja, et suurt väljalangevust nende grupis põhjustas just õppekavaga seotud ootuste mittevastavus tegelikkusele.

„Kuidagi mittevajaliku informatsiooniga üles ehitatud tunnid /–/ väga lootime, et on põnevam ja on kokandusega ka rohkem seoseid.” Õpilane 2

Samas toodi välja ka õppijate puudujääke enesejuhtimises. Intervjueeritavad tõid välja, kuidas nende arvates on praegu väga vähesed õppijad piisavalt iseseisvad, et õpingutega toime tulla. Kõik intervjueeritavad nõustusid, et igal õppijal pole valmisolekut või oskusi iseseisva õppimisega hakkama saada, mis võib kaasa tuua negatiivse tagasiside nendelt õppijatelt, kellele õpingud üle jõu käivad. Veel toodi välja õppe lõpetanute väheseid teadmisi. Kirjeldati, kuidas varem olid kokaks õppijad varustatud oluliselt suurema erialase pagasiga ja nüüd on kvalifikatsiooni tase langenud.

„Teie saite ka erialaselt palju suurema pagasi kui meie siin praegu oma suure paindlikkusega ja siis me nutame, miks meil kutseharidus on alla käinud?”
Õpetaja 6

Teine tekkinud kategooria oli õpetajatega seotud arvamused. Kõik intervjueeritavad leidsid, et üks peamisi probleeme on see, et õppematerjale kas ei ole või neid ei kasutata. Juhtkonna fookusgrupp tõi välja, et kuna õpetajad on loonud Moodle'i kursused kohustuslikus korras, on neist saanud pigem formaalsus, mida keegi ei kasuta.

„Ma julgen arvata, et nii mõnegi asja jaoks on Moodle'is see kursus valmis tehtud. Kui neid ei kasutata /-/, siis neid õpilase jaoks ei ole.” Juht 2

Kõikide intervjueritavate sõnul võimendavad seda tunnet, et õppekava on aegunud, ka õpetajate iganenud hoiakud ja lähenemised. Nende sõnul kipuvad paljud õpetajad kinni jääma vanadesse mõttemustritesse ning ei suuda leida uusi ja kaasavamaid õpetamiseetodeid. Juhtkonna fookusgrupi sõnul on üks põhitagasiside lõpetajatelt see, et õpetajad ei jaga õppijatele mitmekesisest lisamaterjali.

Vastukaaluks kiidavad kõik intervjueritavad õpetajate kohanemisvõimet ja professionaalsust.

„Me oleme juba nii pulbriks jahvatatud, et meid võib suruda vabalt igale poole.”
Õpetaja 3

Kirjeldatakse, kuidas õpetajad on võimelised kiirelt kohanduma ning leidma uusi viise sama teema õpetamiseks, seda eriti individuaalse õppetöögraafikuga töötamisel. Lisaks kirjeldasid intervjueritavad materjali mitmekeelse tõlkimise olulisust, et oleks kindel, et kõik õppijad saaksid vajalikust infost aru. Samas toodi õpilaste fookusgrupis välja ka vastupidiseid näiteid. Mitme õpetaja kohta on jäänud mulje, nagu ei oleks õpetajad piisavalt professionaalsed või poleks tundideks ettevalmistusi teinud.

„Nagu jooksvalt vaadati teinekord. Nagu tund ei olekski ette planeeritud õpetajal.” Õpilane 2

Õpilaste fookusgrupp kirjeldas kaootilisi tunde ja tunniplaani kõrvale nihkumist, mis on tekitanud mitmes intervjueritavas segadust ja nende sõnul seetõttu vähendanud õppimise efektiivsust ning usaldust õpetaja vastu. Lisaks on õpilaste fookusgrupi arvates VÕTA-süsteemi (varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamine) tutvustamine ja selgitamine kesine. Kõik intervjueritavad nõustusid, et õppijad pigem ei mõista VÕTA võimalusi ega oska neid kasutada, et kiiremini ja tõhusamalt oma eesmärkideni jõuda.

„Näiteks oleks võinud alguses olla kohe see, et me käime üle kõik need õppeained, mis meil tulemas on /-/, sest et meil tuli alles hiljem välja, et nii palju asju saab üle kanda.” Õpilane 1

Kolmas tekkinud kategooria oli süsteemiga seotud arvamused. Süsteemi paindlikkus on jätnud intervjueritavatele positiivse mulje ning nende sõnul toetanud individuaalset lähenemist õppeprotsessile. Kõik intervjueritavad rääkisid sellest, et süsteem võimaldab kohandada õpiteed vastavalt eneseanalüüsile ja grupi vajadustele. Intervjueritavate sõnul antakse õppijatele kohati võimalus valida, millal ja kuidas nad ülesandeid teevad ning millises vormis nad õpivad.

Mentorlus ja individuaalsed kohtumised õpetajatega on kõikide intervjueritavate sõnul parim näide sellest, kuidas personaalselt läheneda, ning õppesüsteem võimaldab õppijatel eksameid sooritada ja õppeaega pikendada vastavalt nende individuaalsetele vajadustele. Õpetajate fookusgrupp rääkis, et aine lõpphindamine sõltub sellest, kui põhjalikult teemat läbiti ning õppijad on rõõmsad, kui neile antakse võimalus varasemaid töökogemusi üle kanda.

„Ikkagi kujuneb iga grupiga omamoodi. Sa pead ise lihtsalt mõtlema, et kuidas veel võimalik oleks nendega seda ära teha.” Õpetaja 2

Lisaks saavad õppijad intervjueritavate sõnul mõnda tööd teha omas tempos ning valida, millal nad ülesandeid teevad. Näiteks sessioonõppe õppijate aastaringne praktikamaht võimaldab õppijatel valida, millal nad praktikat teevad. Intervjueritavate sõnul oskavad õpetajad kohandada õpet paindlikult vastavalt grupi vajadustele ning võtavad arvesse õppijate individuaalseid eelistusi õpiviiside osas.

„Jah, sest kui keegi oleks mulle öelnud, et sa pead referaadi kirjutama. Pigem ma mõtlen välja mingisuguse menüü või midagi sellist.” Õpilane 3

Negatiivsena toodi välja, et kuigi valikaineid saavad valida kõik, ei pruugi kõik oma valikut läbida, kuna grupp läbib aine tervikuna, aga eelistused ei pruugi ühtida. Positiivsena toodi välja see, et näiteks aine „Õpitee ja töö muutub keskkonnas” väärtusloome õpiväljund on väga paindlik ning ka teiste ainete õpiväljundid on sõnastatud piisavalt üldsõnaliselt, et õpetajal oleks võimalik õppekava vastavalt vajadustele kohandada. Siiski on ka mitmeid aspekte, mis viitavad õppijate ja õpetajate jaoks süsteemi paindumatusele. Näiteks töid intervjueritavad välja, kuidas praktilise töö vähesus võib õppijatele oluliste oskuste omandamist takistada. Toodi välja, et kuigi õppekavas on ette nähtud teemad, mida tuleks õppeaine raames läbida, räägitakse neist ainult teoorias ning õppijad ei saa piisavalt praktilist kogemust, et neid oskusi omandada.

„Ainult teoorias, /-/ rääkisime kõikidest põhiasjadest, nagu erinevad toidud. Kui me lähme selle koka eriala peale, oleks võinud ka õppekõikidesse (neid teemasid) rakendada.” Õpilane 2

Ühel korral mainiti õpilaste fookusgrupis ka seda, milliseid probleeme võib tekkida praktilise töö tegemisel, kui õpetajat ei ole kohapeal, et anda õppijatele vajalikku tagasisidet ja juhendamist. Kardeti, et õpetaja pideva tagasiside puudumine võib raskendada õppijate arengut ning takistada neil vajalike praktiliste oskuste omandamist, mis omakorda võib mõjutada nende valmisolekut tööturul. Kuigi kooli maine on intervjueritavate sõnul väga hea, võivad eespool välja toodud aspektid siiski jätta mõnele õppijale või õpetajale tunde, et nende vajadustega ei ole piisavalt

arvestatud. Tunniplaani ebakorrapärasus, tühjad augud tunniplaanis ja sessioonõppe tunniplaani viimase hetke muudatused võivad intervjueeritavate sõnul tekitada segadust ning raskendada nii õpetajatel kui ka õppijatel õppetegevuse planeerimist ja organiseerimist.

„Mingil aastal oli päevasel grupil /–/ tunniplaanis teisipäeval, kolmapäeval, mõlemal päeval ainult 2 ja 2 tundi näiteks.” Õpetaja 1

Seda seostavad intervjueeritavad ka õppijate motivatsiooni ja keskendumisvõime võimaliku mõjutajana, kui õppijad ei tea täpselt, millal ja milliseid tunde neil oodata on.

Teisele uurimisküsimusele „Milliseid personaliseeritud õppe võimalusi kasutatakse praegusel koka õppekaval sihtgruppide arvates” tekkis kolm kategooriat (õppija individuaalne toetamine, õppija valikuvabadus ja varasema kogemuse arvestamine).

Esimene tekkinud kategooria oli õppija individuaalne toetamine. Intervjueeritavad tõid õppija individuaalse toetamise all välja, et ülesannete ja materjalide ülesehitus võimaldas õppijatel keskenduda konkreetsetele teemadele või valdkondadele vastavalt nende individuaalsetele tugevustele ja nõrkustele. Lisaks räägiti, kuidas õppijatel võimaldatakse õppida oma tempos ja õpilasele sobivamal viisil, toetades seeläbi nende individuaalset arengut. Ka õppe lihtsustamine vastavalt õppija võimetele on oluline aspekt, mille intervjueeritavad välja tõid. Kirjeldati, kuidas kohandatakse õppematerjale vastavalt õppija tasemele ja vajadustele, võimaldades õppijal mõista keerulisi kontseptsioone ja teemasid.

„Oleme neid (lihtsustamist) kasutanud tegelikult just nimelt ukrainlaste puhul, et olemegi teinud asja nende jaoks lihtsamaks.” Õpetaja 2

Suure edukohana toodi välja ka individuaalsed õppetöögraafikud, mis võimaldavad õppijatel luua endale sobiva õppimise ajakava, arvestades nende isiklike kohustusi ja eelistusi. Ühel korral mainiti ka seda, et hindelisi töid koostatakse mitmes eri raskusega variandis, et õppijad saaksid näidata oma teadmisi erinevatel viisidel, ja nii tagatakse õiglane ja individuaalne hindamine. Juhtide fookusgrupi arvates pakub mentorsüsteem õppijatele individuaalset juhendamist ja tuge, mis aitab õpilastel nii seada kui ka saavutada oma õppeeesmärke.

„Personaalsete õpperadade ehk personaalsema õppija puudutamine tänu mentorlusele on läinud veel detailsemaks.” Juht 1

Teine tekkinud kategooria oli õppija valikuvabadus. Selle all toodi välja õppija võimalus valida sobivaim aeg õpinguteks: konsultatsiooniajad, kokkulepped õpetajatega. Lisaks annab paindlikkus praktika läbimise ajal intervjueeritavate sõnul õppijatele võimaluse kohandada oma

töögraafikut vastavalt oma elustiilile ja muudele kohustustele. Olulise aspektina toodi välja ka õppija võimalust valida õpitavat ainet ning talle sobivaimat õppemeetodit. Intervjueeritavate sõnul võimaldab valikainete ja individuaalse valikaine tunni valimine õppijatel süvendada oma teadmisi konkreetsetes valdkondades või uurida uusi teemasid, mis neid huvitavad. Lisaks kiideti eriti väärtusloome õpiväljundi läbimist: õppijad saavad valida endale sobivaima läbimise viisi, millega tagatakse neile parema õpikogemuse ja tulemuste saavutamise.

„Seesama väärtusloome, kus anti valida, et kas soovid osaleda sellel ühisel õhtusöögi asjal või soovid mingit oma asja teha.” Õpilane 1

Kolmas tekkinud kategooria oli varasema kogemuse arvestamine. Varasema töökogemuse arvestamise all toodi välja kooliväliseid õppematerjale, mis võimaldavad õppijatel läbida kogu aine materjali asemel vaid seda osa, mida ei kata nende eelnevad töökogemused ja teadmised. Intervjueeritavate sõnul võimaldatakse õppijatel kasutada mitmesuguseid allikaid ja õppematerjale sealhulgas töötavate õpilaste puhul töö juures tehtud teste ja praktilisi ülesandeid.

„Ja mõni ütleb, et kas ma võin selle (testi) internetis ära teha /–/, talle näiteks sobib paremini, et ta seal teeb.” Õpetaja 5

Intervjueeritavad kirjeldasid ka seda, kuidas VÕTA-süsteem võimaldab õppijatel oma varasemat töökogemust ja õpinguid ametlikult tunnustada ning neid oma õppekavas arvestada.

Kolmandale uurimisküsimusele „Millised on sihtgruppide ootused personaliseeritud õppe tõhusamaks rakendamiseks koka õppekaval” tekkis kolm kategooriat (õppija valikuvõimalused, õppija toetamine õpetaja poolt ja õpetaja toetamine süsteemi poolt).

Esimene tekkinud kategooria oli õppija valikuvõimalused. Õppija valikuvõimaluste all toodi välja seda, et õppija peaks saama valida õppimiseks sobiva koha, olgu selleks siis kool, internet või töökoht. Teiseks rõhutati, et õppija peaks saama valida õppimiseks sobiva aja, mis võib hõlmata konsultatsioonide ajakava kohandamist vastavalt õppija graafikule või võimalust alustada õpinguid varem või hiljem kui teised. Intervjueeritavad pidasid oluliseks ka seda, et õppija peaks saama valida õppimiseks sobivad ained ja õppesisu, mis võimaldaks kohandada õppekava vastavalt oma huvidele, eesmärkidele ja vajadustele.

„Ta (õpilane) teab näiteks, et täna tehakse seal klassis jõulupraadi, siis ta registreerib ennast ja tuleb. Nagu, kui ta tunneb, et see on kompetents, mida mul ei ole veel või mida on vaja omandada meistri käe all, siis ta tuleb paneb ennast kirja /–/, palju rohkem peaks olema sellist avatud tunniplaani.” Juht 1

Teine tekkinud kategooria oli õppija toetamine õpetaja poolt, mis kajastub uuritavate sõnul pidevas kontaktis õppijatega. Pakuti välja, et see võiks hõlmata individuaalseid vestlusi, kompetentsi tõendamise hindamist ja enesehindamislehtede kasutamist, mis aitavad õppijal enda arengut jälgida ja mõista. Teiseks ütlesid intervjueeritavad, et õpetajate pakutav toetus peaks olema vastavuses iga õppija individuaalsete vajadustega. Intervjueeritavate sõnul võib see hõlmata konsultatsioonide pakkumist, individuaalsete õppeplaanide koostamist ning õppijate motiveerimist ja julgustamist nende eesmärkide saavutamisel.

„Kindlasti peaks olema mingid konsultatsioonid kas koolis või veebis, et kui mul jääb midagi segaseks, siis ma tean kindlal ajal, millal ma saan abi.”

Õpilane 3

Erilise tähtsusega toodi välja õppijate vahelise ühtsustunde olulisust, mida aitab uuritavate sõnul luua toetav õpikeskkond. Arvati, et kuigi grupiühtsust võib olla keeruline saavutada, on oluline, et õpetajad suunaksid õppijaid üksteist toetama. Oluline on, et õppijad tunneksid end osana ühtsest kogukonnast.

Kolmas tekkinud kategooria oli õpetaja toetamine süsteemi poolt. Intervjueeritavate sõnul on oluline, et uutele lähenemisviisidele ja meetoditele avatud õpetajaid julgustataks. Intervjueeritavad arvasid, et süsteem peaks pigem toetama just ennastjuhtivaid õpetajaid, kes suudavad oma õpetamist vastavalt õppijate vajadustele iseseisvalt kohandada. Lisaks arvasid intervjueeritavad, et süsteem peaks pakkuma õpetajatele laiapõhjalist ülevaadet kogu õppeprotsessist.

„Personaliseeritud õpe tähendab seda, et mul on pikk plaan ja kui see pikk plaan on paigas, siis tegelikult on tunniplaan ka paigas.” Juht 2

Sealhulgas toodi välja pikaajaliste plaanide olulisus ja selgete juhiste ootus, mis intervjueeritavate sõnul toetavad õpetajaid nende õpetamistöö planeerimisel ja elluviimisel. Rõhutati, et täpne ja hästi läbimõeldud tunniplaan on oluline kõikidele osapooltele, et toetada õpetajate ja õppijate tegevusi ning tagada õppeprotsessi sujuvus. Kõige olulisema asjana toodi esile see, et õpetajad peaksid oma töö eest saama väärilist tasu. Intervjueeritavad täpsustasid, et selle all ei mõelda vaid rahalist tasu, vaid ka tunnustust ja toetust oma pingutuste eest. Kõik intervjueeritavad rõhutasid, et õpetajate motiveerimine ja tunnustamine on oluline nende professionaalse arengu ja pühendumise tagamiseks. Lisaks väljendas üks intervjueeritav hirmu selle ees, kuidas personaliseeritud õppe rakendamine võib ülekoormatud õpetajate töökoormust veelgi tõsta.

„Sinu küsimusele tegelikult täitsa hirmuga mõtlen /–/, kas see toimub nii, et õppija saab valida sellest grupist „Mina valin personaliseeritud õppekava” /–/ See tähendab, et grupist valib personaliseeritud õppekava 3 õpilast, kas siis on mingi koefitsient, mille alusel väheneb selle õpetaja antavate tundide maht? Kogu aeg paneme õpetajatele lisakoormusi: venelased, ukrainlased, ma ei tea hispaanlased on varsti meil, et lihtsalt me läheme lõhki.” Õpetaja 5

Õpetajate fookusgrupp oli selle aspekti üle väga mures, mistõttu on oluline, et sellele ka tähelepanu juhitakse.

5. Arutelu

Uurimistöö eesmärk oli koguda teavet koka õppekava kohta, et luua selle õppekava näitel personaliseeritud õppe mudel, mis arvestaks kutsekooli õppijate erinevate vajaduste ja huvidega. Töö tulemusena valmis mudel personaliseeritud õppe rakendamiseks kutsekoolides ja järgmisena tuuakse välja mudeli eri osade ülesehituse põhjendused tulenevalt intervjueeritavate tagasisidest ja teooriast.

Oluline aspekt, mida intervjueeritavad välja tõid, on see, et personaliseeritud õpe sobib vaid kindlat tüüpi õppijale. Seda kinnitavad nii intervjueeritavad kui ka Duckett (2010), kelle sõnul personaliseeritud õpe eeldab, et osalejad oleksid motiveeritud ja ennastjuhtivad. Sellest tulenevalt on mudelis esimese sammuna sisseastumskatsetel mitte ainult kutsesobivustest, vaid ka personaliseeritud õppe sobivuse test. Lisaks on uuritavate sõnul õppekava tutvustus oluline, et toetada õpilase jaoks tervikpildi nägemist. Kuna mitmed õpilased satuvad kutsekooli ebasobivale erialale, on sisseastumisel oluline ka ligipääs karjääriinõustamisele.

Kõik intervjueeritavad tõid välja selle, kui oluline on õppija toetamine kogu protsessis, ja selle, kui keeruline on saada paika grupidünaamikat personaliseeritud õppeviisi puhul. Sama tuli välja ka Almira ja teiste (2020) uuringus, kus kirjeldatakse õpilaste üksi jäämise tunnet ja vajadust õppe toetamise järele. Sellest tulenevalt on mudelis järgmine samm õpitee moodul. Õpitee mooduli raames õpetatakse kutsekoolis karjääriplaneerimist, eneseanalüüsi ja üldisi enesejuhtimisoskusi. Enne õppeainetega alustamist hõlmab õpitee moodul õpilase mentori tutvustust, erinevate õpistrateegiate tutvustamist, kutsekooli õppe eripära selgitamist, personaliseeritud õppe tutvustamist, kokkuleppeid õpilasega ning VÕTA-süsteemi tutvustamist. Kogu õpingute aja jooksul toimuvad kokkulepete alusel mentorvestlused ja refleksioonid, mistõttu õpitee moodul on mudelis kõikide teiste ainete taustal toeks.

Õpilased jõuavad järgmiste ainete juurde eeldusainete kaudu. Intervjueeritavate sõnul on õppeaineid, millele ei ole ligipääsu enne, kui teatud eeldusaine on läbitud ja seetõttu on järgmiseks mudelis just eeldusainete plokk. Siiski vajavad õpilased selget ülevaadet õppeprotsessist, et toetada autonoomiat ja ennastjuhtivust (Alamri *et al.*, 2020). Seepärast on iga eeldusaine juures oluline selge tutvustus, millise õppeaine avab vastava eeldusaine läbimine.

Edasi jaguneb mudel kolmeks: valikained, teoreetilised ained ja praktilised ained. Õpetajate fookusgrupp tõi välja selle, et on õppeaineid, mida ei saa veebis läbida, viidates seejuures just praktikaainetele. Küll aga on võimalik ka seal teha valikuid näiteks praktikakoha suhtes. Ka seal eelnevad praktikale praktilise töö õppeained ja selle süsteemi selge kirjeldus on oluline eelmises lõigus kirjeldatud põhjustel.

Väga selgelt toodi välja praeguse valikainete süsteemi segasus. Intervjueeritavate sõnul ei saa paljud õpilased läbida valikaineid, mida nad sooviks, sest süsteem ei toeta seda. Siiski on see oluline osa personaliseeritud õppes, just nagu Montessori süsteemis, kus õpilased saavad valida õppetundide järjekorra ja keskenduda neile huvipakkuvatele projektidele (Montessori, 2013). Selle mudeli puhul oleks valikainete sektsioonis selgelt näha nii ülekoolilised valikained kui osakonnasiseseid valikained, nende toimumise aeg õppenädalate kaupa ja registreerimisvõimalused. Otsustamine võib olla keeruline, nagu tõi välja õpilaste fookusgrupp, näiteks ei osanud õppijad õppeaasta alguses öelda, mida nad õppelt ootasid, seetõttu võiksid valikainete tutvustamise juures olema ka õpetajate soovitusel selle kohta, millised neist valikainetest toetaks õpilast kutse omandamisel kõige enam.

Mudeli kõige olulisem osa on kõikide õppeainete sarnane ülesehitus, mis on see, mis eristab personaliseeritud õpet tavaõppes ja hõlmab järgmisi punkte.

Videotutvustus selle aine õpetajalt, et tagada kontakt ja selgitada aine ülesehitust ning õpetaja ootusi. Intervjueeritavad väljendasid hirmu selle ees, et personaliseeritud õppe puhul võib õppija jääda väga üks ja koolivõõraks. Seepärast on esimene oluline komponent just videotutvustus, mille esitab aine õpetaja. See loob olulise kontakti õppija ja õpetaja vahel, tuues esile mitte ainult aine sisu, vaid ka õpetaja ootused ja stiili. Kontakti loomine õpetajaga on aluseks õppimisele, andes õppijale kindlustunde ja motivatsiooni (Ahmad, 2021). Mõistes õpetaja ootusi ja stiili, saab õppija paremini kohaneda ning sellega suurendada oma õppe edukust.

Õppeaine rakenduskava, et selgitada tegevused ja nõuded aine lõpetamiseks ning kompetentsi tõendamise võimalused. Intervjuudest ilmnest, et mitte kõik õppijad ei ole kursis

õppeainete rakenduskavadega, seega järgmiseks peaks õppeaine all kajastuma just see. See dokument selgitab õppijale tegevused ja nõuded aine lõpetamiseks ning võimalused oma oskuste ja teadmiste tõestamiseks. Tugev rakenduskava tugineb riiklikele nõuetele, mis tulenevad kutsestandarditest, ning hõlmab erinevaid hindamiseetodeid, mis võimaldavad objektiivselt mõõta õppija saavutusi (HTM, 2014b). Kvaliteetne rakenduskava annab õppijale selge tee, mida mööda liikuda, ning tagab, et õppija saab aru, mida temalt oodatakse.

Tugikeskuse kontaktandmed ja õpetaja konsultatsiooniajad, et tagada õpilastele igakülgne abi. See on järgmine oluline osa mudelist, mis tagab, et õppijad ei jää oma muredega üksi ning neil on võimalus saada igakülgset abi, kui nad seda vajavad. Toetav keskkond ja võimalus küsida küsimusi või saada selgitusi annab õppijatele kindlustunde ning aitab neil ületada takistusi õppeprotsessis (Ahmad, 2021).

Koostööfoorum teiste õpilastega arutelude loomiseks ja õpilastevahelise koostöö julgustamiseks. Selline foorum julgustab õpilasi suhtlema ja koostööd tegema teiste õppijatega. Selle puudumine on mure, mille õpetajate fookusgrupp välja tõi. Selline platvorm mitte ainult ei loo rühmatunnet, vaid võimaldab ka õppijatel üksteiselt õppida. Personaliseeritud õppe rakendamisel tuleb arvestada sellega, et see peaks toetama mitte ainult õppijate individuaalseid vajadusi, vaid ka säilitama sotsiaalse õppimise (Ahmad, 2021). Koostöö julgustamine mitmekesisel keskkonnas toetab õppijate õppimist erinevate vaatenurkade kaudu ning edendab suhtlus- ja meeskonnatöö oskusi (EdSurge, 2018).

Refleksioon aine läbimisel, et toetada eneseanalüüsi ja arengu jälgimist. Oluline komponent on ka refleksioon, mis võimaldab õppijatel sügavamalt mõista oma õppimist ning jälgida oma arengut. Haridus- ja Noorteameti (2021) andmetel on personaliseeritud õpe just õpilase enda juhtida. Õpilane seab ise oma eesmärgid ja hindab nende täitmist. Eneseanalüüs annab võimaluse teadvustada oma tugevusi ja nõrkusi ning selle kaudu teha teadlikke edusamme oma hariduslikul teekonnal. Seda toetab ka kogu õppe vältel regulaarselt toimuv moodul „Õpitee ja töö muutuv keskkonnas”.

Tagasiside õppeainele ja õpetamise paindlikkus vastavalt õpilaste tagasisidele. Intervjueeritavate sõnul on oluline tagasiside õppeainele ja õpetamise paindlikkus vastavalt õppijate tagasisidele. Õppijad peaksid tundma, et nende arvamusi ja kogemusi võetakse arvesse ning et nende tagasiside on oluline õppeprotsessi kujundamisel (Almiri *et al.*, 2020).

Õppematerjali ja õpetamismeetodite pidev arendamine vastavalt õppijate tagasisidele kindlustab selle, et haridus vastab pidevalt muutuvatele vajadustele ja ootustele.

Kompetentsi tõendamine õpiväljundite kaupa võimaldab tõhusalt hinnata õppijate oskusi ja teadmisi ning näidata nende saavutusi konkreetsetes valdkondades. Erinevalt tavapärasest VÕTA-süsteemist on selle mudeli põhjal võimalik mooduleid ka osaliselt üle kanda. Pärast kompetentsi tõendamist võib aine lugeda loetuks, tõendamised võivad olla osaliselt või täielikult praktilised. Kompetentsi tõendamiseks ei pea ühtegi õppematerjali läbima, mis toetab seda, et õpilased saavad kasutada ka mitteformaalses õppes õpitut. Intervjueeritavad tõid välja, et nad ei tunne, et nende aeg koolis oleks sisukas, sest neid sunnitakse õppima asju, mida nad juba teavad. Sama toob välja ka Knowles (1975), kes rõhutab täiskasvanute õppimise jaoks olulist rolli mitteformaalsel õppel. Knowlesi arvates peaksid õpetajad ja koolid tunnustama ja väärtustama mitteformaalse õppe viise ning looma õpikeskkondi, mis võimaldavad õppijatel oma varasemaid teadmisi ja kogemusi integreerida. Mudeli see komponent võimaldabki seda teha.

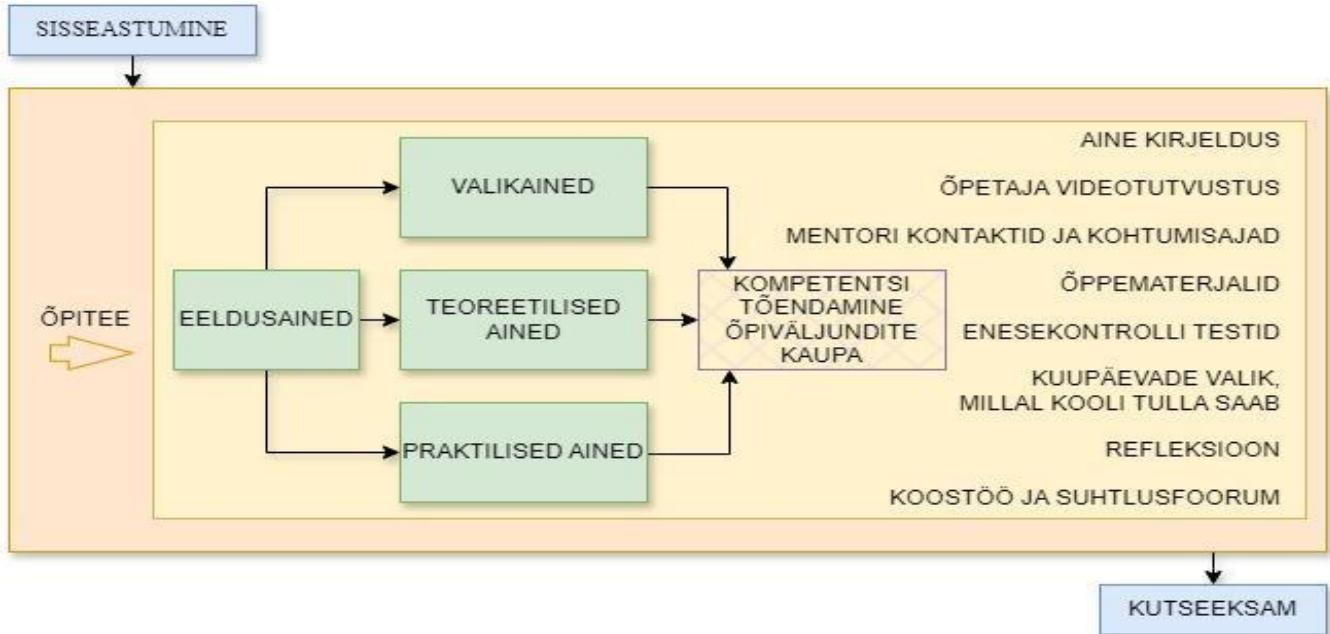
Õppematerjalid iga õppeaine all (tekstid, videod, loovad ülesanded, enesekontrollitesti) peaksid toetama erinevaid õppijaid vastavalt nende isiklikele eelistustele. See tagab, et iga õppija saab õppida viisil, mis on talle kõige sobivam ja efektiivsem. Nüüdisaegne õpikäsitus põhineb mõttel, et õppijad saavutavad paremaid tulemusi, kui neile antakse õppimiseks erinevaid võimalusi (EdSurge, 2018). Lisaks tõid intervjueeritavad välja ka selle, kui oluline on mõne õpilase jaoks just õpetajalt õppimine, seega peaks olema võimalus liituda paralleelkursustega klassiruumis.

Viimaks on üks oluline aspekt, mis intervjuudest kõlama jäi, see, et õpetajate koormus on väga suur ja igal aastal suureneb lisäülesannete hulk. Seega on personaliseeritud õppeviisi rakendamise puhul oluline jälgida ka seda, et õpetajad saaksid oma panuse eest väärilist tasu ja et selline õpetamine kajastuks ka õpetaja koormuses. HARNØ (2021) viitab sellegipoolest personaliseeritud õppe juures pigem õpetajate töökoormuse vähenemisele seoses sellega, et õpilased õpivad enam iseseisvalt. Õpetajate fookusgrupi muresid see väide siiski ei vähendanud ja tegeliku tulemuse saab teada alles pärast seda, kui mudel on mingi aja kasutusel olnud. See on oluline aspekt, millele enne mudeli kasutusele võtmist mõelda: kas selle kindla kooli süsteem võimaldab personaliseeritud õpet ilma õpetajatele liiga tegemata.

6. Sihtgruppide ootuste põhjal loodud personaliseeritud õppe mudel

Teoreetiliste andmete ja intervjuu tulemuste põhjal loodi personaliseeritud õppe mudel (joonis 4).

Joonis 4. Uurimistöö raames loodud personaliseeritud õppe mudel



Sisseastumine: õppekava tutvustus, kutsesobivustest, personaliseeritud õppe sobivuse testimine, vajadusel karjäärinõustamine.

Õpitee:

- Enne õppeainete algust tutvustada õpilasele mentorit, erinevaid õpistrateegiaid, kutsekoolis õppimise eripära, personaliseeritud õpet, VÕTA-süsteemi, teha kokkulepped
- Läbivalt õpingute jooksul kokkulepete kohaselt mentorvestlused ja refleksioonid

Eeldusained: kõik õppeained, mille peab läbima eeldusainena mõnele teisele õppeainele. Selge tutvustus, millise õppeaine avab käesoleva eeldusaine läbimine.

Valikained: ülekoolliste ja osakonnasiseste valikainete tutvustus. Õppekava loojate soovitatud valikained ja põhjendused soovitustele. Selge juhised, mis mahus peab valikaineid läbima, aasta õppegraafik, mis perioodidel valikained toimuvad.

Praktiline töö koolis ja praktika: selgitused, kuidas ja millises mahus peab läbima.

Kõikide õppeainete ülesehitus

- Videotutvustus selle aine õpetajalt. Õpetaja ootused ja aine kirjeldus
- Õppeaine rakenduskava
- Tugikeskuse kontaktandmed, aineõpetaja konsultatsiooniajad, küsimuste foorum

- Koostööfoorumid teiste õpilastega arutelu loomiseks, õppeaine tagasisidestamiseks
- Pärast aine läbimist refleksioon, teave moodulisse „Õpitee ja töö muutuv keskkonnas”
- Mitmekesised materjalid, mille seast õpilane saab vabalt valida (tekst, video, loomingulised ülesanded, enesekontrollitised; ajad, millal saab liituda paralleelkursusega, et tulla kooli seda ainet õppima)

Kompetentsi tõendamine õpiväljundite kaupa: kuidas selles aines kompetentsi tõendada saab. Õpilane saab seda teha korra enne ja korduvalt pärast aine materjali läbimist.

7. Rakendamine

Selleks et rakendada personaliseeritud õppe mudelit koka õppekavas, on oluline alustada olemasolevate materjalide kogumisest ja hindamisest. See tähendab erinevate olemasolevate õppematerjalide, juhendite ja muu ressursi läbivaatamist ning vajadusel uute materjalide loomist vastavalt õppekava eesmärkidele ja õppijate vajadustele.

Kokku kogutud materjalid tuleb seejärel struktureerida ja kohandada vastavalt personaliseeritud õppe mudeli põhimõtetele. See tähendab, et materjalid peaksid olema mitmekesised, interaktiivsed ja vastama õppijate individuaalsetele vajadustele ning eelistustele. Moodle'i kursuse loomine võimaldab kogu sisu hõlpsasti kättesaadavaks teha ning õppijatel oma tempos ja viisil õppida.

Oluline samm on ka õpetajate ja tugipersonali koolitamine, et nad oskaksid tõhusalt kasutada personaliseeritud õppe mudelit. Koolitus peaks hõlmama mitte ainult Moodle'i kasutamist ja õppematerjalide jagamist, vaid ka individuaalse toetuse pakkumist vastavalt õppijate vajadustele ning motiveeriva ja kaasava õpikeskkonna loomist. Vastuvõtuprotsess peaks olema põhjalik, et tagada, et õppekavale valitakse sobivad õppijad. See hõlmab õppijate individuaalsete vajaduste, eelteadmiste ja eesmärkide hindamist ning tagab, et kõigil õppijatel on võimalus saavutada maksimaalne edu personaliseeritud õppe mudeli raames.

Lisaks on oluline jälgida ja hinnata õppeprotsessi, et teha vajaduse korral kohandusi ja tagada mudeli tõhus rakendamine. Pilootgrupiga peaks läbi viima regulaarseid tagasisideküsitlusi, et hinnata nende rahulolu ja kogemusi personaliseeritud õppe mudeliga. Need küsitlused võivad hõlmata küsimusi õppematerjalide, õppemeetodite, individuaalse toetuse ja õpikeskkonna kohta. Selleks et õpetajate töökoormust mitte tõsta, saab kasutada jälgimis- ja hindamisvahendeid, et jälgida õppijate edusamme ja õpitulemusi automaatselt, mida Moodle ka

pakub. Lisaks eelnevale on kokkadel kohustuslik ka portfoolio loomine ja täiendamine, mis aitab samuti õpilase arengul silma peal hoida

Perioodiliselt tuleb korraldada õppekava ja materjalide läbivaatust, et hinnata nende sobivust ja efektiivsust personaliseeritud õppe mudeli kontekstis. See võib hõlmata nii õppekava üldise struktuuri kui ka konkreetsete õppematerjalide ja ressursside hindamist. Samuti tuleb regulaarselt analüüsida kogutud andmeid ja tagasisidet ning kasutada neid mudeli kohandamiseks ja täiustamiseks.

Selline mudel võimaldaks rakendada neid nüüdisaegse õpikäsituse aspekte, mis on praegu tagaplaanile jäänud, nagu kohandatavad õppematerjalid ja paindlikud õpikeskkonnad. Loodud õpikeskkond võiks aidata luua õpikogemusi, mis on kohandatud individuaalsetele vajadustele, võimaldades õppijatel õppida oma tempos ja viisil, mis neile kõige paremini sobib ja sellega vähendada väljalangevuse määra kutsehariduses.

Töö suurim piirang oli tööle etteantud ajaline piirang. Sellest tulenevalt jäävad rakendamine ja tagasiside järgmisteks sammudeks. Järgmine samm saab teoks tuleval õppeaastal uurimuses osalenud kutsekoolis. Mudel on loodud universaalsena kõikide kutsekoolide jaoks ja võimaldab kasutamist erinevatel erialadel.

Tänuõnad

Täna oma juhendajat Tiiu Leiburit koostöö, konstruktiivse tagasiside ning väärtuslike nõuannete eest, keeleteimetajat ja nii õppekava juhti kui ka retsensenti, kelle sisukas tagasiside eelkaitsmisel viis tööd palju edasi. Olen tänulik uuringus osalenud õpetajatele, õpilastele ja juhtkonna liikmetele, kelle abil oli võimalik luua personaliseeritud õppe mudel kutsekoolis kasutamiseks. Viimaks tänan ka oma peret kannatlikkuse ja uurimistöö teostamiseks vajaliku aja võimaldamise eest.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud, lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Dagmar Traumann /allkirjastatud digitaalselt/ 15.05.2024

Kasutatud kirjandus

- Ahmad, T. (2021). *Student's social and emotional learning via mobile phone learning*. Academia Letters. <https://doi.org/10.20935/AL823>
- Alamri, H., Lowell, V., Watson, W., & Watson, S. L. (2020). Using personalized learning as an instructional approach to motivate learners in online higher education: Learner self-determination and intrinsic motivation. *Journal of Research on Technology in Education*, 52(3), 322-352.
- Allen, W. C. (2006). *Overview and evolution of the ADDIE training system*. *Advances in Developing Human Resources*, 8(4), 430–441.
- Antonopoulou, A. (2011). *Perspectives on Learning in Design & Technology Education: Story-making in designing and learning*.
- Basye, D. (2018). *Personalized vs. Differentiated vs. Individualized Learning*. ISTE.org. <https://www.iste.org/explore/Education-leadership/Personalized-vs.-differentiated-vs.-individualized-learning?articleid=124>
- Branch, R. (2010). *Instructional design: The ADDIE approach*. New York, NY: Publisher.
- Calvo, R. A., & D'Mello, S. (2010). *Affect detection: An interdisciplinary review of models, methods, and their applications*. *IEEE Transactions on affective computing*, 1(1), 18-37.
- Chatti, M. A., & Muslim, A. (2019). *The PERLA framework: Blending personalization and learning analytics*. *International review of research in open and distributed learning*, 20(1).
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). *The qualitative research interview*. *Medical education*, 40(4), 314-321. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>
- Duckett, I. (2010). Personalized Learning and Vocational Education and Training. In: Penelope Peterson, Eva Baker, Barry McGaw, (Editors), *International Encyclopedia of Education*. volume 8, pp. 391-396. Oxford: Elsevier
- EdSurge (2018). *10 Steps to Creating Personalized Learning Plans for Students [Infographic]*. EdSurge. <https://www.edsurge.com/news/2018-09-25-10-steps-to-creating-personalized-learning-plans-for-students-infographic>
- Eessalu, M., Engelbrecht, J., Juurik, M., Koppel, A., Kulu, P., Lilles-Heinsar, L., Ling, K., Lõuk, K., Maimets, T., Meriste H., Mäger, K., Mällo, T., Niglas, K., Nurk, E., Parder M. L.,

- Pärtlas, M., Sinijärv, U., Soone, M., Sutrop, M., Uustalu, T., Velbaum, K., & Veski, L. (2017). *Hea teadustava*. Ennouamani, S., Mahani, Z., & Akharraz, L. (2020). A context-aware mobile learning system for adapting learning content and format of presentation: design, validation and evaluation. *Education and Information Technologies*, 25, 3919-3955.
- Espenberg, K., Beilmann, M., Rahnu, M., Reincke, E., & Themas, E. (2012). *Õpingute katkestamise põhjused kutseõppes*. Tartu-Tallinn: RAKE and CPD Development Center. https://www.hm.ee/sites/default/files/opingute_katkestamise_pohjused_kutseoppes.pdf
- Gray D.E. (2004). *Doing Research in the Real World*. Sage Publications
- Haridus- ja Noorteamet (2021). *Personaliseeritud õpe: õpilase individuaalsuse arvestamine*. Kompass <https://kompass.harno.ee/>
- Haridus- ja Teadusministeerium. (2014a). *Erivajadusega isikute kutseõppeasutuses õppimise tingimused ja kord*. RT I, 2014, 4. <https://www.riigiteataja.ee/akt/115052014004>
- Haridus- ja Teadusministeerium. (2014b). *Kutseõppe rahastamise põhimõtted ja komponendid ning nende rakendamise tingimused ja kord*. RT I, 2014, 20; last amended RT I, 2016, 4. <https://www.riigiteataja.ee/akt/123022016004>
- Haridus- ja Teadusministeerium. (2021). *Haridusvaldkonna arengukava 2021–2035* [Education sector development plan 2021-2035]. Kinnitatud 11.11.2021.
- Haridus- ja Teadusministeerium. (2022). *Background report for OECD on vocational education and training (VET) in Estonia*.
- Hwang, G. J., Yang, L. H., & Wang, S. Y. (2013). A concept map-embedded educational computer game for improving students' learning performance in natural science courses. *Computers & Education*, 69, 121-130.
- Jaggo, I., Reinhold, M., & Valk, A. (2016). *Analüüs: kutse- ja kõrghariduse omandanute edukus tööturul*. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Kalmus, V., Masso, A., Linno, M. (2015). *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. Tartu Ülikool. <https://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys> (04.04. 2024).
- Khan Academy (2023) *Veebileht*. <https://www.khanacademy.org/>
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. <https://eric.ed.gov/?id=ED114653>

- Krull, E., Leijen, Ä., Lepik, M., Mikk, J., Talts, L., & Õun, T. (Toim.). (2013). *Õpetajate professionaalne areng ja selle toetamine: Projekti „Õpetajate professionaalne areng ja selle toetamine“ tulemused õpetajakoolituse teenistuses*. Tallinn.
- Kukk, V. (2011). *The Interactive Learning Environment For Mobile Laboratories*.
- Laherand, M-L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: Infotrükk
- Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., Linno, M., Selg, M., & Strömpl, J. (2014). *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. Tartu Ülikool. [http://samm. ut. ee/intervjuu](http://samm.ut.ee/intervjuu) (04.01. 2024).
- Li, M., Ogata, H., Hou, B., & Uosaki, N. (2012). *SCROLL: System for Capturing and Reminding of Ubiquitous Learning Log*. 10.1109/WMUTE.2012.78.
- Mayring, P., & Fenzl, T. (s.a.). *Qualitative Content Analysis Program*. Application developed by Florian Letz and funded by Verein zur Förderung qualitativer Forschung – Association for Supporting Qualitative Research ASQ, Klagenfurt
- Microsoft. (2024). *Office Online*. <https://www.office.com/launch/Word/>
- Montessori, M. (2013). *The Montessori method*. Transaction publishers.
- Murumaa-Mengel, M. (2014). *Loovuurimismeetodid*. Sotsiaalse Analüüsi Meetodite ja Metodoloogia õpibaas. <https://samm.ut.ee/loovuurimismeetodid/>
- Nagle, J., & Taylor, D. (2017). Using a personal learning framework to transform middle grades teaching practice. *Middle Grades Research Journal*, 11(1), 85-100.
- Papamitsiou, Z., & Economides, A. A. (2014). Learning analytics and educational data mining in practice: A systematic literature review of empirical evidence. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(4), 49-64
- Peng, P., Wang, T., Wang, C., & Lin, X. (2019). A meta-analysis on the relation between fluid intelligence and reading/mathematics: Effects of tasks, age, and social economics status. *Psychological Bulletin*, 145(2), 189.
- Pilt, M. (2010). *Kvalitatiivne uurimistöö ja internetifoorumid*. Tartu Ülikool.
- Pliakos, K., Joo, S. H., Park, J. Y., Cornillie, F., Vens, C., & Van den Noortgate, W. (2019). Integrating machine learning into item response theory for addressing the cold start problem in adaptive learning systems. *Computers & Education*, 137, 91-103.
- Pstotka, J., Massey, L. D., & Mutter, S. A. (Toim.). (1988). *Intelligent tutoring systems: Lessons learned*. Psychology Press.

- Rämmer, A., (2014). *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. Tartu Ülikool.
<https://samm.ut.ee/valimid> (04.04. 2024).
- Sameer, Y. M. (2018). Innovative behavior and psychological capital: Does positivity make any difference?. *Journal of Economics and Management*, (32), 75-101.
- Schmid, R., & Petko, D. (2019). Does the use of educational technology in personalized learning environments correlate with self-reported digital skills and beliefs of secondary-school students? *Computers & education*, 136, 75-86.
- Shemshack, A., & Spector, J. M. (2020). A systematic literature review of personalized learning terms. *Smart Learning Environments*, 7(1), 33.
- Shemshack, A., Kinshuk, & Spector, J. M. (2021). A comprehensive analysis of personalized learning components. *Journal of Computers in Education*, 8(4), 485-503.
- Souza, D. (2012). *Learning and development in Waldorf pedagogy and curriculum*. Encounter. Advance online publication.
https://www.researchgate.net/publication/272511092_Learning_and_development_in_Waldorf_pedagogy_and_curriculum
- Statistikaamet. (s.a.). *Kutseharidus*. <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/haridus/kutseharidus>
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2008). Increases in positive self-views among high school students: Birth-cohort changes in anticipated performance, self-satisfaction, self-liking, and self-competence. *Psychological science*, 19(11), 1082-1086.
- Türk, K., Haldma, T., Kukemelk, H., Ploom, K., Irs, R., & Pukkonen, L. (2011). *Üldharidus- ja kutsekoolide tulemuslikkus ja seda mõjutavad tegurid*. Tartu Ülikool, Haridus- ja Teadusministeerium.
https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/40932/Uld_Tulemuslikkus.pdf?sequence=1&isAllowed=
- Virkus, S. (2016). *Kvalitatiivne sisuanalüüs*. Tallinna Ülikool.
https://www.tlu.ee/~sirvir/Intervjuu_vaatlus_ja_sisuanals/kvalitatiivne_sisuanals.html

Lisa 1. Uurimistöo keskmes olev õppekava

Kokk EKR tase 4 kutsestandard, kinnitatud Teeninduse Kutsenõukogu otsusega 32/05.05.2022, kehtib alates 09.11.2022 kuni 08.11.2027

Õppekava eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused, hoiakud ja sotsiaalse valmiduse töötamiseks koka erialal avatud tööturul erinevates suurköökides või restoranides ja teistes toitlustusteenuseid pakkuvates ettevõtetes ning eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks.

Õppekava õpiväljundid:

- 1) valmistab ja serveerib toitu juhendi järgi, kasutades mitmesuguseid külm- ja kuumtöötlemise võtteid ning arvestab klientide vajadusi ja soove, lähtudes toitlustusteenuseid pakkuva ettevõtte töö eripärast;
- 2) korraldab enda tööd ratsionaalselt ja töötab tulemuslikult, ressursi- ning keskkonnasäästlikult, lähtudes kokatöö eetikast;
- 3) järgib töö-, tule-, keskkonnaohutuse- ja hügieeninõudeid;
- 4) õpib ja töötab iseseisvalt ning osaleb meeskonnatöös, analüüsides, hinnates ja parendades enda ning meeskonna tööd;
- 5) väärtustab enda kutse- ja tööalast arengut ja edasist õpiteed, lähtuvalt majutus- ja toitlustusvaldkonna arengust;
- 6) väärtustab kultuuride mitmekesisust ja on kultuuriliselt salliv;
- 7) mõistab loetud tekste, väljendab ennast tööalaselt selgelt ja arusaadavalt eesti ja inglise keeles;
- 8) mõistab infotehnoloogia rolli, võimalusi ja ohte ning töötleb tööalast informatsiooni, kasutades infotehnoloogilisi vahendeid ja erinevaid andmebaase, otsingusüsteeme ja muid teenuseid.

Õppekava rakendamine: Õppekava on suunatud põhiharidusega õppijale.

Õppetöö võib toimuda nii statsionaarse kui mittestatsionaarse õppe vormis.

Statsionaarse õppevormi töökohapõhise õppe korral kasutatakse moodulite õpiväljundite saavutamisel rohkem praktikat.

Mittestatsionaarse õppevormi korral kasutatakse õpiväljundite saavutamisel rohkem iseseisvat tööd (kuni pool õppekavajärgsete õpingute mahust), mis on toetatud ka e-kursustega põhiõpingute osas.

Lisa 2. Kaaskiri

Kutsume Teid osalema uuringus “Personaliseeritud õppe mudeli rakendamine kutsekoolis, ühe õppekava näitel“, mille eesmärgiks on arendada välja personaliseeritud õppe mudel, kutsekoolides kasutamiseks, kokk, tase 4 õppekava näitel. Antud hetkel puudub tehniline lahendus, mis toetaks personaliseeritud õppe rakendamist, ilma õpetajate töökoormust suurendamata. Sellise mudeli loomiseks kogun kogemusi ja arvamusi kolmelt fookusgrupilt:

- Õpilased kes sellel erialal varasemalt õppinud on
- Õpetajad kes sellel erialal varasemalt õpetanud on
- Kooli juhtiv personal, kellel on kogemust selle õppekava organiseerimisprotsessiga

Intervjuude käigus otsin vastust kolmele uurimisküsimusele

- Kuidas intervjuueeritavad praegust õppekava hindavad
- Millised on personaliseeritud õppe aspektid praegusel õppekaval
- Milliseid on ettepanekuid personaliseeritud õppe rakendamiseks sellel õppekaval

Uuringu eesmärk on arvamuste ja kogemuste põhjal, luua kutsekooli kontekstis efektiivselt kasutatav, personaliseeritud õppe mudel ning anda soovitusi mudeli teistele erialadele kohandamiseks. Uurimus viiakse läbi fookusgrupi intervjuudena, teile sobival esimesel võimalusel. Olen tänulik, kui otsustate uuringus osaleda ja küsimuste korral olen koheselt valmis neile vastama.

Palun esimesel võimalusel vastust Teie uurimuses osalemise valmisoleku kohta. Leian, et see uuring on oluline nii teile kui ka kõne all olevale koolile. Uuringus osalemise ajakulu umbes 2 akadeemilist tundi, mida teie loal helisalvestatakse. Uuringu tulemused on konfidentsiaalsed ega kuulu avaldamisele mujal kui selle uurimistöös raames.

Meeldivat koostööd soovides

Dagmar Traumann

Tartu Ülikool, magistrant

E-post: xxxxxxxx

Telefon: xxxxxxxx

Lisa 3. Intervjuu kava, fookusgrupp õpilased

Soojendusküsimused:

Mis oli teie vanus õppima asumisel

Kui kaua olete õppekaval õppinud

Miks just selle õppekava valisite

Miks just selle kooli valisite

Sisuküsimused:

Õppekava hinnang: (uurimisküsimus 1)

Kas te tutvusite õppekavaga enne õppima asumist

(miks või miks mitte)

Mis oli nende õpingute väljund- millega sellel õppekaval õppimine lõpeb/lõppes

(vajadusel parandan)

Mis hetkel õpingute jooksul seda väljundit tuvustati

(kui korduvalt, siis mitmel korral, mis etappides)

Mil määral toetas õpingute ülesehitus teadmiste omandamist

(täpsustus: õppeainete järjekord, ühised hindamisülesanded, jne)

Kuidas hindate, kas saavutasite kõik õpiväljundid õpingute lõpuks

(millest sa seda järeldate)

Personaliseeritud õppe aspektid: (uurimisküsimus 2)

Mis on personaliseeritud õpe

(kui ei tea, selgitan)

Tooge näiteid, milles võiks personaliseeritud õpe avalduda

(vajadusel toon ise näiteid)

Kas selle õppekaval õppides pakuti personaliseeritud õpet

(milles see avaldus- näited)

Mil määral (kui üldse) see toetas teie õppimist sellel õppekaval

(miks nii arvate, millest järeldate)

Mudeli hindamine: (uurimisküsimus 3)

Milline võiks olla sellel õppekaval personaliseeritud õpe

(millest seda järeldate)

Mis te arvate, kui seda õppekava õpetatakse personaliseeritud õppe mudeli järgi, kuidas see muudaks õpikogemust

(vajadusel selgitan)

Mis sellise mudeli juures kõige enam kõnetab

Mis sellise mudeli juures jääb segaseks

Mis oleks sellise mudeli kasutuselevõtmise juures suurim kasu teile kui õppijale

Lõpuküsimused:

Kas te sooviksite veel midagi täpsustada

Kas sooviksite midagi lisada

Lisa 4. Intervjuu kava, fookusgrupp õpetajad

Soojendusküsimused:

Mis on teie vanus

Milline on teie erialane ettevalmistus

Mis on teie tööstaaž

Mis on teie tööstaaž siin asutuses

Mis on teie seos kokk, tase 4 õppekavaga

(Kui kaua seda eriala õpetanud olete)

Sisuküsimused:

Õppekava hinnang: (uurimisküsimus 1)

Kas olete osalenud selle õppekava arendamises

(millises vormis ja mahus)

Kui, siis mis hetkel õpingute jooksul tutvustate õppekava väljundeid õpilastele

(kui korduvalt, siis mitmel korral, mis etappides)

Kui paindlik on õppekava ülesehitus teie arvates õpetaja jaoks

Kas suudate tagada, et õpilased saavutavad kõik õpiväljundid õpingute lõpuks

Kuidas hindate, kas õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid õpingute lõpuks

(kas see on igal aastal sama- kui ei, siis mis muutub ja miks)

Personaliseeritud õppe aspektid: (uurimisküsimus 2)

Mis on personaliseeritud õpe

(kui ei tea, selgitan)

Tooge näiteid, milles võiks personaliseeritud õpe avalduda

(vajadusel toon ise näiteid)

Kas selle õppekaval õpetades kasutate personaliseeritud õpet

(milles see avaldub- näited)

Milline on õppija tagasiside

Mudeli hindamine: (uurimisküsimus 3)

Kas on eriala, millele personaliseeritud õppe rakendamine sobib paremini kui teistele

(millest seda järeldate)

Milline peaks olema sellel õppekaval personaliseeritud õpe
(millest seda järeldata)

Milliseid ressursse selline õpetamine vajab

Kas need ressursid on hetkel siin koolis olemas

(kas nad on ka vabalt kättesaadavad)

Kui seda õppekava õpetatakse personaliseeritud õppe mudeli järgi, kuidas see muudaks
koolikogemust

1. Õpilastele
2. Õpetajatele

(vajadusel selgitan)

Mis sellise mudeli juures kõige enam kõnetab

Mis sellise mudeli juures jääb segaseks

Mis oleks sellise mudeli kasutuselevõtmise juures suurim kasu

Millised on mured sellise mudeli kasutusele võtmisel

Lõpuküsimused:

Kas te sooviksite veel midagi täpsustada

Kas sooviksite midagi lisada

Lisa 5. Intervjuu kava, fookusgrupp juhtkond

Soojendusküsimused:

Mis on teie ametinimetus

Mis on teie erialane ettevalmistus

Mis on teie tööstaaž üldiselt

Mis on teie tööstaaž siin firmas

Millised on teie kokkupuuted kokk, tase 4 õppekavaga
personaliseeritud õppega

Sisuküsimused:

Õppekava hinnang: (uurimisküsimus 1)

Kas te olete kursis õppekavaga millest ma räägin

(vajadusel tutvustan)

Kas te olete osalenud selle õppekava arendusprotsessis

(mis viisil ja mahus)

Mis hetkel õpingute jooksul peaks õpilastele õppekava väljundit tuvustama

(kui korduvalt, siis mitmel korral, mis etappides)

Kuidas peaks hindama, kas õpilane on saavutanud kõik etteantud õpiväljundid

Personaliseeritud õppe aspektid: (uurimisküsimus 2)

Mis on personaliseeritud õpe

(kui ei tea, selgitan)

Tooge näiteid, milles võiks personaliseeritud õpe avalduda

(vajadusel toon ise näiteid)

Kus selle õppekava sees näete võimalusi pakkuda personaliseeritud õpet

Olete te kursis, kas seda juba rakendatakse

(kui jah, siis palun näiteid)

Mudeli hindamine: (uurimisküsimus 3)

Milline peaks olema sellel õppekaval personaliseeritud õpe

Milliseid ressursse selline õpetamine vajab

Kas need ressursid on hetkel siin koolis olema

(kas nad on ka vabalt kättesaadavad)

Kust saaks ressursse vajadusel juurde

Kui seda õppekava õpetataks personaliseeritud õppe mudeli järgi, kuidas see võiks muuta koolikogemust

1. Õpilastele
2. Õpetajatele
3. Juhtkonnale

(vajadusel selgitan)

Mis sellise mudeli juures kõige enam kõnetab

Mis sellise mudeli juures jääb segaseks

Mis oleks sellise mudeli kasutuselevõtmise juures suurim kasu

Millised on mured sellise mudeli kasutusele võtmisel

Lõpüküsimused:

Kas te sooviksite veel midagi täpsustada

Kas sooviksite midagi lisada

Lisa 6. Väljavõte uurijapäevikust

Päevikut pidasin märkmikus käsitsi, katkend päevikust on järgnev:

Täna toimus prooviintervjuu esimese fookusgrupiga. Eesmärgiks oli mõista õpetajate seisukohti ja kogemusi seoses personaliseeritud õppega kokk, tase 4 õppekaval ja kontrollida kas loodud intervjuukava annab vastused uurimisküsimustele.

Kuupäev ja aeg: 21.12 kell 11:00

Koht: veebis, google meet keskkonnas

Osalejad: õpetaja 1, õpetaja 2 ja õpetaja 3

Toimunud prooviintervjuu oli edukas. Osalejad olid avatud ja jagasid üsna sarnaseid vaatenurki aga erinevaid kogemusi. Uurimisküsimuste vastused tulid intervjuust välja ja usun, et neid muutma ei pea. Küll aga arutan seda enne juhendajaga kui otsuse teen.

Järgmised sammud:

Arutada juhendajaga, kas intervjuukava peaks muutma

Transkribeerida saadud intervjuu

Valmistuda järgmiseks fookusgrupi intervjuuks

Järgmised intervjuud on kavandatud jaanuari esimesse nädalasse.

Lisa 7. Kuvatõmmised kodeerimisprotsessist

Question for analysis
RQ1: Millised on õppekavaga seotud si...

Content analytical technique
Inductive Category Formation

Definition of selection criterion
Milline on praegune õppekava/kuidas praegu õpingud toimuvad

Abstraction level

Content analytical units

Coding unit
Phrase or clause (word sequences)

Context unit

Recording unit
All Documents
Count multiple codings per document

Search Hide category system

Esineja 3
Kui ma nüüd vaatan õpiteed, minu arvates see on küll väga nagu paindlik ja seal annab seda fookust vastavalt grupile ka kohandada.

Intervjueerija
Et õpiväljundite saavutamiseks, siis erinevaid töid ja aspekte teha.

Esineja 1
Ma olen kahevahel. Millegipärast tunnen, et see ei ole paindlik, aga ma ei oska seda, et hetkel nagu selgitada. Kui ma kuulen teiste vastuseid, siis nagu jah aju ütleb, et see võiks olla paindlik, aga millegipärast ma ei tunne tegelikult, et see on paindlik.

Intervjueerija
Mh nii et tunnetuslikult ei ole?

Esineja 1
Tunnetuslikult minu jaoks ei ole, aga ma vist ei mõtle ainult enda ainet. Ma võtan tervet õppekava ja ma võtan praegu tegelikult 1 konkreetset gruppi, mille koha pealt ma tunnen: nende tagasiside pidevalt oli tegelikult see, et see ei ole paindlik. Et kogu õppekava. Õpitee aines küll jah, seal me saame nagu painutada, aga kogu õppekava õpilaste jaoks ei olnud paindlik, sest nad ei saanud tegelikult oma valikuid teha. Nad tundsid väga palju nagu kohustust teha mingisuguseid asju nii nagu meie kool siis nagu ette näeb.

Intervjueerija
Kas sa oskad sinna mingeid näiteid tuua?

Esineja 1
Tegelikult oli üks ja sama näide, et nad sooviksid palju... Ma ei räägi nüüd sellest päevasest õppest onju, just sessioonõppijast, et just mingisugused üldasjad võiks olla olemas ka võimalik moodlist, et nad peavad muidu sõitma kohale mingisuguseks ajaks, mida ta ammu juba teab. Näiteks, et mingid asjad olid nende jaoks võibolla lihtsad 4. taseme omad. Ja siis nad tundsid, et see on nagu ajaraikamine, aga ta ei saanud nagu kuidagi vist, või ta ei osanud, või võibolla meie õpetajad ei oska selgitada, et mis variandid siis veel on selle asja nagu läbimiseks on. Ja samamoodi ju, noh, see on see üks õnneprinn kelle kohta ma ütlen. Et mulle tundus, et nende jaoks ei olnud

Category system

- RQ1-1: Paindlik
- RQ1-2: Paindumatu
- RQ1-6: Praktiline
- RQ1-8: Õpilastele keeruline mõista
- RQ1-3: Õpilastele igav
- RQ1-7: Tunniplaanid halvasti organiseeritud
- RQ1-9: Õpilased ei käi kohal
- RQ1-10: Valkainete süsteem ei toeta

[Back](#)

Millised on õppekavaga seotud sihtgruppide arvamused kokk tase 4 õppekava kohta?

< Original Coder-Agreement >

Tegelikult oli üks ja sama näide, et nad sooviksid palju... Ma ei räägi nüüd sellest päevasest õppest onju, just sessioonõppijast, et just mingisugused üldasjad võiks olla olemas ka võimalik moodlist, et nad peavad muidu sõitma kohale mingisuguseks ajaks, mida ta ammu juba teab. Näiteks, et mingid asjad olid nende jaoks võibolla lihtsad 4. taseme omad. Ja siis nad tundsid, et see on nagu ajaraikamine, aga ta ei saanud nagu kuidagi vist, või ta ei osanud, või võibolla meie õpetajad ei oska selgitada, et mis variandid siis veel on selle asja nagu läbimiseks on. Ja samamoodi ju, noh, see on see üks õppegrupp kelle kohta ma ütlen. Et mulle tundus, et nende jaoks ei olnud piisavalt valikuid, vaid ikkagi üsna nagu. Et meie poolt ette nagu antud asjad ja need on vaja nagu ära teha.

Intervjueerija
Kas keegi teine on ka sellist kogemust, kokkupuudet?

Esineja 2
Noh, ma võin öelda see minul on see (grupi tähis eemaldatud) Et noh jah, minul on suht praktiline eks. Nad ikkagi sellised põhioskused ikkagi teeninduses nagu omandaksid, et mõnele jaoks tundub see ka muidugi mõttetu, sest ta on tulnud ikka kokkama. Aga noh, ma ei tea jah ikkagi ma arvan, et elus läheb neil seda vaja, et kui nad võibolla edaspidi, saavad sellest rohkem aru, aga minul on muidugi võib olla see praegu et ukrainlasi on sees, et natukene nende jaoks on see võib olla raske. J

kõigest aru.

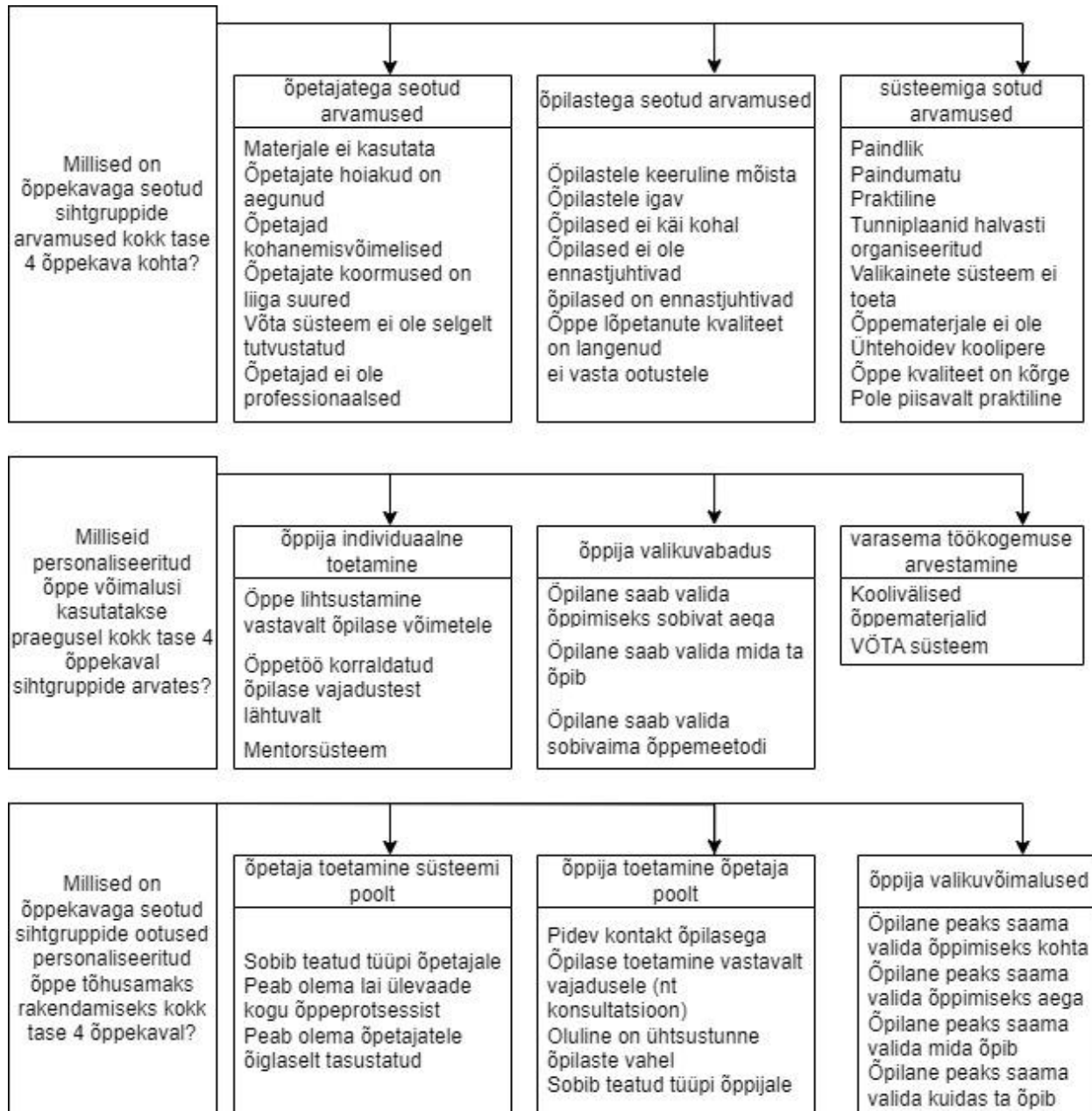
Esineja 3
Minu kogemus on siis jah, selle (grupi tähis eemaldatud) olnud piisavalt valikuid, vaid ikkagi üsna nagu. Et meie poolt ette nagu antud asjad ja need on vaja nagu ära teha.

nagu õppekava põhiselt niimoodi nagu vaadata aga seal ma näen küll, et on

Overlap Analysis Counters

- Sufficient overlap of marked passage
- Sufficient similar categorization

Lisa 8. Kategooriate moodustumine



Lihthtsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Dagmar Traumann,

Annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihthtsentsi) minu loodud teose „ Personaliseeritud õppe mudel kutsekoolidele, ühe eriala näitel“, mille juhendaja on Tiiu Leibur, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

1. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihthtsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Dagmar Traumann

Kuupäev: 15.05.2024