

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Kutseõpetaja õppekava

Triinu Sirol
Aktiivõppe kasutamine teoreetilises õppetöös ühe kutsekooli näitel
Bakalaureusetöö

Juhendaja: kõrgkoolididaktika kaasprofessor Mari Karm

Tartu 2022

Kokkuvõte

Aktiivõppe kasutamine teoreetilises õppetöös ühe kutsekooli näitel. Varasemalt on maailmas uuritud aktiivõppe kasutamist kutsekoolis teooria õpetamisel ning on selgunud, et see aitab paremini teadmisi omandada ja seoseid luua, kuid Eestis pole seda uuritud. Sellest tulenevalt oli bakalaureusetöö eesmärk tutvustada õpetajatele õpiringis uusi aktiivõppemeetodeid ja toetada nende kasutamist ning välja selgitada, millised olid õpetajate ja õpilaste aktiivõppe kasutamise kogemused. Kokku osales tegevusuuringus kolm õpetajat ja autor ning 110 õpilast, kellel paluti peale igat aktiivõppetundi täita töö autori koostatud küsimustik. Tulemustest selgus, et õpilaste ja ka õpetajate arvates aktiivõpe soodustab teoreetiliste teadmiste omandamist ja sidumist varasemalt õpituga. Õpetajad lisasid, et aktiivõppe kasutamine aitab rohkem materjale läbi töötada. Tegevusuuringu teises tsüklis on planeeritud õpiringis uute meetodite tutvustamine ja lisaks plaanitakse luua õppijatele õpioskusi arendav õpiring, et nad oskaksid aktiivõppes kergemini orienteeruda.

Märksõnad: *aktiivõpe, aktiivõpe teooria õpetamisel, tegevusuuring*

Abstract

Active learning in theoretical teaching in the case of one vocational school.

Previously, the use of active learning in teaching theory in vocational schools has been studied in the world, and it has become clear that it helps to acquire knowledge better and relate it to what has been learned before, but it has not been studied in Estonia yet.

Consequently, the aim of the bachelor's thesis was to introduce the new active learning methods in the study circle to the teachers and to support their use. What is more, it was important to investigate the experiences of the teachers and the students while using active learning. Four teachers including the author and 110 students participated in action research and were asked to complete a questionnaire prepared by the author after each active lesson. The results showed that in the participants opinion, active learning promotes the acquisition of theoretical knowledge and links it with previous learning. The teachers added that using active learning helps to work through more material. In the second stage of action research, it is planned to introduce new methods in the study circle, which will be created to develop students' learning skills so that they can orient themselves more easily in active learning.

Keywords: *active learning, active learning in theory teaching, action research*

Sisukord

Sissejuhatus	4
Aktiivõppe mõiste	5
Aktiivõppe eelised ja puudused.....	6
Aktiivõppe kasutamine teooria õpetamisel	8
Metoodika.....	10
Tegevusuuringu olemus ja etapid.....	11
Tegevusuuringu I etapp: planeerimine	11
Tegevusuuringu II etapp: tegutsemine	12
Tegevusuuringu III etapp: valim ja andmete kogumine.....	13
Tegevusuuringu IV etapp: andmete analüüs	14
Uuriija refleksioon.....	15
Tulemused	16
Õpilaste hinnangud aktiivõppe kasutamise kohta teooria õppimisel	16
Õpetajate kogemused ja hinnangud aktiivõppe kasutamise kohta teooria õpetamisel.....	17
Õpetajate ja õpilaste hinnangud takistustele aktiivõppe kasutamisel.....	18
Arutelu.....	20
Tegevusuuringu II tsükkel.....	21
Kokkuvõte	22
Tänuõnad	23
Autorluse kinnitus	23
Kasutatud kirjandus.....	24
Lisad	27
Lisa 1 Küsimustik õpetajatele	27
Lisa 2 Küsimustik õpilastele	28
Lisa 3 Õpiringi kavand.....	29

Sissejuhatus

Uuring õpingute katkestamise kohta kutsekoolis on välja selgitanud, et üks põhjustest, miks õpilased õpingud katkestavad, on õpetajate vananenud õpetamismeetodid, mis teevad õppimise ebahuvitavaks (Espenberg *et al.*, 2012). Samas uuringus tõid õpilased välja, et neil on raske 90 minutit klassikalist loengut kuulata ja nad ootavad, et õpetajad kasutaksid aktiivõppe meetodeid (Espenberg *et al.*, 2012). Kutsekoolide eripäraks on see, et lisaks praktilisele õppele toimub teoreetiliste teadmiste õpetamine, mille tarbeks on õpetajal vaja kasutusele võtta erinevaid õppemeetodeid ja kasutada aktiivõpet, et teooria õppimine oleks õpilasele atraktiivsem (Liivik *et al.*, 2019). Tööandjate uuringu lõpparuandes selgus, et tööandjad ootavad, et kutsekoolid kasutaksid aktiivõpet, sest see arendab tulevastes töötajates koostööoskust, kriitilise mõtlemise oskust ja suhtlemisoskust (Nestor & Nurmela, 2013).

Õpetajal on suur mõju õpilaste õppimisele ning tema peamine eesmärk on innustada õpilasi õppima, suunata neid reflekteerima ja kriitiliselt mõtlema. Seda saab teha, valides õigeid õppemeetodeid ja kasutades aktiivõpet (Taimalu *et al.*, 2019). Selleks, et eelpool mainitu saaks toimida, on õpetajatel vaja mõista, et keskkonna, kus toimub õppimine, saab luua, kui valida sobivad õppemeetodid (Karm, 2013).

Fiet (2001) toob välja, et kui õpetame teooriat klassikalise loenguna ja õpilastele see ei meeldi, siis pole süüdi teooria ise, vaid õpetaja, kes valis vale meetodi ehk ei suutnud teooriat põnevalt edasi anda. Lucas jt (2012) märgivad, et kutsekoolis on oluline kasutada teooria õpetamisel erinevaid aktiivõppe meetodeid, et tunnid oleksid huvitavamad. On uuritud, miks õpetajad ei kasuta aktiivõppe meetodeid ja on selgunud, et probleemiks on õpetajate ebapiisavad teadmised ja oskused aktiivõppe läbiviimiseks (Miller & Metz, 2014). Probleem ilmnes ka kutseõpetaja eriala üliõpilaste vaatluspraktikal, kus üliõpilased küll märkasid, et õpetajad kasutavad erinevaid õpitegevusi, ent samas ei osanud välja tuua, milliseid õppemeetodeid kasutati (Liivik *et al.*, 2019).

Eestis pole aktiivõppe meetodite kasutamist kutsekoolides teooria õpetamisel varem käsitletud, seega me ei tea, kas ja kuidas aitaks aktiivõppe kasutamine kaasa teoreetiliste teadmiste omandamisele, kas see sobib õpetajatele ja õpilastele ning millised on nende kogemused.

Sellest tulenevalt viidi bakalaureusetöö jaoks läbi tegevusuuring, mille raames korraldati õpetajatega õpiring aktiivõppe meetodite ja nende kasutamise võimaluste kohta. Siis viisid õpetajad õpitud meetodite järgi läbi teoreetilised tunnid, kus jälgiti, kuidas õppijad

aktiivõppe tunde vastu võtsid. Samuti oli õpetajatel kohustus reflekteerida, mis neil õnnestus ja mis valmistab raskusi.

Bakalaureusetöö koosneb kahest osast. Töö esimeses pooles antakse teoreetiline ülevaade aktiivõppe olemusest ja selle kasutamisest teooria õpetamisel. Töö teises osas kirjeldatakse tegevusuuringu käiku ning tuuakse välja tegevusuuringu tulemused ja arutelu.

Aktiivõppe mõiste

Kutseõpetajatel on väga suur vastutus selle ees, et õpilasel tekiks õpihuvi ja arusaam, miks on aine õppimine vajalik. Seda saab saavutada, kasutades aktiivõppemeetodeid (Espenberg et al., 2012). Üheks õppemeetodi valikuks teooria õpetamisel on aktiivõppe kasutamine. Aktiivõpet ei saa ühe konkreetse definitsiooniga defineerida, kuid aktiivõppe mõiste viitab õpetamisviisile, kus õpilased mõistavad õpetatavat, suheldes üksteise ja õpetajaga (Anderson *et al.*, 2000). Michael (2006) toob välja, et aktiivõppe on protsess, kus õpilased on kaasatud õppetöösse ja nad on olukorras, kus nad on sunnitud kaasa mõtlema ja oma varasemaid teadmisi rakendama. Aktiivõppe eesmärk ongi suunata õpilasi iseseisvalt teadmisi omandama ja see on õppijakeskne lähenemisviis, mis annab neile motivatsiooni õppimiseks (Michael, 2006; Salumaa *et al.*, 2006). Aktiivõppel on kindlad tunnused, nagu didaktiline eesmärk, õpilaste aktiivne suhtlus omavahel, tagasisidestamine ja selge arusaam, millise õpitulemuseni soovitakse jõuda (Baum-Valgma & Šmõreitšik, 2010; Salumaa *et al.*, 2006). On leitud, et kui aktiivõppe on hästi korraldatud, siis see arendab õpilastes kriitlist mõtlemist (Salumaa *et al.*, 2006). Samuti on tehtud uuringuid, mis näitavad, et aktiivõppe parandab õpitulemusi, suurendab õpi- ja õpetamismotivatsiooni ning parandab suhtlemisoskust (Anderson *et al.*, 2005; Deltor *et al.*, 2012; Kember & Leung, 2005; Thaman *et al.*, 2013).

Edgar Dale'i (1960) kogemuste koonus toob välja, et kui õpilane loeb/kuulab, siis ta mäletab 10% loetust ja 20% kuuldust ning seejärel suudab defineerida ja kirjeldada. Kui ta aga vaatab pilte või videoid, osaleb näitustel ja demonstratsioonidel mäletab ta 30–50% nähtust ja kuuldust ning oskab seda demonstreerida ja rakendada. Kui õpilane osaleb aktiivselt rühmatöös või õpitubades, teeb ise esitluse või kogeb õpitud läbi situatsioonide ja simulatsioonide, mäletab ta lausa 70–90% ja suudab seeläbi analüüsida, oma sõnadega uusi teadmisi edastada ja luua seoseid varem õpituga.

Jones (2007) rõhutab, et on oluline, et õpetaja innustaks õppijaid lausetega nagu „valesid vastuseid pole“, „see on huvitav õppimisviis“ ja „koos leiame õiged lahendused“.

Veel üheks aktiivõppe oluliseks tunnuseks on, et see annab õpilasele võimaluse kuulata, kirjutada, lugeda, arutleda ning analüüsida tunnis toimunut (Michael, 2006).

Aktiivõppe saab toimuda siis, kui õpetaja loob vastava keskkonna ja situatsiooni, milles õpilased uurivad probleemi, lahendavad ülesandeid ning uurivad teooriat (Baum-Valgma & Šmõreitšik, 2010). Krull (2018) ja Jones (2007) toovad välja, et aktiivõppe juures on õpetajal pigem suunav või vaatleja roll, kus on oluline, et õpetaja suudaks õpilasi suunata analüüsima, võrdlema ja üldistama saadud teadmisi.

Aktiivõppe universaalsus aitab seda kasutada kõikides õppeainetes ning lõimida teooriat ja praktikat ning erinevaid teemasid (Baum-Valgma & Šmõreitšik, 2010). Üldiselt saab aktiivõppe jagada kaheks: rühmatöömeetodid ja individuaalõppe meetodid (Niemi, 2002). Rühmatöömeetodil on kuus rakendamise meetodit: sissejuhatus, rühmade moodustamine, nende juhendamine, meetodite läbiviimine, kokkuvõttev refleksioon ja analüüs koos aruteluga (Salumaa et al, 2006). Individuaalõppe meetodina kasutatakse peamiselt lugemise ja kirjutamise ülesandeid, kus arendatakse mõtlemisostkust läbi toetavate küsimuste ja ülesannetega loetu kohta (Karm, 2013). On oluline silmas pidada, et kõikide nende meetodite ühisjooneks on see, et õpilane peab olema aktiivne ja suunatud õppetegevusele (Salumaa *et al.*, 2006). Lisaks on oluline, et õpilane ise jõuaks uue lahenduseni, sest alles siis saame veenduda, et ta on õpiväljundi saavutanud ehk ta edastab läbi uue kogemuse enda teadmisi kaasõpilastele ja õpetajale (Toomela, 2004).

Seega on aktiivõppel kindel eesmärk ja tunnused, milleks on suunata õpilasi ise tegutsema, õpetajale jääb vaatleja roll. Samuti on aktiivõppel kindlad meetodid, mida kasutada selle läbiviimiseks.

Aktiivõppe eelised ja puudused

On leitud, et aktiivõppel on palju eeliseid traditsiooniliste õppemeetodite ees (Baum-Valgma & Šmõreitšik, 2010). Järgnevalt antakse ülevaade aktiivõppe eelistest ja puudustest õppijale ja õpetajale. Õppija jaoks on eelisteks, et aktiivõppe meetodid on mitmekesised, seega nad loovad õpilastes positiivseid emotsioone ja soodustavad õppimist. Aktiivõppe arendab kriitilise mõtlemise oskust, õpilased saavad kasutada isiklikke kogemusi ja neid õpetatakse lahendama probleeme (Jones, 2007). Baum-Valgma & Šmõreitšik (2010) toovad eelistena välja, et aktiivõppe soodustab iseseisvat õppimist; aitab saavutada õpiväljundeid; aitab kaasa suhtlemisele ja diskussioonide tekkele ja õpetab, et koostöö on parem kui lihtsalt teooria kuulamine. Õppijad on välja toonud, et neile meeldib aktiivõppe, sest nii saavad teemad

paremini selgeks, on huvitavam õppida ja nad tahavad kindlasti tunnis kohal olla (McClanahan & McClanahan, 2002).

Välja toodud eelised on õppijale vajalikud tulevases kutsetöös ning õppija tuleb selleks ette valmistada, sest näiteks kriitilise mõtlemise oskus aitab õpilasel analüüsida informatsiooni ja teha selle põhjal järeldusi (Jones, 2007). Isiklike kogemuste kasutamise ja probleemide lahendamise oskused on väga olulised, sest ka tööturul oodatakse inimesi, kes suudavad kiirelt probleeme lahendada ja varasemaid kogemusi tööelus kasutada (Nestor & Nurmela, 2013). Iseseisev õppimine on oluline, sest see soodustab õppijal võtma vastutust oma õpingute ja õpiväljundite saavutamise eest, seega areneb õppijal ka vastutustunne (Baum-Valgma & Šmõreitšik, 2010). Koostöö, avatud suhtlemine ja diskuteerimisoskus on samuti olulised oskused, mida tööandjad otsivad. Töötajatelt oodatakse, et nad mõtleksid kaasa ja julgeksid küsida, kui selleks on vajadus (Nestor & Nurmela, 2013) ning seda saab omandada aktiivõppe meetodite kasutamise kaudu.

Lisaks eelistele on aktiivõppel õppija jaoks ka puudusi, näiteks on nimetatud õpetajate rolli vähenemist, mis toob kaasa muudatusi õpilaste käitumises, näiteks õpilase hirmud, et ta ei saa iseseisvalt hakkama või soov mitte osaleda rühmatöös (Mascolo, 2009). Niemi (2002), Michael (2006) ja Jones (2007) toovad välja, et aktiivõppe puudused õpilaste jaoks võivad olla ebapiisavad õpioskused ja õpetaja ebaselged juhendid aktiivõppe osas. Nende puuduste likvideerimisel on oluline roll õpetajal, kes õpetab ja suunab õpilasi iseseisvalt õppima. Võib öelda, et aktiivõppe puudusi õpilase jaoks saab vähendada õpetaja oskusliku juhendamisega (Jones, 2007).

Eelnevast lähtudes on aktiivõppe peamised eelised õppija iseseisvus, koostöö, tolerantsuse ja suhtlemisoskuste areng ning suurenev probleemide lahendamise oskus.

Aktiivõppe eelis õpetaja jaoks on võimalus anda tagasisidet õppimise käigus. Näiteks ei pea õpetaja teadmiste kontrolliks tegema kontrolltööd, vaid ta saab läbi õpilase suulise tagasiside või ettekande põhjal aru, kas õpilane on vajalikud teadmised omandanud (Baum-Valgma & Šmõreitšik, 2010). Veel on välja toodud, et aktiivõpet on hea kasutada klassides, kus on erineva tasemega õppijad, mis toob endaga kaasa olukorra, kus tugevad saavad nõrgemaid järele aidata. See kasvatab tolerantsset suhtumist ja suhtlemisoskust üldiselt ja aitab õpetajal kõigi jaoks olemas olla (Felder & Brent, 2003). Lisaks on uuringutes selgunud, et aktiivõppe kasutamine soodustab suurema mahu teoreetiliste materjalide läbitöötamist (Crisol-Moya et al., 2020). Kuna aktiivõpet läbi viies on õpetajal suunav ja toetav roll, siis see annab õpetajale võimaluse samal ajal panustada näiteks uue õppekava väljatöötamisse või tööde tagasisidestamist teha (Jones, 2007).

Aktiivõppe kasutamise teevad õpetaja jaoks keeruliseks suured õppegrupid; ajapuudus nii tunni läbiviimiseks kui ka ettevalmistamiseks; sobimatu õpikeskkond ja vahendite puudus; kolleegide kriitiline suhtumine uuendustesse ja õpetajate ebapiisavad oskused aktiivõppe korraldamiseks (Jones, 2007; Niemi, 2002; Michael, 2006). Suurte õppegruppide puhul peab õpetaja arvestama ajakuluga, seega tuleb planeerida paaristunde või tööd tehes arvestada, et ühe tunni asemel kulub mitu tundi (Jones, 2007). Õpetaja peab suutma õpikeskkonda maksimaalselt ära kasutada ja suunama ka neid, kellele rühmatöö ei meeldi. Seda saab teha õppijatele rühmatöö olulisust selgitades ja tehes antud keskkonnas õppimise võimalikult meeldivaks (Miller & Metz, 2014).

Aktiivõppe puhul ei ole välistatud olukord, kus õpetajale tundub, et õpilased on aktiivsed, kuid tegelikult on see näiline ja osa õpilasi ei tööta kaasa ega omanda teadmisi. Selleks, et vähendada õpilaste hirme, et teoreetilised teadmised tuleb siiski ka täies mahus pähe õppida ning hiljem õpetajale esitada, tuleb õpetajal luua usaldus aktiivõppe meetodite ja hindamisviide suhtes (Kane, 2007). Tuleb rõhutada, et õpetajate oskused ja teadmised on eduka aktiivõppe toimimise juures väga olulised. Kuna õpetajakoolitusel antakse neid teadmisi teoreetiliselt edasi ja praktikaks on vähe aega, siis võib ebapiisav kogemus või teiste õpetajate kriitika uuenduste osas saada suureks takistuseks (Niemi, 2002).

Et aktiivõppe saaks edukalt toimida, peab õpetajatel olema vastav väljaõpe, kogemused ja kolleegide toetus. Kokkuvõtvalt võib öelda, et kuigi aktiivõppel on puuduseid, siis ootavad õpilased sellise õppemeetodi kasutamist. Tuleb meeles pidada, et õpetaja roll aktiivõpet läbi viies on muutunud, tal tuleb pöörata tähelepanu õppimise juhendamisele. Sellega saab õpetaja tegeleda, kui ta kasutab aktiivõppemeetodeid koos refleksiooni ja selgitustega õpilastele, sest kui õpilased on mõistnud, miks nad midagi teevad ja kuidas uued oskused tulevikus kasuks tulevad, siis nad tulevad parema meelega aktiivõppega kaasa ja osalevad tundides.

Aktiivõppe kasutamise teooria õpetamisel

Õpilased kurdavad tihti, et teooriat on igav õppida, kuid teooriat on võimalik huvitavaks teha, kasutades selleks aktiivõppe meetodeid (Fiet, 2001). Klassikalisel loengul on palju eeliseid, nt korruga saab edastada rohkem infot, seletada termineid ja mõisteid, kuid õpilased on seejuures üsna passiivsed ega pruugi teadmisi omandada (Fiet, 2001; Karm, 2013; Omelicheva & Avdeyeva, 2008). Selleks, et teooria õppimine oleks õpilastele huvitavam, tuleks kasutada aktiivõpet, sest see aitab õpilastel teha asju ja mõista, miks need asjad teoorias nii on (Auster & Wylie, 2006). Bochkareva jt (2020) toovad välja, et aktiivõppe julgustab õpilasi küsima ja

kaasa mõtlema ja soodustab teoreetiliste mõistete selgeks õppimist. Raamatus „Kuidas õpetada kutsekoolis“ väidavad Lucas jt (2012), et oluline on kasutada erinevaid aktiivõppe meetodeid. Nad toovad välja toimivaid meetodeid, nagu õppimine läbi vaatluse, rollimängu, praktiliste ülesannete, tagasiside või vestluste; ümberpööratud klassiruumi kasutamine; suhtluspõhise loengu rakendamine ja rühmatöö kasutamine.

Uuringutes on selgunud, et kui õpilastele seletati, miks ja millist õppemeetodit õpetamisel kasutati, siis mõistsid nad õpitu sisu paremini (Crisol-Moya *et al.*, 2020). Kui võrreldi aktiivõppe meetodit ja klassikalist loengut, siis ilmnes, et aktiivõppe kasutamine aitab õpilastel teoreetilisi teadmisi paremini omandada. Abiks on juba klassikalise loengu asendamine suhtluspõhise loenguga (Omelicheva & Avdeyeva, 2008). Kui võrrelda klassikalise loengu ja aktiivõppe kasutamist teooria õpetamisel, siis võib öelda, et kui kasutati aktiivõpet, siis õpilased omandasid teadmised kiiremalt, nende rahulolu saadud teadmiste osas oli kõrgem ning õpilased tõid välja, et huvi õppimise vastu oli suurem (Bochkareva *et al.*, 2020). Teises uuringus prooviti samuti erinevaid aktiivõppe meetodeid ja jälgiti, kuidas selle toel õpilased asju meelde jätavad. Selgus, et pärast aktiivõpet mäletasid õpilased rohkem kui pärast tuupimist ja klassikalist loengut (Cherney, 2008). Hyuni jt (2017) uuringus tõid õpilased välja, et nende rahulolu teoreetiliste teadmiste omandamisel oli suurem aktiivõppe ajal.

Firman jt (2020) tegid uuringu, kus katsetasid erinevaid aktiivõppe meetodeid ja analüüsisid tulemusi. Esimeseks analüüsi suhtluspõhise loengu kasutamist teooria õpetamisel. Suhtluspõhises loengus kaasatakse õpilased ülesannete abil ning selle eesmärk on eelteadmiste esiletoomine, huvi äratamine ja vahekokkuvõtete tegemine (Karm, 2013). Õpilaste tagasiside meetodile oli väga positiivne ja toodi välja, et see aitas neil teooriat paremini omandada (Firman *et al.*, 2020).

Uuringud on kinnitanud ka rühmatöö kasulikkust teooria õppimisel (Firman *et al.*, 2020). Rühmatöö meetodi puhul on tähtis, et ülesanne sobiks rühmas lahendamiseks. Meetodi eripära on, et see koosneb erinevatest etappidest, nagu diskussioon, ülesannete jagamine rühmasiseselt, planeerimine ja esitlemine (Wandberg & Rohwer, 2009). Õpilased tõid välja, et teoreetilised teadmised said omandatud ja neile meeldis, et ülesanne oli kaasahaarav, pakkus võimalusi aruteluks ja suhtlemiseks kaasõpilastega (Firman *et al.*, 2020).

Teooria õpetamisel on kasutatud ka ümberpööratud klassiruumi (Firman *et al.*, 2020). Vaikjärv ja Pilli (2015) ütlevad, et ümberpööratud klassiruumis toimub õppimine nii, et õpilased omandavad teadmised enne loengut ise ja loengus kannavad neid ette teistele õpilastele ehk õppimine ei toimu õpetajalt õpilasele, vaid õpilaselt õpilasele. Uuringus, kus

sellist meetodit kasutati, töid õpilased välja, et palju huvitavam oli kuulata teisi õpilasi uusi teadmisi edasi andmas, tööd tehes oli vastutustunne suur, sest teadmiste edastamine ei olnud õpetaja, vaid nende ülesanne, arenes esinemisoskus ning mõisteti ka õpetaja töö väärtust ja olulisust (Firman *et al.* 2020).

Aktiivõppe raames teooria õpetamiseks saab kasutada ka probleemõpet, kus õpilased ise sõnastavad probleemi ja otsivad sellele lahenduse ning mille mõte ongi just see, et õpilasel on endal soov küsimusele vastus leida (Hirsjärvi & Huttunen, 2005). Veel on kasutatud teooria õpetamisel rollimängu, kus õpetaja annab õpilastele ette situatsiooni, mida nad saavad läbi mängida ja seeläbi õppida (Jones, 2007).

Kokkuvõttes on õpilased huvitatud õppima teooriat läbi aktiivõppe meetodite, mitte kuulama õpetaja klassikalist loengut. Nad on valmis tegema eeltööd, võtma vastutust õpingute ja teadmiste edastamise ees. Õpilased on veendunud, et aktiivõppe arendab nende suhtlemisoskust, allikate kriitilise analüüsimise oskust ja motiveerib neid rohkem õppima. Võimalusi aktiivõppeks on mitmeid ning iga õpetaja saab valida just endale ja õpilastele sobiva meetodi. Kutsekoolis tuleb kõigepealt selgitada välja õppijate tase ja eelnevad oskused iseseisvalt õppimise osas, et tagada õpiväljundite saavutamine. Kahjuks pole teada, kuidas ja kui palju Eesti kutseõpetajad kasutavad aktiivõppe meetodeid teooria õpetamisel. Sellest tulenevalt seati bakalaureusetöö eesmärgiks tutvustada kutseõpetajatele õpiringis aktiivõppemeetodeid ning jälgida ja analüüsida nende rakendamist teooria õpetamisel.

Eesmärgist lähtuvalt püstitati järgmised uurimisküsimused:

Kuidas õpilased hindavad aktiivõppe meetodite kasutamist teooria õpetamisel?

Kuidas kutseõpetajad kirjeldavad oma kogemusi aktiivõppe meetodite kasutamisest teooria õpetamisel ja milliseid eeliseid nad selle juures näevad?

Missuguseid takistusi/raskusi näevad kutseõpetajad aktiivõppe kasutamisel teooria õpetamisel ja milliseid puudusi toovad õppijad aktiivõppe juures välja?

Metoodika

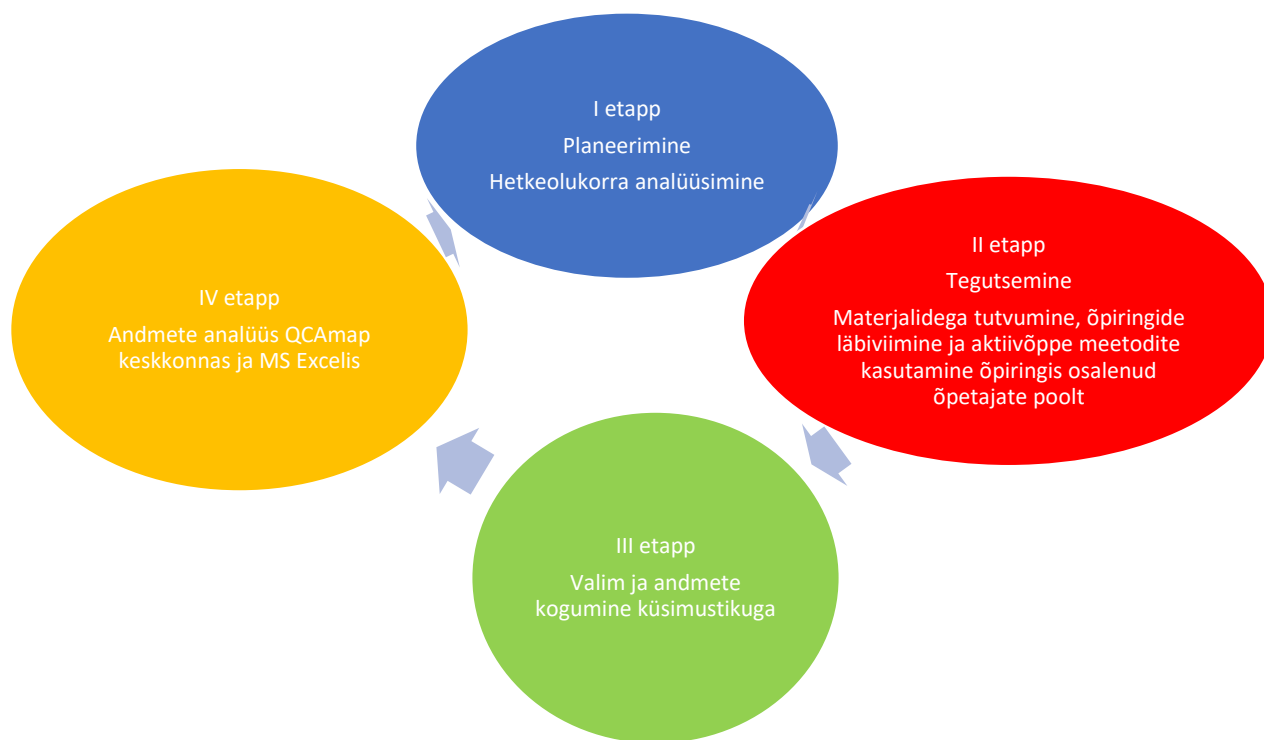
Uurimuse eesmärgist lähtuvalt viidi läbi tegevusuuring. Löffströmi (2011) kohaselt on tegevusuuring akadeemiline uuring, mida viivad läbi praktikud ja selle eesmärk on parandada tegevuse kvaliteeti. Lisaks on tegevusuuring teema uurimiseks kohane ka seetõttu, et töös võetakse vaatluse alla nii enese kui ka kolleegide teadmised ja oskused aktiivõppe meetodite kasutamise kohta ja töö autoril on võimalus ka ise osaleda aktiivselt nendes tegevustes, mida töös uuritakse ja kavandatakse.

Tegevusuuringu olemus ja etapid

Löfström (2011) toob välja, et tegevusuuringut iseloomustab see, et see on oma loomult tsükliline ning koosneb kindlatest etappidest, milleks on planeerimine, tegutsemine, vaatlemine ja analüüsimine. Igal etapil on kindel ülesanne ja tegevused, mida selles teha tuleb:

- ✓ uuringu planeerimine - siin toimub uuringu kavandamine, kaardistatakse ära hetkeolukord, valitakse osalejad ja tutvutakse kirjandusega;
- ✓ tegutsemine - siin luuakse tegevuskava ja rakendatakse seda;
- ✓ vaatlemine ja andmete kogumine - küsitakse tagasisidet praktiseeritavate tegevuste kohta;
- ✓ andmete analüüs - saadud andmete analüüsimine ja aruandluse tegemine.

Antud töös läbis autor kõik tegevusuuringu etapid ehk läbiti üks täistsükkel.



Joonis 1. Tegevusuuringu ühe täistsükli etapid (Löfströmi alusel).

Tegevusuuringu I etapp: planeerimine

Tegevusuuringu esimeses, planeerimise ja hetkeolukorra kirjelduse etapis võeti aluseks uuring õpingute katkestamise kohta kutsekoolis, mille kohaselt üks põhjustest, miks õpilased õpingud katkestavad, on õpetajate vananenud õpetamismeetodid, mis teevad õppimise ebahuvitavaks (Espenberg *et al.*, 2012). Kuna uuring toimus 2012. aastal, siis vaatles autor ka tegevõpetajana hetkeolukorda koolis, kus töötab, ning märkas dokumendivaatluses õpilaste

tagasisides ja klassiruumides toimuvat vaadeldes, et teooriat õpetatakse ikka veel klassikalise loengu meetodit kasutades. Tuginedes 2012. aasta uuringule ja hetkeolukorra kaardistusele, mis sai tehtud perioodil 2019–2020, otsustas autor läbi viia tegevusuuringu, mille eesmärgiks püstitati viia läbi aktiivõppe meetodeid tutvustav õpiring kolleegidele. Seejärel jälgiti aktiivõppemeetodite rakendamist teooria õpetamisel ning koguti õppijate ja õpetajate tagasisidet ja kogemusi aktiivõppe kasutamise kohta teooria õpetamisel. Samuti püstitati uurimisküsimused. Lisaks tutvus autor kirjandusega, mis andis ülevaate aktiivõppe meetodite kasutamise vajalikkusest ja kasulikkusest teooria õpetamisel.

Tegevusuuringu II etapp: tegutsemine

Tegutsemise etapp jagunes kolmeks sammuks. Selleks, et kõik toimuks sujuvalt, koostas autor ajakava, kus määratles igale osale kindla aja kuudes.

Esimene samm – õpiringide ettevalmistamine. Esimese osana 2021. aasta jaanuaris vaadeldi hetkeolukorda ja töötati läbi teemakohane kirjandus, mis puudutas peamiselt aktiivõppe kasutamise kasulikkust ja võimalusi teooria õpetamisel. Siis võeti ühendust õpetajatega, kes kutsuti õpiringis osalema. On oluline välja tuua, et uuringus osaleja peab saama piisavalt teavet uuringu eesmärgi, võimalike ebamugavuste või hüvede kohta (Löfström, 2011). Õpetajatega võeti ühendust e-kirja teel, kus kirjeldati eesolevat uurimust ja selle eesmäärke. Lisaks tegi autor endale selgeks enamlevinud aktiivõppemeetodid ja võimalused, kuidas neid kasutada. Järgmiseks kavandati õppemeetodite õpiring kolleegidele. Enne õpiringi paluti kolleegidel tutvuda raamatuga „Õppemeetodid kõrgkoolis“ ja sealt valida huvipakkuvad õppemeetodid, mille kohta soovitakse rohkem infot ja mida võimalusel soovitatakse kasutada. **Teine samm** – autor valmistas ette kaheosalise õpiringi. Mõlemale õpiringile valmis koostöös juhendajaga õpiringikavand (Lisa 3).

Õpingid olid üles ehitatud nii, et kõigepealt autor selgitas meetodi kasutamise põhimõtteid ja siis sooritati praktiline ülesanne, mille käigus said kolleegid kohe õppemeetodit kasutada. Teises õpiringis kaasas autor ka töö juhendaja, kes on kirjutanud raamatu „Õppemeetodid kõrgkoolis“ ning palus tal kolleegidele erinevaid õppemeetodeid tutvustada ja nende rakendamisest rääkida. Pärast seda paluti kolleegidel ette valmistada tunnikavad, kus on näha, milliseid õppemeetodeid nad teooria õpetamisel kasutama hakkavad ja anti neile selle kohta tagasisidet ja soovitusi. Tagasiside andjaks oli töö autor, kes suunas mõtlema näiteks sellistele aspektidele, kas klassis on piisavalt õppijaid või kas selle teema õpetamiseks sobiks paremini hoopis teine aktiivõppemeetod. Tagasisidet said kolleegid nii kirjalikult kui ka suuliselt.

Kolmas samm – õpetajatest kolleegid hakkasid aktiivõpet teooria õpetamisel oma tundides kasutama. Tunnid toimusid 2021. aasta septembrist 2022. aasta jaanuarini. Seejärel koguti tagasisidet ja kogemusi nii õppijatelt kui ka õpilastelt.



Joonis 3. Koostatud õpiringi esitluse ekraanipilt.

Tegevusuuringu III etapp: valim ja andmete kogumine

Tegevusuuring on oma loomult süsteemne uurimisviis ja see võimaldab andmeid koguda nii intervjuusid, vaatluseid kui ka küsimustikke kasutades (Löfstrom, 2011). Autor valis andmete kogumise meetodiks küsimustiku. Kavandatava tegevusuuringu valim oli mugavusvalim.

Valimisse kuulumise kriteeriumiteks olid eesmärgist lähtuvalt õpetajad, kes õpetavad kutsekoolis teoreetilisi aineid ja nende õpilased. Kokku osales tegevusuuringus kolm õpetajat ja autor (edaspidi õpetaja 1; õpetaja 2, õpetaja 3; õpetaja 4), kes viisid kokku läbi kaheksa aktiivõppetundi ning 110 õpilast, kellest 79 õppisid keskkooli baasil ja 31 põhikooli baasil. Uurimises osalenud õpilastest olid 49 mehed ja 61 naist. Igale õpilase täidetud ankeedile anti koodnimi õpilane 1; õpilane 2 jne. Õpiringis tutvustati õpetajatele kuut aktiivõppemeetodit: valik lugemis- ja kirjutamismeetodeid, mõttemütsid, PQ4R, debatt, maailmakohvik ja mosaiik. Uurimuses osalemine oli vabatahtlik.

Andmeid tegevusuuringu käigus toimunud sekkumise (muutuste) rakendatavuse kohta koguti õpilastelt ja õpetajatelt ankeetküsitlustega, kus õpetajad said oma kogemusi reflekteerida. Küsimustike ja väidete koostamisel lähtuti küsimuste sõnastamise reeglitest, et hea küsimus on mõistliku pikkusega, üheselt mõistetav, väga konkreetne ja see ei sisalda eeldusi (Beilmann, 2020). Küsimustiku asjakohasust arutati ka bakalaureusetöö juhendajaga ja selle koostamisel lähtuti uurimisküsimustest.

Küsimustik õpilastele koosnes seitsmest kohustuslikust küsimusest, kus olid nii avatud kui ka suletud küsimused. Avatud küsimusi kasutati, sest need annavad võimaluse vabalt oma sõnadega vastata (Beilmann, 2020). Viimases ehk kaheksandas küsimuses anti õpilastele võimalus teha ettepanekuid ja anda õpetajale tagasisidet. Sellele küsimusele vastamine oli

vabatahtlik ja selle eesmärk oli õpilastele anda võimalus õpetajat kiita ja anda talle soovitusi aktiivõppe kasutamise osas. Samuti oli siin võimalus kirjutada õpilastel üldist tagasisidet õpetajale ja nii ei pidanud tagasiside andmiseks eraldi küsimustikku täitma. Küsimustik õpetajatele koosnes seitsmest avatud küsimusest, et anda neile võimalus oma sõnadega reflekteerida aktiivõppe kasutamise kogemuse üle. Lisaks oli üks küsimus, mis oli valikvastustega, võimaldamaks märkida, kas õppemeetodeid kasutati põhikooli baasil õppijate või keskkooli baasil õppijatega. Nii õpetajate kui ka õpilaste andmeid koguti Google Forms koostatud küsimustega 2021. aasta septembrist 2022. aasta jaanuarini.

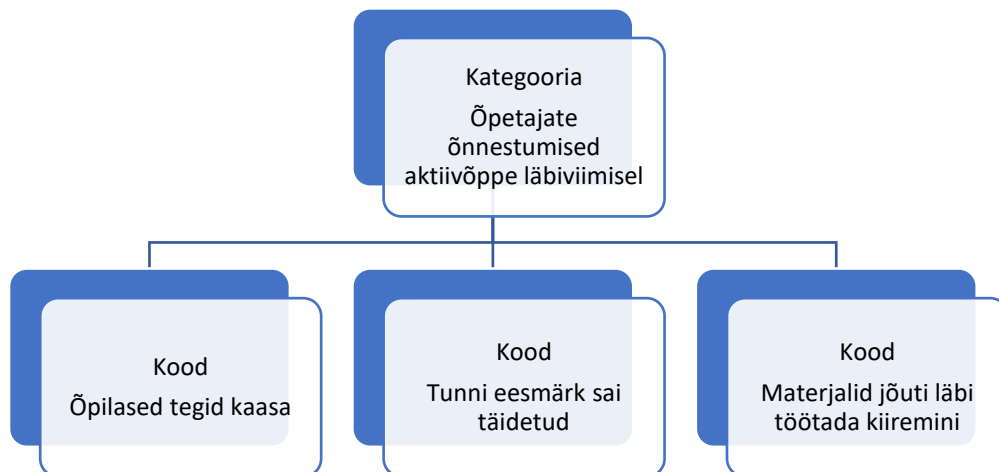
Kui õpetajatelt saadi nõusolek uuringus osalemiseks, siis koostati küsimustik, et leida sobivad ajad õpiringis osalemiseks. Sealjuures teavitati õpetajaid uuesti uuringu eesmärkidest. Peale õpiringi edastati igale õpetajale juhised koos õpiringi materjalidega, kuidas aktiivõppe tundi teooria õpetamisel planeerida ja läbi viia. Lisati ka ankeetküsitlus õppijatele (igale õpetajale personaalne) ning anti juhised ja soovitused, kuidas küsitlust õppijate seas läbi viia. Juhistes toodi välja, et õpetajatel tuleb õppijatele selgitada küsimustiku eesmärki ning nende vabadust valida selles osalemist. Samuti tuli rõhutada, et õpilaste vastused on anonüümsed. Soovituseks anti õpetajatele, et nad jätaksid õpilastele küsitluse täitmiseks enda tunni lõpus umbes 5–10 minutit.

Tegevusuuringu IV etapp: andmete analüüs

Tegevusuuringus on oluline osa ka andmete analüüs, et kogutud andmeid töödeldaks ja kasutataks järgneva etapi läbiviimiseks (Dana, 2016). Käesoleva tegevusuuringu raames kogutud andmete analüüsiks kasutati kombineeritud andmeanalüüsi meetodeid. Arvandmed korrastati MS Excel programmis ja esitatakse tulemuste peatükis.

Kuna küsimustikus olid ka avatud küsimused, siis neid analüüsiti kvalitatiivse sisuanalüüsiga, sest Kalmus jt (2015) toovad välja, et kvalitatiivne sisuanalüüs annab võimaluse analüüsida uuritava teksti sisu. Tegevuse käigus kodeeriti vastused QCMap keskkonnas, mis võimaldab tähenduslikud vastused ära märkida. Nende põhjal moodustuvad koodid, mis on võimalik kategooriatesse rühmitada. Kogu andmeanalüüs viidi läbi uurimisküsimuste kaupa.

Sealhulgas märgiti ära uurimisküsimuse seisukohalt sisuliselt olulised tekstiosad ja anti neile koodi nimetus ja seejärel rühmitati koodid sisust lähtuvalt kategooriatesse. Tulemuste usaldusväärsuse suurendamiseks arutati tekkinud koode ja kategooriaid töö juhendajaga ja tehti tema soovitusel parandusi.



Joonis 4. Teise uurimisküsimuse ühe kategooria näide kodeerimisel.

Uuriija refleksioon

Selleks, et uurimuse kvaliteeti tõsta, pidasin kogu uurimisprotsessi kohta uurijapäevikut. Löffström (2011) toob välja, et reflektiivsus on oluline, sest see aitab mõista uurija rolli ja tema mõju uurimusele. Kuna olen ise tegevõpetaja ja töotan samas koolis, kus uurimuse läbi viisin, siis oli teema minu jaoks südamelähedane, sest olin varem märganud, et koolist lahkumine ja tundidest puudumine on sage, sest õpetajad teevad klassikalisi loenguid. See oluline fakt on tulnud välja ka õpilaste tagasisidest. Kuna kasutan õpetajana ise sageli erinevaid aktiivõppe meetodeid, mille kohta olen saanud väga palju positiivset tagasisidet, siis oli bakalaureusetöö teema valik lihtne ning kolleegide kaasamisega lootsin osakonnasiseselt aktiivõppe kasutamist populariseerida.

Mul puudus varasem kogemus täiskasvanute ja kolleegide koolitamise osas, seega oli oluline teha märkmeid õpiringide läbiviimise kohta. Panin kirja, mis õnnestus ja mis ebaõnnestus, samuti märkisin üles üldised kolleegide emotsioonid õpiringides. Pärast esimest õpiringi küsisin kolleegidelt Google küsitluse vahendusel tagasisidet. Sain teada, et räägin liiga kiiresti, kuid muidu olin asjakohane ja mõjusin professionaalselt, lausa oma ala eksperdina. See andis enesekindlust juurde teise õpiringi tegemiseks. Õpiringides püüdsin luua hea ja õppimist soodustava keskkonna, et kolleegid tunneksid end mugavalt. See mul ka õnnestus. Tunnikavadele tagasisidet andes olin asjakohane ja tagasiside eest olid kolleegid tänulikud. Nad tõid välja, et tagasisidel oli suur roll tunni õnnestumise juures.

Uuringu tulemustega tegeledes oli oluline jääda objektiivseks ja hinnanguvabaks. Selleks püüdsin end kõrvaltvaataja rolli asetada. Lugesdes positiivset tagasisidet, sain indu juurde, et

olen valinud õige teema ja aktiivõppe kasutamist teoreetilises õppetöös on meie koolis vaja populariseerida.

Tagasilöökidena tooksin välja selle, et üks õpetaja, kes algselt uuringus osaleda planeeris, siiski loobus, tuues põhjuseks, et tegu on liiga ajamahuka tööga. See kahandas mu motivatsiooni ja mul tekkis hirm, et äkki ka teised uuringus osalejad loobuvad, sest aktiivõppe tundide planeerimine on ajamahukas. Seda õnneks ei juhtunud ja tegelikult sujus kõik plaanipäraselt.

Kokkuvõttes olen rahul, et tegin tegevusuuringu. Tegevusuuringu kavandamine on huvitav ja väljakutseid pakkuv protsess, eriti kuna ma ise õppijana väga aktiivõpet ei poolda. Õpetajana siiski mõistan, et kaasava hariduse ja teoreetilise õppetöö kontekstis on aktiivõppe kasutamine vajalik, sest see on vaheldusrikas, aitab teadmisi paremini omandada ja teeb õppimise õppija jaoks huvitavaks.

Tulemused

Bakalaureusetöö eesmärk oli tutvustada kutseõpetajatele õpiringis aktiivõppemeetodeid ning jälgida ja analüüsida nende rakendamist teooria õpetamisel.

Taustaküsimusena küsiti, millist meetodit kasutati. Kaheksast korrast neljal kasutati mosaiiki ja neljal maailmakohviku meetodit, seega kasutasid õpetajad tegevusuuringu käigus toimunud tundides rühmameetodeid.

Õpilaste hinnangud aktiivõppe kasutamise kohta teooria õppimisel

Esimeses küsimuses sooviti teada, kuidas õpilased hindavad aktiivõppe meetodite kasutamist teooria õpetamisel. Õpilastel paluti hinnata, kas nad omandasid vajalikud teadmised ja kirjeldada, mis neile aktiivõppe juures enim meeldis. Paluti ka põhjendust. 65 õpilast väitsid, et enda hinnangul nad saavutasid suurepäraselt kõik teadmised. Seda kinnitasid ka õpetajad, kes viisid kas kohe või järgmisel korral läbi tunnikontrolli või *Kahoot*-mängu tunni teemade kohta. 17 õpilast vastasid, et nad said teadmiseid, kuid ei oska neid kasutada. 21 õpilast vastasid, et said teadmiseid, kuid peavad juurde õppima. 6 õpilast väitsid, et omandasid teadmiseid, aga mitte piisavalt ja 1 vastanu ei omandanud üldse teadmiseid. Väitega, et aktiivõppe tunnis on kergem uusi teoreetilisi teadmisi omandada, nõustus täielikult 66 vastanut, pigem nõustus 32 vastajat, osaliselt nõustus 10 vastajat ja üldse ei nõustunud 2 vastajat.

Avatud küsimuse vastuste analüüsi põhjal kujunes peakategooriaks õpilaste hinnangud aktiivõppe kasutamisel, kuhu moodustus 4 alamkoodi: aktiivõppe eelised klassikalise loengu ees, isiklikud tegurid, õpetajast tulenevad tegurid ja rühmakaaslastest tulenevad tegurid. Aktiivõppe eelistena klassikalise loengu ees tõid õpilased välja, et see andis võimaluse tunnis aktiivselt kaasa töötada, õpitu sai paremini selgeks ja jäi meelde. Õpilased tõid välja, et tänu aktiivõppele oli tund põnev ja tunnirütm vaheldusrikas. Veel toodi välja, et aktiivõpe oli teistlaadi kogemus, sest tekkisid seosed eluliste kogemuste ja teadmistega. Lisati ka, et aktiivõppe tunnis on rohkem õpilasi kaasatud.

„Aktiivõppe juures meeldis, kuidas kõik mõtlesid aktiivselt kaasa ja selgitasid tunni teemat arutledes ja rääkides oma kogemustest. Saime kiirelt tunniteemad läbi selgitatud.“ (õpilane 5)

Isiklike tegurite all toodi välja, et saab ise rohkem rääkida ja kasvab esinemisjulge. Samuti saab kasutada oma varasemaid teadmisi.

„Avanes võimalus kasutada enda teadmisi ning elukogemust.“ (õpilane 70)

Õpilaste vastustest ilmnes, et nad kogesid õpetaja toetust õppeprotsessis. Õpetajast tulenevate tegurite juures toodi välja, et õpetaja selgitab ja seeläbi on lihtsam aru saada ning see annab võimaluse küsimusi küsida, õpetaja ise meeldib ja meeldib see, et saab ülesandeid koos õpetajaga lahendada.

„Õpetaja seletas kõik lahti, millest ei saanud aru või oli vaja aru saada.“ (õpilane 25)

Kuna teooria õppimiseks kasutasid õpetajad rühmatöö meetodeid, siis tõid õpilased oma vastustes välja ka rühmakaaslaste osa. Rühmakaaslastest tulenevate tegurite juures toodi välja, et saab teada teiste kaaslaste arvamusi ja suhelda ning koostööd teha. Meeldis, et rühmatöö sujus hästi, oli tunda koostööd klassikaaslastega, kellelt saab omakorda uusi teadmisi.

„Rühmatöös sai kaasõpilasega teema üle arutada.“ (õpilane 69)

Üldiselt meeldis õpilastele aktiivõppe kasutamine teooria õpetamisel, sest õpetaja selgitas teemasid, õpilased said ise kaasa mõelda ja oma varasemaid teadmisi kasutada ning kuulda kaasõpilaste arvamusi, õpitavat oli kergem mõista ja siduda varasemate teadmistega.

Õpetajate kogemused ja hinnangud aktiivõppe kasutamise kohta teooria õpetamisel

Teise uurimisküsimusega sooviti teada saada, kuidas kutseõpetajad kirjeldavad oma kogemusi aktiivõppe meetodite kasutamisel teooria õpetamisel ja milliseid eeliseid nad selle juures näevad. Saadud vastused moodustasid kolm kategooriat: ajakulu ja materjalide täiendamine, õpetajate õnnestumised aktiivõppe läbiviimisel, kasutan/ei kasuta edaspidi, miks. Õpetajad viisid kokku läbi kaheksa aktiivõppetundi ja kinnitasid kõigil kaheksal korral, et tunni

eesmärk sai täidetud. Kõigil kaheksal korral tõid õpetajad välja, et pidid materjale ümber tegema või täiendama ja ajakulu oli suurem kui tavaliselt. Mõned tõid välja, et kulus lausa üks-kaks tundi rohkem. Peamiste õnnestumistena toodi välja, et õpilased töötasid kaasa ja see väljendus selles, et oli tunda, et nad mõtlesid kaasa ja esitasid küsimusi, õpilased väljendasid kohe oma rahulolu, sai rohkem materjale läbi töötada, terviklik pilt õpetatavast moodustus selgemini ja kiideti ennast hea planeerimise eest.

„Tegelikult saime teema kenasti selgeks ja oli tore näha, kuidas tervikpilt moodustus ja kuidas õpilased kaasa töötasid.“ (õpetaja 2)

Samuti toodi välja, et õpilased tegid aktiivselt kaasa ja telefone ei võetud kotist välja.

„Kõik olid aktiivselt kaasas, telefone ei võetudki kotist välja.“

Küsimusele, kas kasutate ka edaspidi aktiivõppemeetodit, vastati, et ollakse valmis küll kasutama, kuid mitte iga kord ja mitte iga rühmaga, sest kõik oleneb rühma suuruselt ja ajast ehk kas õpetajal endal on aega ettevalmistuseks. Toodi ka välja, et ollakse valmis aktiivõppe meetodeid küll kasutama, aga ilma aktiivõppeta on lihtsam.

„Oleneb grupist, aga võimalusel küll. Nõuab suuremat ettevalmistust, aga saab rohkem suhelda, analüüsida ja panna kaasa mõtlema.“ (õpetaja 4)

Kokkuvõtvalt olid õpetajad rahul, et kasutasid aktiivõppe meetodeid, sest tunni eesmärgid said saavutatud, materjale jõuti rohkem läbi töötada ja oli tunda, et kõik olid kaasatud.

Õpetajate ja õpilaste hinnangud takistustele aktiivõppe kasutamisel

Kolmanda uurimisküsimusega sooviti välja selgitada, missuguseid takistusi näevad kutseõpetajad aktiivõppe kasutamisel teooria õpetamisel ja milliseid puudusi toovad õppijad aktiivõppe juures välja. Selleks paluti õpetajatel tuua välja kitsaskohad, selgitada, mis valmistab raskusi ja mis ebaõnnestus. Tekkis kaks peakategooriat: kitsaskohad õpilasest tulenevalt ja kitsaskohad õpetajast tulenevalt. Õpilastest tulenevate kitsaskohtadena toodi välja, et osadele õpilastele meetod ei sobinud ja rühmade moodustamisel peab olema ettevaatlik, et ei satuks konfliktset inimesed ühte gruppi. Lisaks toodi välja, et võib juhtuda, et õpilased ei tule tundi kohale ehk neid pole piisavalt või nii palju kui õpetaja arvestas.

„Rühmad tuleb neil lasta endil moodustada, sest kui sunnid neid rühmadesse, siis ega nad väga tööd ei tee. Samuti peaks jälgima, et poleks neid seal liiga palju või liiga vähe. Seda on raske ennustada ka, sest kunagi ei tea palju neid kohale tuleb.“ (õpetaja 1)

Õpetajast tulenevate kitsaskohtadena toodi peamiselt välja ajakulu ja -planeerimine ning materjalide ümber tegemine. Samuti mainiti, et alati peab olema tagavaraplaan. Kuna tegevusuuring toimus COVID-19 põhjustatud tingimustes, siis pidid õpetajad rakendama oma

tundides ka hübriidõpet (hajaõpet) ja oma vastustes tõid nad välja, et see pigem ei sobi aktiivõppe kasutamiseks.

„Ajaplaneerimine, ma arvasin, et neil läheb nagu ühes kohvikus rutem, aga läks kauem ja lõpp läks kiirustamiseks. Arvan, et seda peaks kasutama siis, kui tunniplaanis on kaks paaristundi.“ (õpetaja 2)

Õpilastel paluti kirjutada, mis neile aktiivõppe tunni juures ei meeldinud ja miks. Saadud vastused kategoriseeriti ja saadi kolm kategooriat: isiklikud tegurid (nt julgus), kaasõpilastest tulenevad tegurid ja õpetajast tulenevad tegurid. Isikliku kogemuse põhjal ei meeldinud osadele õpilastele see, et pidi klassi ees esinema, ettekande tegemine kui protsess oli stressirohke ja mainiti ka, et ei osata veel kaasõpilastelt õppida. Samuti toodi välja, et enda eelteadmistest jäi puudu ja saadud teadmised jäid pinnapealseks. Paljud tõid välja, et neile selline õppimistiil ei sobi ja seeläbi nad ei omanda materjali.

„Klassi ees esinemine oli minu jaoks üheks miinuseks aktiivse õppe puhul.“ (õpilane 6)

Kaasõpilastest tulenevate teguritena toodi välja, et kui teooria õppimisel kasutati rühmatööd, siis õppimine sõltus sellest, milline oli rühma koosseis ja kuidas kaasõpilased rühmas õppimises osalesid. Kui rühmas oli õpilasi, kes segasid ja häirisid, ei töötanud kaasa või kelle teadmised polnud piisavad, siis takistas see õppimist. Lisaks toodi välja, et kui satutakse rühma, kus kõik on väga aktiivsed, siis ei pruugi olla võimalust oma arvamust avaldada.

„Ainult isiklikult pinnalt: mõni grupikaaslane ei ole kõige teravam pliiats, seetõttu on tunne, nagu töötaks üks.“ (õpilane 79)

Aktiivõppe käigus toimuvad rühmaarutelud tõid õpilaste hinnangul kaasa üldise lärmi klassis ja see võis takistada õppimist.

Õpetajast tulenevate faktorite juures toodi välja, et õpetaja seletas liiga palju või liiga vähe, ning tööülesande tegevuste kulg jäi arusaamatuks või etteantud materjali oli liiga vähe.

Samuti toodi välja, et õpetaja polnud aega korralikult planeerinud, seda oli kas liiga palju või vähe.

„Mulle ei meeldinud, et kasutatavat materjali oli nii vähe.“ (õpilane 101)

Kokkuvõtvalt tõid puuduste osas õpilased enamasti välja, et õpetaja antud materjali oli vähe, kaasõpilased võisid segada või olla passiivsed ja ülesanne võis jääda segaseks. Õpetajad tõid peamiste puudustena välja selle, et eelnev planeerimine on ajamahukas.

Arutelu

Bakalaureusetöö eesmärk oli tutvustada kutseõpetajatele õpiringis aktiivõppemeetodeid ning jälgida ja analüüsida nende rakendamist teooria õpetamisel. Järgnevalt arutletakse saadud uuringutulemuste üle ja antakse ülevaade uue tegevusuuringu planeerimise kohta.

Bakalaureusetöö esimese küsimuse „Kuidas õpilased hindavad aktiivõppe meetodite kasutamist teooria õpetamisel?“ tulemustes selgus, et aktiivõppe kasutamine teooria õpetamisel soodustab õpilaste hinnangul teadmiste omandamist, kinnitamist ja seostamist ning õpilastele meeldib, kui saab aktiivselt tunnis kaasa töötada ja kaasa rääkida ning kaasõpilaste ja õpetajaga õpitu üle arutleda. Seega võib öelda, et uurimuse tulemused kinnitavad varasemaid uurimistulemusi, mille kohaselt saavad teadmised aktiivõppe kaudu omandatud, ülesanded on kaasahaaravad ning pakuvad võimalusi aruteluks ja suhtlemiseks kaasõpilastega ja õpetajaga (Firman et al., 2020). Tulemustes selgus ka, et aktiivõppe soodustab varasemate teadmiste kasutamist, sellega saab kogemusi ja teadmisi omavahel siduda ehk õppija jaoks on eelisteks, et neil areneb kriitilise mõtlemise oskus ja et nad saavad kasutada isiklikke kogemusi. See kõik õpetab neid lahendama probleeme (Jones, 2007). Käesolev uurimus näitab, et aktiivõppe kasutamisel teooria õpetamisel on õpilaste hinnangul positiivne mõju teadmiste omandamisele, õpilased tunnevad end kaasatult ning neil on võimalus õpitava üle arutleda ja paremini seoseid luua.

Bakalaureusetöö teise küsimuse „Kuidas kutseõpetajad kirjeldavad oma kogemusi aktiivõppe meetodite kasutamisest teooria õpetamisel ja milliseid eeliseid nad selle juures näevad?“ analüüsimisel selgus, et õpetajate arvates aitab aktiivõppe kasutamine saavutada tunni eesmärkide täitmise, materjale jõuab rohkem läbi töötada, õpilased töötavad kaasa ja terviklik pilt moodustub paremini. Seda kinnitavad ka varasemad uuringud, mis väidavad, et aktiivõppe kasutamine aitab saavutada tunni eesmärgi ja õpetaja näeb vahetult, kas teadmised on omandatud või mitte (Baum-Valgma & Šmõreitsik, 2010). Samuti on varasemalt välja tulnud, et materjali saab suuremas mahus läbi töötada aktiivõppe meetodeid kasutades (Crisol-Moya et al., 2020). Seega peaksid õpetajad aktiivõpet teooria õpetamisel kasutama, sest see aitab tunni eesmärgi saavutada ja rohkem materjale läbi töötada paremini kui klassikaline loeng. Aktiivõppe kasutamine vähendab ka õpetaja töökoormust, kuna ei nõua eraldi teadmiste kontrolli tegemist. Siiski selgus, et ühe takistusena tõid õpetajad välja suure ajakulu, sest pidid materjale ümber valmistama, et aktiivõppe tundi läbi viia. Ka varasemates uuringutes on välja toodud, et aktiivõppe ettevalmistamine ja läbiviimine on ajamahukas ja tuleks kaaluda paaristundide kasutamist (Jones, 2007). Seega tuleb õpetajal arvestada

ajakuluga, kuid kui meetodeid kasutada pidevalt, siis suure tõenäosusega ajakulu järjest väheneb.

Kolmanda küsimuse „Missuguseid takistusi näevad kutseõpetajad aktiivõppe kasutamisel teooria õpetamisel ja milliseid puudusi toovad õppijad aktiivõppe juures välja?“ analüüsimisel selgusid kitsaskohad nii õpetaja kui ka õpilase vaatest. Peamiselt toodi välja, et rühmakaaslased ei tööta kaasa. Seda märkasid ka õpetajad. Ühe puudusena toodi välja ka ajakulu planeerimine, kui ei osata arvestada, kui palju mingi tegevus aega võib võtta. Seda tõid välja nii õpilased kui ka õpetajad. Lisaks märkisid õpilased, et kui puudub esinemisjulgeus, siis on raske teha ettekandeid ja see tekitab neis stressi. Neid puudusi on välja toodud ka varasemate uuringute juures, et õpilaste aktiivsus võib olla näiline ja tegelikult nad kaasa ei tööta (Kane, 2007). Niemi (2002), Michael (2006) ja Jones (2007) on samuti välja toonud, et ajakulu ongi raske ette ennustada nii planeerimise protsessis kui ka aktiivõppe ajal, sest me ei tea, kui palju aega võib kuluda. Seega, nagu ka teise uurimisküsimuse juures selgus, õpetaja peab arvestama aja üle- või alakuluga, mõtlema välja tagavaraplaani ja kasutama paaristunde. Lisaks peab jälgima tööd rühmades ja veenduma, et kõik kaasa töötavad. Õpetajate tagasisidest selgus, et kuna aktiivõppe ettevalmistamine on ajamahukas, siis õpetajate arvates on lihtsam viia läbi klassikaline loeng, kui hakata materjale ümber tegema aktiivõppe tarbeks. Võib väita, et õpetajad vajavad juhendamist ja tuge aktiivõppe rakendamiseks.

Kokkuvõtteks võib öelda, et teooria õpetamine kutsekoolis kasutades aktiivõppemeetodeid on võimalik ja õpilaste poolt oodatud, kuid see nõuab õpetajatelt lisatööd ja on väljakutset pakkuv. Ilmselt oleks vaja juhtkonna toetust just õpiringide näol, et uute õppemeetoditega end kurssi viia. Samuti kuluks ära rohkem aega, et neid tunde planeerida. Õpetajate vaheline koostöö soodustaks õppemeetodite kasutamist teooria õpetamisel, kui saaks teha lõimitud tunde ning oleks teada, millise grupiga, mis meetodit varem kasutatud on. Nii ei peaks õpilased kogu aeg sama meetodi järgi õppima ja õpetajatel oleks kindlustunne, et õppijad on valitud meetodiga kursis.

Tegevusuuringu II tsükkel

Tegevusuuringu teises tsüklis tuuakse õpiringi uued õppemeetodid, mida selgitatakse õpetajatele. Õpiringis tuleks õpetajaid rohkem toetada aktiivõppe ettevalmistamisel, et nad ei tunneks, et see on ajamahukas. Tegevusuuringu teises tsüklis on plaanis vaatluse alla võtta ka õpilaste valmisolek aktiivõppes osalemiseks ja teha neile õpioskusi arendav õpiring. Selle abil

oskaksid nad aktiivõppe tunnist maksimumi võtta. Seejärel tuleks uuesti läbi viia aktiivõppe tunnid ning uurida õpilaste ja õpetajate kogemusi, kui nende ettevalmistus on parem.

Kokkuvõte

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk oli tutvustada õpetajatele õpiringis uusi aktiivõppemeetodeid ja toetada nende kasutamist ning uurida, millised olid õpetajate ja õpilaste aktiivõppe kasutamise kogemused. Varasematest uuringutes selgus, et aktiivõppe kasutamisel on palju eeliseid ja need kehtivad ka teooria õpetamisel ehk aktiivõppe kasutamine aitab õpilastel paremini teadmisi omandada ja siduda.

Tulemustes selgus, et õpilastele meeldis aktiivõppe kasutamine teooria õpetamisel ja toodi välja, et see aitas kaasa uute teoreetiliste teadmiste omandamisele. Kitsaskohtadena toodi välja, et kui rühmakaaslased ei tööta kaasa, siis on keeruline endal õppida. Samuti segas lärm klassiruumis.

Õpetajad tõid õnnestumistena välja, et õpilastele meeldis, tunni eesmärk sai täidetud ja materjali jõudis rohkem läbi töötada. Kitsaskohtadena toodi välja, et aktiivõppe planeerimine on ajamahukas, aktiivõppe tundideks peab materjale ümber tegema ning arvestama, kui palju õpilasi klassis on.

Läbiviidud uurimuse puhul ilmnisid ka mõned piirangud. Valimi väiksust arvestades ei ole võimalik üldistada õpetajate kogemusi kõigile Eesti kutseõpetajatele. Lisaks oli küsimustik koostatud autori poolt koos juhendajaga ning sealsed küsimused ei pruugi anda täit ülevaadet. Valminud töö praktiline väärtus seisneb selles, et õppijad said teooriat uutmoodi õppida ja õpetajad said uusi teadmisi aktiivõppe meetodite kohta. Õpetajad on töö autorit nende teadmiste eest korduvalt tänanud.

Tegevusuuringu teises etapis soovib autor keskenduda rohkem õppijatele.

Tänuõnad

Töö autor tänab väga oma juhendajat Mari Karmi pideva konstruktiivse tagasiside ja toetuse eest. Tänan väga kõiki kolme kutseõpetajat, kes leidsid aega õpiringis osalemiseks ja aktiivõppe tunde läbi viisid. Toetuse ja motiveerimise eest soovin ka tänada oma elukaaslast. Keelelise abi eest soovin tänada Birgit Ruunikut.

Autorluse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva bakalaureusetöö 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.

Triinu Sirol

/allkirjastatud digitaalselt/

Kasutatud kirjandus

- Anderson, L., & McCarthy, J. P. (2000). Active learning techniques versus traditional teaching styles: Two experiments from history and political science. *Innovative higher education*, 24(4), 279-294.
- Anderson, W. L., Mitchell, S. M., & Osgood, M. P. (2005). Comparison of Student Performance in Cooperative Learning and Traditional Lecture-based Biochemistry Classe. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 33 no. 6 , 387-393.
- Auster, E. R., & Wylie, K. K. (2006). Creating active learning in the classroom: A systematic approach. *Journal of management education*, 30 (2), 333-353.
- Baum-Valgma, T., & Šmõreitšik, A. (2010). *Aktiivõppe võtted eesti keele ja kultuuri õpetamiseks kutseõppeasutustes*. Integratsiooni ja Migratsiooni Sihtasutus Meie Inimesed.
- Beilmann, M. (2020). Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogi õpibaas. Külalastatud aadressil <https://samm.ut.ee/küsimustiku-koostamine>
- Bochkareva, T. N., Akhmetshin, E. M., Zekiy, A. O., Moiseev, A. V., Belomestnova, M. E., Savelyeva, I. A., & Aleynikova, O. S. (2020). The Analysis of Using Active Learning Technology in Institutions of Secondary Vocational Education. *International Journal of Instruction*, 13(3) , 371-286.
- Cherney, I. D. (2008). The effects of active learning on students' memories for course content. *Active learning in higher education* , 152-171.
- Crisol-Moya, E., Romero-Lopez, M. A., & Caurcel-Cara, M. J. (2020). Active Methodologies in Higher Education: Perception and Opinion as Evaluated by Professors and Their Students in the Teaching-Learning Process. *Frontiers in Psychology*, 11.
- Dale, E., & Nyland, B. (1960). Cone of learning. *Educational Media*.
- Dana, N. F. (2016). Süvitsi tegevusuuringust
- Deltor, B., Booker, L., Serenko, A., & Julien, H. (2012). Student perceptions of information literacy instruction: The importance of active learning. *Education for information*, 29 (2) , 147-161.
- Espenberg, K., Beilmann, M., Rahnu, M., Reincke, E., & Themás, E. (2012). *Õpingute katkestamise põhjused kutseõppes*. Tartu : RAKE ja CPD OÜ.

- Felder, R. M., & Brent, R. (2003). Random Thoughts: Learning by Doing. *Chemical engineering education*, 37 (4) , 282-283.
- Fiet, J. O. (2001). The pedagogical side of entrepreneurship theory. *Journal of business venturing*, 101-117.
- Firman, M., Tumin, T., & Halim, P. (2020). The Use of Active Learning Methods In Learning Fiqh Subjectat Islamic Boarding School. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 23 (1) , 173-182.
- Hirsjärvi, S., & Huttunen, J. (2005). *Sissejuhatus kasvatusteadusse*. AS Medicina .
- Hyun, J., Ediger, R., & Lee, D. (2017). Students' Satisfaction on Their Learning Process in Active Learning and Traditional Classrooms. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 29 (1) , 108-118.
- Jones, L. (2007). *The student-centered classroom*. Cambridge University Press.
- Kalmus, V., Masso, A., & Linno, M. (2015) Sissejuhatus digitaalsetesse õppematerjalidesse. Külastatud aadressil <https://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys>
- Kane, L. (2007). Educators, learners and active learning methodologies. *International Journal of Lifelong Education*.
- Karm, M. (2013). *Õppemeetodid kõrgkoolis*. SA Archimedes.
- Kember, D., & Leung, D. Y. (2005). The influence of active learning experiences on the development of graduate capabilities. *Studies in Higher Education*, 30 (2) , 155-170.
- Krull, E. (2018). *Pedagoogilise psüggoloogia käsiraamat*. Tartu Ülikooli kirjastus.
- Liivik, R., Rekkor, S., & Sirk, M. (2019). Kutseõppedidaktika teoorias ja praktikas: üliõpilaste tähelepanekud vaatluspraktikal. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*, 7(2).
- Lucas, B., Spencer, E., & Claxton, G. (2012). *How to Teach Vocational Education*.
- Löfström, E. (2011). *Tegevusuuringu käsiraamat*. Tallinn: Archimedes.
- Mascolo, M. F. (2009). Beyond student-centered and teacher-centered pedagogy. Teaching and learning as guided participation. *Pedagogy and the human sciences*, 1(1), 3-27.
- McClanahan, E. B., & McClanahan, L. L. (2002). Active learning in a non-majors biology class: lessons learned. *College Teaching*, 50 (3), 92-96.

- Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? . *Advances in psysiology education*.
- Miller, C. J., & Metz, M. J. (2014). A comparison of proffesional-level faculty and student perceptions of active learning: its current use effectivness, and barriers. *Advances in physilogy education*, 38(3) , 246-252.
- Nestor, M., & Nurmela , K. (2013). *Kutseharidus ja muutuv tööturg. Tööandjate uuringu lõpparuanne*. Poliitikauuringute Keskus Praxis.
- Niemi, H. (2002). Active learning- a cultural change needed in teacher education and schools. *Teaching and teacher education*, 18 (7), 763-780.
- Omelicheva, M. Y., & Avdeyeva, O. (2008). Teaching with lecture or debate? Testing the effectiveness of traditsional versus active learning methods of instruction. *PS: Political Science and Politics*, 41(3), 603-607.
- Salumaa, T., Talvik, M., & Saarniit, A. (2006). *Aktiivõppe meetodid*. Merlecons ja Ko OÜ.
- Taimalu, M., Uibo, K., Luik, P., & Leijen, Ä. (2019). *Õpetajad ja koolijuhid elukestvas õppes I.osa*. Innove.
- Thaman, R., Dillon, S., Saggar, S., Gupta, M., & Kaur, H. (2013). Promoting Active Learning in Respiratory Physiology –Positive Student Perception and Improved Outcomes. *Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 3 (1) , 27-34.
- Toomela, A. (2004). Mõtlemise areng ja õppekava. *Haridus*, 1 , 12-17.
- Vaikjärv, T., & Pilli, E. (2015). *Ümberpööratud klassiruumi meetod kui õppija vastutuse kujundaja*. Kasutamise kuupäev: 10 . 04 2021. a., allikas https://www.ksk.edu.ee/wpcontent/uploads/2016/01/KVYOA_20_10_Pilli_Vaikjarv.pdf
- Wandberg, R., & Rohwer, J. (2009). *Teaching health education in language diverse classrooms*. Jones & Bartlett Learning.

Lisad

Lisa 1 Küsimustik õpetajatele

Hea kolleeg!

Aitäh, et oled võtnud vaevaks minu bakalaureusetöös osaleda. Alljärgnevalt leiad mõned küsimused aktiivõppe tunni planeerimise ja läbiviimise kohta. Palun leia aega, et nendele vastata. Kõik vastused on anonüümsed ja neid kasutatakse bakalaureusetöö kirjutamisel.

Triinu Sirol

- 1) Grupp keda õpetasid on
 - Põhikooli baasil õppija
 - Keskkooli baasil õppija
- 2) Millist aktiivõppe meetodit kasutasid (maailmakohvik, rühmatöö, mõttemütsid jms) ?
- 3) Kirjelda lühidalt, kui palju Sul aega kulus aktiivõppe tunni planeerimiseks ja mida tegid teistmoodi kui tavaliselt. *
- 4) Too välja õnnestumised: mis õnnestus aktiivõppetunni juures enim? *
- 5) Too välja kitsaskohad: mis valmistas raskusi, mis ebaõnnestus? *
- 6) Kas tunned, et tunni eesmärk sai täidetud, põhjenda. *
- 7) Kas kasutad ka edaspidi aktiivõppe meetodeid oma tunnis? Miks? *
- 8) Kirjelda, kuidas Sinu arvates õpilased aktiivõppe tunnis osalesid. Kas neile meeldis? *

Lisa 2 Küsimustik õpilastele

Hea õppija!

Täna viis Sinu õpetaja läbi aktiivõppe tunni! Palun vasta järgmistele küsimustele ausalt. Kõik vastused on anonüümsed ja neid analüüsitakse Tartu Ülikooli bakalaureusetöö raames.

Aitäh, et leiad aega!

Triinu Sirol

- 1) Sugu
 - Mees
 - Naine
- 2) Kas õpid
 - Põhikooli baasil
 - Keskkooli baasil
- 3) Kirjelda palun paari lausega, kuidas te täna õppisite. (Mida tegi õpetaja, mida pidid tegema õpilased?)
- 4) Kirjuta palun kahe (või enama) lausega, mis Sulle aktiivõppe tunni juures enim meeldis? (Miks?)
- 5) Kirjuta palun kahe (või enama) lausega, mis Sulle aktiivõppe tunni juures ei meeldinud? (Miks?)
- 6) Hinda järgmisel skaalal, kas omandasid vajalikud teadmised.

- 1- ei omandanud üldse
- 2- omandasin, aga mitte piisavalt
- 3- sain teadmised, kuid pean juurde õppima
- 4- sain teadmised, kuid ei oska neid kasutada
- 5- saavutasin suurepäraselt kõik teadmised

- 7) Kas nõustud väitega, et aktiivõppe tunnis on kergem uusi teoreetilisi teadmisi omandada?

- 5- nõustun täielikult
- 4- pigem nõustun
- 3- nõustun osaliselt
- 2- pigem ei nõustu
- 1- ei nõustu üldse

- 8) Tagasiside õpetajale- soovi korral võid siia jätta õpetajale tagasiside.

Lisa 3 Õpiringi kavand

Õpiringi kavand

I kohtumine 10.06.2021 kell 14.00

Eesmärk: Tutvustada õpetajatele uusi aktiivõppemeetodeid: Mosaiik, valik lugemis- ja kirjutamisülesandeid, maailmakohvik ja 4-sammuline juhend teadusteksti vms lugemiseks)

14.00-14.15 Sissejuhatus ja tänusõnad, et osaletakse

14.15-14.30 Õppemeetodi Mosaiik tutvustamine

14.30-15.00 Praktiline ülesanne Mosaiik kohta (õpetajad jagunevad kahte rühma, kus tutvuvad erinevate lugemis ja kirjutamis ülesannete meetoditega, hiljem vahetavad partnereid ja seletavad, mida teada said).

15.00-16.00- Maailmakohvik ja nelja 4-sammuline juhised õppemeetodite tutvustamine

16.00-16.15 Kokkuvõtte ja kodutöö selgitus tunnikonspekti esitamiseks.

II Kohtumine 21.06. kell 10.30

Eesmärk: : Tutvustada õpetajatele uusi aktiivõppemeetodeid: Mõttemütsid, PQ4R ja debatt |

10.30-10.45- Sissejuhatus ja tagasiside tunnikavadele / refleksioon (Triinu)

10.45-11.15- Mõttemütside õppemeetod (Mari juhendamisel)

11.15-12.00 PQ4R ja Debati õppemeetodi tutvustus (Triinu juhendamisel)

12.00-12.15 – Kokkuvõtte ja selgitus kodutööks tunnikonspekti tegemisel

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Triinu Sirol

1. Annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Aktiivõppe kasutamine teoreetilises õppetöös ühe kutsekooli näitel“, mille juhendaja on Mari Karm reprodutseerimiseks eesmärgiga säilitada, sealhugas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõpuni.
2. 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.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Triinu Sirol

23.05.2022